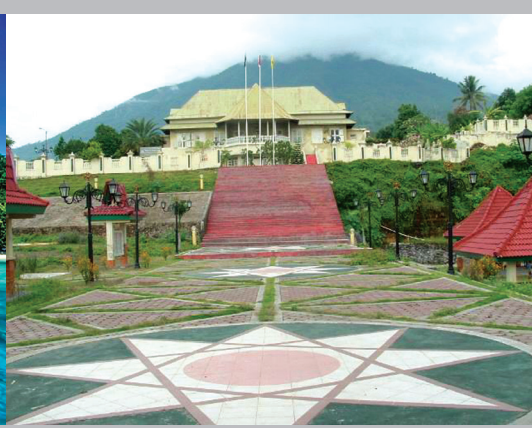
PROSIDING

SEMINAR NASIONAL & SIDANG PLENO ISEI XVII

PEMBAHARUAN INSTITUSI EKONOMI DAN MUTU MODAL MANUSIA



Ternate, 3 – 5 September 2014

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL & SIDANG PLENO ISEI XVII

PEMBAHARUAN INSTITUSI EKONOMI DAN MUTU MODAL MANUSIA

Ternate, 3 – 5 September 2014

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL & SIDANG PLENO ISEI XVII

PEMBAHARUAN INSTITUSI EKONOMI DAN MUTU MODAL MANUSIA

Ternate, 3 – 5 September 2014

Editors:

Sri Adiningsih
Mangara Tambunan
Ahmad Erani Yustika
Pos M. Hutabarat
Anton H. Gunawan
Denni P. Purbasari
Hermanto Siregar
Bustanul Arifin
Aviliani
Edy Suandi Hamid
Lincolin Arsyad
Nimmi Zulbainarni
Ina Primiana
Yohannes Kadarusman
Rimawan Pradiptyo
Firman S. Parningotan

Penyusun:

Y. Sri Susilo
Rokhedi P. Santoso
Firman S. Parningotan
Efrilia Sukmagraha
Rian N. Sandi

Dipublikasi oleh:
Pengurus Pusat – Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia

Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia, Sidang Pleno (ke-17 : 2014 : Ternate)

Prosiding Seminar Nasional dan Sidang Pleno XVII
Pembaharuan Institusi Ekonomi
dan Mutu Modal Manusia
Editor, Hermanto Siregar...[et al.].
Jakarta : Pengurus Pusat Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (2014)
xxxvi & 276 hlm; 21 X 29,7cm

ISBN 978-602-14722-1-7

Cetakan kedua, Desember 2014
Penerbit : Pengurus Pusat Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia

Jl. Daksa IV / 9, Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12110
Telp. : +62 21 720 8130 / 722 2463, Fax. : +62 21 720 1812
Email : isei.pusat@gmail.com
Hak Cipta PP - ISEI, 2013

KATA PENGANTAR

Pemilihan anggota legislatif dan presiden serta wakil presiden yang akan menentukan Indonesia dalam lima tahun ke depan sudah terlaksana dengan lancar dan aman. Pemimpin baru Indonesia sudah terpilih. Sudah saatnya seluruh rakyat Indonesia termasuk anggota ISEI merapatkan kembali barisan untuk bersiap-siap ikut berpartisipasi secara aktif dalam pembangunan ekonomi Indonesia untuk lima tahun ke depan. Apalagi tantangan baik dari dalam negeri, regional maupun global sudah menghadang di depan mata. Masyarakat Ekonomi ASEAN, kompleksitas perjanjian perdagangan baik bilateral maupun multilateral, dan berbagai isu domestik lainnya seperti bonus demografi, *Middle Income Trap* sudah menanti untuk segera mendapatkan respon dan tindakan dari pemerintah baru nanti.

Pemilihan tema "Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia" pada Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI ke XVII di Ternate ini dipilih bukan tanpa alasan. Hasil *Call for Paper* dan *Small Research* yang diselenggarakan oleh PP ISEI yang melibatkan para mahasiswa, dosen, praktisi dan anggota ISEI daerah menegaskan urgensi untuk meningkatan kualitas institusi ekonomi terutama lembaga, birokrasi dan kebijakan pemerintah yang akan menentukan *rule of the game* bagi bekerjanya sistem ekonomi secara efisien dan efektif di Indonesia. Selain itu pembangunan modal manusia baik dari sisi kuantitas ataupun kualitas melalui pendidikan dan kesehatan adalah sentral dalam perekonomian. Pembangunan institusi ekonomi dan manusia di Indonesia saat ini membutuhkan sebuah akselerasi bukan sekedar *business as usual* karena Indonesia sudah tertinggal di ASEAN dan *emerging countries* lainnya. Tanpa adanya akselerasi, jangan mengharapkan kondisi ekonomi Indonesia akan lebih baik dalam lima tahun atau bahkan satu dekade mendatang, karena institusi ekonomi dan mutu modal manusia penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia.

Tema-tema penting yang diambil dalam Sidang Pleno kali ini sangat relevan bagi pembangunan Indonesia kedepan. Dari enam sub tema yang telah dipilih oleh PP ISEI untuk dianalisis dan didiskusikan lebih lanjut dalam serangkaian kegiatan yang diagendakan dalam Seminar Nasional dan Sidang Pleno selama 3 hari ini diharapkan dapat memunculkan sebuah rekomendasi konkret dan implementatif yang dapat berkontribusi positif terhadap akselerasi pembaharuan institusi ekonomi dan perbaikan mutu modal manusia Indonesia. Dengan demikian PP ISEI diharapkan bisa memberikan kontribusi yang positip dan senantiasa optimis bagi terwujudnya Indonesia yang lebih baik tanpa mengesampingkan pemikiran yang kritis dan konstruktif.

Ketua Tim Editor

Prof. Dr. Sri Adiningsih

DAFTAR ISI

Kata Pengantar v

Daftar Isi ..... vi - vii

SAMBUTAN KETUA ISEI TERNATE
Dr. H. Burhan Abdurrahman, MM viii

SAMBUTAN KETUA PANITIA PELAKSANA PUSAT
Prof. Dr. Edy Suandi Hamid ..... ix - x

SAMBUTAN KETUA UMUM PP-ISEI
Dr. Darmin Nasution ..... xi - xiii

PIDATO PENUTUPAN KETUA HARIAN PP-ISEI
Dr. Muliaman D. Hadad ..... xiv - xv

SAMBUTAN SULTAN TERNATE
Drs. H. Mudaffar Sjah, MSi ..... xvi - xvii

SAMBUTAN GUBERNUR MALUKU UTARA
Abdul Gani Kasuba ..... xviii - xix

KEYNOTE SPEECH GUBERNUR BANK INDONESIA
Agus D. W. Martowardoyo ..... xx - xxxi

KEYNOTE SPEECH WAKIL MENTERI KEUANGAN
Prof. Dr. Bambang Brodjonegoro ..... xxxii - xxxv

KONEKTIVITAS INFRASTRUKTUR DI INDONESIA DARI CETAK BIRU HINGGA IMPLEMENTASI
Dr. Agus Edy Susilo ..... 1 - 17

INSTITUSI, BIAYA TRANSAKSI, DAN KINERJA EKONOMI: SEBUAH TINJAUAN TEORITIS
Prof. Lincolin Arsyad, Ph.D. ..... 18 - 29

KESIAPAN JASA PERGURUAN TINGGI INDONESIA MENGHADAPI ASEAN ECONOMIC COMMUNITY
Prof. Dr. Edy Suandi Hamid ..... 30 - 44

ROAD MAP MENUJU INDONESIA SEBAGAI NEGARA MARITIM YANG MAJU, MAKMUR, KUAT, DAN BERDAULAT
Prof. Dr. Rokhmin Dahuri ..... 45 - 52

POTENSI DAN PENGEMBANGAN SUB-SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN INDONESIA
Yugi Prayanto ..... 53 - 61

PEMBANGUNAN EKONOMI NASIONAL: MANUSIA SEBAGAI MODAL UTAMA PEMBANGUNAN
Prof. Dr. Suahasil Nazara ..... 62 - 68

PEMBANGUNAN GENERASI MUDA: MASA DEPAN KBE DAN EKONOMI KREATIF
Prof. Dr. Bustanul Arifin ..... 69 - 73

LIBERALIZATION AND TRADE SPECIALIZATION: CASE STUDY OF INDONESIA'S MANUFACTURING INDUSTRY 1990-2010
Endah Ayu Ningsih ..... 74 - 86

KESIAPAN PELAKU EKONOMI DAN DAYA SAING INDONESIA MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN 2015
Tanti Novianti & Dian V. Panjaitan ..... 87 - 97

ANALISIS KEUNGGULAN KOMPARATIF INDONESIA DALAM PERDAGANGAN INTERNASIONAL ASEAN
Grisvia Agustin ..... 98 - 107

PENGEMBANGAN SEKTOR BERBASIS KEPULAUAN DAN PARIWISATA BERBASIS LINGKUNGAN DI PROVINSI MALUKU UTARA
Chairullah Amin & Rahman D. Mustafa ..... 108 - 128

TUNA FOR LIFE: SEBUAH KAJIAN STRATEGIS EKONOMI KELAUTAN MALUKU UTARA
Muhadjir K. Marasaoly ..... 129 - 137

MIDDLE INCOME TRAP DI INDONESIA: FAKTOR PENENTU DAN STRATEGI MENGHINDARINYA
Erica Novianti Lukas & Yohanes Berenika Kadarusman ..... 138 - 148

TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY (TFP) SEBAGAI KEKUATAN PERTUMBUHAN EKONOMI
Dwi Rahmayani & FX. Sugiyanto ..... 149 - 159

ANALISIS EKSISTENSI PERANGKAP PENDIDIKAN DI INDONESIA
Een Novritha Walewangko & David P.E. Saerang ..... 160 - 176

STRATEGI PENGEMBANGAN LEMBAGA KEUANGAN NON BANK PADA MASYARAKAT DENGAN KULTUR BUDAYA YANG KUAT. STUDI KASUS: BALI, INDONESIA
Agni Alam Awirya & Uswatun Hasanah ..... 177 - 189

INDIKATOR DAN KARAKTERISTIK PEMBANGUNAN DESA SEBAGAI BASIS IMPLEMENTASI ATAS UNDANG-UNDANG DESA
Mulyanto ..... 190 - 204

PRODUKTIFKAH HUMAN CAPITAL INVESTMENT OLEH PEMERINTAH DAERAH?: FAKTA DESENTRALISASI FISKAL DI INDONESIA
Bambang Suprayitno, Tejo Nurseto & Supriyanto ..... 205 - 218

MANAJEMEN SUMBER DAYA LAUT DENGAN MENERAPKAN KAWASAN KONSERVASI LAUT (KKL) DAN MENGADOPSI TRADISI ADAT "SASI" DI INDONESIA TIMUR
Umi Muawanah, Farhed A. Shah & Robert S. Pomeroy ..... 219 - 229

ANALISIS BIOEKONOMI MULTISPESIES UNTUK KEBERLANJUTAN PERIKANAN TUNA DI INDONESIA (KASUS PELABUHAN RATU, IOTC AREA)
Nimmi Zulbainarni ..... 230 - 245

GINI COEFFICIENTS OF EDUCATION IN INDONESIA: FINDING FROM 2010 POPULATION CENSUS
Devanto S. Pratomo ..... 246 - 254

PENGARUH BELANJA PEMERINTAH DAERAH UNTUK KESEJAHTERAAN RAKYAT TERHADAP PENURUNAN KEMISKINAN DI INDONESIA: ANALISIS EKONOMETRIKA PANEL DATA TINGKAT PROVINSI
Heni Hasanah & Hermanto Siregar ..... 255 - 264

INTERAKSI STRATEGIS BELANJA PEMERINTAH DAERAH DAN YARDSTICK COMPETITION DI PROVINSI JAWA TENGAH
Sandy Juli Maulana & Akhmad Syakir Kurnia ..... 265 - 273

PERUMUSAN HASIL DAN REKOMENDASI ..... 274 - 276

SAMBUTAN KETUA ISEI CABANG MALUKU UTARA

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Terlebih dahulu marilah kita panjatkan puji syukur ke khadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNYA, sehingga kita dapat hadir dalam rangka Sidang Pleno ISEI ke XVII tahun 2014, yang akan dirangkai kegiatan Seminar Nasional.

Selamat Datang kami sampaikan kepada Bapak/Ibu/para hadirin serta terimaksih dan merupakan suatu kebanggaan bagi kami atas kepercayaan yang diberikan Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) kepada Maluku Utara sebagai tuan rumah penyelenggara Sidang Pleno. Kepercayaan yang diberikan tentu saja tidak lepas dari kesiapan infrastruktur Provinsi Maluku Utara terutama pada sarana transportasi dan akomodasi yang dipandang cukup memadai dalam pelaksanaan sidang pleno ISEI.

Panitia Daerah Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia Cabang Maluku Utara menganggap kepercayaan yang diberikan ini sebagai sebuah ujian dari ISEI Pusat, karena keinginan besar Pengurus Cabang Maluku Utara yang meyakinkan seluruh pengurus cabang ISEI dalam Sidang Pleno ISEI XVI di Jambi, sehingga pemilihan lokasi sidang Pleno ke XVII antara Cabang Surabya dan Cabang Maluku Utara melalui voting dimenangkan oleh ISEI Cabang Maluku Utara.

Persoalan ekonomi yang dihadapi Bangsa Indonesia, terutama dengan akan diberlakukannya kerjasama kawasan ekonomi dalam bentuk Masyarakat Ekonomi ASEAN sehingga membutuhkan kesiapan dalam hal pembaharuan (refinenment) institusi ekonomi dan juga pembaharuan mutu modal manusia (human capital) sebagai syarat untuk bisa bersaing di pasar global. Untuk itu Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) pada seminar nasional kali ini menganggap perlu mengangkat tema "Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia". Sidang Pleno ISEI XVII dan Seminar Nasional yang dilaksanakan kali ini merupakan momentum penting dalam perjalanan sejarah bangsa ini, karena disaat bersamaan sedang berlangsung transisi pemerintahan sehingga hasil dari seminar ini diharapkan menjadi masukan sebagai kontribusi ISEI pada era pemerintahan Jokowi – JK, terutama berkaitan dengan Visi Ekonomi Maritim. Akan indah rasanya jika implementasi Ekonomi Maritim dilaksanakan berdasarkan rekomendasi dari sidang pleno yang dilaksanakan di Maluku Utara yang juga merupakan provinsi kepulauan, sehingga implementasinya merupakan persoalan yang benar-benar dihadapi oleh provinsi kepulauan.

ISEI Cabang Maluku Utara menganggap pelaksanaan Sidang Pleno ISEI dan Seminar Nasional sebagai ajang untuk memperkenalkan potensi daerah, terutama sumber daya alam dan pariwisata yang masih kurang digarap oleh para investor. Kami menyadari hal ini disebabkan masih kurangnya pembangunan infrastruktur di wilayah ini sehingga para investor kurang tertarik untuk menanamkan modalnya, untuk itu kami berharap dengan kegiatan ini akan membuka mata Pemerintahan Jokowi – JK untuk lebih memperhatikan pembangunan infrastruktur di kawasan timur khususnya Maluku Utara, terutama dalam hal transportasi baik darat, laut, maupun udara dan masalah energi yang dirasa merupakan problem utama di Maluku Utara.

Akhirnya sebagai Ketua Cabang ISEI Maluku Utara saya berharap kesuksesan pelaksanaan acara Sidang Pleno dan Seminar Nasional yang tidak luput dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terima kasih kepada Pengurus ISEI Pusat atas kepercayaan penyelenggaraan kegiatan dimaksud, Pemerintah Provinsi Maluku Utara dan Pemerintah Kota Ternate atas dukungan pendanaan dan penyelenggaraan, serta pihak sponsorship, dan rekan-rekan panitia dari Fakultas Ekonomi Universitas Khairun Ternate.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ternate 03 September 2014
Ketua ISEI Cabang Maluku Utara

Dr. Burhan Abdurahman, SH.,MM

SAMBUTAN KETUA PANITIA PELAKSANA PUSAT

Assalamulaikum wr. Wb.

Selamat malam, salam sejahtera untuk kita semua

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga atas izinNya jualah kita bisa berada di tempat ini, di kota Ternate, kota tua yang dibangun lebih dari tujuh abad yang lalu, sebuah kota yang indah, berada di kaki Gunung Gamalama, yang dikenal dengan banyaknya benteng-benteng sisa masa Portugis abad ke-15, dan Keraton Kesultanan Ternate yang cikal-bakalnya sudah ada sejak Abad ke-13. Mudah-mudahan usai acara Sidang Pleno ini kita berkesempatan mengeksplorasi keunikan dan keindahan Kota Ternate khususnya, dan Maluku Utara umumnya.

Ucapan selamat datang dan terima kasih kami sampaikan kepada Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Ketua Bappenas, Ibu Prof Dr Armida Alisjahbana, yang selalu setia hadir pada setiap *event* penting ISEI, yang malam ini nanti akan menyampaikan Pidato Kuncinya, yang sekaligus mengawali rangkaian acara Sidang Pleno XVII dan Seminar Nasional ISEI ini. Ucapan terima kasih dan selamat datang juga kami sampaikan kepada segenap hadirin yang datang dari seluruh wilayah Indonesia ini.

Acara ini akan dilangsungkan mulai malam ini sampai Jum'at siang, dengan melibatkan pembicara baik dari kalangan akademisi, birokrat, dan juga pelaku ekonomi. Tema Sidang Pleno ini adalah "Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia". Tema ini dipilih pemikiran tentang pentingnya peran kelembagaan ekonomi dalam upaya kita melakukan berbagai akselerasi untuk meningkatkan pembangunan ekonomi nasional di tengah berbagai tekanan masalah yang menghadapi perekonomian nasional. Hal ini menjadi lebih penting lagi karena peta persaingan ekonomi yang semakin ketat, terlebih dengan akan dilaksanakannya *ASEAN Economic Community* (AEC) akhir tahun depan, yang menjadikan kita masuk dalam Pasar Tunggal ASEAN.

Untuk maksud tersebut dalam rangkaian kegiatan dua hari ini akan dibahas pemikiran-pemikiran yang dibagi dalam enam sub-tema dari para penulis yang ditunjuk maupun dari *call papers* yang sudah diseleksi sebelumnya. Pertama, kesiapan pelaku ekonomi dalam menghadap implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015. Kedua, pembaharuan institusi ekonomi dalam mendukung perekonomian. Ketiga, perubahan struktur ekonomi yang mendorong pertumbuhan ekonomi dan menghindari *middle income trap*. Keempat, reorientasi strategi pembangunan ekonomi berbasis kepulauan. Kelima, pembangunan berbasis maritim yang meningkat kankesejateraan masyarakat daerah kepulauan. Terakhir, realokasi fiskal untuk perlindungan social dan kesejahteraan masyarakat

Seperti halnya Sidang-sidang Pleno sebelumnya, PP ISEI juga melakukan kegiatan penelitian (*small research*) yang melibatkan peran serta ISEI daerah secara aktif dengan focus penelitian padakesiapan akhi rberbagaisektor di masing-masing daerah di Indonesia dalam menghadapi implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN, termasuk dari ISEI Ternate. Hasil penelitian ini telah dirangkum dan akan dipaparkan oleh Ibu Dr. Aviliani pada *plenary session* yang pertama besok pagi.

Kegiatan Sidang Pleno dan Seminar Nasional ini diikuti sekitar 450 orang, yang tediri dari kalangan ekonom seluruh Indonesia yang berkiprah pada berbagai lapangan pekerjaan. Para Ketua Cabang ataupun wakilnya dari dari 51 Cabang ISEI di tanah air juga hadir. Di samping itu, seperti biasanya – dan membuat kegiatan ini menjadi lebih semarak – pada waktu bersamaan juga berlangsung Rapat Kerja Persatuan Istri Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (PI-ISEI).

Kegiatan ini dapat berlangsung berkat dukungan banyak pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak tsb yang berpartisipasi mendukung terselenggaranya acara ini. Secara khusus sekali lagi kami menyampaikan terima kasih kepada Gubernur Bank Indonesia, dan juga Menteri Negara PPN/Ketua Bappenas Prof Armida Alisjahbana, yang di tengah

kesibukan berkenan hadir di sini. Demikian pula kepada segenap pembicara yang sudah menulis makalah dan akan menyampaikan pada forum pleno maupun sesi paralel yang akan dimulai besok. Demikian pula kepada Gubernur Maluku Utara Bapak Abdul Gani Kasuba dan jajarannya, yang demikian banyak memberikan kemudahan dan dukungan sehingga kegiatan ini bisa berlangsung. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Sultan Ternate, Sultan Mudaffar Syah, atas penerimaan dan jamuan makan malamnya yang akan diadakan di Kedaton Sultan Ternate besok malam. Kepada Bapak Kapolda maluku Utara dan pejabat Maluku Utara lainnya yang hadir malam ini juga kami sampaikan ucapan terima kasih.

Hal yang sama juga kami sampaikan pada semua sponsor yang telah berkontribusi sangat besar dalam berbagai bentuk sehingga memudahkan kegiatan ini. Tentu saja, kepada teman-teman Panitia, khususnya panitia daerah yang kami ketahui sudah bekerja keras untuk mensukseskan event ini, kami memberikan apresiasi yang setinggi-tingginya atas kerja kerasnya menyiapkan acara ini. Demikianlah sambutan kami, dan kami pun menyampaikan permohonan maaf manakala dalam penyelenggaraan ini terdapat kekurangan dan kehilapan. Terima kasih

Wabilllahit taufiq wal hidayah
Wassalamualaikum wr. Wb.

Ternate, 3 September 2014

Ketua Panitia Pelaksana Pusat
Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec

SAMBUTAN KETUA UMUM PP-ISEI

Selamat Malam,

Assalammu'alaikum Wr. Wb.,

Salam Sejahtera bagi kita semua.

Dalam kehidupan sehari-hari kita cukup akrab dengan berbagai istilah dan jargon ekonomi. Kita misalnya terbiasa membaca di koran istilah inflasi, pasar, produktivitas, pertumbuhan ekonomi atau tingkat kemiskinan. Bahkan sedemikian terbiasa sehingga tidak jarang kita merasa sudah faham –tetapi agak bingung kalau harus menjelaskannya, atau melihatnya sekedar sebagai angka-angka saja. Lebih jarang lagi kita membandingkan dan mem-*benchmark* kinerja kita misalnya dengan negara-negara tetangga kita.

Ambil contoh inflasi. Tingkat inflasi jangka menengah di Indonesia sekitar 4,5%, mengapa di Philipina 3,5% dan di Thailand berkisar 2%. Produktivitas lahan padi per-ha, di Jawa –pulau tersubur dgn irigasi terbaik di Indonesia-mendekati 60 kw/ha, sedangkan di negara-negara sekitar kita bisa sekitar 80 kw/ha, dan dengan jenis beras yang lebih baik. Atau contoh lain, mengapa hampir seluruh barang ekspor Indonesia dilakukan secara FOB sedangkan impor dalam CIF?

Tahun lalu ISEI melaksanakan Sidang Pleno di Jambi. Di wilayah itu ada satu Kabupaten, yaitu Kerinci, praktis merupakan penghasil 70% kayu-manis (*cassiavera*) dunia. Tetapi Kerinci sampai sekarang masih mengekspornya ke Singapura dalam bentuk dikeringkan (dengan cara dijemur, yang terkadang kena hujan) dengan harga jauh di bawah harga Eropa. Di Ternate, dan Maluku pada umumnya, kita mengetahui dari sejarah betapa bersemangat orang Eropah datang mencari cengkeh dan biji pala. Walaupun Sulawesi semakin penting sebagai penghasil cengkeh, tetapi Maluku masih tetap dominan menghasilkan biji pala dengan fuli-nya. Kita tentu berharap ada upaya memproses lebih lanjut hasil bumi ini, dan mengekspornya ke negara tujuan akhir. Begitu pula dengan hasil-hasil ekonomi rakyat yang lain di Maluku Utara dan sekitarnya, seperti ikan dan hasil laut lain, coklat, kelapa dsb.

Perjalanan bangsa kita selama hampir tujuh dasawarsa, menunjukkan bahwa pelbagai kemajuan memang telah dicapai. Akan tetapi ekonomi Indonesia tetap saja belum keluar dari sejumlah kelemahan dasar. Perwujudannya kemudian sering diidentifikasi sebagai masalah-masalah struktural. Persoalan jenis ini pada umumnya merupakan hasil kait mengait antara aspek ekonomi, hukum, budaya, dan politik, yang pada gilirannya membentuk praktek umum, peraturan, lembaga, proses bisnis dan kebiasaan di masyarakat. Belakangan ini malah jelas kecenderungan untuk menunda atau bahkan menghindari untuk memulai kebijakan jenis ini.

Tujuan mendasar pembangunan adalah peningkatan kesejahteraan dan harkat manusia. Pelaksanaan pembangunan ekonomi lebih akrab melalui proses membuka ruang dan menfasilitasi penduduk untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya. Bila setiap penduduk mampu menaksimalkan potensinya maka kontribusinya untuk kesejahteraan bersama juga akan optimal. Jika kita perhatikan kekuatan ekonomi kita, ada banyak ruang terbuka untuk peningkatannya. Potensi sumber daya alam laut dan darat, bonus demografi, lingkungan bisnis yang dinamis, dan posisi Indonesia di ASEAN dan Asia, adalah kekuatan yang besar. Untuk membuka potensi kekuatannya dibutuhkan langkah dan kebijakan ekonomi yang mendasar.

Menunda-nunda, apalagi menghindari, berarti menunda atau meniadakan peningkatan potensi pertumbuhan itu sendiri. Masalah struktural pada dasarnya hanya bisa diselesaikan dengan langkah dan kebijakan struktural pula. Meskipun kebijakan struktural cenderung sulit dikerjakan dan lebih lambat memberikan hasil, tetapi jika tidak diimulai berarti tidak pernah dikerjakan..

Kebijakan ekonomi struktural pada dasarnya berbentuk pengembangan kualitas dan kuantitas faktor produksi. Jadi kebijakan ini hakekatnya meningkatkan kemampuan "*supply-side*" dari ekonomi. Dalam

kesempatan ini yang lebih menjadi perhatian kita adalah pengembangan dan perbaikan institusi (kelembagaan) ekonomi dan mutu modal manusia. Kelembagaan ekonomi tidak terbatas pada kelembagaan fisik seperti infrastruktur, meskipun kita juga harus selalu menyadari keterbatasan kita di bidang ini. Institusi ekonomi–selain lembaga fisik-meliputi peraturan perundangan, proses bisnis, praktek umum atau bahkan kebiasaan. Berkaitan erat dengan dan bahkan merupakan bagian yang lebih luas lagi adalah membakuan dan mengembangkan karakter dan disiplin. Hakekatnya institusi ini bertumpu pada penetapan pedoman dan standar, sebagaimana yang diamanatkan oleh UU Otonomi Daerah dalam pembentukan Dewan Otonomi Daerah (DOD). Cara paling operasional untuk pembentukan karakter dan disiplin bangsa–baik birokrasi pemerintah maupun masyarakat-adalah dengan menetapkan dan mengawasi/mensupervisi perwujudan standar kinerja di setiap bidang.

Mari kita ambil contoh di bidang pertanian (dalam arti luas). Ada tiga kategori kelembagaan penting yang akan menentukan kinerja bidang ini. Pertama, setiap penguasaan tanah di atas luas tertentu (misalnya 2 ha di pedesaan dan 0,5 ha di perkotaan) wajib diusahakan sesuai peruntukannya (Pedoman dan Standar ditetapkan dengan peraturan perundangan). Dibentuk sistim dan mekanisme pengecekan untuk mendata dan mengawasi pelaksanaannya. Bagi yang melanggar diberi sanksi: pemerintah berwenang menugaskan penduduk setempat mengusahakan tanah tersebut, misalnya menanam sayur atau bumbu-bumbu-an. Dengan demikian tidak terjadi akumulasi tanah tak menghasilkan dan melulu hanya untuk tujuan spekulasi. Di bidang irigasi lahan sawah, melalui DOD ditetapkan Pedoman dan Standar kualitas dan pemeliharaan jaringan irigasi tersier. Pemerintah Kabupaten membuat peta jaringan irigasi tersier, mengawasi, dan menetapkan peraturan bahwa pemerintah desa melakukan pemeliharaan. Pedoman dan Standar semacam ini bisa dibuat oleh instansi terkait di bidang lain, seperti standar pembangunan dan pemeliharaan jalan (termasuk selokannya), atau standar pelajaran matematika untuk setiap kelas SD dll. Yang penting mekanisme pengawasan dan penegakan disiplin dijalankan konsisten.

Kelembagaan lain yang sangat penting di pedesaan adalah menyangkut pasar (hasil maupun input). Hal ini sebaiknya dijalankan dengan membentuk lembaga informasi di tingkat propinsi yang bisa diakses setiap orang dengan HP sederhana. Lembaga informasi tersebut tidak hanya memuat data/informasi mengenai harga-harga hasil pertanian maupun inputnya, termasuk juga nama, alamat/hp, dan profil sederhana dari pedagang pengumpul di berbagai desa/kecamatan. Seorang petani yang akan panen cabe atau membeli bibit/pupuk 2-3 hari lagi dapat menawarkan dan memilih yang terbaik dari calon pembeli atau penjual produk yang dia inginkan. Dengan demikian petani bisa menaikkan posisi tawar dan mulai terbiasa berpikir dan merencanakan beberapa hari atau minggu ke depan. Pembentukan lembaga informasi ini bisa dilengkapi dengan standar untuk membangun pasar di desa yang belum memilikinya. Lembaga informasi dimaksud juga bisa memperluas jangkauannya kepada nama, alamat/hp, profil dari pengrajin dan UKM. Hal ini akan memfasilitasi para pemuda kita yang memiliki dana dan akses ke luar negeri untuk menjangkau pasar yang lebih luas.

Faktor penting lain yang akan didiskusikan secara mendalam pada acara Seminar Nasional ini adalah Peningkatan dan Pengembangan Mutu Modal manusia. Harus diakui bidang ini Indonesia cukup jauh tertinggal dibandingkan dengan di negara-negara tetangga sesama anggota ASEAN. Sejauh ini Indonesia baru pada taraf mempercepat pengembangan dan peningkaan mutu pendidikan umum termasuk sarjana. Justru pendidikan ketrampilan (kompetensi) kurang mendapat perhatian termasuk pendanaan. Memang perkembangan pendidikan tipe ini bergerak seiring dengan transformasi struktural di berbagai bidang perekonomian, seperti perdagangan ritel, usaha jasa konstruksi, perhubungan, dll. Justru fenomena yang terakhir ini baru mulai terjadi di bidang perdagangan ritel.

Mengingat lingkupnya yang demikian luas dan beragam, serta menyangkut jumlah penduduk yang sangat besar, upaya ini perlu membuka pintu kepada dunia usaha dan bahkan masyarakat. Berarti perlu ditumbuh-kembangkan institusi dengan berbagai aspeknya. Artinya perlu ditinjau kembali rancangan sistem yang akan dikembangkan. Karena upaya ini perlu melibatkan banyak pihak, dirumuskan paket kebijakan insentif (dan mungkin juga dis-insentif) pendukung. Baru kemudian disusun dan dterbitkan peraturan perundangan untuk mengembangkan kelembagaan, standar mutu, mekanisme dan proses bisnis, serta pengawasannya. Pada saat yang bersamaan perlu difasilitasi pula pelbagai assosiasi setiap kompetensi maupun pengguna, untuk kemudian disusun beragam kompetensi yang dibutuhkan

oleh pasar. Berdasarkan itu semua pemerintah memfasilitasi lahirnya sistem (standar, mekanisme dan kelembagaan): standar kompetensi, pelatihan/pengujian, akreditasi, dan sertifikasi.

Sejauh ini telah mulai lahir secara terbatas dan sporadis sistem sebagaimana dimaksud. Bahkan dibeberapa sektor ekonomi kebutuhan seperti ini dipenuhi dengan "*in-house training*", yang tentu saja biayanya menjadi lebih mahal. Peran pemerintah dalam bentuk dukungan dan fasilitasi lebih jelas lagi dalam hal antisipasi percepatan transformasi struktural sebagaimana disinggung di atas.

Hal ketiga yang diharapkan menjadi topik perhatian rangkaian acara selama dua hari ini adalah kekhususan yang sebetulnya dimiliki setiap pulau di nusantara, yaitu ekonomi kepulauan (*archipelago economy)*. Dimensi ini tentu menyangkut konektivitas dengan intra dan intermoda transportasi serta kawasan atau bahkan kluster ekonomi. Walau ternyata tidak mudah, saya tahu ada Cabang ISEI yang menyiapkan makalah dalam bidang ini.

Dengan melihat momentum yang tepat untuk jalannya pembangunan ekonomi Indonesia yang berkesinambungan, Pengurus Pusat ISEI tgl 3-5 September 2014 melaksanakan Seminar Nasional & Sidang Pleno ISEI XVII dengan mengangkat tema utama: "Pembaharuan Insitutusi Ekonomi & Mutu Modal Manusia". Dengan mengucapkan *bismilahirrohmanirrohim* dan memohon perlindungan Allah SWT, saya menyatakan selamat menjalankan Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI ke-XVII di bumi Ternate-Maluku Utara.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ternate, 3 September 2014

Ketua Umum ISEI
Dr. Darmin Nasution

PIDATO PENUTUPAN KETUA HARIAN PP-ISEI

Bapak Ibu sekalian yang saya muliakan,

Merupakan satu tantangan besar bagi kita untuk bisa segera mem-*follow up* hasil rumusan Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI ke XVII kepada pemerintahan baru sehingga pemikiran ISEI dapat diketahui oleh pemimpin baru kita. Mudah-mudahan kita diberikan ruang untuk berdiskusi setelah mem-*follow up* rekomendasi yang akan disampaikan ini.

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan dua hal secara singkat. Pertama, dalam konteks ASEAN, yang kita sampaikan sejalan dengan rekomendasi yang telah kita dengarkan bersama. Kedua, dalam konteks internal ISEI, bagaimana ISEI bisa merespon *follow up* diskusi baik dengan pemerintahan baru maupun pemerintahan daerah.

Bapak dan Ibu sekalian. Topik yang kita pilih ini sangat sejalan dengan tantangan baru kita terutama memasuki AEC yang akan mulai dilaksanakan tahun 2015. Dalam berbagai pertemuan ASEAN, yang terdiri dari 10 negara, lima negara ASEAN pertama dan lima negara ASEAN susulan. Dalam pertemuan di tingkat ASEAN sering terjadi diskusi mendalam bagaimana mengintegrasikan ASEAN menjadi satu *community*. Saat ini apabila diperhatikan kesenjangan dalam ASEANsendiri sangat nyata kita saksikan, misalnya Singapura dibandingkan dengan Myanmar dan Laos. Sedangkan Malaysia dan Indonesia mungkin berada di tengah-tengah.

Dalam situasi seperti ini tidak mudah mengintegrasikan komunitas dalam keragaman yang besar. Negara Indonesia sangat dominan karena total penduduknya sebanyak 40 persen dari total penduduk ASEAN. Total penduduk ASEAN saat ini kurang lebih mencapai 600 juta orang. Tentu saja membangun komunitas dalam kompleksitas yang sangat tinggi memerlukan *effort*tersendiri. Sehingga topik yang kita bicarakan mengenai efektivitas daya saing institusi ekonomi kita dan modal SDM kita betul-betul menjadi sangat relevan dalam waktu dekat ini.

Oleh karena itu,ada semacam kesepakatan umum diantara para pengambil keputusan di ASEAN. Ada beberapa hal yang perlu menjadi perhatian agar sebagai suatu *community*dapat berjalan secara *fair* dan dilandasi semangat saling menguntungkan diantara negara ASEAN. Sebab sangat kental kekhawatiran terjadi pemerasan satu negara ASEAN terhadap negara ASEAN lainnya. Negara ASEAN lain dilihat hanya semata-mata dianggap sebagai pasar luas dan dieksploitasi. Kekhawatiran seperti itu nyata benar terjadi dalam forum diskusi antar negara ASEAN.

Sehingga ada tiga hal yang menjadi perhatian dan merupakan faktor *pre requisite*/persyaratan bagaimana *community* ini dilandasi semangatsaling menguntungkan satu samalain sehingga menjadi efektif:

Pertama, program *capacity building* antar negara ASEAN. Program ini tidak hanya di tingkat institusi tapi juga pada tingkat personal (SDM). Pemberdayaan institusi dan manusia dilakukan agar integrasi bisa diikuti secara *fair*. Jika ISEI bisa memperkuat *Platform*kepada negara tetangga kita di ASEAN mengenai pemberdayaan institusi ini kemudian bisa menjadi *platform* ASEAN melalui diskusi di tingkat Federation of ASEAN Economic Association (*FAEA).* Saya kira pemberdayaan institusi pada tingkat ASEAN ini akan menjadi satu hal yang cukup signifikan karena *capacity building* di tingkat institusi dan *personal* menjadi agenda *prerequisite* agar integrasi nanti dapat dinikmati secara *fair* dan berkesinambungan.

Hal yang kedua mengenai pengembangan infrastruktur di ASEAN. Infrastruktur disini meliputi infrastruktur fisik yan mudah dilihat maupun infrastruktur pendukung lain yang bersifat*soft infrastructure*. Ada dua hal tantangan mengenai infrastruktur di Indonesia : (1) Bagaimana menjadikan komunikasi dan tranportasi di Indonesia bisa menjadi lebih efisien agar kegiatan ekonomi antar pulau di Indonesia menjadi lebih efektif. (2) bagaimanamenjadikan Indonesia bagian dari *global supply chain* agar Indonesia tidak terisolasi dari *global economic activity*. Salah satu kelemahan Indonesia adalah belum mampu memanfaatkan segala kebesarannya karena masih berupa potensi. Indonesia akan mampu memanfaatkan kebesarannya kalau kita bisa membangun konektivitas dan menjadikan Indonesia menjadi bagian dari *Global Supply Chain*.

Terkait dengan *prerequisite* yang kedua, *platform* infrastruktur yang seperti apa yang perlu kita jual kepada ekonom ASEAN yang lain agar bisa kita diskusikan.

Terakhir, harmonisasi aturan-aturan. Hal ini menjadi suatu keperluan kita agar aturan yang ada di Indonesia-pun dilandasi rasionalitas yang baik. Jika ada aturan satu yang beda dengan aturan lainnya akan berimplikasi legal yang sangat kompleks. Contoh dalam aturan perdagangan internasional, legal yang kompleks akan berimplikasi pada banyaknya pihak yang menghindari perdagangan. Sehingga ini menjadi risiko. *Unity of Economic* ASEAN ini perlu legalitas yang kuat agar tidak menyebabkan kompleksitas hukum.

Oleh karenaitu,mudah-mudahan hasil rumusan Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI ini tidak hanya akan disampaikan kepada pemimpin baru tapi juga menjadi bahan diskusi para ekonom. Agar kemudian integrasi bisa bermanfaat. Integrasi itu bukan merupakan tujuan tapi harus dianggap sebagai *tools* atau jembatan agar mencapai kesehjahteraan rakyat. Integrasi yang kita tuju adalah integrasi yang dilandasi semangat saling menguntungkan.

ISEI juga perlu membangun dirinya agar bisa menjadi organisasi profesional yang dibanggakan anggotanya. Tentu saja berbagai macam program bisa kita integrasikan dengan beberapa agenda besar terutama dengan integrasi ASEAN yang sebentar lagi dilaksanakan. Kesiapan kita sangat menentukan apakah kita akan menjadi pasar atau kahakan memperoleh *benefit* dari integrasi.

Selamat kembali kekampung masing-masing. Insya Allah tahundepan bertemu di Konggres ISEI di Surabaya sekitar bulan September atau Oktober 2015. Kepada rekan-rekan yang kepengurusannya sudah habis mohon agar dperbaharui karena akan banyak kegiatan yang kita dorong melalui Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia.

Kami menghargai kehadiran Bapak Ibu sekalian dan para Senior ISEI.Kami sangat menghargai *Organising Committee*, dan *Steering Committee* yang telah bekerja luar biasa. Mudah-mudahan kontribusi ISEI untuk negara semakin hari akan semakin baik.

Assalamualaikum wr wb

Ternate, 5 September 2014

Ketua Harian PP ISEI
Dr. Muliaman D. Hadad

KATA SAMBUTAN SULTAN TERNATE

Disampaikan pada acara *Dinner Talk Seminar* Nasional dalam rangka Sidang Pleno ISEI XVII

Hadirin yang saya muliakan*, Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Salom.*

Indonesia sebagai negara yang kekayaan alamnya sangat melimpah di satu sisi, tetapi di sisi lain rakyatnya masih berkutat dengan kemiskinan, pengangguran dan kesenjangan sosial yang semakin melebar. Saya melihat bahwa ada yang salah dalam pengelolaan negara secara makro ekonomi. Angka kemiskinan masih tinggi, yakni 28,55 juta orang pada 2013, dengan patokan garis kemiskinan Rp 292.951 per bulan per kapita. Jumlah warga miskin ini hampir sama dengan seluruh penduduk Malaysia. Tingkat pengangguran juga masih tinggi, 7,15 juta warga pada 2013. Utang luar negeri hampir Rp 3.000 triliun.

Terlihat bahwa orientasi pembangunan ekonomi menjauh dari sistem ekonomi kerakyatan yang diamanahkan Pancasila dan UUD 1945. Selain itu, implementasinya juga tidak mampu menyentuh benar-benar persoalan rakyat. Padahal cita-cita utama pembentukan negara kita ini ialah keinginan luhur mewujudkan "keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia" yang dijiwai empat sila lain dalam Pancasila.

UUD 1945 menjabarkan cita-cita luhur itu, antara lain berupa jaminan hak setiap warga negara atas pekerjaan dan penghidupan yang layak (Pasal 27), mendapatkan pengajaran (Pasal 31), serta hak fakir miskin dan anak-anak telantar (Pasal 34). Adapun Pasal 33 menggariskan mekanisme mewujudkan cita-cita itu, yakni perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan (ayat 1). Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai negara (ayat 2). Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat (ayat 3).

Saya sebagai Sultan Ternate turut prihatin melihat kondisi ini dan merasa terpanggil untuk berusaha semaksimal mungkin membantu kondisi rakyat terutama di Maluku Utara agar keluar dari masalah kemiskinan, pengangguran dan kesenjangan sosial, dimana yang kaya bertambah kaya sedangkan yang miskin menjadi lebih miskin. Di Kesultanan Ternate, prinsip ekonomi yang terdapat dalam grand strategi perekonomian Kesultanan yaitu Bala Kusu se Kano-Kano memberi fatwa bahwa "Sultan tidak boleh kenyang sebelum rakyat kenyang dan Sultan tidak boleh kaya sebelum rakyat kaya". Artinya rakyat harus hidup berkecukupan, tidak boleh berlebihan dan tidak boleh berkekurangan.

Beberapa hal yang dapat saya perbuat sebagai Sultan Ternate adalah pada tahun 2011 saya kembalikan tanah adat Kesultanan Ternate yang berada di Kabupaten Halmahera Timur, Kec. Kao tepatnya di Desa Akelamo kepada masyarakat setempat. Tanah ini sebelumnya berupa padang gersang yang hanya ditumbuhi ilalang yang kurang bermanfaat secara ekonomi untuk ditanami pohon samama (sengon) yang lebih bermanfaat bagi mereka. Selain sebagai implementasi program ekonomi kerakyatan maka pengembalian tanah untuk ditanami pohon samama ini untuk menunjang program GO GREEN sebagaimana diamanatkan oleh PBB. Di sini masing-masing kepala keluarga yang berjumlah sekitar 200 KK mendapat 0.5 ha lahan dan diharuskan menandatangani kesanggupan untuk tidak menjual tanah yang sudah diperolehnya serta diharuskan merawat dan membesarkan pohon samama. Niscaya dalam 5 tahun setelah penanaman, maka rakyat akan memperoleh pendapatan sebesar 1 juta rupiah setiap pohonnya. Apabila dalam satu lahan seluas 0,5 ha mampu ditanami 200 pohon maka Saya yakin kehidupan rakyat langsung menjadi sejahtera dan rakyat menjadi konglomerat. Itulah tujuan dari Bala Kusu se Kano-Kano.

Jadi rakyatlah yang harus menjadi konglomerat bukan presiden, bukan menteri, bukan gubernur maupun bukan walikota/bupati. Maaf juga bukan anggota ISEI.

Dari sisi pariwisata dan ekonomi kreatif saya juga berusaha menggalakkannya melalui pesta adat Maluku Utara atau lebih dikenal dengan "Legu Gam" di Kota Ternate. Legu Gam ini diprakarsai oleh permaisuri saya Boki Ratu Nita sebagai bentuk dukungan Kesultanan Ternate terhadap sektor pariwisata dan ekonomi kreatif yang dilaksanakan bertepatan dengan perayaan ulang tahun saya. Jadi sekaligus untuk merayakan hari ulang tahun saya. Legu Gam diadakan setiap tahun pada tanggal 1 -14 April di Lapangan Ngara Lamo yang ada di depan Keraton Kesultanan Ternate. Pada acara Legu Gam ditampilkan beragam tarian, nyanyian, busana, permainan dan bazaar untuk makanan, kerajinan serta aneka produk yang ada di Maluku Utara. Sehingga diharapkan dengan Legu Gam akan menarik wisatawan lokal dan asing serta mampu menggairahkan ekonomi kerakyatan.

Selain itu, berkaitan dengan Bala Kusu se Kano-Kano terutama dalam hidup tidak berkelebihan dan tidak berkekurangan, menurut pengamatan saya bahwa di Maluku Utara ada 3 macam pohon yang menjamin terlaksananya sistem tidak berlebihan dan tidak berkekurangan tersebut yaitu pala, pohon kelapa dan cengkih. Pertama pala, kalau sudah berbuah maka tidak akan berhenti berbuah selama 30 tahun. Pala ini menjamin kehidupan sehari-hari rakyat karena setiap hari ada. Kemudian kelapa, setelah sibuk selama 4 bulan maka kelapa ini siap dengan hasilnya 10 kali lebih banyak daripada pala. Ini berarti ada peningkatan kualitas hidup. Dan selanjutnya adalah cengkeh. Setelah sibuk dengan pala sehari-hari, kelapa tiap 4 bulan maka akhirnya pada akhir tahun cengkeh memberikan hasil yang berlimpah. Disinilah ketiga pohon ini menjamin kesejahteraan rakyat.

Jadi yang perlu dimodernisasi sekarang adalah sistem perekonomian Bala Kusu se Kano-Kano, terutama hidup tidak berlebihan dan tidak berkekurangan yang sudah diletakkan oleh nenek moyang kita. Sehingga tidak perlu mengambil sistem dari Barat, Timur, Utara dan Selatan. Cara ini kalau bisa dikembangkan di seluruh Indonesia menurut adat daerah masing-masing maka saya yakin Indonesia akan sangat sejahtera.

Semua ini saya kerjakan tanpa ada bantuan finansial dari Pemerintah Pusat maupun daerah. Mungkin dengan saya mengangkat hal ini, ISEI bisa memikirkan suatu sistem bantuan sehingga kesejahteraan rakyat bisa ditingkatkan lagi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Ternate, 4 September 2014

Drs. H. Mudaffar Sjah, MSi
Sultan Ternate Ke – 48

SAMBUTAN GUBERNUR MALUKU UTARA

Yang Terhormat:
- Gubernur Bank Indonesia, Bapak Agus Martowardoyo,
- Menteri PPN/Kepala Bappenas, Ibu Prof. Dr. Armida Alisjahbana,
- Menteri Keuangan, Bapak Chotib Basri, P.Hd
- Walikota Ternate berserta Jajarannya,
- Ketua DRPD Provinsi Maluku Utara,
- Forum Komunikasi Pimpinan Daerah Maluku Utara,
- Para Rektor Universitas Negeri maupun Swasta dan para Dekan Fakultas Ekonomi,
- Ketua Umum dan Ketua Harian ISEI,
- Ketua Bidang Organisasi dan Ketua Panitia Pelaksana Pusat,
- Ketua Cabang ISEI Ternate,
- Peserta Seminar, Para Undangan dan Hadirin yang berbahagia,

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam sejahtera untuk kita semua

Mengawali sambutan ini perkenankan saya mengajak hadirin sekalian untuk senantiasa memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan berbagai nikmat, terutama nikmat kesehatan, kekuatan dan kesempatan, sehingga pada kesempatan ini kita dapat berkumpul di tempat ini dalam keadaan sehat wal'afiat untuk bersama-sama mengikuti kegiatan Pembukaan Seminar Nasional Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia dan Sidang Pleno ISEI XVII dengan mengambil tema "Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia".

Selanjutnya atas nama pribadi dan Pemerintah Daerah Provinsi Maluku Utara, saya menyambut baik penyelenggaraan seminar ini. Untuk itu, pada kesempatan ini saya menyampaikan selamat datang serta ucapan terima kasih kepada Ketua Umum ISEI dan semua pengurus ISEI baik pusat maupun daerah serta semua peserta yang padamalam ini telah hadir bersama di Ballroom-Bela Internasional Hotel di Ternate dalam rangka pembukaan Seminar Nasional ISEI ini.

Hadirin yang berbahagia,

Di tengah perekonomian global yang semakin terintegrasi, Indonesia tidak bisa terlepas dari sentimen negatif yang disebabkan oleh perubahan keadaan di luar negeri. Pemerintah sudah melaksanakan langkah kebijakan untuk mengendalikan defisit transaksi berjalan, mengendalikan inflasi dan memastikan ekonomi dapat terus tumbuh dengan baik. Perekonomian Indonesia sudah berjalan pada arah yang benar dengan semakin meningkatnya daya saing kita, peluang bagi Indonesia untuk tumbuh lebih baik secara berkesinambungan terbuka lebar, akan tetapi diperlukan keterlibatan semua pemangku kepentingan baik Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, BUMN/BUMD dan Swasta guna mendorong pertumbuhan ekonomi untuk tumbuh lebih cepat dan membuat daya saing Indonesia semakin baik sehingga prospek ekonomi Indonesia kedepan semakin lebih baik sesuai harapan kita bersama.

Analisa Bank Indonesia bahwa perekonomian nasional pada tahun 2014 diperkirakan tetap stabil, didukung pertumbuhan yang seimbang, inflasi yang terkendali serta defisit transaksi berjalan yang menurun kearah yang lebih sehat. Sejumlah resiko baik global maupun domestik mengharuskan perlunya kebijakan stabilisasi dilanjutkan untuk mendukung pertumbuhan berkelanjutan, maka perlu dilakukan akselerasi kebijakan reformasi struktural sebagai kunci bagi pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan berkelanjutan kedepan. Isu terkini di Maluku Utara lebih ditekankan pada penyediaan infrastruktur dan

sarana prasarana pemerintahan, SDM, percepatan pengurangan kemiskinan, ketahanan pangan, belum optimalnya pelaksanaan reformasi birokrasi dan tata kelola serta lainnya sehingga diperlukan peranan Bank Indonesia untuk melakukan upaya penanggulangan, diantaranya; koordinasi kebijakan melalui forum Tim Pemantauan dan Pengendalian Inflasi Daerah (TPID), peningkatan akses keuangan dan pengembangan UMKM, mendorong pasar keuangan serta mewujudkan sistem pembayaran yang aman, efisien, lancar dan berkontribusi terhadap perekonomian.

Hadirin yang berbahagia,

Konsep pembangunan ekonomi sesungguhnya tidak hanya menghitung hasil yang diperoleh, namun juga memperlihatkan dampak yang akan timbul. Oleh karena itu maka transformasi ekonomi menuju struktur ekonomi harus ditunjang oleh Sumber Daya Alam (SDA) dan juga Sumber Daya Manusia (SDM). Memang disadari bersama bahwa keberhasilan pembangunan di wilayah Maluku Utara kedepan akan sangat dipengaruhi oleh kemampuan kita dalam mengelola dan memanfaatkan beberapa peluang, yakni; 1) Keunggulan komparatif kekayaan Sumber Daya Alam (SDA). 2) Membangun daya saing dengan mengoptimalkan posisi geostrategi Maluku Utara sebagai Provinsi Kepulauan. 3) Menghadapi perubahan lingkungan strategis global maupun regional yang saat ini sedang berlangsung.

Tentu kita sadari pula bahwa posisi geostrategi Maluku Utara serta potensi SDA yang dimiliki daerah ini, maka sudah saatnya kita harus mampu membangun daya saing ekonomi dengan memfokuskan pada pembangunan daya saing berbasis keunggulan kompetitif melalui transformasi ekonomi dari yang berbasis ekonomi yang tak terbarukan menjadi ekonomi yang terbarukan. Dalam perspektif jangka panjang perlu didukung oleh struktur ekonomi yang berbasis inovasi dan differensiasi serta keikutsertaan dalam MP3EI dengan tujuan untuk mempercepat dan memperkuat pembangunan ekonomi sesuai dengan keunggulan dan potensi strategis wilayah.

Oleh karena itu, keberadaan saudara-saudara dalam forum seminar dan Sidang Pleno ISEI XVII ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa konsepsi, pikiran dan spirit bagaimana membuat rumusan-rumusan konkrit tentang pembangunan perekonomian kita, baik di tingkat regional maupun nasional agar kedepan lebih baik lagi.

Demikian yang dapat saya sampaikan pada kesempatan ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk dan bimbingan pada setiap langkah kita, dalam melaksanakan tugas dan pengabdian kepada masyarakat, bangsa dan negara tercintai.

Sekian dan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Gubernur Maluku Utara
KH. Abdul GaniKasuba, Lc.

KEYNOTE SPEECH GUBERNUR BANK INDONESIA

"Pandangan Tentang Arah Reformasi Struktural"

Yang kami hormati:

- Bp. Abdul Gani Kasuba, Gubernur Maluku Utara
- Bp. Dr. H. Burhan Abdurrahman, MM., Walikota dan Ketua ISEI Ternate
- Bp. Darmin Nasution, Ketua ISEI dan Pendahulu kami sebagai Gubernur Bank Indonesia
- Ibu Prof Dr. Sri Adiningsih, Ketua Panitia Pengarah Pengurus Pusat ISEI
- Bp. Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, Ketua Panitia Pelaksana Pusat ISEI
- Para pembicara seminar, Bapak dan Ibu para ekonom anggota ISEI dari seluruh Nusantara,

Assalamu'alaikum wr. wb.

Selamat malam, dan salam sejahtera bagi kita semua.

1. Pertama-tama, marilah kita semua memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Baik, karena atas rahmat-Nya kita dapat berkumpul dan bersilaturahmi di acara yang sangat baik ini.
2. Sungguh sebuah kehormatan bagi kami dapat berada ditengah Bapak Ibu sekalian para ekonom bangsa, baik yang saat ini sedang berkarya di pemerintahan, di sektor swasta, maupun di akademia.
3. Untuk itu, kami menghaturkan banyak terimakasih kepada ISEI atas undangannya. Kiranya perhelatan dalam dua hari kedepan, dapat menjadi ajang bertukar pikiran dan pengalaman, yang memperkuat sumbangsih kita semua, para ekonom, pada bangsa dan negara.
4. Dalam kesempatan yang berbahagia ini, ijinkan kami memaparkan kondisi perekonomian makro kita dewasa ini, serta implikasinya bagi kebijakan ekonomi, terutama kebijakan struktural jangka menengah panjang, dan "growth story" seperti apa yang sebaiknya kita rajut bersama, untuk Indonesia kita di masa depan.

Bapak Ibu, hadirin sekalian yang berbahagia,

5. Sebagaimana kita ketahui bersama, kondisi ekonomi makro kita dewasa ini ditandai dengan defisit Neraca Transaksi Berjalan, yang telah berlangsung selama 11 (sebelas) triwulan. Kondisi ini merupakan pertama kali terjadi sejak kita keluar dari Krisis Asia 1997/98, dimana defisit neraca transaksi berjalan terjadi untuk kurun waktu yang cukup panjang **(Slide 2).**
6. Defisit yang berkepanjangan tersebut telah meningkatkan kerentanan ekonomi makro, karena secara bersamaan kondisi fiskal kita juga mengalami tekanan defisit (twin deficit).
7. Secara keseluruhan, Neraca Pembayaran dapat dipertahankan tetap berimbang, karena defisit Neraca Transaksi Berjalan dapat ditutup (financing) oleh arus masuk modal FDI, investasi portfolio asing, dan utang luar negeri terutama sektor swasta **(Slide 3)**.
8. Namun, kita perlu menyikapi secara hati hati komposisi pembiayaan defisit neraca transaksi berjalan tersebut. Akumulasi arus masuk investasi portofolio ke SUN telah mencapai Rp 423 triliun **(Slide 4)** atau 35,4% dari total outstanding, tertinggi dibandingkan peer-countries kita **(Slide 5)**.
9. Sementara itu, perkembangan utang luar negeri swasta telah mencapai USD 153,2 miliar **(Slide 6)** dimana indikator Debt Service Ratio (DSR) menunjukkan kapasitas melunasi utang yang sedang menurun **(Slide 7)**. Kapasitas debitur korporasi untuk mengelola risiko nilai tukar dan likuiditas (currency & liquidity mismatch) juga perlu kita waspadai karena sekitar 80 persen tidak melakukan lindung nilai **(Slide 8)**.
10. Berbagai kerentanan domestik tersebut semakin menegaskan perlunya kita terus membangun daya resiliensi perekonomian nasional, termasuk resiliensi pasar keuangan kita, terhadap meningkatnya ancaman global ke depan. Kita telah mengetahui bersama kemungkinan the Fed akan mulai meningkatkan suku bunga pada pertengahan tahun 2015, yang dapat memengaruhi pola pergerakan

arus modal global **(Slide 9)**. Dan, kita juga terus mewaspadai dampak perlambatan struktural ekonomi Emerging Market terhadap ekonomi global (global spillover), yang dapat memberikan efek balik (spillback effect) ke negara maju, sehingga pemulihan ekonomi global kembali terhambat **(Slide 10).**

11. Dalam mempertahankan stabilitas ekonomi agar tetap kondusif bagi kesinambungan berputarnya roda perekonomian, Bank Indonesia dan Pemerintah telah mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk dapat mengendalikannya. Untuk sementara waktu, bauran kebijakan fiskal dan moneter telah mampu menjaga tingkat defisit transaksi berjalan dan defisit keseimbangan primer di sisi fiskal, tidak semakin membesar.
12. Sampai dengan akhir Semester I 2014, defisit neraca transaksi berjalan cenderung stabil. Terdapat pula indikasi awal adanya perbaikan di sisi net-ekspor non migas, yang ditopang oleh resiliensi ekspor manufaktur non-migas **(Slide 11)**. Tekanan inflasi pun sudah sangat mereda, sehingga kedepan aktivitas ekonomi diharapkan dapat segera pulih **(Slide 12)**.
13. Sinyal-sinyal perbaikan tersebut menunjukkan bahwa proses penyesuaian siklus pertumbuhan ekonomi telah berjalan sesuai harapan. Laju pertumbuhan ekonomi dari sisi permintaan perlu melambat sejalan dengan neraca transaksi berjalan yang mengalami tekanan.

Bapak Ibu, hadirin sekalian yang berbahagia,

14. Ditengah sinyal perbaikan tersebut, kita menyadari bahwa bauran kebijakan yang telah diambil sampai saat ini belumlah mencukupi. Ini karena sifat dari kebijakan-kebijakan tersebut hanya untuk mengelola demand-side dalam perekonomian.
15. Untuk memastikan laju pertumbuhan ekonomi dapat pulih dan selanjutnya dapat melaju pada rata-rata yang lebih tinggi secara berimbang serta berkesinambungan, diperlukan upaya-upaya lain yang lebih mendasar.
16. Sebagai ekonom kita paham bahwa upaya-upaya mendasar tersebut adalah implementasi kebijakan di sisi penawaran jangka panjang *(long-run supply side policy)*, termasuk untuk memperbaiki struktur neraca transaksi berjalan.

Bapak Ibu, hadirin sekalian yang kami hormati,

17. Ditinjau dari komponen-komponen utama pembentuknya, komponen besar dalam neraca transaksi berjalan adalah neraca perdagangan barang. Dalam neraca perdagangan ini lah masalah-masalah besar di sisi penawaran perekonomian Indonesia terangkum.
18. Defisit necara migas yang cenderung permanen dalam dua tahun terakhir, disebabkan oleh 'lemahnya ketahanan energi nasional'. Di satu sisi, kapasitas domestik untuk memasok bahan bakar dan energi untuk keperluan rumah tangga dan industri saat ini sangat terbatas. Di sisi lain, konsumsi bahan bakar dan energi terus meningkat disebabkan oleh jumlah penduduk kelas menengah yang terus meningkat, laju urbanisasi, dan aktivitas produksi yang semakin membesar **(Slide 13)**.
19. Sementara itu, penurunan pada surplus non-migas **(Slide 14)** merupakan konsekuensi dari rendahnya daya saing kita di arena perdagangan global. Saat ini sudah bukan masanya lagi untuk mempertahankan industri berteknologi rendah dan padat buruh murah, serta aktivitas ekspor komoditas primer berbasis sumber daya alam **(Slide 15)**. Indonesia harus bertransformasi dan memberikan suasana yang kondusif bagi terlaksananya industrial upgrading dan pemberian nilai tambah dari komoditas ekspor berbasis sumber daya alam.
20. Demikian pula, peningkatan kapasitas produksi dan kualitas industri di dalam negeri sudah tidak memadai lagi mengimbangi peningkatan kebutuhan kelas menengah yang semakin berkualitas dan beragam, sehingga harus penuhi dari impor.
21. Defisit neraca transaksi berjalan secara struktural juga terbebani oleh defisit 'neraca pendapatan primer' yang terus membesar **(Slide 16)**, yang diakibatkan oleh meningkatnya transfer pendapatan ke luar negeri oleh PMA dengan orientasi pasar domestik.
22. Kedepan, laju pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan berimbang menuntut adanya ketahanan

energi yang lebih kuat, dan sumber energi ramah lingkungan. Untuk itu, diperlukan suatu road-map bauran energi nasional yang menjauh dari penggunaan minyak mentah, mengingat cadangan yang semakin menipis

23. Pengembangan sumber-sumber energi alternatif perlu menjadi perhatian bersama, terutama dari sumber yang bersih dan terbarukan. Indonesia merupakan salah satu negara penghasil gas alam papan atas di dunia. Data BP Statistics 2014 menunjukkan cadangan gas alam Indonesia mencapai 103,3 triliun kaki kubik. Dengan angka cadangan tersebut menempatkan Indonesia berada pada posisi ke-14 pemilik cadangan terbesar di dunia **(Slide 17)**. Indonesia juga tercatat sebagai negara yang memiliki potensi energi geothermal terbesar di dunia, namun, saat ini kurang dari 4%-nya saja yang sudah dimanfaatkan untuk membangkitkan tenaga listrik.

Bapak Ibu, hadirin sekalian yang berbahagia,

24. Sebagaimana yang telah kami sampaikan, pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berimbang menuntut adanya kebijakan-kebijakan reformasi di sisi penawaran dalam jangka menengah-panjang (supply side reform).

25. Esensi dari supply side reform tersebut adalah menurunkan biaya yang dikeluarkan dan waktu yang diperlukan oleh para pelaku usaha, untuk memasok barang-barang bernilai tambah tinggi, yang banyak diminta baik di pasar domestik maupun di pasar global.

26. Dengan biaya yang lebih murah dan waktu yang lebih cepat, maka tingkat laba di dunia usaha dapat terjaga, sehingga ekspansi kapasitas usaha dan aktivitas inovasi baik produk maupun proses yang diperlukan untuk tetap kompetitif dapat terus dilakukan.

27. Menurut hemat kami, terdapat tiga kendala kritikal di sisi penawaran saat ini yang perlu segera dibenahi agar kemampuan pelaku usaha di Indonesia, baik itu PMDN maupun PMA, dalam memasok kebutuhan pasar domestik dan global dapat terus meningkat

28. **Pertama** adalah masalah lemahnya fasilitasi perdagangan (**trade facilitation**) baik didalam negeri (**within border**) maupun keluar negeri (**cross border**). Fasilitas yang lemah tersebut menyebabkan inefisiensi terkait biaya logistik perdagangan, terutama untuk pengelolaan pergerakan barang (**movement of goods**). Hal ini tercermin pada **biaya yang tinggi dan lamanya waktu yang diperlukan untuk memindahkan barang** di dalam Indonesia dan keluar-masuk Indonesia, termasuk dalam hal ini kondisi **konektivitas digital** yang masih terbatas.

29. Terkait trade facilitation tersebut adalah aspek efisiensi dan ketersediaan konektivitas fisik yang lebih luas. Untuk Indonesia sebagai negara kepulauan aspek konektivitas yang paling relevan adalah ketersediaan sarana dan prasarana **konetivitas maritim** yang meluas di seluruh nusantara, memadai dan efisien sehingga menopang integrasi internal perekonomian nasional.

30. Selain itu, penting pula untuk memperhatikan integrasi konektivitas **intermoda antara darat dan laut**. Dalam hal ini pengembangan sarana dan prasarana **perkereta-apian** terutama untuk angkutan kargo yang terintegrasi dengan pelabuhan-pelabuhan bongkar muat utama perlu didorong.

31. **Kedua** adalah, kurang kondusifnya **iklim investasi**. Hal ini menyebabkan investor perlu mengeluarkan waktu dan biaya tambahan dalam aktivitas operasional usahanya. Aspek-aspek yang terasa masih lemah adalah **perlindungan terhadap investor**, penyelesaian **sengketa kontrak** dan **insolvensi usaha**, masalah **perizinan** serta **perpajakan**.

32. **Ketiga**, dan yang tidak kalah penting, adalah masalah **skill-gap modal manusia**, yang menyebabkan upah yang dibayar oleh industri terasa lebih tinggi dibanding produktivitas yang dapat diberikan. Aspek penting yang perlu dicermati disini adalah kurangnya ketersediaan pekerja dengan **pendidikan tersier** yang berkualitas dibidang **sains, matematika, teknik dan kesehatan**. Keterbatasan ini menyebabkan dunia usaha sulit untuk melakukan alih teknologi dan aktivitas inovasi yang diperlukan untuk menjaga daya saing di pasar.

Bapak Ibu, hadirin sekalian yang kami hormati,

33. Dalam upaya memperbaiki kendala-kendala kritikal yang kami sampaikan tadi, mengkonfirmasi tema

acara pada hari ini, terdapat satu kendala kritikal yang sangat binding, yaitu **kualitas layanan publik *(public services delivery),* tata kelola institusi Pemerintahan *(public governance)*, dan mutu modal manusia di sektor publik dan Pemerintahan**.

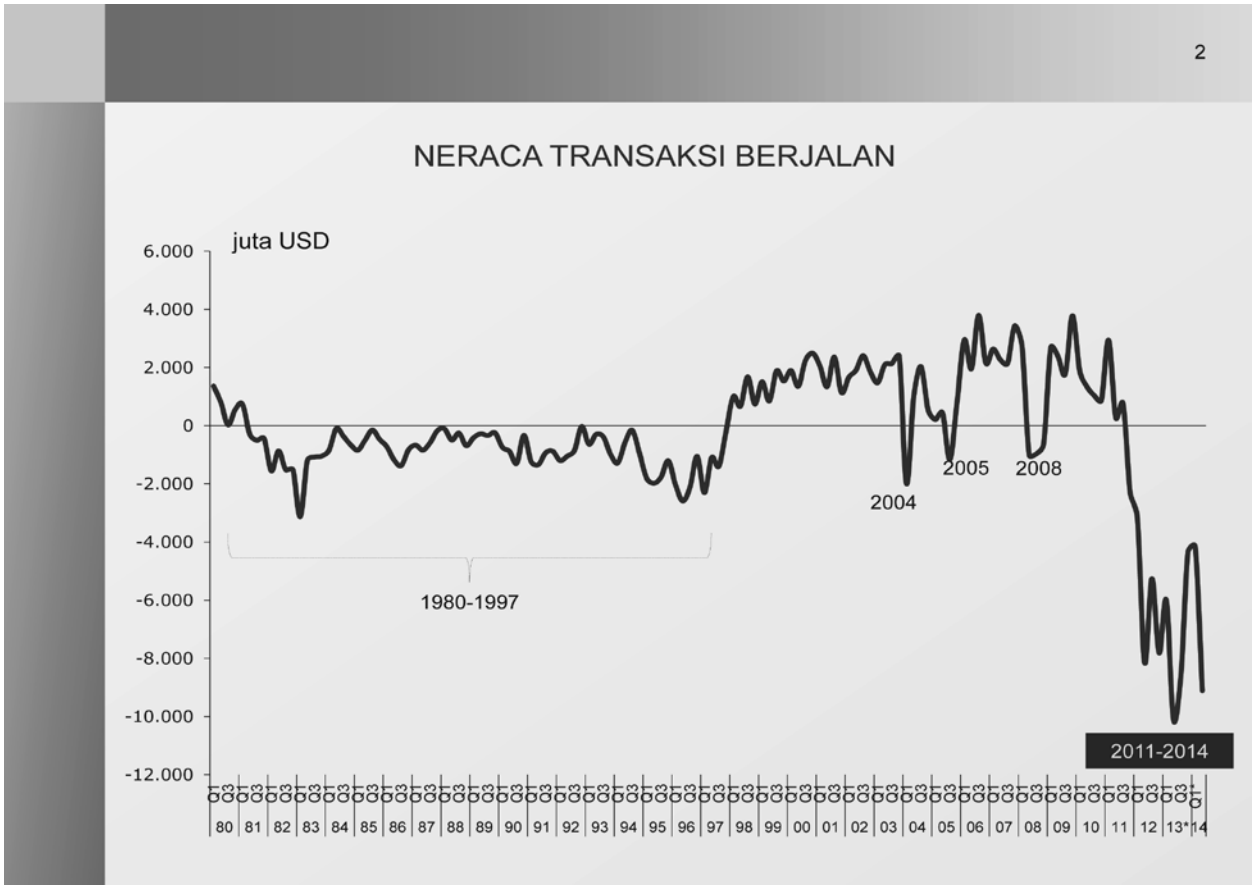
34. Seluruh upaya reformasi untuk mengatasi berbagai kendala kritikal lain di sisi penawaran sebagaimana telah saya sampaikan, menuntut adanya kualitas layanan publik dan tata kelola Pemerintahan yang paripurna. Hal ini tentu menuntut mutu modal manusia di Pemerintahan dengan level kompetensi, etos dan budaya kerja yang sama kuat dengan yang dimiliki oleh *counter-part* nya di sektor swasta.
35. Intensitas kompetisi di pasar global menuntut sektor swasta yang agresif dalam mencari peluang dan merebut pangsa pasar. Agresivitas di sektor swasta tersebut baru akan muncul jika pada institusi-institusi di sektor publik terdapat agresivitas yang sama untuk melayani masyarakat.

Bapak Ibu, hadirin sekalian, ekonom bangsa yang kami banggakan,

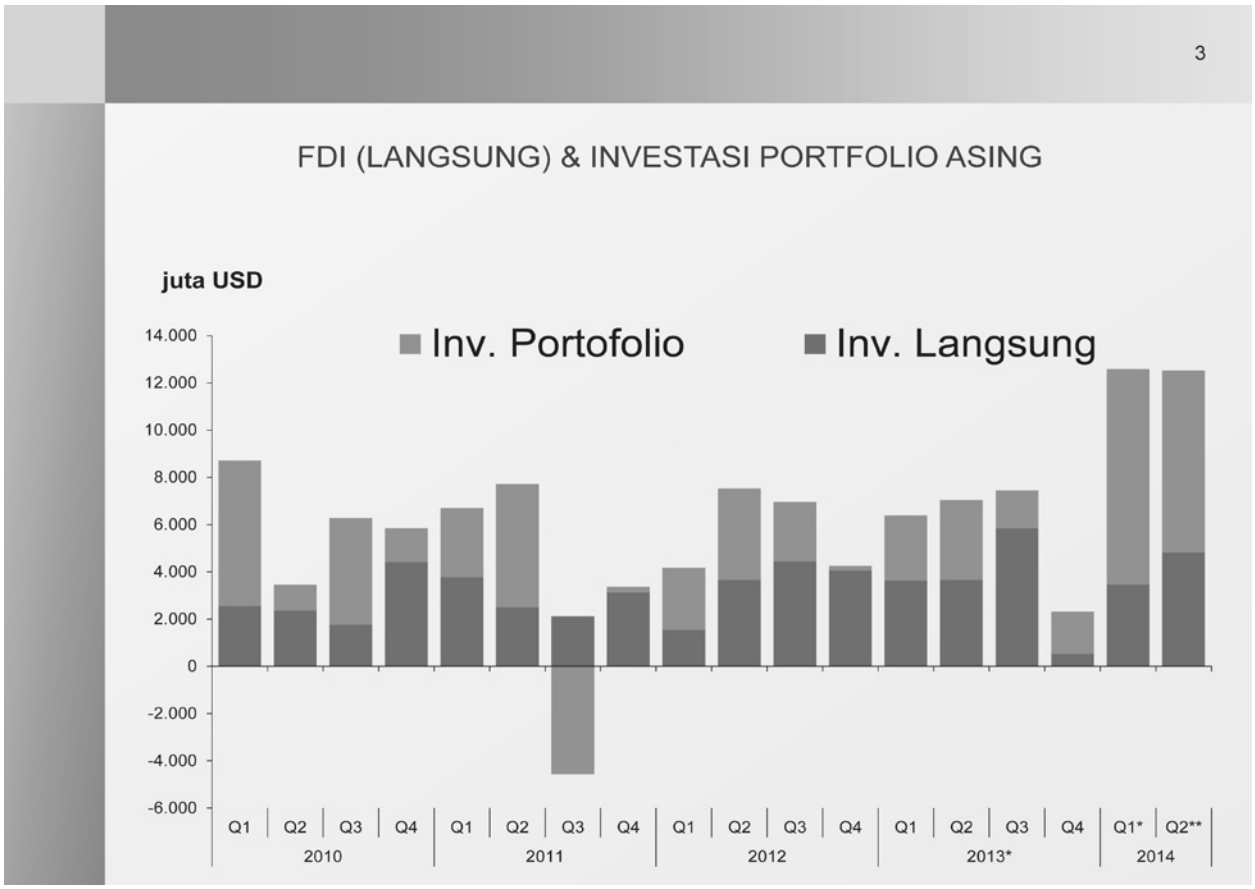
36. Dengan catatan akhir tadi kami memandang bahwa tema Seminar Nasional ISEI tahun 2014 ini, yaitu Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia, sangatlah relevan. Reformasi di sisi penawaran di Indonesia perlu diawali dengan pembaharuan institusi ekonomi dan mutu modal manusia di sektor publik. Dalam kaitan ini, kecepatan kita melakukan reformasi di sektor publik akan sangat menentukan apakah kita akan mampu menjadi pemain yang unggul di era ekonomi global abad 21.
37. Demikian yang dapat kami sampaikan. Terimakasih atas perhatiannya. Billahittaufiq wal hidayah wassalamu'alaikum wr.wb.

Agus D.W. Martowardojo
Gubernur Bank Indonesia

Slide 2

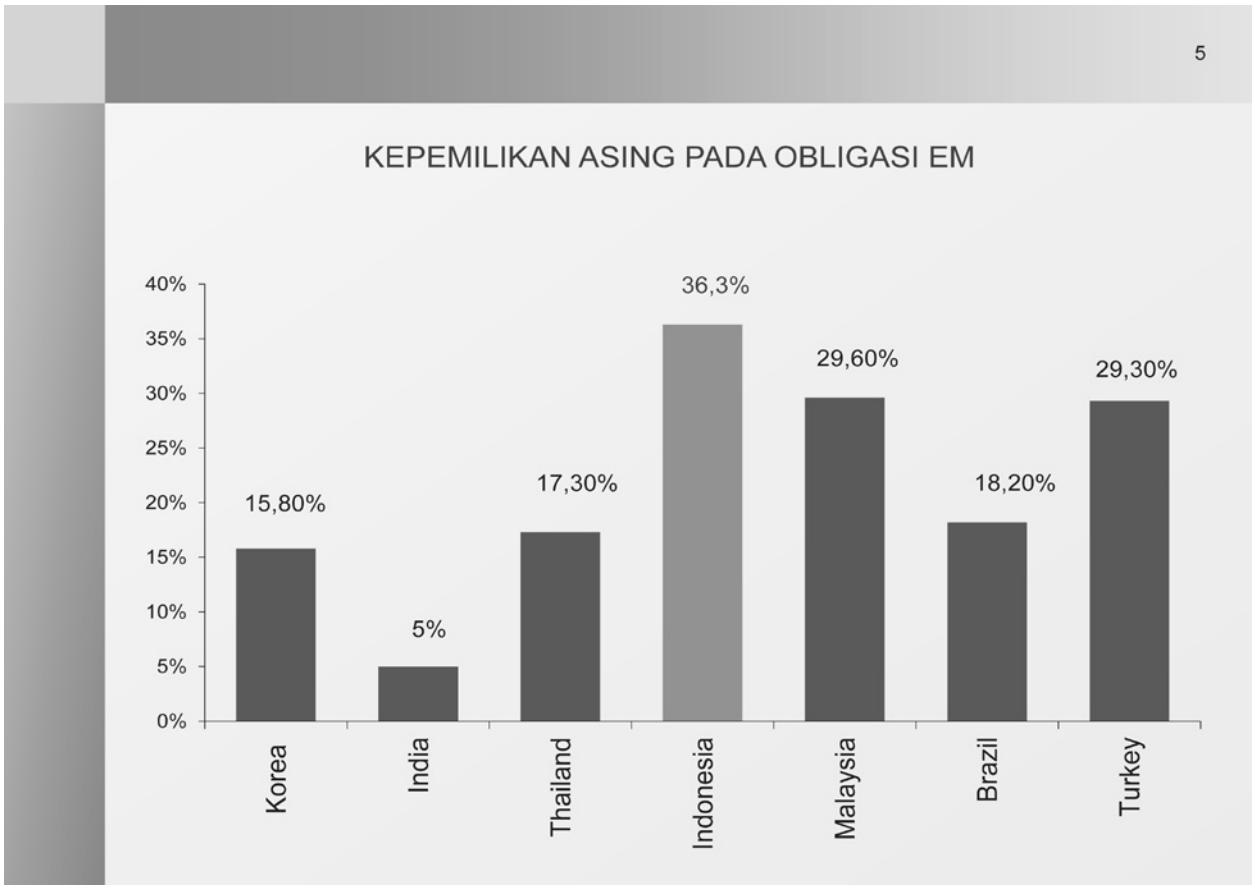


Slide 3

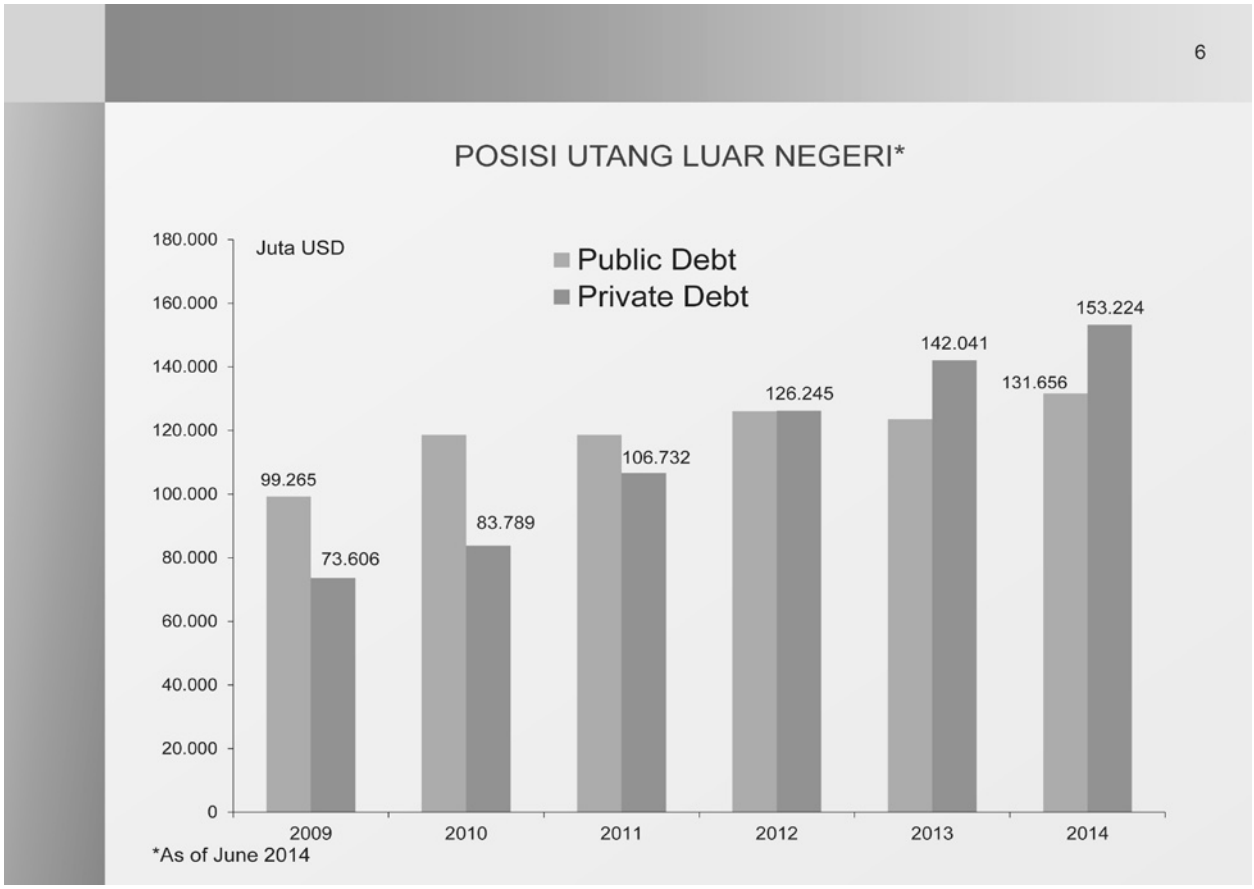


Slide 4

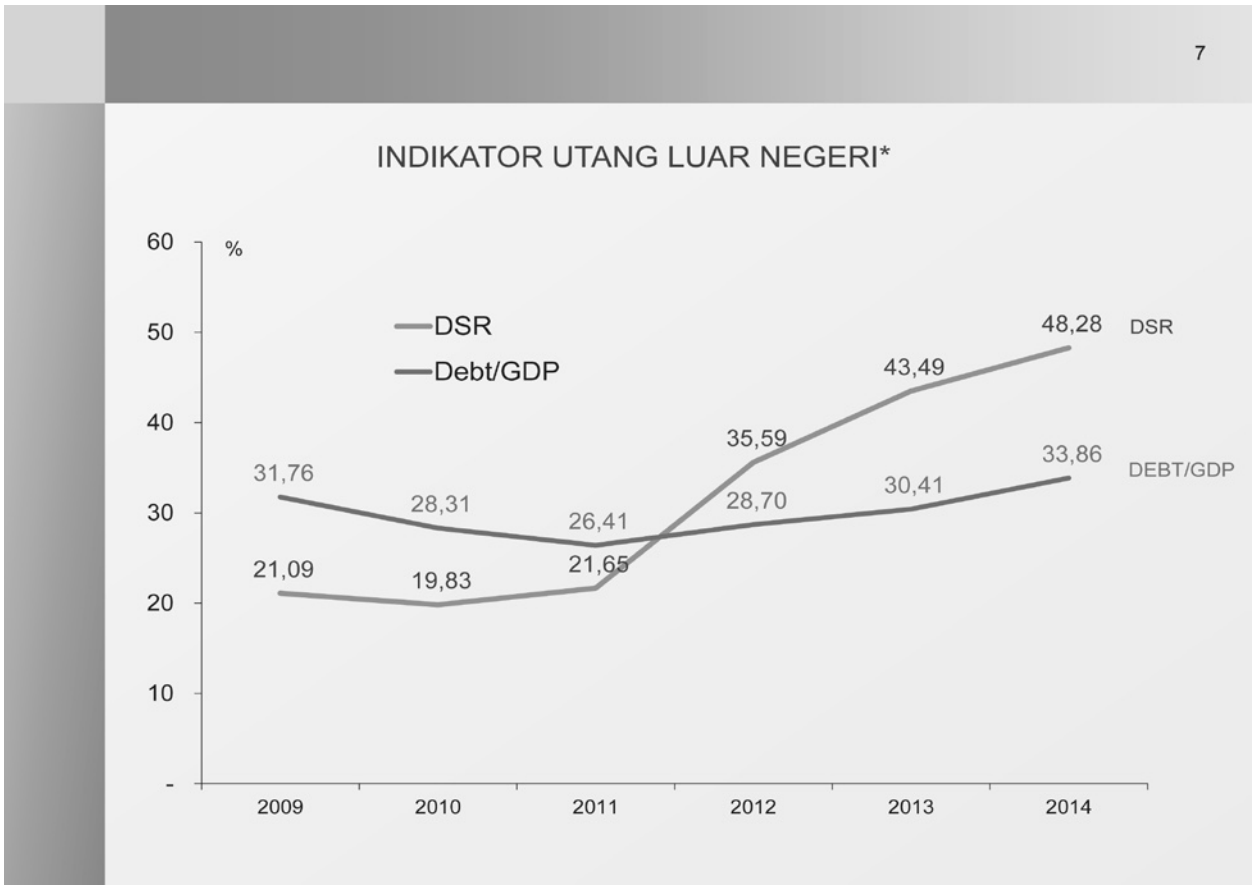
Slide 5



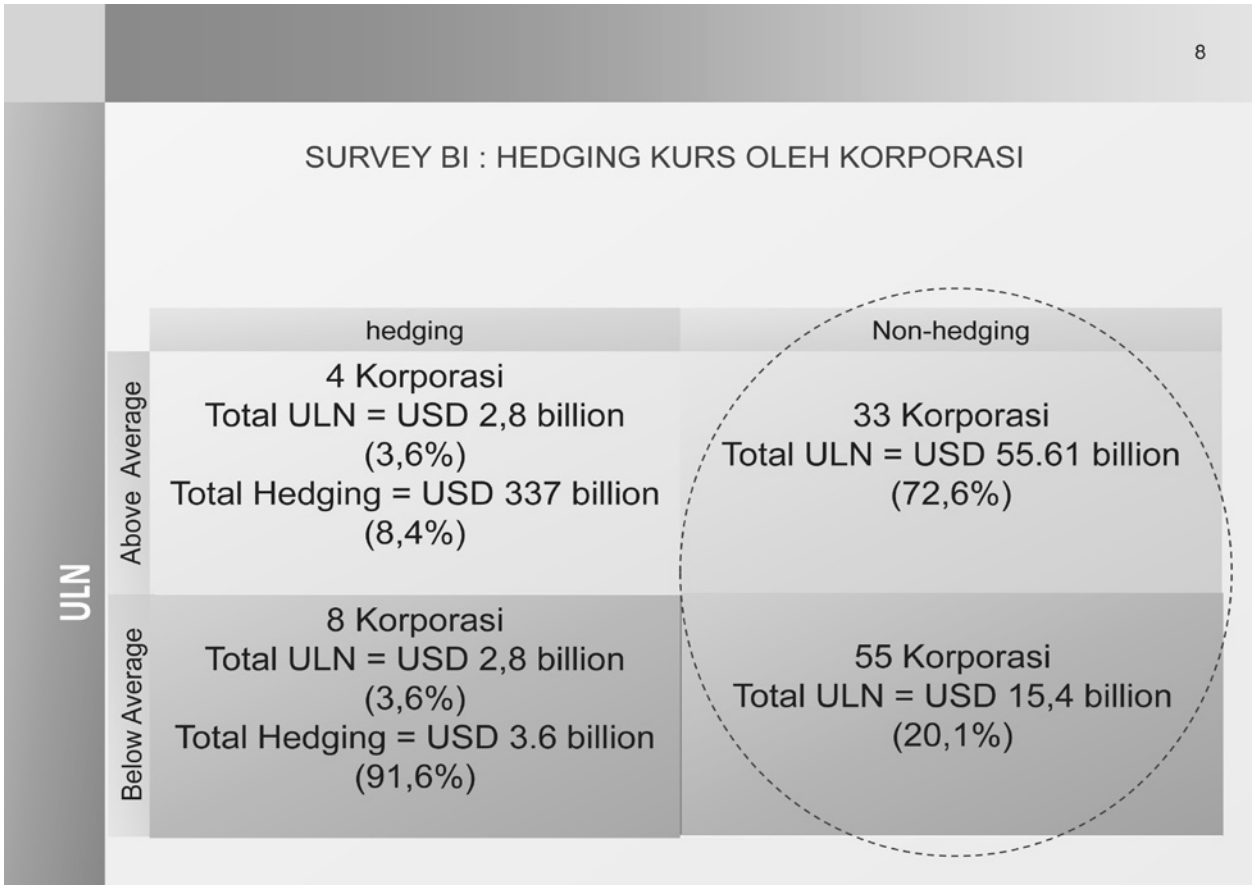
Slide 6



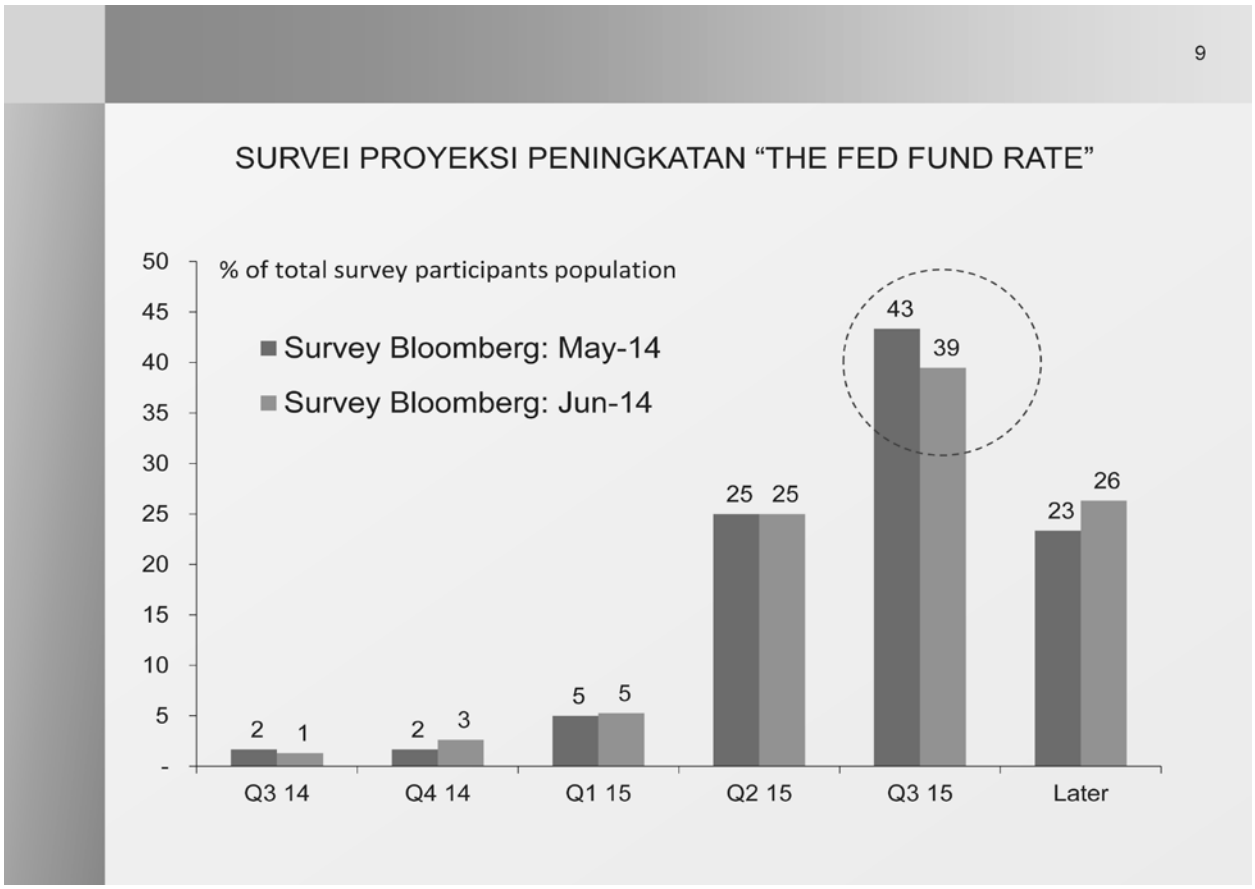
Slide 7



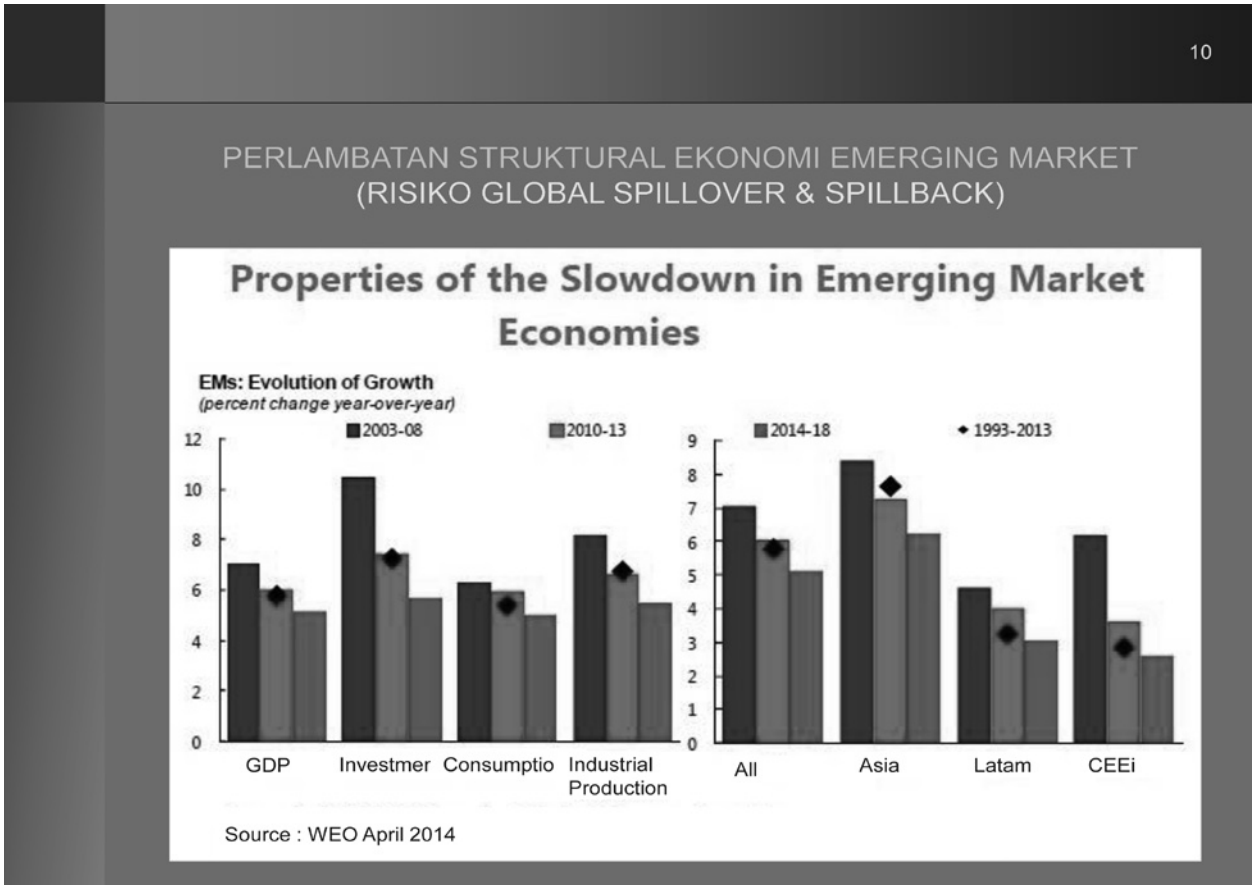
Slide 8



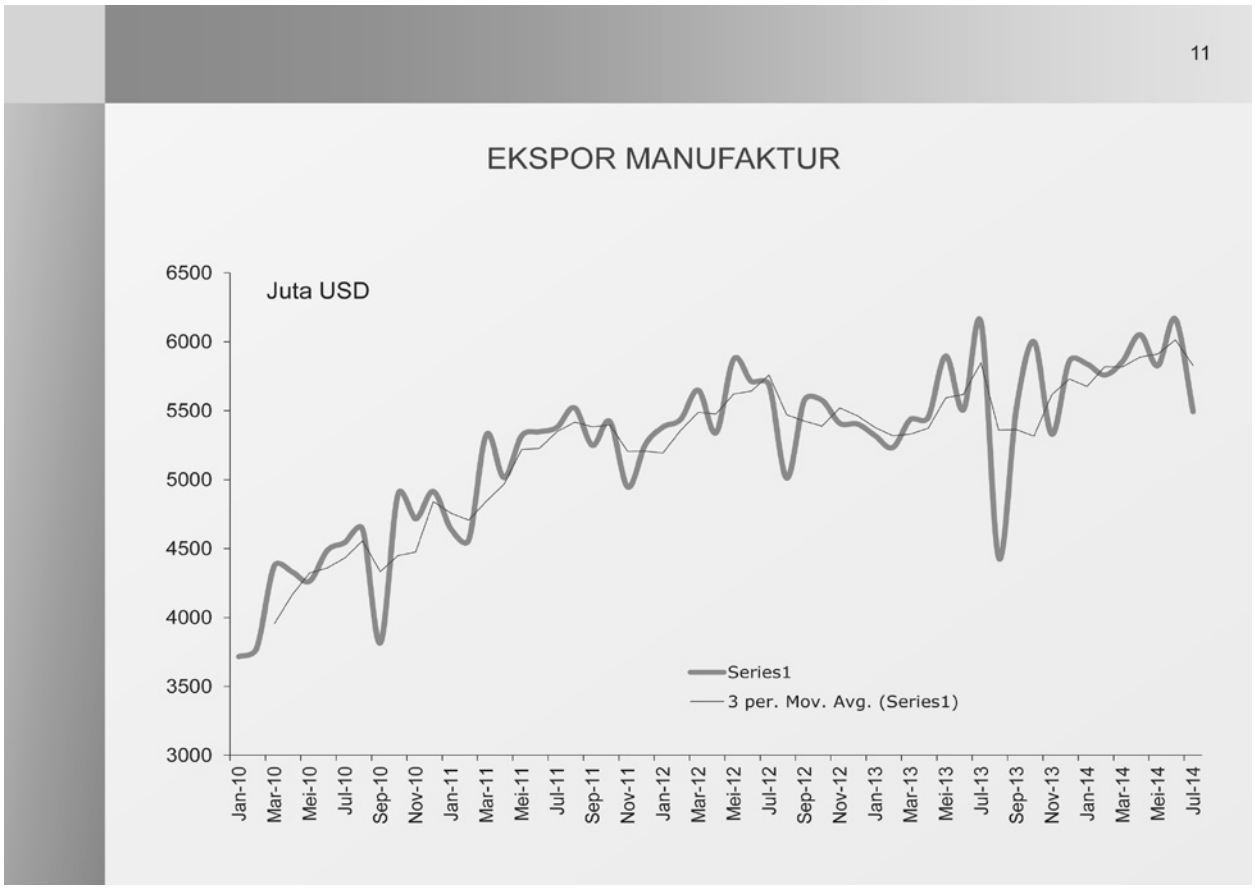
Slide 9



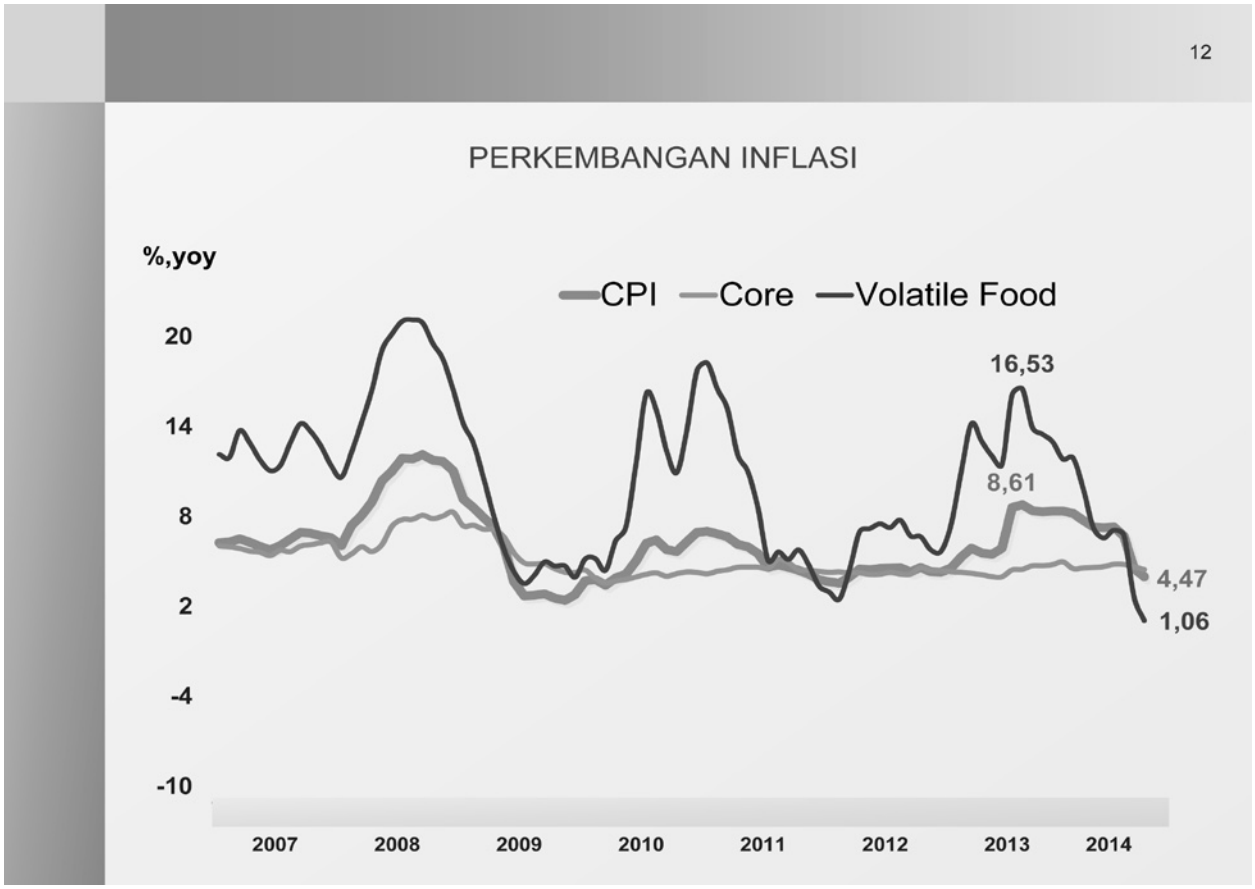
Slide 10



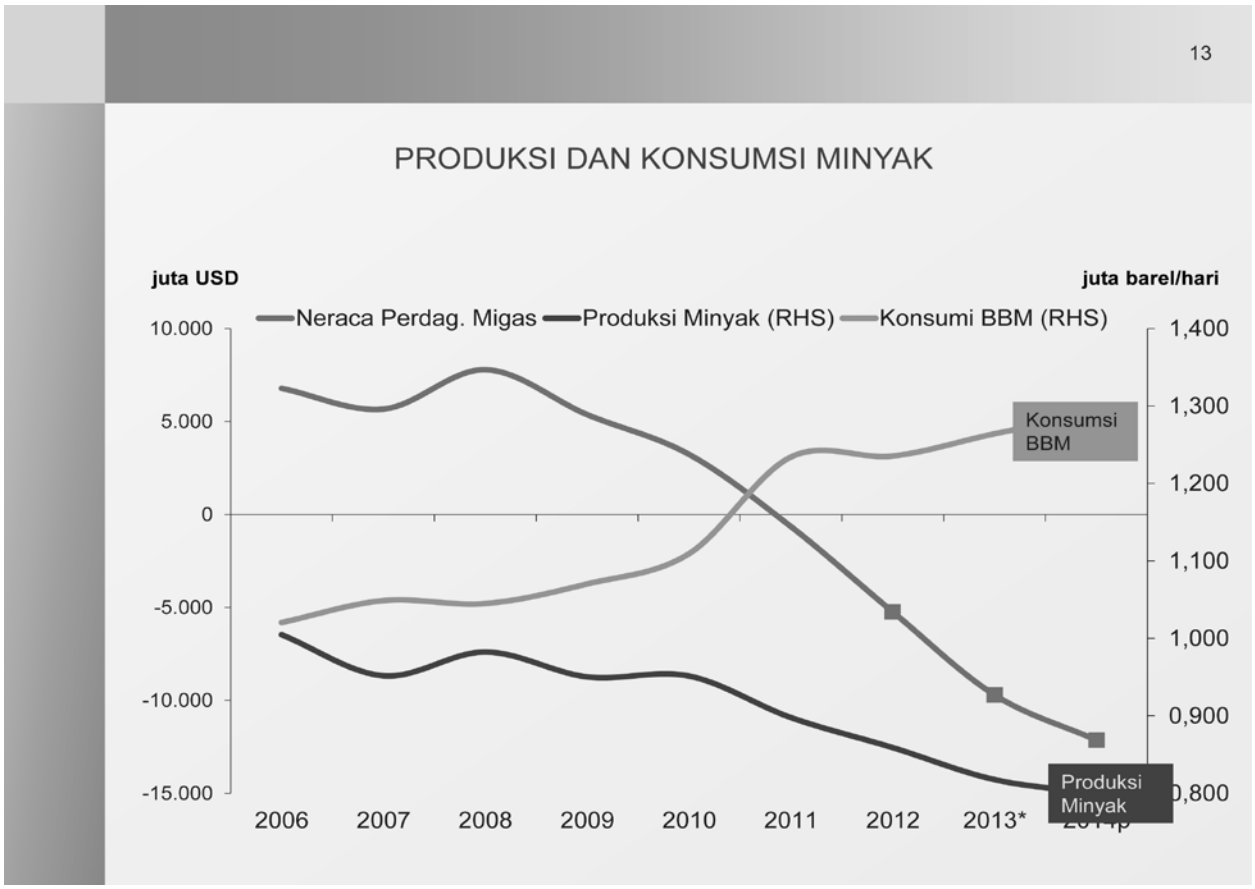
Slide 11



Slide 12

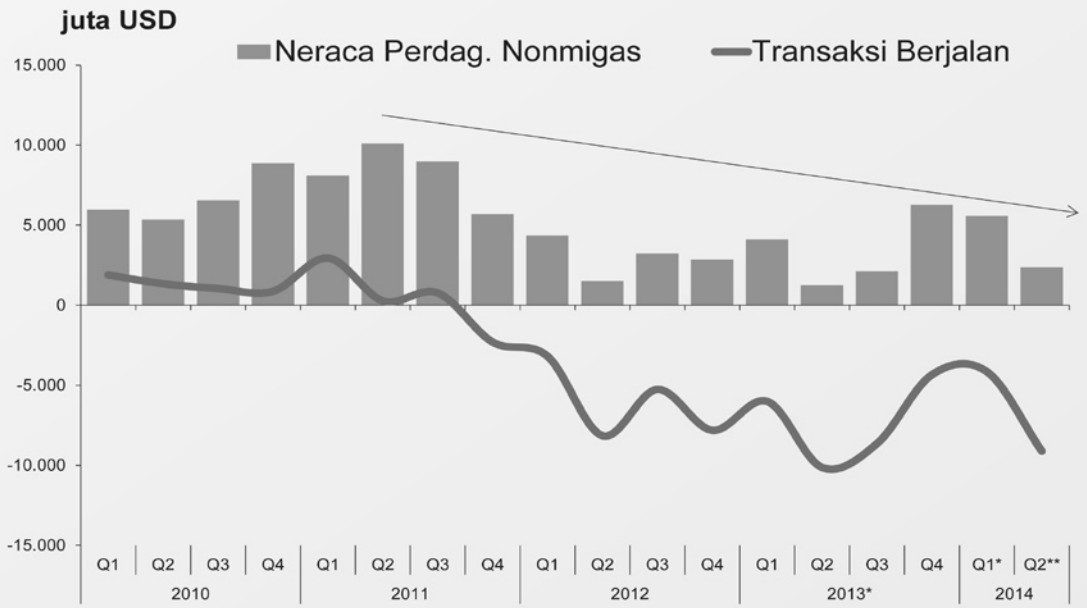


Slide 13



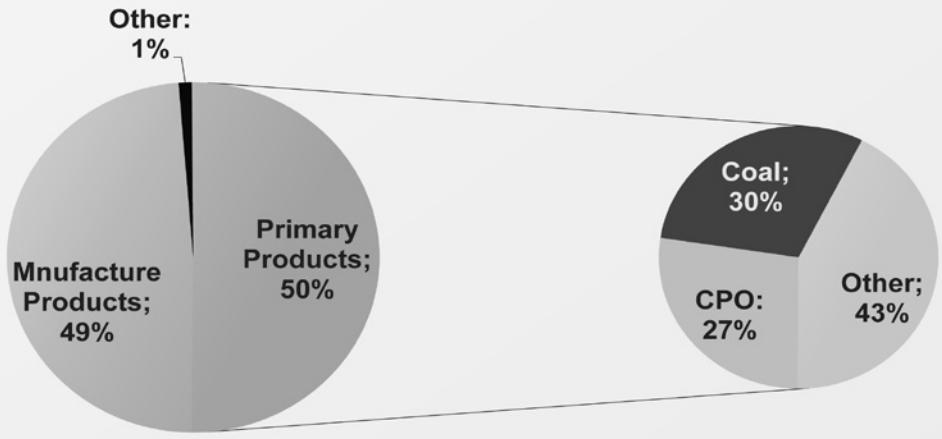
Slide 14

NERACA PERDAGANGAN "NON-MIGAS" & CA



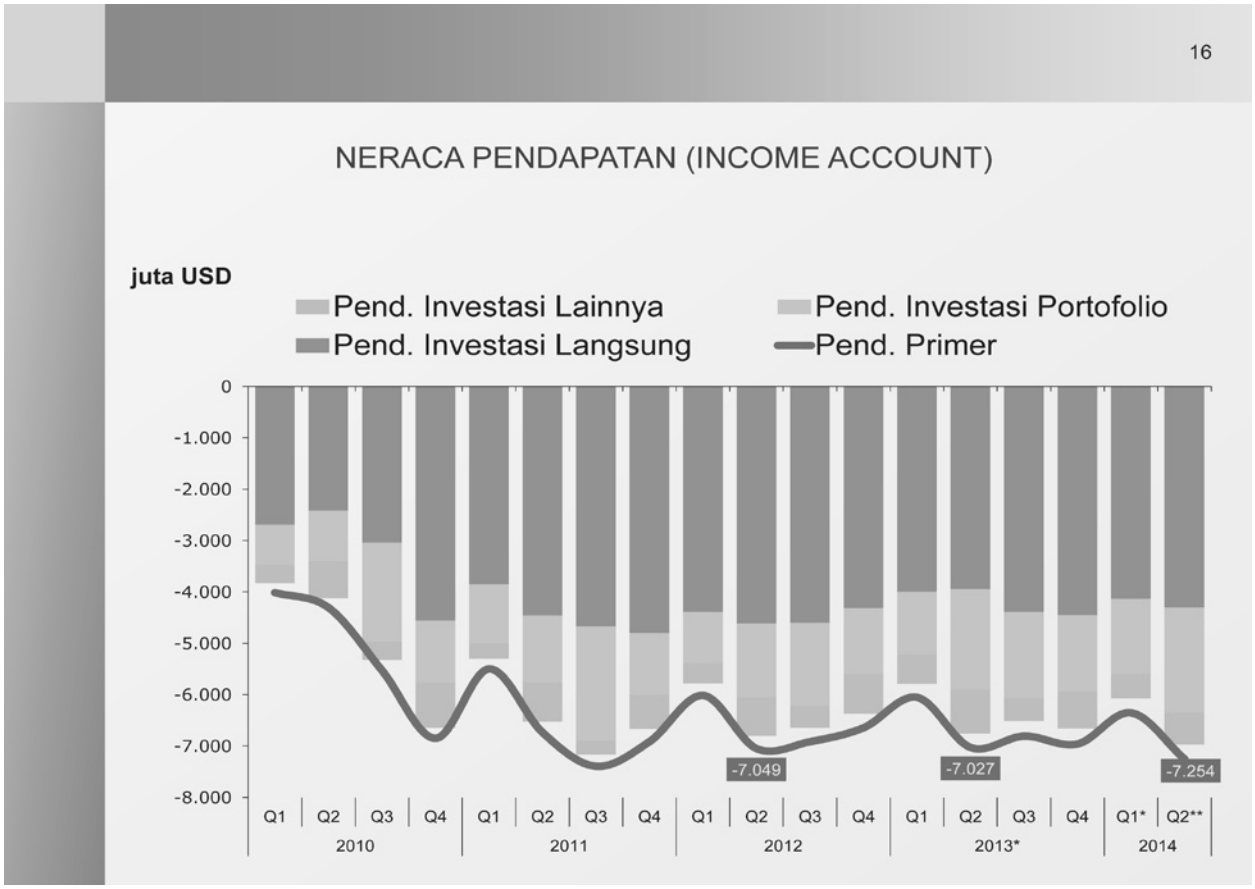
Slide 15

KOMPOSISI EKSPOR INDONESIA

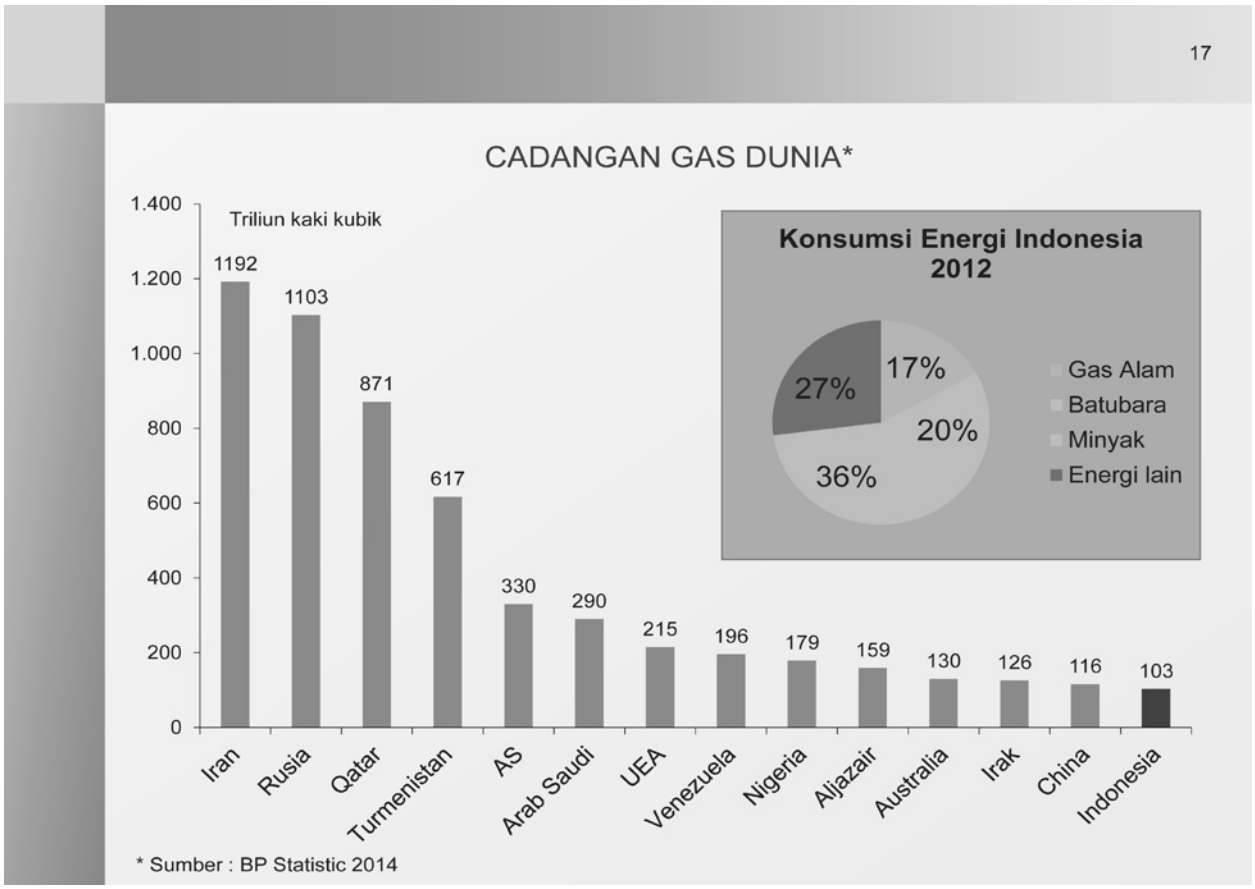


Komposisi 2014*

Slide 16



Slide 17



KEYNOTE SPEECH WAKIL MENTERI KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

"Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia"

Bismillaahirrahmaanirrahiim,

Bapak Ibu Saudara-Saudara sekalian yang saya hormati,

Assalammu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh,

Selamat siang dan salam sejahtera bagi kita semua.

1. Pertama-tama, marilah kita bersama-sama memanjatkan puji syukur ke hadirat ALLAH SWT Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan ridho-Nya, kita masih diberikan kesempatan menghadiri event yang amat baik ini.

2. Atas nama Menteri Keuangan, kami menyambut baik penyelenggaraan acara ini. Dengan kondisi perkembangan perekonomian terkini, kegiatan seperti ini akan sangat berguna bagi kami dari sisi penyusun kebijakan. Tentu dengan ekspektasi besar bahwa kehadiran Bapak Ibu sekalian pada acara ini dapat mendorong terciptanya ide dan inisiatif baru yang dapat memberikan nilai tambah positif untuk kemajuan Bangsa Indonesia khususnya dalam proses perumusan bauran kebijakan pembangunan ekonomi yang tepat guna untuk mendorong pertumbuhan yang berimbang (*balanced*), berkelanjutan (*sustainable*) dan berkeadilan (*inclusive*).

Bapak Ibu Saudara-Saudara sekalian yang saya hormati

3. Dewasa ini kita hidup pada tatanan global yang semakin kompetitif dan terintegrasi. Ini artinya, dinamika dan kompetisi global kini berjalan semakin cepat dan terbuka bagi seluruh negara dalam banyak aspek kehidupan. Dinamika yang terjadi dalam perekonomian global dalam beberapa tahun terakhir sedikit banyak telah berdampak pada kinerja perekonomian kita, seperti isu terkait kebijakan *tapering off* di AS, perlambatan kinerja pertumbuhan di beberapa mitra dagang utama, serta gejolak di pasar keuangan global. Oleh karena itu, pengelolaan kebijakan ekonomi makro yang baik dan efektif menjadi demikian penting dalam rangka menjaga stabilitas fundamental ekonomi sebagai prasyarat bagi pertumbuhan yang lebih tinggi dan berkesinambungan. Pengelolaan stabilitas ekonomi makro ini erat kaitannya dengan menjaga berbagai indikator jangka pendek seperti defisit transaksi berjalan, defisit APBN, inflasi, nilai tukar, harga saham dan lain.

4. Selain menjaga stabilitas ekonomi makro, arah pembangunan ekonomi yang tidak kalah pentingnya adalah mewujudkan pertumbuhan yang berimbang (*balanced*), berkelanjutan (*sustainable*) dan berkeadilan (*inclusive*). Berimbang dalam hal ini merujuk pada pertumbuhan ekonomi yang diikuti dengan keseimbangan perubahan struktur ekonomi sehingga mampu menciptakan lapangan kerja lebih besar serta lebih kokoh dalam menghadapi berbagai goncangan eksternal yang terjadi. Sementara itu, berkesinambungan di sini merujuk pada sumber-sumber pertumbuhan yang dapat menjamin laju pertumbuhan tinggi dalam jangka waktu yang lama, seperti bertumpu pada sumber pertumbuhan produktif (investasi), hasil inovasi dan pengembangan teknologi, serta hasil efisiensi. Sementara itu, berkeadilan dalam hal ini merujuk pada kondisi dimana hasil-hasil pembangunan ekonomi dapat dinikmati secara lebih merata oleh semua lapisan masyarakat. Dengan kata lain, pembangunan ekonomi tidak saja diarahkan untuk memperbesar kue pembangunan (*increase the prosperity*) tetapi juga memeratakan hasil-hasilnya (*share the prosperity*).

5. Kita perlu menyadari bahwa tantangan-tantangan yang kita hadapi saat ini mungkin merupakan dampak dari kebijakan yang diambil pada 10 atau 20 tahun yang lalu. Oleh karena itu, selain berfokus kepada konsolidasi dan penanganan isu jangka pendek, mempersiapkan kebijakan jangka panjang dengan visi pembangunan berkelanjutan juga merupakan hal penting. Terkait hal ini, saya menilai bahwa tema diskusi hari ini sangat relevan karena institusi ekonomi yang tepat dan didukung oleh

sumber daya manusia yang berkualitas merupakan dua hal yang telah terbukti menjadi faktor yang penting dalam menciptakan perekonomian yang unggul dan berkelanjutan.

Bapak Ibu Saudara-Saudara sekalian yang saya hormati

6. Pada pagi ini, saya tidak akan terlalu banyak mengangkat isu jangka pendek seperti kondisi sektor keuangan, nilai tukar, pasar saham, *yield* obligasi pemerintah atau dampak *US tapering* terhadap perekonomian Indonesia. Bukan berati isu-isu tersebut tidak penting, namun saya ingin mengajak kita semua yang hadir disini untuk mulai memperhatikan isu-isu jangka menengah dan jangka panjang bagi Indonesia. Dalam kesempatan ini, saya ingin berbagi pandangan mengenai tantangan jangka memengah-panjang dalam pembangunan ekonomi Indonesia, sesuai dengan tema kegiatan hari ini **Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia.**

7. Terkait dengan pembaharuan institusi, kita semua dapat melihat bahwa Indonesia telah mengalami suatu perubahan yang cukup besar. Jika kita melihat sedikit jauh ke belakang, setelah krisis 1997-1998, telah banyak reformasi struktural yang diluncurkan di Indonesia. Perubahan ini telah membantu Indonesia keluar dari tekanan krisis. Independensi Bank Sentral, Penerbitan paket Undang-Undang Keuangan Negara dan Pembentukan Otoritas Jasa Keuangan merupakan beberapa perbaikan struktural yang telah dilaksanakan Pemerintah. Namun, perlu kita sadari bersama bahwa dengan kondisi yang ada saat ini, perbaikan masih perlu terus diteruskan. Salah satu indikator dapat dilihat dari kenyataan bahwa Indonesia masih dalam kelompok berpenghasilan menengah ke bawah sejak kemunculannya dari kelompok berpendapatan rendah di awal 1990-an.

8. Kendala sisi penawaran terkait dengan infrastruktur dan kelembagaan telah menjadi salah satu penghambat kinerja pertumbuhan. Beberapa penelitian menemukan bahwa tingkat pertumbuhan potensi ekonomi Indonesia bisa di atas 7% dibanding saat ini yang berkisar 5 - 6%.

9. Dukungan dari setiap pemangku kepentingan merupakan syarat yang penting dalam bergeraknya perekonomian. Terkait hal ini, peran institusi publik maupun swasta menjadi sama pentingnya. Negara perlu memfokuskan diri untuk memberikan pelayanan publik yang dibutuhkan, mempromosikan pengembangan sektor swasta yang dinamis, menciptakan kompetisi yang sehat, menjaga kepastian hukum dan penguatan peran masyarakat sipil. Di sisi lain, sektor swasta juga perlu memberikan dukungan yang berimbang terhadap pemerintah.

Bapak Ibu Saudara-Saudara sekalian yang saya hormati

10. Selain terkait dengan kebutuhan dukungan institusi yang baik, pertumbuhan jangka panjang juga terkait dengan pentingnya modal manusia. Bapak Ibu sekalian mungkin sudah amat paham dengan teori *Endogenous Growth*. Saya tidak akan masuk ke diskusi teori yang mendalam di sini, tapi mungkin layak untuk sedikit menyentuh secara singkat dalam kaitannya dengan potensi pertumbuhan Indonesia.

11. Dari sisi akumulasi faktor produksi, Indonesia memiliki potensi dan kekuatan ekonomi yang sangat besar. Kelimpahan sumber daya alam dan bonus demografi telah menjadi keuntungan utama bagi Indonesia. Dalam hal komposisi demografis, Indonesia adalah negara berpenduduk terbesar keempat di dunia dengan potensi tenaga kerja serta pasar domestik yang besar. Namun demikian, penanganan yang kurang optimal selama ini telah membuat perkembangan struktur perekonomian indonesia relatif terhambat. Sampai dengan saat ini, kinerja pertumbuhan Indonesia sebagian besar masih ditopang oleh akumulasi faktor produksi, tercermin dari minimnya kontribusi angka *total factor productivity* (TFP) kita, sekitar 0.5, masih jauh di bawah China, Korea, Malaysia dan Thailand. Profil sektor industri juga masih didominasi oleh industri tradisional dengan nilai tambah yang reatif rendah.

12. Kita tahu bahwa sumber daya alam tidak akan bertahan selamanya. Serupa dengan sumber daya alam, bonus demografi juga akan berakhir (diproyeksikan pada tahun 2030an). Kita tidak dapat lagi bergantung pada akumulasi faktor produksi untuk mencapai pertumbuhan ekonomi. Kebutuhan utama

saat ini adalah bagaimana membuat yang terbaik dari potensi kita untuk pembangunan ekonomi berkelanjutan dalam jangka panjang. Teori *Endogenous Growth* menyatakan bahwa investasi modal manusia, inovasi, dan pengetahuan merupakan kontributor yang signifikan untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Kualitas sumber daya manusia baik sebagai pekerja, pengusaha atau peneliti menjadi merupakan kunci utama mencapai pertumbuhan perekonomian yang berkelanjutan dan berkeadilan.

13. Perlu kita pahami bersama bahwa tingkat kualitas sumber daya manusia Indonesia saat ini masih relatif tertinggal dari negara tetangga. Kendala pasokan tenaga kerja terampil yang relatif rendah adalah salah satu faktor yang menghambat kinerja pertumbuhan. Dalam hal penelitian dan pengembangan, anggaran R&D Indonesia saat ini hanya sekitar 0,15% dari PDB, jauh lebih rendah dibandingkan 0,63% di Malaysia, 2,7% di Jepang dan 3,4% di Korea. Salah satu alasannya adalah bahwa terdapat indikasi kegiatan R&D di Indonesia memberikan hasil yang relatif kecil. Jumlah paten yang didaftarkan di Indonesia masih amat jauh tertinggal dari negara berkembang lainnya. Hal ini tentunya memberikan tantangan dalam menciptakan budaya inovasi kedepan untuk membentuk sumber daya manusia yang kompetitif.

Bapak Ibu Saudara-Saudara sekalian yang saya hormati

14. Terlepas dari berbagai kondisi saat ini, pemerintah menyadari bahwa beberapa kebijakan perlu ditinjau kembali guna memastikan terciptanya pertumbuhan yang berimbang (*balanced*), berkelanjutan (*sustainable*) dan berkeadilan (*inclusive*).

15. Dalam hal penguatan institusi dan kelembagaan, upaya-upaya untuk memperkuat proses hukum, efisiensi operasi pemerintah, reformasi birokrasi dan pemberantasan korupsi akan tetap menjadi perhatian utama. Penguatan aspek kelembagaan di beberapa sektor utama perekonomian nasional juga dilakukan melalui peningkatan konektivitas serta peningkatan kualitas manajemen layanan melalui penerapan standar pelayanan minimum.

16. Terkait pengembangan kualitas modal manusia, kami mengamati bahwa program pelatihan yang ada melalui Departemen Tenaga Kerja tampaknya kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan sektor swasta. Oleh karena itu, sebagai bagian dari "*smart industrial policies*", pemerintah akan mendorong optimalisasi insentif perpajakan agar tepat sasaran, antara lain dengan memberikan insentif kepada sektor swasta agar dapat aktif melaksanakan kegiatan R&D dan pelatihan. Saya percaya hal ini secara efektif dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan menghindari *missmatch* pada sektor industri.

17. Dukungan pada pengembangan sektor industri yang kuat saat ini telah menjadi target jangka panjang pemerintah. Hal ini disusun sejalan dengan reformasi subsidi energi dan perubahan fokus pengembangan industri. Hal ini tentunya akan memberikan potensi pertumbuhan tambahan dan mengurangi ketergantungan terhadap bahan mentah.

18. Kami percaya bahwa pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan perlu didukung oleh perkembangan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah akan terus melakukan program pengentasan kemiskinan dan program pemerataan distribusi pendapatan dan meningkatkan akses terhadap pendidikan dan kesehatan dan akses perlindungan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

19. Dalam rangka lebih mendukung jaminan sosial dan peningkatan kualitas hidup masyarakat Indonesia, Pemerintah telah menyelenggarakan Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) sesuai dengan amanah Undang-Undang 40 Tahun 2004. Secara kelembagaan, SJSN ini akan dilakukan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) yang merupakan bentuk transformasi kelembagaan dari badan-badan jaminan sosial yang ada saat ini seperti PT Askes, PT Jamsostek, PT Asabri, dan PT Taspen. Pemerintah telah mengalokasikan sejumlah anggaran untuk beberapa pos kegiatan baik dalam bentuk penyertaan modal negara (PMN) maupun anggaran untuk peningkatan fasilitas dan kapasitas bagi puskesmas, rumah sakit pemerintah dan tenaga medis

Bapak Ibu Saudara-Saudara sekalian yang saya hormati

20. Dalam bagian akhir dari sambutan saya hari ini, saya ingin kembali mengingatkan peran penting inovasi terhadap perekonomian. Untuk negara berkembang, seperti Indonesia, mengadopsi dan mengembangkan teknologi negara lain dapat menjadi batu loncatan untuk pembangunan ekonomi. Namun demikian, adopsi teknologi tidak cukup karena teknologi juga dapat menjadi *obsolete* atau usang. Dalam hal ini, pertumbuhan ekonomi perlu didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas. Meskipun Indonesia diberkahi dengan banyak sumber daya alam yang berlimpah, namun saya berpendapat bahwa kita sekarang harus memberi peran lebih pada kegiatan penelitian dan pengembangan khususnya dalam mengembangkan sektor industri yang menciptakan nilai tambah bagi perekonomian.

21. Dengan pertumbuhan kelas menengah, inovasi dan kewirausahaan harus dirancang untuk mengaitkan dengan permintaan pasar dan pengembangan. Strategi Pendidikan dan Pelatihan harus menyatu dan dinamis untuk mengakomodasi perkembangan teknologi yang pesat dan untuk memungkinkan pengembangan dan penerapan tersebar luas “the right” teknologi.

22. Pertumbuhan yang berkelanjutan dan berkeadilan merupakan isu multidimensi yang membutuhkan solusi komprehensif dan lintas sektoral. Oleh karena itu, dalam merancang kebijakan yang efektif, harus ada kombinasi yang baik dan seimbang antara kebijakan di sektor fiskal, moneter, dan riil. Saya memiliki optimisme besar bahwa forum ini akan menyediakan tempat yang efektif untuk mendiskusikan ide dan usulan terkait kebijakan ekonomi pemerintah.

23. Terakhir, kami berharap acara ini dapat mendorong keterlibatan yang lebih besar dari Bapak Ibu Hadirin Sekalian dalam mengeksplorasi potensi Indonesia di masa depan.

Terima Kasih. Wassalamu’alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh

4 September 2014

Prof. Dr. Bambang Brodjonegoro
Wakil Menteri Keuangan

KONEKTIVITAS INFRASTRUKTUR DI INDONESIA DARI CETAK BIRU HINGGA IMPLEMENTASI

Agus Edy Susilo

Staf Ahli Bidang Ekonomi Kawasan dan Kemitraan Perhubungan Kementerian Perhubungan RI

I. PENGANTAR

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.000 pulau. Wilayah perairannya mencapai 80% dari keseluruhan wilayah. Oleh karena itu, sebagai negara maritim dan kepulauan terbesar di dunia, tidak bisa dibantah bahwa Indonesia harus membangun transportasi yang handal, baik melalui matra darat laut dan udara. Peran transportasi dalam membangun konektivitas adalah menghubungkan pusat-pusat pertumbuhan dengan cara tumbuh maksimal melalui keterpaduan bukan keseragaman (*inclusive development*); menghubungkan daerah tertinggal dengan pusat pertumbuhan yaitu memperluas pertumbuhan dengan menghubungkan wilayah melalui inter-modal *supply chain systems*; dan menghubungkan daerah terpencil dengan infrastruktur & pelayanan dasar dalam mendapatkan manfaat pembangunan agar mencapai pertumbuhan inklusif.

Jalan sebagai salah satu prasarana transportasi darat merupakan unsur penting dalam pengembangan kehidupan berbangsa dan bernegara, pembinaan persatuan dan kesatuan bangsa serta memajukan kesejahteraan masyarakat secara umum. Penyediaan prasarana jalan yang berdaya-guna dan berhasil-guna sangat berpengaruh terhadap peningkatan daya saing produk yang dihasilkan dalam suatu wilayah. Jaringan jalan sebagai prasarana angkutan darat mempunyai peranan yang sangat penting terhadap beberapa hal seperti: (1) pengembangan kehidupan bernegara, berbangsa, pembinaan kesatuan dan persatuan; (2) Mewujudkan keseimbangan antar daerah, baik sosial-ekonomi, pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya serta mewujudkan pertahanan dan keamanan nasional; dan (3) untuk mewujudkan peranan jalan dimaksud, maka pelayanan jaringan jalan perlu dibina secara seksama, sesuai dengan tuntutan pelayanan angkutan penumpang dan barang.

Biaya angkutan yang ekonomis, teknologi automotif harus mampu menyediakan alat angkut barang dan penumpang yang berkapasitas besar, sehingga pemenuhan tuntutan pelayanan jalan tidak terbatas hanya pada aspek volume kendaraan saja tetapi juga menuntut adanya peningkatan daya dukung/beban gandar, lebar jalur lalu lintas dan kondisi geometri. Pada jalur-jalur tertentu telah tersedia “jalan bebas hambatan “dengan kemampuan beban gandar 10 sampai dengan 12 ton dan dengan kondisi geometri yang mampu mengantisipasi kemajuan automotif, namun ruas jalan-jalan penghubung (yang berstatus jalan Nasional/Provinsi/Kabupaten/Kota) menuju jalan bebas hambatan pada umumnya masih pada daya dukung di bawah atau sama dengan 8 ton dan dengan lebar jalur lalu-lintas masih berkisar antara 4,5 m sampai dengan 6,0 m, sehingga diperlukan “pekerjaan peningkatan jalan (*capacity expansion*)” agar kelancaran arus penumpang dan barang dapat diwujudkan.

Berkenaan dengan hal-hal tersebut di atas maka untuk mewujudkan peranan jalan, selain mengantisipasi lonjakan volume kendaraan dan beban gandar, pelayan jalan juga dituntut untuk mampu mengakomodasikan kemajuan teknologi kendaraan baik dalam kecepatan, tenaga, dimensi panjang dan lebar kendaraan dan tuntutan pelayanan membawa dampak sebagai berikut.

1. Pekerjaan Preservasi Jalan yang semakin tahun semakin meningkat sehubungan dengan kerusakan-kerusakan jalan pada ruas-ruas jalan yang beban gandarnya masih di bawah 8 ton;

2. Pertambahan pekerjaan peningkatan jalan pada jalur jalur ekonomi sebagai antisipasi terhadap perkembangan teknologi automotif, khususnya pekerjaan yang berkaitan dengan pelebaran jalur lalu-lintas jalan dan jembatan, perbaikan geometri dan peningkatan daya dukung perkerasan jalan;

3. Pembuatan jalan baru sangat diperlukan sehubungan dengan tumbuh dan berkembangnya ekonomi daerah yang memicu terbentuknya sentra-sentra ekonomi baru.

Selain jalan, diharapkan pengembangan sarana dan prasarana transportasi laut dan udara dapat memujudkan konektivitas di seluruh wilayah NKRI, dari Sabang sampai Meurauke. Untuk itu, tantangan pengelolaan sistem transportasi di Indonesia bukan hanya menyangkut teknologi, namun juga masuk pada aspek perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengoperasian dan tindak lanjut pengawasannya.

Dengan begitu, faktor utama untuk merespon tantangan tersebut adalah sumberdaya manusia yang mampu, mau dan siap, baik dari sisi regulator (pemerintah), operator (pelaku bisnis transportasi), maupun perencana. Meningkatnya tantangan-tantangan sektor transportasi, tentu memerlukan tenaga ahli yang mumpuni untuk menangani masalah di lapangan, baik di lingkungan lembaga pemerintah, asosiasi, pendidikan maupun konsultan yang bekerja di bidang ini. Oleh sebab itu, pemerintah Indonesia kini sedang menyiapkan program akselerasi pembangunan melalui *Master Plan* Percepatan dan Perluasan Ekonomi Indonesia (MP3EI). Penyelenggaraan perhubungan dalam kerangka MP3EI kini telah menjadi prioritas kerja salah satu fokusnya terciptanya konektivitas (keterhubungan).

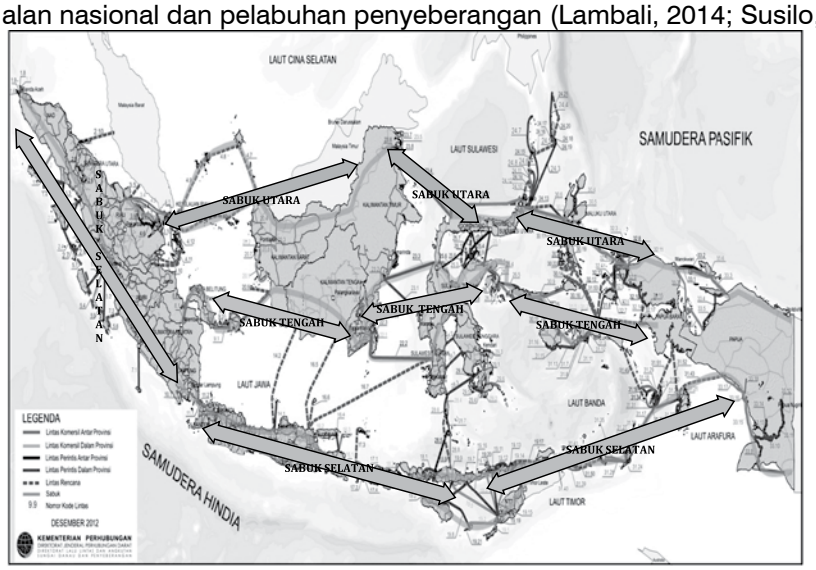
Untuk menjawab tantangan di masa mendatang Kementerian Perhubungan dituntut tidak hanya dapat diandalkan dalam masalah penerapan regulasi dan teknis mengatasi persoalan perhubungan, namun juga harus mampu melahirkan berbagai inovasi atau terobosan untuk pengembangan perhubungan di Indonesia ke depan. Inovasi tersebut lahir dari pemikiran, penelitian dan kajian yang komprehensif mengenai perhubungan yang hasilnya dapat digunakan untuk mendukung terciptanya regulasi, Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) dan bahkan terobosan dibidang teknologi perhubungan.

Permasalahan yang dihadapi Indonesia adalah konektivitas belum optimal, banyak simpul transportasi yang belum termanfaatkan, adanya kesenjangan ekonomi antar wilayah (Kawasan Indonesia Barat, KIB dan Kawasan Indonesia Timur, KIT), serta regulasi dan kelembagaan yang tidak mendukung investasi dari sektor swasta. Untuk itu perlu dilakukan pembaruan untuk mengeliminasi hambatan yang dihadapi selama ini.

II KEBIJAKAN DAN PROGRAM KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

II.1 Rencana Pembangunan Konektivitas Nasional

Pembangunan konektivitas nasional sebagai “Sabuk Nusantara” direncanakan menjadi tiga wilayah yaitu sabuk utara, sabuk tengah dan sabuk selatan (Gambar II.1) sebagai kombinasi jaringan jalan nasional dan pelabuhan penyeberangan (Lambali, 2014; Susilo, 2014).



Gambar II.1 Rencana Konektivitas

Sumber: Susilo (2014)

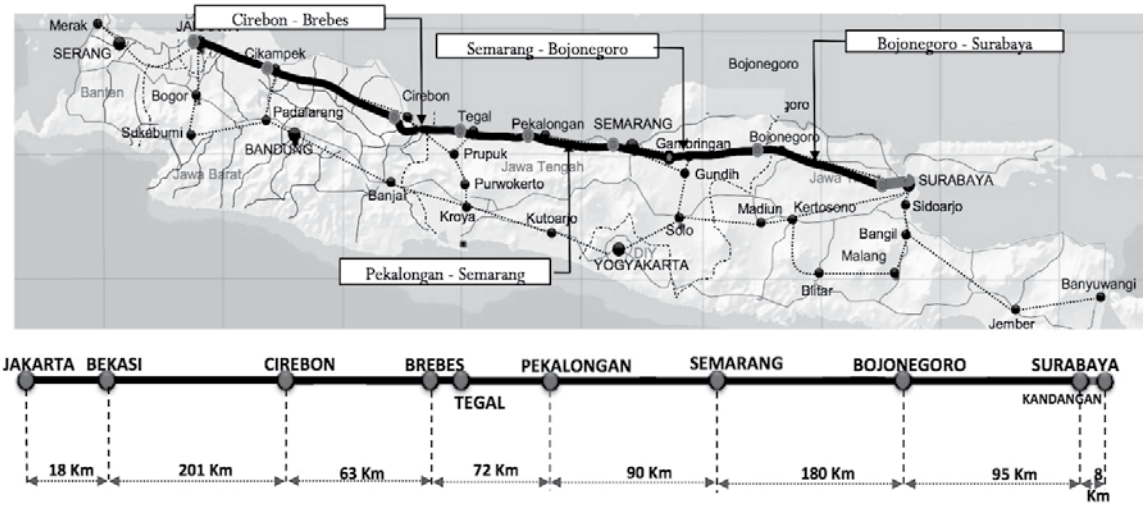
Sabuk utara terdiri dari 24 lintas dan 28 unit merupakan pelabuhan yang menghubungkan jalur utara wilayah Indonesia, yaitu lintas penyeberangan Balohan (P. Sabang)-Ulee Lheue, Mengkapan-Tj. Balai Karimun-Telaga Pungkur-Tanjung Uban-Tambelan-Sintete, Tanjung Uban-Matak-Selat Lampah-Sintete, Ancam-Tarakan-Tolitoli-Amurang, Bitung-Ternate-Rum-Soasiu-Sofifi-Patani-Gebe-Sorong, dan Manokwari-Numfor-Mokmer-Kabuena-Sarmi-Jayapura;

Sabuk tengah terdiri dari 22 lintas dan 20 unit adalah pelabuhan yang berfungsi menghubungkan lintas-lintas jalur tengah wilayah Indonesia, yaitu lintas penyeberangan 35 Ilir (Palembang)-Muntok, Sadai-Tanjung Ru, Manggar-Ketapang, Batulicin-Garongkong, Kariangau-Taipa, Luwuk-Salakan-Banggai-Taliabu-Sanana-Namlea-Hunimua-Waipirit-Wahai-Fakfak.

Sabuk selatan yang terdiri dari 14 lintas dan 29 unit adalah pelabuhan yang berfungsi menghubungkan jalur lintas-lintas selatan wilayah Indonesia, yaitu lintas penyeberangan Balohan (P. Sabang) – Ulee Lheu, Bakauheni-Merak, Ketapang-Gilimanuk, Padangbai-Lembar, Kayangan-Pototano, Sape-Labuhan Bajo, serta Larantuka-Waiwerang-Lewoleba-Baranusa-Kalabahi-Ilwaki-Kisar-Letti-Moa-Lakor-Tepa-Saumlaki-Larat-Tual-Dobo-Pomako-Merauke.

Menurut data Kementerian Perhubungan, Sabuk Selatan Nusantara ini merupakan perpaduan antara jalan nasional arteri dan feri penyeberangan, menghubungkan 16 pulau, serta memiliki 5.330 km jalan dan 1.600 mil laut. Jalur tersebut dilayani oleh 115 kapal feri pada 11 lintas penyeberangan di seluruh Indonesia (Lambali, 2014).

Adapun rencana pengembangan lintas penyeberangan yang sampai kini belum terhubungkan adalah (1) Sabuk Utara antara Wahai-Fak Fak; Tanjung Pinang–Matak–Selat Lampah–Sintete dan Tanjung Pinang–Tambelan–Sintete dan (2) Sabuk Selatan (Dobo (Maluku)–Pomako (Papua).



Gambar II.2 Jalur Ganda KA Lintas Utara

Sumber: Susilo (2014)

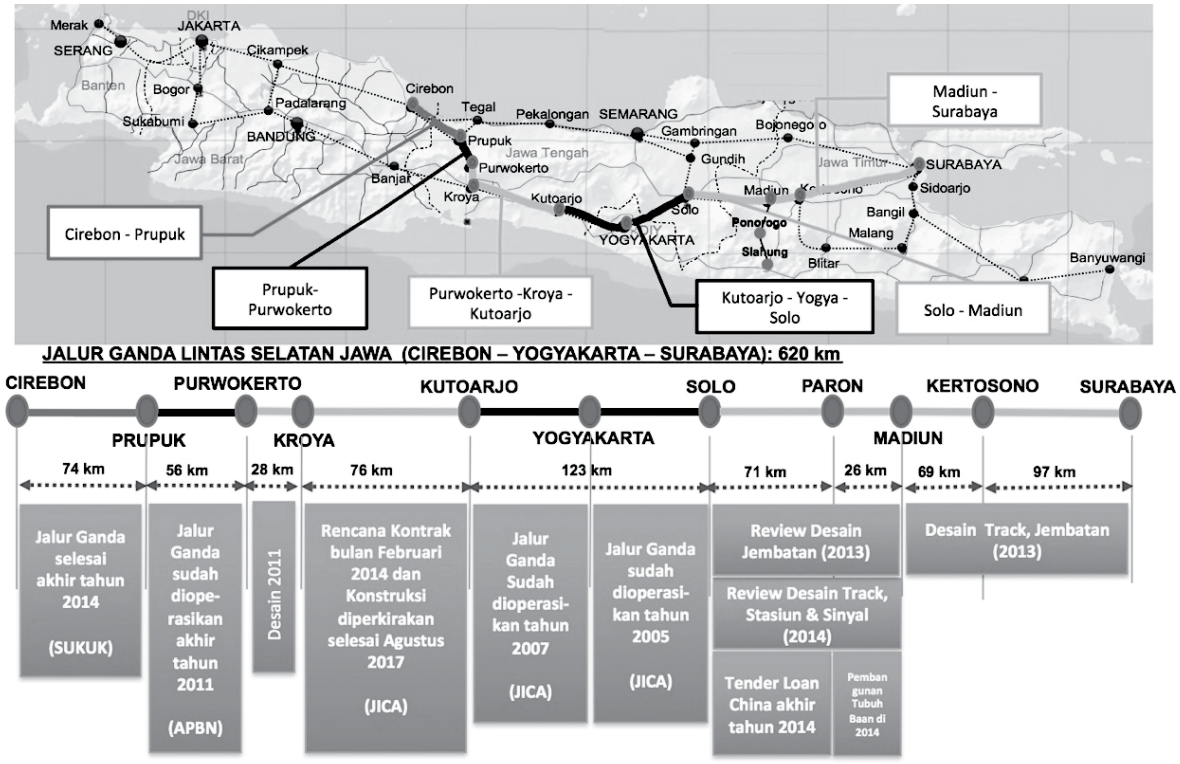
Keterangan

■	Double Track yang telah beroperasi	719 km
■	Double track yang belum beroperasi	8 km
	TOTAL (JAKARTA-SURABAYA)	727 km

Selanjutnya jalur ganda Kereta Api akan dibangun di dua sisi Pulau Jawa yaitu di sepanjang Pantai Utara dan sepanjang Pantai Selatan. Untuk jalur ganda lintas utara akan menghubungkan Jakarta dan Surabaya melewati Kota Cirebon dan Semarang dengan panjang 727 kilometer (Gambar II.2). Keberadaan *double track* atau rel ganda jalur kereta api antara Semarang-Jakarta menaikan volume pengiriman barang hingga 40 persen (Susilo, 2014). Keberadaan double track dinilai mampu mengimbangi persaingan pengiriman lewat jalur udara yang selama ini banyak digunakan oleh asosiasi pengiriman logistik (Faisol, 2014).

Sementara itu, untuk lintas selatan, jalur ganda Kereta Api akan dibangun menghubungkan Kota Cirebon, Purwokerto, Yogyakarta, Solo, Madiun dan Surabaya dengan panjang track 620 kilometer (Gambar II.3). Tanjung (2014) mengatakan bahwa jalur ganda Kereta Api selatan akan selesai dibangun tahun 2016.

Dengan begitu jalur antara Jakarta-Surabaya baik melalui sisi utara maupun sisi selatan Pulau Jawa akan terkoneksi dalam dua jalur sehingga mempercepat transportasi. Pembiayaannya kecuali dari dalam negeri seperti APBN dan SUKUK, juga dibantu oleh dana luar negeri baik yang bersifat pinjaman maupun hibah dari luar negeri, seperti Jepang melalui JICA.



Gambar II.3 Jalur Ganda KA Lintas Selatan

Sumber: Susilo (2014)

Keterangan

Double Track yang telah beroperasi	179 km
Double track dalam tahap pembangunan	74 km
Double track yang akan dibangun	367 km
Total	620 km

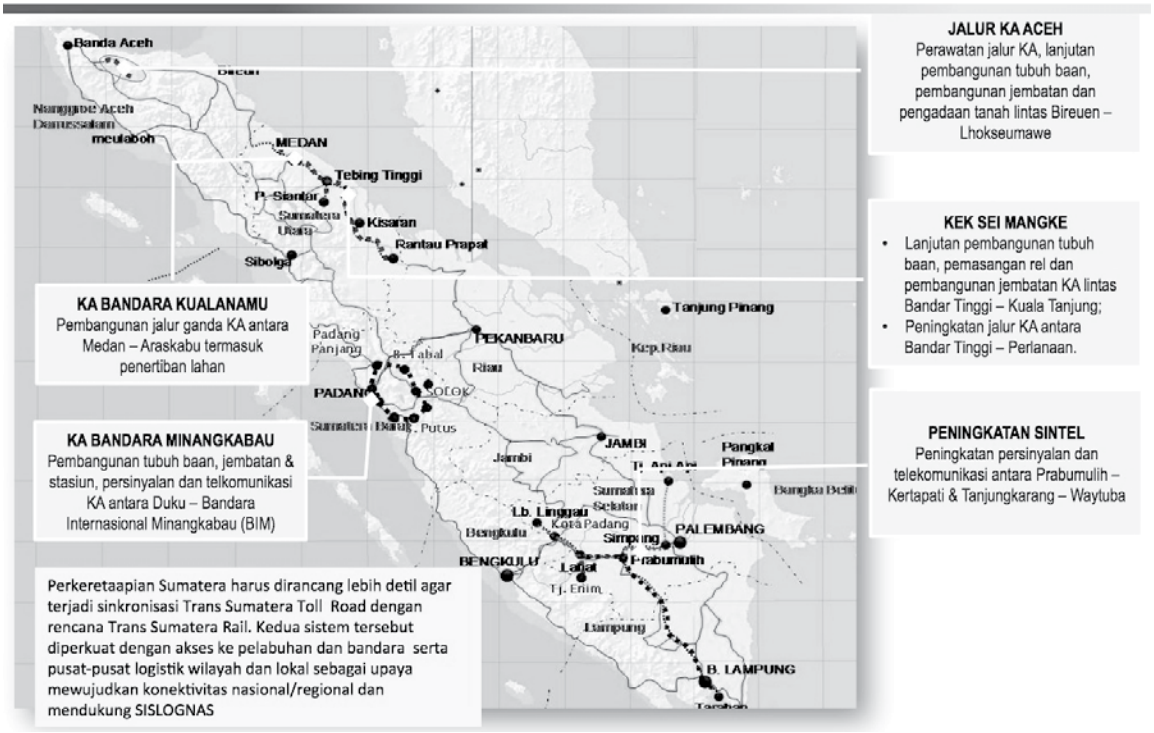
Untuk tujuan memperkuat SISLOGNAS, Jalur Kereta Api lintas Pulau Sumatera akan dibangun di titik penting hubungan (*hub*) pusat perekonomian seperti Bandara, Pelabuhan, industri dan sebagainya (Tabel II.1 dan Gambar II.4) dan kemudian disinkronisasi dengan jalan tol.

Tabel II.1 Program Pengembangan Jalur KA

No	Item	No	Item
1	Bandara Kualanamu (Sumut)	5	Lubuk Linggau-Tanjung Api-api
2	Bandara Minangkabau (Sumbar)	6	Shortcut Tanjung Enim-Baturaja
3	Shortcut Indarung-Solok (Sumbar)	7	Lahat-Kertapati
4	Tanjung Enim-Pulau Baai	8	Tanjung Enim-Srengsem

Sumber: Susilo (2014)

Sumber: Susilo (2014)



Gambar II.4 Jalur KA Lintas Sumatra

Sumber: Susilo (2014)

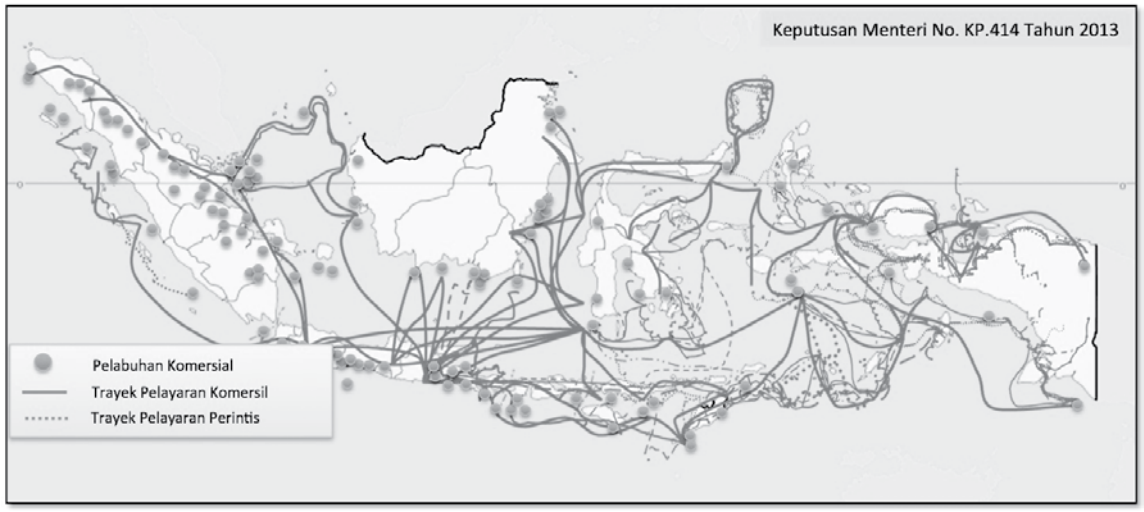
Pemerintah akan menanamkan investasi guna mengembangkan pelabuhan di delapan lokasi yang menjadi prioritas yaitu Sumatera Utara/Aceh, Kalimantan Barat, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur dan Selatan, Sulawesi Selatan dan Tengah, Jawa, Bali dan NTT, serta Wilayah Timur lainnya seperti Bitung, Jayapura, Ambon, Sorong dan Halmahera (Tabel II.2 dan Gambar II.5).

Tabel II.2 Investasi Pelabuhan

No	WILAYAH	INVESTASI PELABUHAN
1	Sumatera Utara/ Aceh	Belawan/Kuala Tanjung, Dumai, Teluk Bayur, Pekanbaru, Batam, Pembuangan, Sibolga, Aceh, Bintan, Teluk Tapang
2	Kalimantan Barat	Pontianak, Teluk Air
3	Sumatera Selatan	Palembang dan sekitarnya, Panjang, Jambi, Bengkulu, Teluk Semangka, Bangka/Belitung
4	Kalimantan Timur-Selatan	Balikpapan dan sekitarnya, Samarinda, Banjarmasin, Sangkulirang
5	Sulawesi Selatan-Tengah	Makassar, Pare-Pare, Luwuk
6	Jawa	Tanjung Priok dan sekitarnya, Tanjung Perak dan sekitarnya, Tanjung Emas, Pelabuhan Ratu, Balongan/Cirebon, Cilacap, Jepara
7	Bali-NTT	Tanah Ampo
8	Wilayah Timur Lain	Bitung, Jayapura, Merauke, Ambon, Sorong, Halmahera

Sumber: Susilo (2014)

Sumber: Susilo (2014)



Gambar II.5 Rencana Pengembangan Pelabuhan

Sumber: Susilo (2014)

Untuk pengembangan transportasi udara di wilayah NKRI akan dilakukan di semua titik yang terlihat melalui peta pada Gambar II.6. Pengelola bandara melibatkan Dtjen perhubungan udara, pemerintah daerah dan PT Angkasa Pura (Persero) I dan II (Tabel II.3)

Tabel II.3 Pengelola Bandara

No	Pengelola	KM 11/2010	PM 69/2013
1	Ditjen HUBUD/PEMDA	208 Bandara	210 BU + 62 Bandara Baru
2	PT Angkasa Pura I (Persero)	13 Bandara	12 Bandara
3	PT Angkasa Pura II (Persero)	13 Bandara	12 Bandara

Sumber:

1. Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 11 Tahun 2010
2. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 69 Tahun 2013

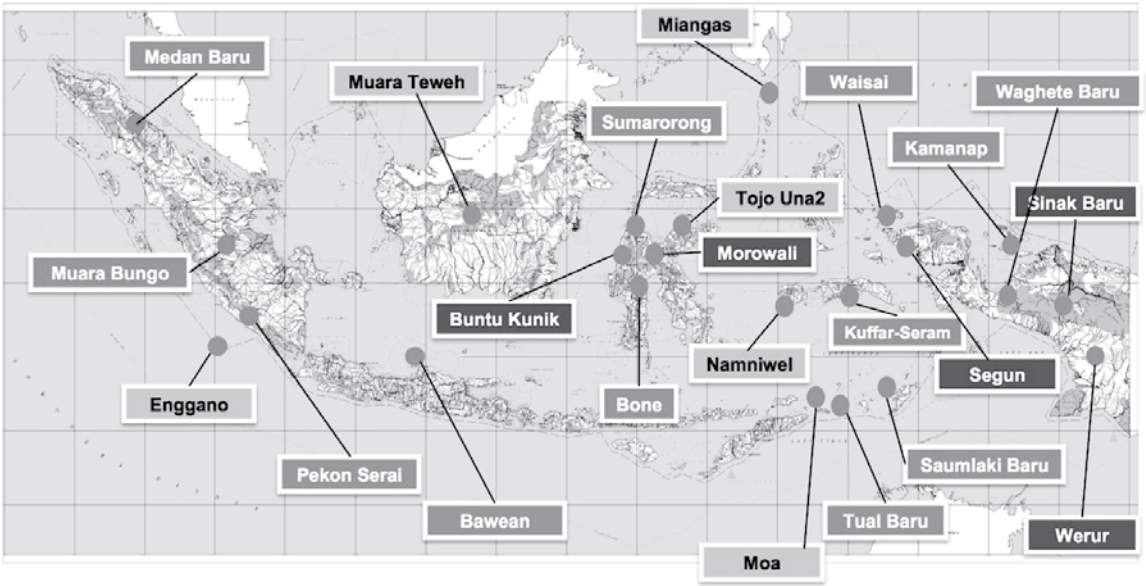
Keterangan:

1. Bandara Udara Baru: termasuk bandara relokasi, bandara eksisting yang belum diakomodasi dalam Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 11 tahun 2010.
2. Bandara khusus yang digunakan untuk umum, bandara militer yang menjadi *enclave sipil*, relokasi bandara.

Gambar II.6 Rencana Pengembangan Transportasi Udara

Sumber: Susilo (2014)

Pemerintah merencanakan pembangunan 23 bandara baru di Indonesia yang meliputi Medan Baru, Muara Bungo, Enggano, Pekon Serai, Bawean, Muara Teweh, Buntu Kunik, Miangas, Sumarorong, Bone, Tojo Una2, Morowali, Namniwei, Moa, Kuffar-Seram, Sumlaki Baru, Tual Baru, Waisai, Kamanap, Segun, Waghete Baru, Sinak Baru dan Werur.

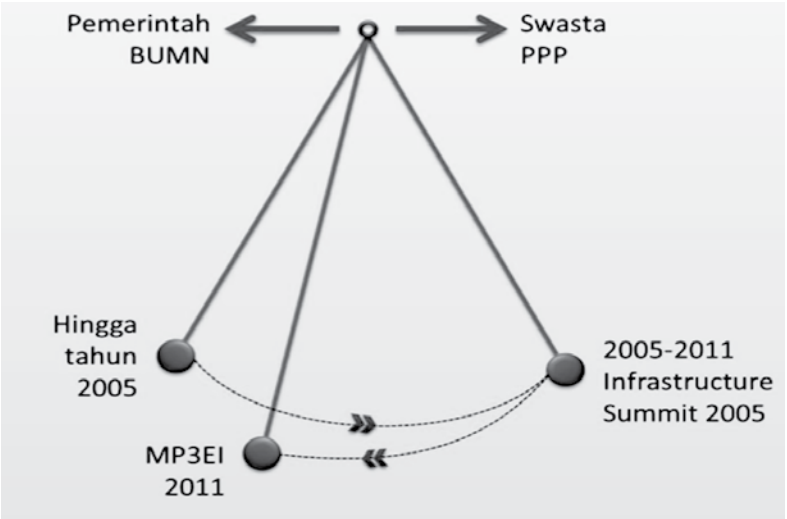


Gambar II.7 Bandara Baru
Sumber: Susilo (2014)

II.2 Reformasi Kebijakan Pengembangan Infrastruktur Sektor Transportasi

Untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur transportasi perlu telaah terhadap (1) peningkatan permintaan, (2) keterbatasan kapasitas, (3) butuh pelayanan yang lebih baik, dan (4) peningkatan kompetisi. Kemudian, perlu dilihat pula sasaran, tujuan dan prioritas pembangunan yang hendak dicapai, untuk disesuaikan dengan telaah yang dilakukan. Namun di samping itu, perlu disadari bahwa di satu sisi pembangunan infrastruktur perlu investasi yang besar, namun di sisi lain ada kesenjangan pendanaan dan pemerintah kekurangan anggaran untuk pembiayaannya.

Hingga tahun 2004/2005 penyelenggaraan infrastruktur dilakukan oleh pemerintah dan BUMN. Kerangka regulasi yang ada memberikan hak monopoli kepada BUMN sebagai penyelenggara infrastruktur. BUMN seperti Jasa Marga SR I-II, Pelindo I-IV memiliki *dual function* yaitu sebagai operator sekaligus regulator (Gambar II.8).



Gambar II.8 Ayunan Pendulum
Sumber: Susilo (2014)

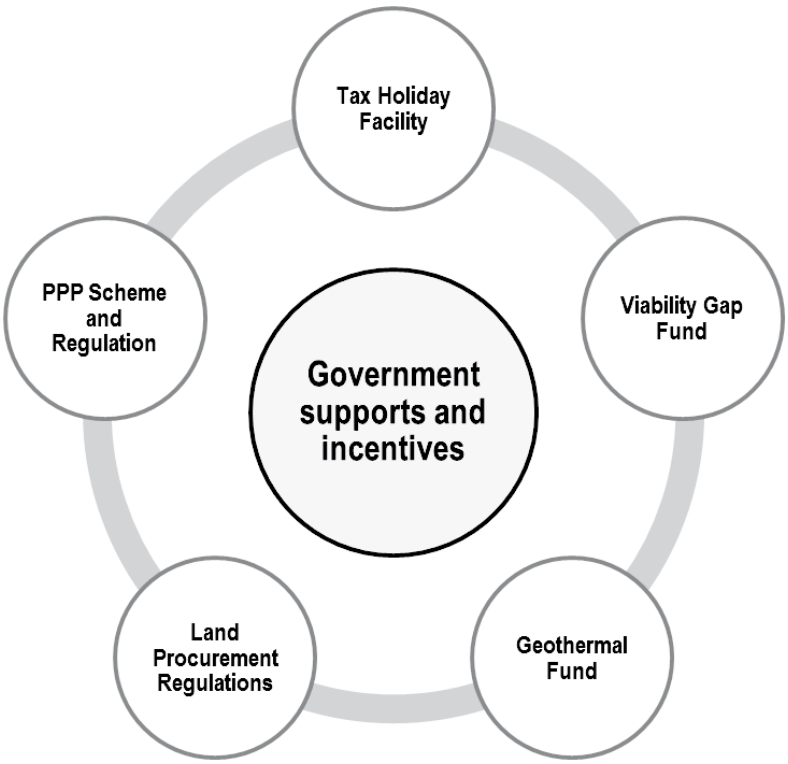
Dengan demikian upaya ini perlu dukungan pemerintah, reformasi peraturan perundangan, adanya mekanisme penilaian yang lebih baik, penyediaan cetak biru infrastruktur dan penyediaan infrastruktur dasar. Investasi prasarana transportasi perlu:

1. Prasarana khusus yaitu prasarana yang dibangun untuk kepentingan khusus dari suatu badan usaha dan diperuntukkan hanya untuk melayani kepentingan usaha Badan Usaha bersangkutan, umumnya berdasarkan usulan dari pihak badan usaha, sedangkan kementerian Perhubungan akan melakukan penilaian kesesuaian dan kelayakan teknis dan pengoperasian (keselamatan). Setelah semua persyaratan terpenuhi maka proses persetujuan investasi diberikan melalui proses perizinan (izin usaha, izin lokasi, izin pembangunan dan izin pengoperasian);

2. Prasarana pada SEZ/FEZ (bundling), infrastruktur berlokasi di Special Economic Zones (SEZ) atau *Free Trade Zones* (FTZ), terdapat beberapa insentif, seperti pajak yang lebih rendah Several incentives such as reduced tax rates, terdapat beberapa pengecualian dan peraturan yang lebih longgar dibandingkan dengan DNI, terdapat lebih banyak insentif dan pengecualian untuk proyek-proyek pada Kawasan Berikat. Selanjutnya prosedur investasi melalui proses perizinan.

3. Prasarana publik / komersial. Prasarana yang dibangun untuk kepentingan publik secara luas dan diberlakukan pelayanan yang bersifat komersial (pengenaan tarif), proyek disusun berdasarkan rencana Pemerintah ataupun usulan badan usaha (Unsolicited), Kementerian Perhubungan mempersiapkan dokumen proyek dan dokumen tender, termasuk FS (penilaian kesesuaian dan kelayakan teknis, rencana KPS, dan persyaratan lainnya yang diperlukan). Langkah terakhir adalah proses penetapan Badan Usaha dilakukan melalui PELELANGAN UMUM sesuai PERPRES 56/2011 atau ketentuan lain dengan Penugasan. Adapun pemberian hak penyelenggaran diberikan melalui prosedur PPP / Pelelangan Umum

Bentuk dukungan dan insentif pemerintah yang lain dalam pengadaan infrastruktur adalah pemberian fasilitas tax holiday, *Viability Gap Fund* (VGF), *geothermal fund*, regulasi pengadaan lahan serta regulasi dan skema KPS (Gambar II.9).



Gambar II.9 Insentif dan Dukungan Pemerintah untuk Menarik Lebih Banyak Investor

Sumber: Susilo (2014)

Untuk itu, pemerintah mempersiapkan proyek yang akan ditawarkan kepada pihak swasta dengan memberikan beberapa instrumen sebagai berikut.

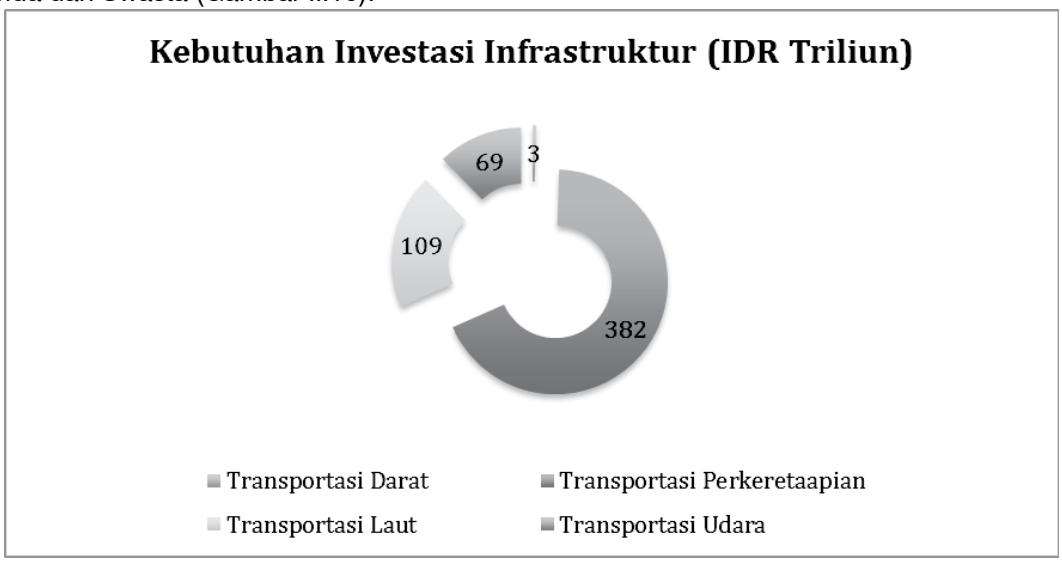
1. Perpres Nomor 72 tahun 2012 yang memberikan mekanisme dan tahapan yang jelas dalam proses pembebasan lahan;

2. *Viability Gap Fund* (VGF) yaitu bentuk dukungan pemerintah untuk meningkatkan kelayakan finansial untuk proyek-proyek infrastruktur. Beberapa sektor infrastruktur seperti jalan tol, dan sektor air, dan lain-lain, telah difasilitasi;

3. *Land Capping* yaitu bentuk dukungan Pemerintah untuk menurunkan risiko yang disebabkan oleh kenaikan harga lahan yang tidak dapat diprediksi dan dihindari.

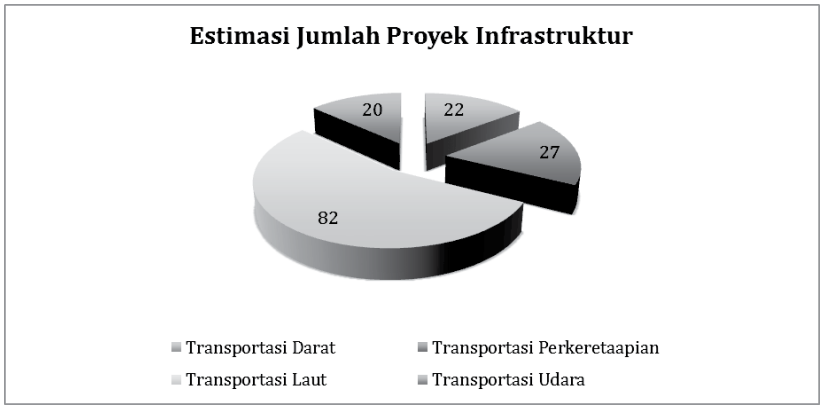
II.3 Upaya Percepatan Pembangunan Infrastruktur

Upaya percepatan pembangunan infrasturktur dilakukan pemerintah dengan berbagai cara. Kebutuhan investasi infrastruktur masing-masing sebesar Rp 382 Triliun untuk moda perkeretaapian, Rp 109 Triliun transportasi laut, Rp. 69 Triliun untuk transportasi udara dan Rp 3 Triliun untuk transportasi darat. Operatornya adalah PT Pelindo, Pelindo, AP, PT.KAI, PT.ASDP, Pemda dan Swasta (Gambar II.10).



Gambar II.10 Kebutuhan Investasi Infrastruktur
Sumber: Susilo (2014)

Adapun estimasi jumlah proyek yang ditawarkan masing-masing sejumlah 27 paket pekerjaan untuk moda perkeretaapian, 82 paket untuk transportasi laut, 20 paket untuk transportasi udara dan 22 paket untuk transportasi darat (Gambar II.2).



Gambar II.11 Kebutuhan Investasi Infrastruktur
Sumber: Susilo (2014)

Di dalam operasionalnya infrastruktur terbagi dua yaitu yang didanai dari sektor publik dan privat. Infrastruktur yang didanai dari sektor publik ada yang bersifat *Non-Cost Recovery Project* sehingga didanai dari APBN dan APBD; serta yang sifatnya butuh *Cost Recovery Project* yang dapat didanai melalui (1) KPS dengan penetapan operator melalui tender atau *right to match* sesuai dengan UU 23/2007 tentang KA, UU 17/2008 tentang Pelayaran, UU 1/2009 tentang Penerbangan, Perpres No. 67 Tahun 2005, Perpres No. 13 Tahun 2010 dan Perpres No. 56 tahun 2011, (2) Kerjasama Pemanfaatan Aset yang dipayungi oleh PP No. 27 Tahun 2014 dan (3) Penugasan Khusus BUMN.

II.4 Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS)

Untuk mengatasi ketimpangan dan kekurangan pada infrastruktur penyelenggaraan transportasi, pemerintah selama ini telah berupaya untuk membangun konektivitas nasional, mewujudkan revitalisasi transportasi perkoataan, mewujudkan sistem multimoda yang terintegrasi, membangun transportasi dalam rangka mendukung Sislognas dan membangun industri transportasi nasional. Namun, menurut Soeroso (2014) dalam pembangunan infrastruktur transportasi perlu dipahami bahwa karakteristik proyek seperti ini adalah sebagai berikut.

1. Biaya proyek (*cost of project*) relatif sangat besar, sehingga memerlukan skema sindikasi (*joint financing*);
2. Tenor kredit secara umum berdurasi panjang sehingga memiliki tingkat risiko yang tinggi;
3. Kebutuhan self *financing* yang besar, sehingga hanya investor tertentu yang mampu memenuhi persyaratan tersebut;
4. Ketentuan tarif jasa infrastruktur termasuk penyesuaiannya harus jelas diatur dalam perjanjian kerjasama atau kontrak;
5. Potensi terjadinya risiko yang tinggi sehingga perlu penjaminan dari lembaga atau badan usaha untuk menanggung risiko tersebut..

Oleh karena adanya kendala anggaran dalam mencukupi proyek pengadaan infrastruktur tersebut melalui APBN, maka pemerintah perlu mencari cara untuk menambal kekurangannya, salah satunya dengan program KPS (kerja sama pemerintah swasta) atau juga dikenal dengan nama PPP (*public private partnership)*. ADB (2011) menyatakan bahwa istilah “kemitraan pemerintah-swasta (KPS)” menggambarkan berbagai kemungkinan hubungan antara entitas publik dan swasta dalam konteks infrastruktur dan layanan lainnya. KPS mengacu pada pengaturan, biasanya dalam jangka menengah dan panjang, antara sektor publik dan swasta. Beberapa layanan yang termasuk dalam tanggung jawab sektor publik disediakan oleh sektor swasta, dengan kesepakatan yang jelas, dengan tujuan bersama untuk penghantaran infrastruktur publik dan atau pelayanan publik. KPS biasanya tidak termasuk kontrak layanan atau kontrak konstruksi turnkey, yang dikategorikan sebagai proyek pengadaan publik, atau privatisasi utilitas di mana ada peran berkelanjutan yang terbatas untuk sektor public (World Bank, 2014).

KPS (EC, 2014) dalam iklim ekonomi saat ini merupakan upaya kerjasama antara otoritas publik dan perusahaan swasta agar secara efektif dapat memberikan pelayanan kepada masyarakat melalui proyek-proyek infrastruktur dan inovasi keuangan sehingga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja.

Kebijakan penyediaan infrastruktur melalui skema KPS diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 jo., Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2010 jo., Peraturan Presiden Nomor 56 Tahun 2011. Dalam penyediaan infrastruktur melalui skema KPS tersebut, Pemerintah perlu memberikan penjaminan infrastruktur guna meningkatkan kelayakan kredit proyek KPS, agar proyek tersebut dapat memperoleh pemenuhan pembiayaan (*financial close*) dan menciptakan biaya infrastruktur yang efisien sekaligus kompetitif.

Sebuah KPS yang kuat mengalokasikan tugas, kewajiban, dan risiko di antara para mitra publik

dan swasta secara optimal. Para mitra umum di KPS adalah badan pemerintah, termasuk kementerian, departemen, kota, atau badan usaha milik negara. Para mitra swasta dapat lokal atau internasional dan mungkin termasuk bisnis atau investor dengan keahlian teknis atau keuangan yang relevan dengan proyek. KPS dapat juga melibatkan lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan atau organisasi berbasis masyarakat atau *community-based organizations* (CBO) yang mewakili pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang terkena dampak langsung proyek.

Secara umum, tujuan kerjasama pemerintah swasta adalah untuk menciptakan hubungan antara berbagai pihak, sehingga risiko yang timbul dari sebuah kerjasama dapat dikontrol bersama dan pertambahan nilai dicapai melalui eksploitasi keahlian dan kompetensi sektor swasta. Untuk kesuksesan sebuah kerjasama pemerintah-swasta, lembaga publik harus jelas mendefinisikan maksud dan tujuan dibalik kerjasama tersebut.

Dalam memformulasikan KPS, sektor swasta menjadi penyedia jasa jangka panjang dan bukan hanya menjadi penyedia jasa konstruksi, tetapi juga mempunyai tanggung jawab merancang, membangun, mengoperasikan dan diberikan peluang pula untuk membiayai aset dalam rangka menyediakan jasa yang diperlukan oleh sektor publik.

Sebagai upaya mitigasi atas risiko fiskal yang timbul dari pelaksanaan penjaminan infratruktur, pemberian penjaminan infrastruktur dilakukan Pemerintah melalui PT Penjaminan Infrastruktur Indonesia (Persero) atau selanjutnya disingkat PT PII. PT PII yang didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2009 bertujuan untuk memberikan ring fencing terhadap APBN dari kewajiban kontinjen yang timbul dari pelaksanaan penjaminan infratruktur. Pelaksanaan penjaminan infrastruktur oleh PT PII diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2010 dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 260/ PMK.011/2010.

Ketersediaan infrastruktur yang memadai dari sisi kualitas maupun kuantitas merupakan faktor utama untuk mendorong dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Kebutuhan akan infrastruktur tersebut memerlukan anggaran yang besar. Di sisi lain, kemampuan keuangan negara dalam memenuhi kebutuhan investasi infrastruktur sangat terbatas. Keterbatasan anggaran tersebut mendorong Pemerintah untuk mencari terobosan dengan skema atau model pengadaan infrastruktur yang berbeda. Salah satu model pengadaan infrastruktur yang sedang dikembangkan oleh Pemerintah adalah dengan peningkatan partisipasi pihak swasta (Soeroso, 2014).

Untuk mendukung upaya tersebut, Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 56 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur. Dalam peraturan ini, KPS didefinisikan sebagai Proyek Kerjasama yaitu Penyediaan Infrastruktur yang dilakukan melalui Perjanjian Kerjasama atau pemberian Izin Pengusahaan antara Menteri/Kepala Lembaga/ Kepala Daerah dengan Badan Usaha. Dalam pelaksanaan proyek KPS, Pemerintah melalui Penanggung Jawab Proyek Kerjasama (PJPK) melakukan kontrak dengan pihak swasta untuk menyediakan infrastruktur dengan spesifikasi yang sudah ditentukan disertai pembagian risiko kepada pihak yang paling mampu menanganinya. Dalam rangka meningkatkan minat swasta, Pemerintah juga dapat memberikan Dukungan Pemerintah dan Jaminan Pemerintah untuk Proyek Kerjasama.

Pemerintah melalui Menteri Keuangan dapat menyetujui pemberian Dukungan Pemerintah dalam bentuk insentif perpajakan dan/atau kontribusi fiskal dalam bentuk finansial berdasarkan usulan Menteri/Kepala Lembaga/Kepala Daerah. Menteri Keuangan juga menyediakan beberapa instrumen untuk mendukung pelaksanaan proyek KPS. Fasilitas tersebut dilaksanakan melalui fasilitasi pelaksanaan proyek KPS terkait pemberian dukungan dan jaminan pemerintah melalui instrumen sebagai berikut:

1. Penyediaan dana talangan untuk dukungan Pemerintah dalam proyek KPS melalui PusatInvestasi Pemerintah (PIP);

2. Penjaminan risiko infrastruktur melalui Badan Usaha Penjaminan Infrastruktur [PTPenjaminan Infrastruktur Indonesia (Persero)];

3. Penyiapan proyek KPS dalam tahap penyiapan dan pelaksanaan melalui lembaga pembiayaan infrastruktur [PT Sarana Multi Infrastruktur (Persero)] dengan skema *Project Development Services* (PDS).

Penyiapan proyek melalui skema PDS merupakan bantuan yang diberikan Pemerintah terhadap PJPK dalam rangka mempersiapkan proyek KPS agar menarik dan siap ditawarkan kepada investor. Saat ini proyek infrastruktur transportasi yang mendapat bantuan dengan skema KPS adalah Proyek Kereta Api Bandara Soekarno Hatta-Manggarai.

Namun kendala yang menghadang di dalam penyelenggaran KPS adalah situasi perekonomian Indonesia yang tidak stabil dan karakteristik investasi di transportasi yang *slow yielding* kurang menarik minat peran-serta investor; iklim investasi tidak kondusif dan alur birokrasi tidak memihak dunia swasta; struktur pentarifan yang belum memberikan jaminan dalam berinvestasi; kebijakan desentralisasi menimbulkan mata rantai baru yang kontra produktif terhadap peran serta swasta dalam pembangunan; dan proses penegakan hukum belum optimal yang berakibat ketidakpastian iklim investasi. Menurut Soeroso (2014) bentuk-bentuk KPS yang lazim digunakan, antara lain adalah sebagai berikut.

1. *Operations and Maintenance* (Operasional dan Pemeliharaan). Pemerintah mengontrak sektor swasta untuk mengoperasikan dan memelihara fasilitas milik publik. Aplikasi yang pernah dilakukan pada pelayanan publik meliputi penyediaan air minum, pengolahan limbah, pengolahan sampah, perbaikan jalan, pemeliharaan taman (*landscape*), perbaikan arena bermain dan fasilitas rekreasi yang lain, fasilitas parkir, jaringan riol dan sebagainya;

2. *Design-Build* (Rancang dan Bangun). Pemerintah mengontrak swasta untuk merancang dan membangun sebuah fasilitas sesuai standar dan kinerja yang diinginkan. Begitu fasilitas selesai dibangun, pemerintah menjadi pemilik fasilitas dan berkewajiban mengoperasikan fasilitas tersebut. Aplikasi yang pernah dilakukan adalah pada sebagian besar proyek bangunan dan infrastruktur publik, seperti jalan, jalan tol, air bersih, pengolahan limbah, riol, arena bermain, kolam renang dan fasilitas pemerintah yang lain;

3. *Wrap Around Addition*. Sektor swasta membiayai dan membangun fasilitas tambahan pada fasilitas publik yang sudah ada. Kemudian swasta mengelola fasilitas tambahan tersebut pada waktu tertentu atau sampai mencapai pengembalian investasi dan pendapatan. Aplikasi yang pernah dilakukan pada sebagian besar fasilitas dan infrastruktur publik, termasuk jalan, sistem air bersih, sistem persampahan, sistem pengolahan limbah dan fasilitas rekreasi;

4. *Lease-Purchase* (Sewa-Beli). Kontrak pemerintah daerah dengan swasta untuk merancang, membiayai dan membangun sebuah fasilitas yang digunakan untuk pelayanan publik. Pihak swasta kemudian menyewakan fasilitas kepada pemerintah selama waktu tertentu dimana kepemilikan fasilitas menjadi milik pemerintah. Pendekatan ini dilakukan pada saat pemerintah membutuhkan sebuah fasilitas baru akan tetapi tidak dalam posisi untuk menyediakan biaya. Aplikasi pada aset kapital seperti bangunan, armada kendaraan, air dan pengolahan limbah, pengolahan sampah dan peralatan komputer;

5. *Temporary Privatization* (Privatisasi Sementara). Kepemilikan sebuah fasilitas publik diserahkan kepada swasta yang akan memperbaiki atau mengembangkan fasilitas. Fasilitas kemudian dimiliki dan dioperasikan oleh swasta selama waktu tertentu seperti dalam kontrak atau sampai swasta mengembalikan biaya investasi dan mencapai keuntungan yang layak. Aplikasi yang pernah dilakukan adalah pada hampir semua fasilitas atau infrastruktur publik, termasuk jalan, sistem air bersih, sistem riol, pengolahan limbah, fasilitas parkir, bangunan pemerintah, bandara dan fasilitas rekreasi;

6. *Lease-Develop-Operate* atau LDO (Sewa-Bangun-Operasi) atau *Buy-Develop-Operate* atau BDO (Beli-Bangun-Operasi). Dalam skema kerjasama ini swasta menyewa atau membeli sebuah fasilitas dari pemerintah daerah, mengembangkannya, dan kemudian mengoperasikannya dibawah kontrak dengan pemerintah daerah. Dalam hal ini swasta diharapkan dapat berinvestasi dalam bentuk pengembangan atau perbaikan fasilitas dan diberikan waktu pengelolaan tertentu untuk mengembalikan investasinya tersebut. Aplikasi pada sebagian besar infrastruktur dan fasilitas publik yang lain, termasuk jalan, sistem air bersih, sistem persampahan, instalasi pengolahan limbah, fasilitas parkir, bangunan pemerintah, bandara, dan fasilitas rekreasi seperti kolam renang atau arena olah raga;

7. *Build-Transfer-Operate* (Bangun-Transfer-Operasi). Pemerintah dapat mengontrak swasta untuk membiayai dan membangun sebuah fasilitas. Begitu selesai, swasta mengalihkan kepemilikan fasilitas kepada pemerintah. Pemerintah kemudian menyewakan kembali fasilitas kepada swasta melalui sebuah kontrak jangka panjang dimana swasta berkesempatan untuk mengembalikan investasinya serta mendapatkan keuntungan yang layak. Aplikasi yang pernah dilakukan adalah pada sebagian besar infrastruktur dan fasilitas publik (jalan, air bersih, sistem riol, pengolahan limbah, fasilitas parkir, bangunan pemerintah, bandara dan fasilitas rekreasi).

8. *Build-Own-Operate-Transfer* (Bangun-Beli-Operasi-Transfer). Developer swasta mendapatkan kontrak eksklusif untuk membiayai, membangun, mengoperasikan, memelihara, mengatur dan mengumpulkan pendapatan dari tarif selama periode tertentu untuk melunasi, investasi. Pada akhir masa kontrak, kepemilikan menjadi milik publik. Aplikasi yang pernah dilakukan adalah pada sebagian besar infrastruktur dan fasilitas publik (jalan, air bersih, sistem riol, pengolahan limbah, fasilitas parkir, bangunan pemerintah, bandara dan fasilitas rekreasi);

9. *Build-Own-Operate* (Bangun-Beli-Operasi). Pemerintah dapat sekaligus mengalihkan kepemilikan dan tanggung jawab sebuah fasilitas kepada sektor swasta untuk membangun, memiliki dan mengoperasikan sebuah fasilitas baru selama-lamanya. Sektor swasta secara umum menyediakan semua kebutuhan pendanaan. Aplikasi pada sebagian besar infrastruktur dan fasilitas publik (jalan, air bersih, pengolahan limbah, fasilitas parkir, bangunan pemerintah, bandara dan fasilitas rekreasi).

Manfaat dari adanya model kerjasama Pemerintah dan swasta (KPS) adalah sebagai berikut.

1. Percepatan pengadaan infrastruktur. Ini memungkinkan proyek untuk berproses ketika ketersediaan modal publik dibatasi (seperti dana anggaran publik.

2. Insentif yang lebih baik. Alokasi pemindahan risiko dari sektor publik ke swasta sehingga, sehingga proyek harus dapat memberikan insentif kepada sektor swasta untuk meningkatkan manajemen dan kinerja proyek yang dikerjakan.

3. Peningkatan manajemen publik. KPS memungkinkan biaya jabatan dalam pemerintahan dapat diminimalisasi.

4. Penghematan biaya. Kerjasama dengan sektor swasta mungkin mampu mengurangi biaya operasional atau pemeliharaan fasilitas dengan menerapkan skala ekonomi, teknologi, inovasi, pengaturan ganti-rugi, lebih fleksibel, dan mengurangi biaya tambahan.

5. Pembagian risiko. Dengan KPS, pemerintah daerah dapat membagi risiko biaya, ketidak-mampuan menepati jadwal pelayanan, kesulitan untuk menyesuaikan dengan regulasi, atau risiko bahwa pendapatan tidak dapat menutupi biaya konstruksi dan operasi dengan pihak lain.

6. Peningkatan kualitas pelayanan atau mempertahankan level pelayanan pada tingkat yang sama. KPS dapat memperkenalkan teknologi baru dan skala ekonomi yang sering mampu mengurangi biaya atau meningkatkan kualitas dan tingkat pelayanan.

7. Peningkatan pendapatan. KPS memberi kesempatan mengeksplorasi inovasi, yang tidak akan mungkin dilakukan pada metode proses pelayanan yang konvensional (dilakukan oleh sektor publik).

8. Implementasi yang lebih efisien. Efisiensi pelayanan kecuali memungkinkan penyediaan pelayanan yang lebih cepat juga mampu mengurangi biaya.

9. Manfaat ekonomi. Peningkatan keterlibatan pemerintah dalam KPS menstimulasi keterlibatan banyak sektor swasta dan menyumbang ketersediaan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi.

Namun demikian, penggunakan KPS juga tidak luput dari kelemahan, terutama beberapa aspek hukum yang sering menimbulkan dampak yang cukup luas atau serius sebagai berikut.

1. Pengakhiran atau pemutusan perjanjian. Pengakhiran perjanjian adalah pelaksanaan pekerjaan dihentikan (bukan ditangguhkan sementara) oleh salah satu pihak secara sepihak dengan membatalkan kontrak. Penghentian perjanjian dilakukan berdasarkan alasan-alasan yang ditentukan di dalam kesepakatan perjanjian. Untuk itu, hak-hak para pihak untuk mengakhiri atau memutuskan perjanjian harus jelas diatur dalam perjanjian. Konsekuensi hukum yang timbul, hak dan kewajiban para pihak serta tata cara pemberitahuan mengenai pengakhiran perjanjian harus diatur dengan jelas;

2. Denda Keterlambatan. Dalam setiap perjanjian selalu diatur pasal yang berisi tentang sanksi berupa denda yang harus dibayar Pihak Badan Usaha Swasta karena keterlambatan penyelesaian pekerjaan. Masalah ini sering menimbulkan perselisihan apabila denda yang dikenakan mencapai jumlah maksimum;

3. Penyelesaian perselisihan. Dalam setiap perjanjian kerjasama harus dimuat di dalamnya suatu pasal yang memuat ketentuan tentang pembuataan perjanjian yang didasarkan pada itikad baik dari para pihak. Ketentuan semacam ini penting untuk mengantisipasi kemungkinan munculnya perselisihan mengenai isi perjanjian. Jika hal ini tidak diatur dengan baik, maka perselisihan akan berlarut-larut tanpa ada penyelesaian. Perselisihan yang terjadi pertama-tama disepakati untuk diselesaikan melalui jalan musyawarah untuk mencapai mufakat. Jika diperlukan, dapat ditentukan batas waktu musyawarah agar musyawarah tidak berkepanjangan dan tanpa kepastian. Jika tidak tercapai mufakat, perselisihan akan diserahkan dan diselesaikan dalam tingkat pertama dan terakhir menurut prosedur Badan Arbitrase Nasional Indonesia (BANI) oleh arbiter-arbiter yang ditunjuk menurut peraturan tersebut;

4. Keadaan memaksa. Keadaan memaksa adalah keadaan yang terjadi di luar kehendak atau kemampuan para pihak. Sebagai contoh, keadaan memaksa adalah terjadinya gempa bumi, banjir, sabotase, huru hara, pemogokan umum, kerusuhan dan keadaan darurat yang diumumkan secara resmi oleh Pemerintah. Ketentuan tentang keadaan memaksa harus jelas disebutkan terinci, termasuk tata cara pemberitahuan dan tindak lanjut setelah keadaan memaksa terjadi. Satu hal penting yang perlu diketahui adalah bahwa keadaan memaksa ini berkaitan erat dengan masalah asuransi, khususnya masalah klaim asuransi;

5. Hukum yang berlaku. Hukum yang berlaku di sini adalah peraturan perundang-undangan yang akan diberlakukan dalam pelaksanaan perjanjian. Hukum yang berlaku harus dicantumkan dalam perjanjian untuk mengantisipasi jika muncul perselisihan. Jika di dalam perjanjian tidak dicantumkan hukum yang berlaku dan muncul sengketa, akan sulit untuk menyelesaikannya karena tidak diketahui oleh para pihak Hukum (Negara) mana yang diterapkan. Sesuai dengan ketentuan Pasal 23 ayat (1) huruf r Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2010, hukum yang berlaku dalam Kerjasama Pemerintah Swasta (Badan Usaha) adalah hukum Indonesia. Hal ini berarti walaupun salah satu pihak dalam perjanjian kerjasama adalah orang/perusahaan asing, maka perjanjian kerjasama harus tetap tunduk pada hukum Indonesia;

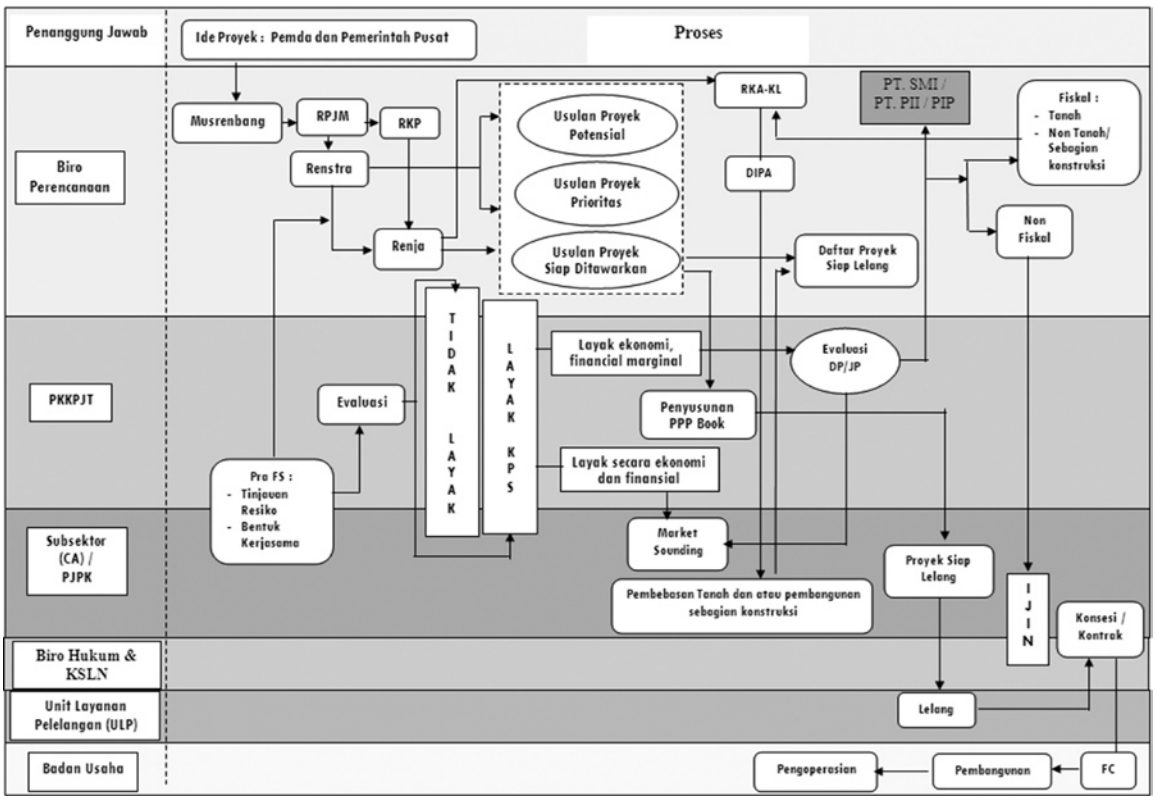
6. Domisili. Kesepakatan mengenai domisi (tempat kedudukan) para pihak dalam suatu kontrak

ditentukan hanya dengan maksud apabila timbul perselisihan, perselisihan tersebut akan diselesaikan oleh Pengadilan. Apabila disepakati dalam perjanjian bahwa pilihan penyelesaian perselisihan atau sengketa adalah arbitrase, maka penetapan domisili tidak diperlukan. Banyak perjanjian yang telah memilih arbitrase sebagai pilihan penyelesaian sengketa masih tetap mencantumkan domisili. Hal ini merupakan suatu kekeliruan yang dapat menimbulkan sengketa, karena hal itu dapat memungkinkan para pihak memilih dua lembaga penyelesaian sengketa yang berbeda untuk sengketa yang sama, yaitu arbitrase dan pengadilan.

Bentuk kerja sama pemerintah swasta (KPS) atau *Public Private Partnership* (PPP) sebagai alternatif pembiyaan perlu dikembangkan, dengan mengkombinasikan berbagai situasi dan kondisi di lapangan, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Kecukupan anggaran pemerintah (APBN dan APBD);
2. Kelaikan daya dukung (*carrying capacity*) lingkungan yang meliputi daya dukung fisik, ekonomi, psikologi dan sosial-budaya;
3. Pelayanan sektor industri (manufaktur, pariwisata dan lain-lain);
4. Pelayanan sektor-sektor terkait, biasanya sektor pariwisata. Dll

Keberhasilan program KPS ditengarai tergantung beberapa faktor yaitu (1) percepatan Penyelesaian RPP sebagai Peraturan Pelaksanaan dari Paket UU Transportasi, (2) penyederhanaan atau pembenahan alur birokrasi, (3) proses penegakan hokum, (4) penghapusan subsidi tarif secara bertahap, (5) peningkatan fungsi perbankan dalam memberikan kredit terhadap swasta di sektor transportasi.



Gambar II.12 Skema Alur Proyek KPS di Sektor Transportasi

Sumber: Susilo (2014)

Skema alur proyek pembangunan infrastruktur dengan skema Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS) dapat dilihat melalui Gambar II.12. selanjutnya dukungan fiscal yang diberikan selama proses KPS meliputi tahap persiapan dalam bentuk fasilitas pengembangan proyek dan pendanaan lahan, tahap penawaran yang diikuti oleh jaminan pemerintah, serta tahap akhir adalah implementasi yaitu pembiayaan infrastruktur (Tabel II.4).

Tabel II.4 Dukungan Fiskal Yang Diberikan Selama Proses KPS

	Persiapan		Penawaran	Implementasi
	Fasilitas Pengembangan Proyek	Pendanaan Lahan	Jaminan Pemerintah	Pembiayaan Infrastruktur
Tujuan	Fasilitas Pengembangan Proyek (*Project Development Facility*) dipakai Institusi pelaksana untuk mendanai studi kelayakan, dan sangat penting untuk memastikan inisiasi dan pelaksanaan proyek; Diberikan sebagai dana bergulir yang akan dilunasi oleh pemenang lelang	Dua jenis pendanaan lahan: Dana Lahan Bergulir: Menyediakan dana talangan untuk pembebasan lahan *Land Capping*: Memberikan perlindungan atas kenaikan harga lahan	Dana jaminan untuk risiko yang lebih baik ditanggung Pemerintah Contoh: politis, harga, penundaan pembebasan lahan Berdasarkan Perpres 78/2010 dan Permenkeu 260/PMK.011/2010	Berperan dalam pembiayaan proyek komersial; Dapat sebagai utang, ekuitas atau jaminan kredit tambahan
Pendukung	PT SMI (PT Sarana Multistruktur Indonesia)	Dikelola oleh Pusat Investasi Pemerintah Kementerian Keuangan dan dilanjutkan oleh BPJT Kementerian PU	PT PII (PT Penjaminan Infrastruktur Indonesia)	PT IIF (Indonesia Infrastructure Fund), anak perusahaan PT SMI

Sumber: Susilo (2014)

Sumber: Susilo (2014)

III. PENUTUP

Untuk meningkatkan konektivitas wilayah di NKRI, selain perbaikan dan pengembangan infrastruktur maka diperlukan pembiayaan yang besar. Sementara itu pemerintah memiliki keterbatasan pendanaan dari APBN atau APBD sehingga perlu dicari pembiayaan lain. Berbagai cara pembiayaan infrastruktur ditempuh pemerintah baik dengan pinjaman dan hibah, *Public Private Partnership* (PPP) atau Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS), dan sumber lain seperti *road preservation fund* (RPF), *corporate social responsibility* (CSR) dan dana pengadaan lahan (*land capping*). Pilihan terhadap setiap sumber pembiayaan wajib untuk menilai kelaikan kebutuhan, persyaratan yang ditetapkan dan risiko yang harus ditanggung.

KPS menjadi salah satu unggulan di dalam pengadaan infrastruktur jalan, hanya bentuk tipologi kerjasamanya perlu dikaji secara mendalam. Model KPS ditentukan tingkat dan sifat pergeseran risiko dari sektor publik ke swasta. Sebagai contoh, risiko pada layanan dan manajemen kontrak terbatas pada transfer, sedangkan skema *Build-Own-Operate* dalam bentuk konsesi kepada investor

yang dibayar seluruhnya melalui pengumpulan tarif atau biaya pengguna memiliki risiko transfer yang besar, terutama dalam hal risiko pendapatan dari pemerintah ke sektor swasta.

Pendanaan dengan skema KPS menguntungkan pemerintah, karena risiko di dalam pengadaan infrastruktur jalan dapat dibagikan kepada para pihak yang bekerjasama, bukan seluruhnya menjadi beban pemerintah. Namun kendalanya adalah proyek yang ditawarkan kurang layak secara finansial sehingga tidak menarik bagi pihak swasta untuk berpartisipasi, pembebasan lahan menjadi prasyarat pinjaman perbankan, adanya *maturity mismatch* dalam penggunaan dana perbankan dan belum optimalnya penggunaan dana non-perbankan seperti dana pensiun, asuransi, dan reksadana.

Oleh karena itu, pengembangan infrastruktur untuk konektivitas wilayah NKRI, terutama di wilayah yang tidak menarik untuk investasi, perlu dukungan dan jaminan pemerintah.

Daftar Pustaka

ADB (ASIAN DEVELOPMENT BANK) (2011). *Public-Private Partnership Handbook*. Manila: ADB

EC (European Commision) (2014). Public-private partnerships. *http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/partnerships/public-private/index_en.htm*

Faisol, E. (2014). Rel Ganda Pantura Dongkrak Pengiriman Logistik ke Jakarta. *http://www.tempo.co/read/news/2014/08/22/090601413/Rel-Ganda-Pantura-Dongkrak-Pengiriman-Logistik-ke-Jakarta*. Jumat, 22 Agustus 2014

Kementerian Pekerjaan Umum (PU). (2014). Pemantauan dan Evaluasi Pelaksanaan Investasi Pemerintah dan Non Pemerintah Bidang Pekerjaan Umum. *Workshop*. Bali, 3 April 2014

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 11 Tahun 2010 Tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional

Lambali, S. (2014). *Peran Pemerintah Daerah Dalam Menindaklanjuti Hasil Pembangunan Infrastruktur Bidang LLASDP*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Direktorat Lalu-lintas dan Angkutan Sungai, Danau dan Penyeberangan.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 69 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kinerja Tahunan, Penetapan Kinerja dan Laporan Akuntabilitas Kinerja di Lingkungan Kementerian Perhubungan

Peraturan Pemerintah RI Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara dan Daerah

Peraturan Presiden RI (Perpres) Nomor 13 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Perpres No.67 Tahun 2005 Tentang Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur

Peraturan Presiden RI (Perpres) Nomor 56 tahun 2011 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur

Peraturan Presiden RI (Perpres) Nomor 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur

Soeroso, A. (2014). Bantuan Teknis Pengendalian Pelaksanaan PKLN. Laporan Final. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Bina Marga, Satuan Kerja Direktorat Bina Program Kegiatan Pembiayaan dan Kerjasama Luar Negeri.

Susilo, A.E., (2014). Meningkatkan Konektivitas Indonesia: Dari Cetak Biru Hingga Implementasi. Disampaikan Pada *Seminar Nasional Pleno ISEI XVII*, di Ternate, tanggal 4 September 2014

Tanjung, C. (2014). *Double Track* Pulau Jawa Bagian Selatan Selesai 2016. *http://kereta-api.info/double-track-pulau-jawa-bagian-selatan-selesai-2016-2970.htm*

UURI Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan

UURI Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

UURI Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perekeretaapian

World Bank (2014). What are Public Private Partnerships? *http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/what-are-public-private-partnerships*

INSTITUSI, BIAYA TRANSAKSI, DAN KINERJA EKONOMI: SEBUAH TINJAUAN TEORITIS[1]

Oleh:
Prof. Lincolin Arsyad, Ph.D.
Guru Besar Fakultas Ekonomika & Bisnis
Universitas Gadjah Mada

Pada awalnya istilah institusi lebih banyak dibahas dalam kajian-kajian sosiologi, antropologi, politik, psikologi maupun ilmu lingkungan (Arsyad, 2010). Sejak dekade 1980-an, pembahasan tentang institusi mulai berkembang dalam ilmu ekonomi, dikarenakan semakin banyak ekonom menyadari bahwa kegagalan pembangunan ekonomi pada umumnya disebabkan oleh kegagalan institusi. Perkembangan kajian tentang peranan institusi di dalam pembangunan ekonomi tersebut melahirkan cabang baru ilmu ekonomi yang dikenal dengan ilmu ekonomi kelembagaan (*institutional economics*). Ekonomika Kelembagaan ini menekankan analisisnya pada pengaruh biaya transaksi (*transaction cost*) terhadap pembangunan ekonomi. Dalam analisis biaya trasaksi tersebut, termasuk di dalamnya adalah analisis tentang hak kepemilikan (poperty rights) dan penguasaan sumberdaya alam atau faktor produksi, ketidakseimbangan akses dan penguasaan informasi (*asymmetric information*), serta perilaku opportunistik (*opportunistic behavior*) (Stiglitz, 1985)

I. Beberapa Aspek Institusi

1.1. Pengertian Institusi

Ada beberapa pengertian institusi yang dikemukakan oleh ekonom, misalnya Ostrom (1986) mengatakan bahwa institusi merupakan aturan dan rambu-rambu yang digunakan sebagai panduan bagi para anggota suatu kelompok masyarakat untuk mengatur hubungan yang saling mengikat atau saling tergantung diantara mereka. Kemudian Nabli dan Nugent (1989) mendefinisikan institusi sebagai kumpulan kendala yang mengatur hubungan perilaku antaranggota atau antarkelompok. Sementara Acemoglou *et al.,* (2005) mendefinisikan institusi sebagai seperangkat aturan main yang diperlukan di dalam setiap interaksi ekonomi, politik, dan sosial. Acemoglou juga menyatakan bahwa institusi meruapakan wadah atau lingkungan di mana organisasi-organisasi hidup.

Pengertian institusi yang paling sering menjadi acuan adalah definisi yang dikemukan oleh Douglas C. North pemenang hadiah Nobel bidang Ekonomi Kelembagaan pada tahun 1983. North (1991) mendefinisikan institusi sebagai aturan-aturan yang dicipatakan manusia untuk mengatur dan membentuk interaksi politik, sosial, dan ekonomi. Aturan-aturan tersebut terdiri dari aturan formal (misalnya: peraturan, undang-undang, dan konstitusi), aturan-aturan informal (misalnya: norma sosial, konvensi, adat istiadat, dan sistem nilai), dan proses penegakan aturan tersebut (*enforcement*). Secara bersama-sama aturan-aturan tersebut menentukan struktur insentif bagi masyarakat, khususnya perekonomian. Aturan-aturan tersebut diciptakan manusia untuk membuat tatanan (*order*) yang baik dan mengurangi ketidakpastian (*uncertainty*) di dalam proses pertukaran. Hal ini berarti dapat mengurangi biaya transaksi. Pelanggaran atas aturan-aturan formal akan dikenai sanksi sesuai dengan perundangan yang berlaku, sementara itu pelanggaran atas aturan-aturan informal dikenakan sanksi sesuai dengan adat yang berlaku di masyarakat.

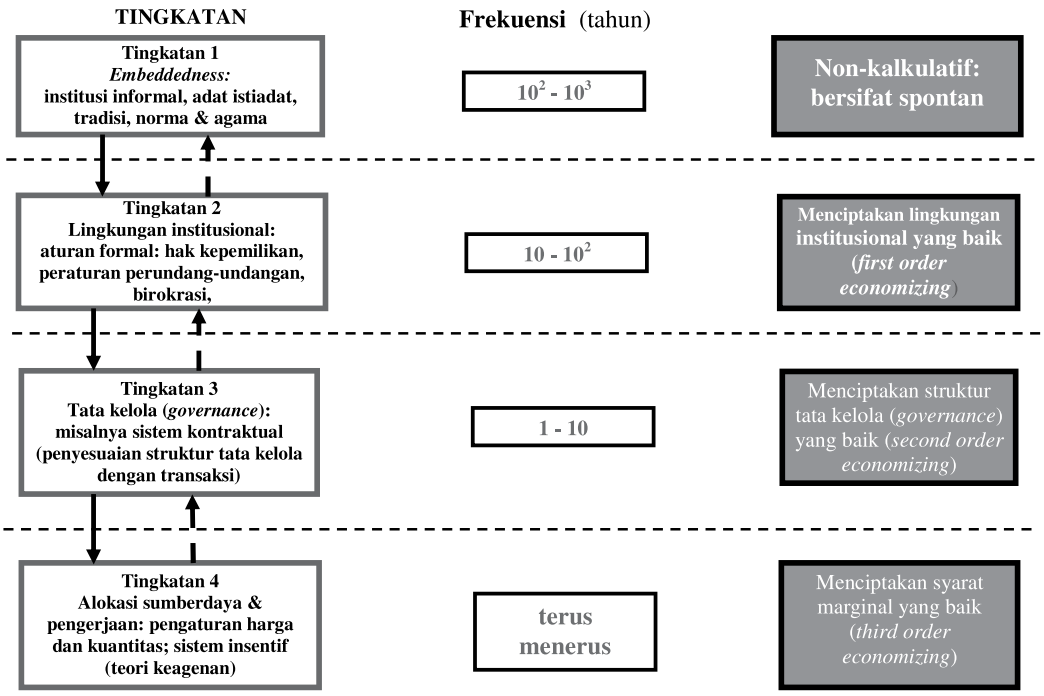
Sementara itu, Williamson (2000) merinci lagi institusi sebagai aturan main ke dalam 4 (empat) tingkatan institusi berdasarkan analisis sosial seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Tanda panah dengan garis penuh yang menghubungkan tingkat institusi yang lebih tinggi ke yang lebih rendah mengandung arti bahwa institusi yang lebih tinggi mempengaruhi tingkatan institusi

[1] Disampaikan pada Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI XVII dengan tema "Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia" di Ternate, 3-5 September 2014.

dibawahnya. Smentara tanda panah dengan garis putus-putus yang menghubungkan tingkatan institusi yang lebih rendah ke yang lebih tinggi menunjukkan adanya umpan balik (*feedback*).

Tingkatan pertama adalah tingkatan lekat sosial (*social embeddedness*) di mana institusi telah melekat (*embeddedness*) dalam waktu yang sangat lama di dalam masyarakat dan telah menjadi pedoman masyarakat dalam hidup dan berkehidupan. Tingkatan ini sering juga disebut sebagai institusi informal, misalnya: adat, tradisi, norma, dan agama. Dalam tingkatan ini agama memegang peranan penting. Analisis pada tingkatan ini banyak dilakukan oleh sejarawan dan ahli-ahli ilmu sosial lainnya, namun demikian tingkatan ini disterima sebagai hal yang given oleh para ekonom kelembagaan.

Gambar 1
Tingkatan Institusi



Sumber: Williamson (2000)

Tingkatan kedua disebut dengan lingkungan kelembagaan (*institutional environment*) yang sering juga disebut sebagai aturan main formal. Institusi pada tingkatan ini berkaitan dengan aturan hukum (khususnya hak kepemilikan), konstitusi, peraturan perundangan, lembaga-lembaga yudikatif, dan birokrasi. Institusi pada tingkatan ini diharapkan akan menciptakan aturan main formal yang baik (*first-order economizing*).

Institusi pada tingkatan ketiga terkait dengan tata kelola (*governance*) yang baik agar biaya transaksi (*transaction costs*) dapat diminimumkan. Hal ini dapat dilakukan dengan pembuatan, pengaturan, dan penegakan sistem kontrak dengan baik. Sistem tata kelola ini bertujuan untuk menciptakan tatanan (order) yang bai agar dapat mengurangi konflik dan menghasilkan manfaat bersama (mutual gains). Singkatnya, tujuan dari institusi pada tingkatan ini adalah menciptakan tata kelola yang baik (*second-order economizing*).

Tingkatan keempat adalah institusi yang mengatur alokasi sumberdaya dan pengerjaan (*employment*). Institusi ini mengatur hubungan antara prinsipal dan agen atau dikenal dengan teori keagenan (*agency theory*). Hubungan ini akan berjalan efisien jika ada sistem insentif (*reward dan punishment*) di antara mereka dirancang dengan baik.

1.2. Manfaat dan Fungsi Institusi

Institusi dibangun oleh manusia untuk menciptakan tatanan yang lebih baik (order) dan

mengurangi ketidakpastian (uncertainty) di dalam kehidupan masyarakat. Institusi merupakan landasan bagi keberadaan suatu masyarakat yang beradab. Tanpa adanya institusi, tidak akan pernah ada masyarakat, yang ada hanyalah sekelompok ”binatang yang berakal” yang senantiasa akan berusaha memenuhi tuntutan hasratnya yang kadang tidak terbatas, sehingga kerusuhan, penjarahan, dan kriminalitas menjadi hal yang biasa.

Selama ini, para ekonom neoklasik memandang bahwa sistem mekanisme pasar merupakan penggerak roda perekonomian yang terbaik dan menafikkan peran institusi yang ada didalamnya. Padahal, menurut Veblen, sebuah institusi dan lingkungan sangat besar pengaruhnya dalam pembentukan pola perilaku ekonomi masyarakat (Arsyad, 2010). Struktur politik dan sosial yang tidak mendukung akan menyebabkan timbulnya distorsi dalam setiap proses ekonomi.

North (1990) juga mengkritik pandangan kaum neoklasik tersebut. Selanjutnya North (1990) menyatakan bahwa peran institusi, baik formal maupun informal, sanagt penting dalam pembangunan ekonomi.Tanpa adanya institusi yang baik, biaya transaksi dalam setiap kegiatan ekonomi akan menjadi lebih tinggi. Kehadiran institusi sangat penting sebagai alat untuk mengatur dan mengendalikan para pelaku ekonomi di dalam pasar. Institusi yang baik akan mampu menciptakan persaingan yang adil dan dinamis.

Menurut Rodrik dan Subramaniam (2003), ada 4 (empat) fungsi institusi dalam kaitannya dalam mendukung kinerja perekonomian:

1) Menciptakan pasar (*market creating*), kelembagaan yang melindungi hak kepemilikan dan menjaminpelaksanaan kontrak.
2) Mengatur pasar (*market regulating*), kelembagan yang mengatasi kegagalan pasaryaknin institusi yang mengatur eksternalitas, skala ekonomi (*economies of scale*), dan ketidaksempurnaan infromasi untuk menurunkan biaya transaksi (misalnya: lembaga-lembaga yang mengatur telekomunikasi, trasnportasi, dan jasa-jasa keuangan)
3) Menjaga stabilitas pasar (*market stabilizing*), kelembagaan yang menjaga agar tingkat inflasi rendah, meminimumkan ketidakstabilan makroekonomi, dan mengendalikan krisis keuangan (misalnya: otoritas moneter dan otoritas fiskal)
4) Melegitimasi pasar (*market legitimizing*), kelembagaan yang memberikan perlindungan sosial dan asuransi, termasuk mengatur redistribusi dan mengelola konflik (misalnya: sistemi pensiun, asuransi.untuk pengangguran dan sebagainya).

   Negara-negara dengan kelembagaan yang baik akan lebih mampu mengalokasikan sumberdaya secara lebih efisien, sehingga perekonomian dapat bekerja yang lebih baik. Kelembagaan yang kuat juga akan melahirkan kebijakan ekonomi yang tepat dan kredibel, sehingga berbagai bentuk kegagalan pasar biasa teratasi. Sebaliknya, institusi yang buruk hanya akan menjadi beban yang senantiasa menghalangi perekonomian untuk bisa bekerja dengan baik. Kebijakan yang dilahirkan dari kelembagaan yang buruk juga berpotensi besar mengalami kegagalan di tataran kebijakan (*policy failure*). Kondisi tersebut akan semakin memperburuk kerugian yang ditimbulkan oleh adanya kegagalan pasar.

Acemoglou *et al*. (2005) mengemukakan karakteristik institusi yang baik adalah sebagai berikut:

1) Memberikan hak kepemilikan kepada kepada setiap lapisan masyarakat sehingga setiap individu mempunyai insentif untuk berinvestasi dan ambil bagian di dalam kehidupan ekonomi
2) Membatasi tindakan para elite, politisi, dan kelompok-kelompok kuat sehingga mereka tidak bisa ‘merampas’ pendapatan dan investasi pihak lain atau menciptakan persaingan yang tidak berimbang (*a highly uneven playing field*)

3) Memberikan peluang yang sama kepada setiap kelompok masyarakat sehingga setiap individu dapat berinvestasi, khususnya di bidang modal insani, dan berpartisipasi di dalam kegiatan ekonomi produktif

Seiring dengan terjadinya proses transformasi ekonomi, sosial, dan politik dalam suatu masyarakat yang menyebabkan berkembangnya kebutuhan dan keragaman manusia, institusi juga mengalami perubahan. Secara rinci North (1990) mengungkapkan lima penyebab perubahan institusi tersebut yaitu:

1) Adanya interaksi yang terus menerus antara institusi dengan organisasi dalam kondisi kelangkaan secara ekonomis sehingga menimbulkan persaingan merupakan faktor kunsi bagi perubahan institusi.
2) Adanya persaingan yang disebutkan di muka akan mendorong organisasi-organisasi untuk secara terus menerus berinvestasi di bidang penciptaan kehalian dan pengetahuan baru agara tetap bertahan hidup.
3) Adanya kerangka institusional yang menciptakan sistem insentif yang mempengaruhi lahirnya keahlian dan pengetahuan yang dianggap menghasilkan hasil yang optimal.
4) Adanya persepsi yang dibangun dari sikap mental para pelaku ekonomi.
5) Adanya cakupan ekonomi (*economies of scope*), komplementaritas, dan eksternalitas jejaring dari suatu matriks institusional membuat perubahan institusional cukup besar dan *path dependence*.

Bagaimana cara mendapatkan institusi yang tepat guna? Tatanan kelembagaan yang diinginkan (*desirable*) memiliki banyak elemen yang kontekstual (*context specificity*) yang muncul dari perbedaan kesejarahan, geografi, ekonomi politik, budaya, dan kondisi-kondisi awal lainnya. Sebagai contoh: Cina mengawinkan sistem pasar dengan sistem perencanaan ekonominya bukan dengan cara menghilangkan sistem perencanaan sama sekali.

Selanjutnya indikator institusi mencakup (Arsyad, 2010): (1) Kualitas tatakelola (*governance*), termasuk derajat korupsi, hak politik, efisiensi sektor publik, dan beban regulasi. (2) Sejauh mana perlindungan hukum terhadap aset/harta pribadi dan seberapa baik hukum tersebut ditegakkan. (3) Batasan-batasan yang diterapkan terhadap pemimpin-pemimpin politik. (4) Tingkat akuntabilitas. (5) Stabilitas politik dan tidak adanya kekerasan (*absence of violence*).(6) Efektivitas pemerintah. (7) Beban peraturan. (8) Aturan hukum. (9) Bebas dari suap (*graft*).

1.3. Kualitas Institusi di Indonesia

Rodrik (1997) dalam studinya tentang *Total Factor Productivity Growth and Economic Performance in East and Southeast Asia*, Rodrick mengatakan: '*differences in the quality of government agencies are a plausible source of the variation in economic performance in the region*'. Dia menyimpulkan bahwa: '*the quality of governmental institutions matters for growth*'. Rodrik menemukan hubungan yang sangat dekat antara institusi dengan pertumbuhan ekonomi. Untuk kasus negara-negara Taiwan, Japan and Singapore mempunyai institusi-institusi yang terbaik dan pertumbuhan ekonomi yang tertinggi. Untuk negara Philipina dan Indonesia mempunyai institusi-institusi yang terburuk dan pertumbuhan ekonomi yang terburuk. Selanjutnya untuk negara Thailand, Korea dan Malaysia pada posisi menengah, dalam arti mempunyai institusi-institusi yang cukup baik dan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi.

Selanjutnya Temple (2003), dalam tulisannya "Growing into Trouble: Indonesia since 1966," in Dani Rodrik, ed., In Search of Prosperity: Analytic Narratives of Economic Growth, (Princeton University Press, Princeton, NJ). Temple mengatakan: "*Similarly, the weakness of Indonesia's institutions explains why that country could not extricate itself from the 1997-98 East Asian financial crisis*"

Tabel 1
Perkembangan Indikator Kepemerintahan di Indonesia 1969-2012

Governmental Indicators in Indonesia, 1969-2012

Indicator	1969	1998	2003	2005	2007	2012	Note 1996-2003	Note 2003-2012
Voice and accountability	-1,17	-1,04	-0,41	-0,18	-0,15	0,03	Getting better	Getting better
Political stability	-1,03	-1,48	-2,04	-1,19	-0,99	-0,57	Getting worst	Getting better
Government effectiveness	0,20	-0,83	-0,52	-0,45	-0,26	-0,29	Getting worst	Getting better
Regulation quality	0,40	-0,27	-0,62	-0,45	-0,25	-0,28	Getting worst	Getting better
Law compliance	-0,27	-0,74	-0,95	-0,81	-0,64	-0,60	Getting worst	Getting better
Control on corruption	-0,34	-1,07	-0,98	-0,86	-0,60	-0,66	Getting worst	Getting better

Source: *Worldwide Governance Index* (2013); -2,5 (Weak) to 2,5 (Strong)

Tabel 1 mengindikasikan perkembangan indikator kepemerintahan di Indonesia selama beberapa tahun silam. Berdasarkan 6 (enam) ukuran kepemerintahan yang ada untuk periode 1969-2003 kondisnya memburuk, namun untuk periode 2003-2012 kondisinya cenderung membaik. Keenam indikator pemerintahan tersebut mencakup: (1) kebebasan berpendapat dan akuntabilitas; (2) kestabilan politik,; (3) efektivitas pemerintah; (4) kualitas peraturan; (5) ketaatan atas hukum; dan (6) kontrol atas korupsi. Kepemrintahan yang baik membutuhkan akuntabilitas, partisipasi masyarakat, kejelasan peraturan, dan transparansi dalam pelaksanaan. Hal ini merupakan tantangan bagi pemerintah baru, terutama kalau target pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dapat ingin tercapai. Disinilah peran saling melengkapi (*complement*) antar institusi-institusi terkait mutlak diperlukan.

Selama ini, banyuak diantara perusahaan yang mengeluhkan bahwa hambatan birokrasi din Indonesia lebih kompleks di bandingkan negara lain (Arsyad, 2010). Pada dasarnya, semua hambatan utama di Indonesia berkaitan erat dengan adanya ketidakpastian dan tata kelola pemerintahan yang buruk, sehingga biaya birokrasi tergolong tinggi. Bagi kalangan usaha, adanya ketidakpastian tentu saja akan menyulitkan perencanaan dan meningkatkan resiko usaha yang pada akhirnya akan menurunkan keuntungan dan investasi. Masalah-masalah berikut seperti: (1) ketidakstabilan ekonomi makro, (2) kriminalitas dan pelanggaran hukum, (3) ketidakjelasan kebijakan ekonomi dan regulasi, ternyata berkaitan erat dengan adanya ketidakpastian.

Tabel 2
Indeks Persepsi Korupsi di Beberapa Negara

Corruption Perception Index Some Countries, 1995-2013

Countries	1995	1998	2001	2004	2007	2013*	Rank 2013 (177 countries)
Singapore	9,25	9,1	9,2	9,3	9,3	91	5
Malaysia	5,28	5,3	5	5	5,1	60	53
Thailand	2,79	3	3,2	3,6	3,3	35	102
Indonesia	1,94	2	1,9	2	2,3	32	114
Philippines	2,77	3,3	2,9	2,6	2,5	36	94
India	2,78	2,9	2,7	2,8	3,5	36	94
China	2,16	3,5	3,5	3,4	3,5	40	80

Berdasarkan Indeks Persepsi Korupsi yang disusun oleh Lembaga Transparansi Internasional (2013), Indonesia menduduki urutan 114 dari total 177 negara di dunia, jauh lebih buruk dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya (Tabel 2). Perlu diketahui, tingkat korupsi di Indonesia semakin memburuk sejak orde reformasi bergulir dan desentralisasi daerah mulai digaungkan. Jika sebelumnya, para pengusaha tahu berapa besar dan kepada siapa sejumlah tertentu rupiah harus dibayarkan agar urusannnya lancar. Sekarang semuanya serba tidak jelas, sementara urusan juga belum tentu terjamin kelancarannya. Ketidakjelasan ini tentu saja berimbas buruk bagi dunia usaha.

II. Biaya Transaksi

Menurut Bardhan (1989), seiring dengan berjalannya waktu, *konsep the new microeconomic of development* itu sendiri kemudian terpecah ke dalam dua aliran utama yaitu:

1) Mazhab Biaya Transaksi (*Transaction Cost School*). Sebuah mazhab yang muncul berdasarkan tulisan Ronald Coase (1960) yang berjudul *The Problem of Social Cost*. Kemudian mazhab ini dikembangakan lebih lanjut melalui tulisan beberapa tokoh lainnya, seperti Williamson, North, dan lainnya.

2) Mazhab Informasi Tidak Sempurna (*Imperfect Information School*). Sebuah mazhab yang didasarkan pada tulisan Stiglitz dan lainnya.

Menurut mazhab biaya transaksi, sebuah institusi muncul dan berkembang untuk meminimumkan biaya transaksi sehingga dapat meningkatkan kinerja perekonomian. Biaya transaksi tersebut antara lain berwujud atas biaya informasi, negosiasi, pengawasan, koordinasi, dan pelaksana kontrak. Jika biaya transaksi berada pada tingkat minimal, hak kepemilikan *(property rights)* tidak menjadi bagian penting dalam konsep umum efisiensi, karena hak kepemilikan dapat disesuaikan dan diubah secara sukarela guna mendorong kenaikan proses produksi.

Dalam sejarah proses pertumbuhan ekonomi, terdapat *trade-off* antara skala ekonomi, spesialisasi, dan biaya transaksi. Dalam konteks perekonomian kecil dan tertutup *(small-closed economy)*, jika biaya transaksi rendah maka biaya produksi akan cenderung tinggi karena spesialisasi dan

pembagian kerja terkendala oleh perluasan pasar. Di sisi lain, dalam konteks perekonomian skala besar dan kompleks *(large-scale complex economy),* dipastikan bahwa biaya transaksi yang ada akan meningkat dengan sendirinya.

Selama bertahun-tahun, dalam kehidupan masyarakat Barat, struktur kelembagaanyang kompleks telah dipecah-pecah ke dalam struktur yang lebih kecil untuk mengurangi timbulnya ketidakpastian *(uncertainty),* baik dalam interaksi sosial maupun ekonomi. Hal tersebut ditujukan untuk menurunkan biaya transaksi yang terlalu tinggi, sehingga keuntungan yang diperoleh untuk setiap aktivitas ekonomi dapart meningkat dan kemajuan teknologipun dapat tercapai. North dan beberapa pakar ekonomi kelembagaan lainnya percaya bahwa sumber pokok perubahan institusi adalah adanya perubahan harga-harga relatif, sehingga menyebabkan biaya transaksi dalam pelaksanaan kontrak dan kesepakatan kelembagaan *(institutional arrangement)* menjadi tidak terlalu tinggi (Arsyad, 2010).

Seperti kita ketahui pandangan neoklasik menyatakan bahwa mekanisme pasar berjalan secara sempurna, tanpa adanya biaya transaksi apapun *(zero transaction cost)*, karena setiap pelaku ekonomi memiliki informasi yang sempurna *(perfect information)* tentang pasar, dan produsen senantiasa akan terus saling berkompetisi sehingga akan menghasilkan tingkat harga yang relatif rendah (Arsyad, 2010). Namun di dunia nyata yang terjadi adalah sebaliknya, arus informasi bisa menjadi sangat asimetris, biaya transaksi yang tinggi senantiasa mengintai, dan muncul persekutuan-persekutuan usaha yang bertujuan untuk mengurangi hasrat untuk berkompetisi. Oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan bahwa jika kita asumsikan teori neoklasik menggunakan kegiatan produksi sebagai dasar analisis, teori biaya transaksi memakai proses transaksi sebagai dasar analisisnya.
Seperti telah disinggung di muka, konsep biaya transaksi yang diusung oleh ekonomi kelembagaan baru ini bertolak dari teori Coase *(Coase of Theorem)*. Coase menggambarkan bahwa timbulnya inefisiensi dalam ekonomi neoklasik bisa terjadi bukan hanya karena ada struktur pasar yang tidak sempurna, tetapi karena adanya biaya transaksi yang tidak kasat mata (Arsyad, 2010). Misalnya, dalam kasus monopoli, inefisiensi dapat terjadi bukan hanya karena struktur pasar yang terpusat, tetapi juga karena adanya "kesulitan" pada pihak monopolis dalam menentukan jumlah pembeli dan berapa harga atas setiap produk mereka.

Secara konseptual, antara teori informasi tidak sempurna dan teori biaya transaksi sebenarnya dapat dikaitkan antara yang satu dengan yang lain, karena biaya atas informas *(information cost)* merupakan bagian yang penting, dari biaya transaksi itu sendiri (Arsyad, 2010). Konsep teori informasi tidak sempurna ini seringkali diterapkan ke dalam berbagai model utama institusi di negara-negara agraris, yang dapat dicermati dari adnya masalah-masalah seperti penyalahgunaan penggunaan kredit pertanian, perilaku *moral hazard,* dan adanya informasi yang asimetris. Adanya keterbatasan kapasitas dalam proses penyebaraninformasi ternyata sangat menetukan besarnya biaya transaksi di dalam pembentukan sebuah institusi.

Biaya transaksi (*transaction cost*) merupakan biaya yang harus ditanggung di dalam pertukaran (politik, ekonomi, sosial dan sebagainya). Adanya biaya transaksi karena antara lain: untuk memperoleh informasi ada biayanya, adanya "*bounded rationality*", *cognitive limits, opportunism* (self-interested individuals will not readily disclose the information about their preferences), dan *asset specificity*. Dalam literatur atau teori ekonomi neoklasik lebih memfokuskan pada biaya produksi dan mengabaikan biaya transaksi. Pilihan akan moda tatakelola (*governance*) adalah yang meminimumkan biaya transaksi, baik di pasar maupun dalam perusahaan (*hierarchies*).
Kemudian pengertian biaya bransaksi, mencakup (Arsyad, 2010):

1) Biaya menyeleksi dan memilih (*screening & selecting costs*) penjual atau pembeli
2) Biaya untuk memperoleh informasi tentang barang dan jasa
3) Biaya tawar menawar dan negosiasi (*bargaining & negotiating costs*)
4) Biaya monitoring & pelaksanaan kontrak

Setidaknya ada 2 (dua) macam biaya transaksi: (1) biaya transaksi resmi (*official* atau *legal transactions cost*), dan (2) biaya transaksi tidak resmi atau biaya illegal (*unofficial* atau *illegal transactions cost*): suap, sogok, korupsi, manipulasi, gratifikasi, dan sebagainya.

Pertanyaan yang muncul kemudian adalah mengapa ada biaya transaksi? Menurut Coase (1937) dikarenakan:

1) Pasar tidak mampu mengatur seluruh kehidupan ekonomi
2) Pertukaran di pasar tidak *costless*
3) Di dalam sebuah perusahaan, mekanisme koordinasi bukanlah mekanisme pasar, tetapi mekanisme perusahaan itu sendiri
4) Perusahaan-perusahaan terbukti berusaha untuk meminimumkan biaya transaksinya
5) Batas dari sebuah perusahan ditentukan oleh sifat dan luasnya biaya transaksi.

Sekanjutnya Williamson (1996, 2000) beragumentasi perlunya biaya transaksi untuk: (1)

Mengkombinasikan konsep *bounded rationality* dengan perilaku oportunistik (*opportunistic behavior*) untuk menjelaskan kontrak dan struktur kepemilikan perusahaan. (2) Kontinum dari bentuk organisasi (dari integrasi vertikal sampai *cash markets*) tergantung terutama sekali pada besarnya biaya transaksi. Terkait dengan pertanyaan mengapa ada biaya transaksi diperlukan, North (1986, 1989, 1994) berpendapatan:

1) Institusi yang mampu menurunkan biaya transaksi merupakan faktor kunci bagi kinerja perekonomian
2) Tidak semua institusi yang muncul bersifat efisien
3) Peranan pemerintah sangat penting di dalam menetapkan hak kepemilikan dan melaksanakan kontrak

Secara ringkas, biaya transaksi dapat dinyatakan ongkos untuk melakukan negoasiasi, mengukur dan memaksakan pertukaran *(exchange)* (Yustika, 2013). Kemudian Furubotn dan Richter menunjukan bahwa biaya transaksi adalah ongkos untuk menggunakan pasar *(market transactioan cost)* dan baiya memakai hak untuk memberikan pesanan *(orders)* di dalam perusahaan *(managerial transaction costs*). Di samping itu, ada juga rangkaian biaya lain untuk menggerakkan dan menyesuaikan dengan kerangka politik kelembagaan *(political transaction costs)*.

III. Institusi dan Kinerja Ekonomi

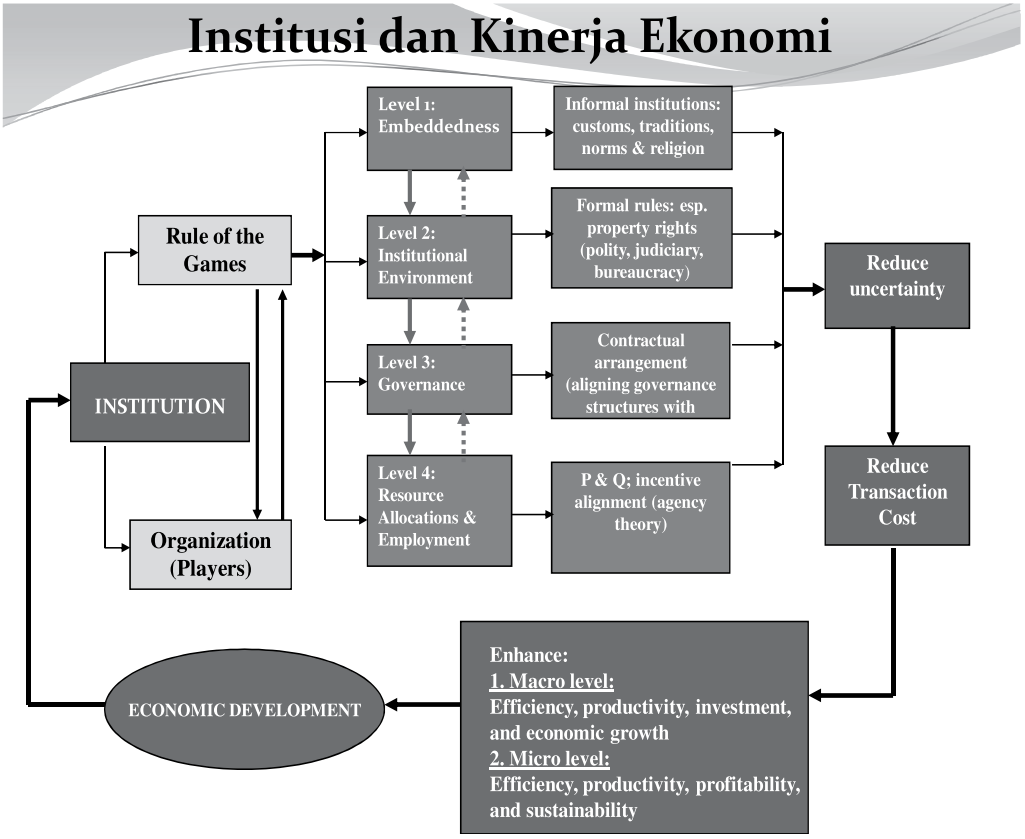
Kajian tentang arti penting institusi terhadap kinerja ekonomi, baik pada tataran mikro (*firm level*) maupun tataran makro, belakangan ini berkembang sangat cepat dan semakin intensif. Pada tataran makro, pengalaman beberapa Asia Timur seperti Jepang, Taiwan, Korea Selatan, Hongkong, dan Singapura juga menggambarkan betapa pentingnya institusi dalam pembangunan ekonomi (Chang, 1997; Chang 1998), Menurut Chang (1998), ada 3 jenis institusi yang sangat penting peranannya dalam pembangunan ekonomi di negara-negara Asia Timur tersebut. Pertama, pembangunan institusi untuk koordinasi dan administrasi, Kedua, pembangunan institusi untuk proses pembelajaran (learning) dan inovasi. Ketiga, pembangunan institusi yang mengatur redistribusi pendapatan dan kohesi sosial (*social cohesion*).

Sementara itu, secara lebih spesifik Chang (1997) menyatakan bahwa ada 3 (tiga) kelompok institusi yang sangat besar pengaruhnya terhadap pembangunan institusi di Korea Selatan. Ketiga institusi termaksud adalah: pertama, institusi yang mengatur hubungan pemerintah dengan dunia usaha. Kedua, institusi yang mengatur organisasi industri (aturan persaingan dan kebijakan terhadap konglomerat). Ketiga, institusi yang mengatur hubungan di dalam perusahaan (tata kelola perusahaan dan manajemen tenaga kerja).

Sementara itu, studi pada tataran mikro (perusahaan), ada banyak studi di literatur yang membahas pengaruh institusi terhadap kinerja dan keberlanjutan sebuah perusahaan (business entities). Bukti secara kuat menunjukkan bahwa keberhasilan dan keberlanjutan sebuah perusahaan dipengaruhi oleh lingkungan institusional maupun tata kelolanya (Arsyad 2005a; 2005b). Hal tersebut dapat dicermati pada Gambar 1.

North (1990) menegaskan bahwa keberadaan sebuah institusi akan memberikan struktur insentif bagi perekonomian. Produktivitas menurut North (1990) merupakan fungsi dari teknologi yang digunakan dan kondisi dari perekonomian tersebut. Selanjutnya North menyatakan bahwa: (1) produktivitas

merupakan hasil dari perkembangan teknologi di masa lalu dan adanya perubahan mendasar pada struktur kelembagaan dan organisasi di negara terkait (*supply side argument*), dan (2) adanya tekanan yang dihasilkan oleh proses transformasi pada masyarakat, secara politis mampu mendorong perubahan yang mendasar pada struktur kelembagaan yang ada, dan perubahan itu sendiri terjadi sebagai reaksi atas timbulnya tekanan tersebut (*demand side argument*). Kedua argumen tersebut dinilai North mampu memberikan pengaruh yang cukup besar pada perubahan produktivitas.



Gambar 1 Institusi dan Kinerja Ekonomi

Selama tiga dekade terakhir, telah banyak studi yang dilakukan tentang peranan institusi dalam pembangunan ekonomi. Kajian yang dilakukan IMF yang dikutip Edison (2003) mengungkapkan fakta empiris tentang dampak dan peranan institusi dalam mempengaruhi kinerja perekonomian suatu negara. Institusi memberikan dampak pada tiga dimensi kinerja ekonomi dan pemerataan pertumbuhan ekonomi. Penelitian tersebut mencoba melihat seberapa sebesar besar pengaruh perubahan institusi terhadap pendapatan dan pertumbuhan serta peran kebijakan ekonomi baik dalam kontribusinya untuk memperkuat institusi maupun mendorong perbaikan ekonomi.

Dalam menjelaskan pengaruh institusi terhadap pertumbuhan ekonomi digunakan analisis ekonometri sederhana yang mengukur kinerja ekonomi makaro pada setiap negara. Pertama, menghubungkan antara ukuran institusi dengan tingkat pendapatan. Kedua, mengukur dampak kebijakan ekonomi terhadap tingkat pendapatan. Ketiga, mengukur faktor eksogen (lingkungan) terhadap tingkat pendapatan. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa kualitas institusional mempunyai efek yang signifikan terhadap pendapatan, pertumbuhan ekonomi, dan fluktuasi pertumbuhan ekonomi (Edison, 2003).

Berkaitan dengan peran institusi di dalam pembangunan ekonomi, secara rinsi Rodrik (2000) menyatakan bahwa ada 5 (lima) jenis institusi yang sangat diperlukan agar kinerja suatu perekonomian berjalan baik:

1) Hak kepemilikan (*property rights*)
2) *Institusi pembuat kebijakan (regulatory* institutions) yang bertugas mengatasi kegagalam pasar (*market failure*) serta memperkecil biaya transaksi.

3) Indtitusi yang bertugas melakukan stabilisasi makroekonomi, termasuk di dalamnya adalah lembaga keuangan, otoritas moneter, dan otoritas fiskal.
4) Institusi yang memberikan perlindungan sosial. Dalam ekonomi pasar yang kapitalis, perlindungan sosial tetap diperlukan, karena ia mampu menyediakan apa yang disebut modal sosial (*social capital*)
5) Institusi untuk manajemen konflik.

IV. Catatan Penutup

Pembaharuan atau penguatan institusi/kelembagaan adalah suatu keharusan. Pembaharuan atau penguatan kelembagaan tersebut dapat dilakukan berdasarkan 4 (empat) prinsip sehingga dapat terwujud kelembagaan yang lebih efektif menurut Bank Dunia (2002), yaitu: (1) komplementaritas, (2) inovasi, (3) konekvitas, dan (4) kompetisi. Berikut penjelasan singkat dari keempat prinsip termaksud (Arsyad, 2010).

1) Komplementaritas. Kelembagaan atau institusi yang dapat bekerja secara efektif di negara-negara maju, mungkin tidak akan memberikan kontribusi yang sama jika diterapkan di negara-negara sedang berkembang. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan dalam: (1) institusi-institusi pelengkap (*complementary institutions*), mislanya mengenai keberadaan dan kinerja institusi-institusi yang mendukung tercitanya tata kelola yang baik (*good governance*) di lingkungan pemerintahan dan adanya penegakan hukum (*law enforcement*), (2) tingkat dan persepsikorupsi oleh setiap negara, (3) biaya-biaya dalam menciptakan institusi, (4) kapasitas administrasi, termasuk di dalamnya kapasitas sumberdaya manusia, dan (5) tingkat penguasaan teknologi.
2) Inovasi. Proses inovasi di suatu negara setidaknya dapat terjadi pada 3 (tiga) level, yaitu: (1) pembuatan kebijakan-kebijakan publik oleh pemerintah, (2) praktek di level bisnis, dan (3) aksi lokal oleh komunitas tertentu di dalam masyakarakat. Adanya inovasi-inovasi oleh komunitas lokal mempunyai beberapa keuntungan, diantaranya banyak ide-ide inovasi. Dengan adanya banyak ide, maka preferensi atas inovasi pun semakin beragam. Namun demikian, adanya inovasi di level komunitas lokal juga mempunyai konsekuensi yaitu adanya potensi *clash* antarkomunitas pengaju inovasi-inovasi, dan aturan-aturan (*rules*) antarkomunitas menjadi beragam.
3) Konektivitas. Dalam era globalisasi, kelancaran arus infromasi guna menghubungkan para pelaku ekonomi dan pasar mutlak diperlukan. Jika arus infromasi diantara pelaku ekonomi tidak setara atau asimetris, maka sudah dapat dipastikan pasar terdistorsi. Dampak dari hal tersebut maka biaya transaksi akan semakin tinggi. Tuntutan terhadap paradigma *good governance* dalam seluruh kegiatantidak dapat dielakkan lagi. Salah satunya dengan cara mewujudkan *good governance* adalah dengan adanya transparansi dan keterbukaan atas informasi. Adanya arus informasi yang baik menungkinkan proses pemantauan perilaku individu menjadi lebih mudah, kemudian dapat terwujud transparansi dan keterbukaan. Dengan adanya proses monitoring memberikan individu batasn-batasan (*constraints*) tertentu sehingga adanya penyimpangan kewenangan (*authority*) dapat diminimumkan. Di sisi lain, semakin besar dan kompleksebuah komunitas, maka proses monitoring terhadap output dan perilaku akan semakin sulit dilakukan. Oleh karena itu, peran sebuah institusi sebagai mekanisme *check and balance* sungguh diperlukan.
4) Kompetisi. Semakin sengitnya kompetisi menuntut adanya kesiapan kelembagaan institusi dari komunitas (industri, negara, dan daerah) setempat untuk terus berubah demi mengimbangi tuntutan pasar (*institutional change*). Semakin ketatnya kompetisi menjadikan institusi informal (misalnya: norma) menjadi kurang efektif dalam mengatur persaingan. Oleh karena itu, diperlukan perubahan institusi infromal menuju ke arah yang lebih formal (misalnya: undang-undang). Semakin ketatanya kompetisi juga menuntut semakin beragamnya institusi di dalamnya.

Selanjutnya perubahan kelembagaan dapat dilakukan melalui inovasi kelembagaan. Banyak negara telah melakukan inovasi teknologi dan inovasi kelembagaan (*institutional innovations*) dalam mengembangkan perekonomian untuk memacu kinerja perekonomian. Keberhasilan pembangunan ekonomi tergantung dari kebijakan dan manajemen pembangunan yang telah dilakukan. Dalam konteks manajemen pembangunan ekonomi, aspek terpenting yang harus dilakukan adalah perbaikan kelembagaan. Kelembagaan berperan dalam membentuk sistem yang dapat mengintegrasikan kebijakan dan kondisi perekonomian. Secara umum, inovasi

kelembagaan dapat dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah, tergantung konteks kebijakan yang diambil. Dalam hal ini inovasi kelembagaan tidak dapat diseragamkan antarderah karena perbedaan kebutuhan dan tujuan pembangunan masing-masing daerah.

Sebagai catatan akhir, bisa disimpulkan bahwa aspek kelembagaan dalam ekonomi Indonesia masih jauh dari sempurna. Didasarkan pada beberapa indikator kualitas kelembagaan, studi dari beberapa ekonom, dan juga pengalaman beberapa negara lain (khususnya Tiongkok) perbaikan sistem kelembagaan di Indonesia (khususnya di bidang ekonomi) merupakan suatu tantangan dan kewajiban bagi pemerintahan baru Indonesia di masa datang. Apalagi jika dikaitkan dengan pencapaian visi kemandirian ekonomi yang selalu didengung-dengungkan. Nah!

(@LASeptember 2014)

Daftar Pustaka

Acemoglou, D., Johnson, S., and Robinson, J.A., (2005), "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth, di dalam Aghion, P., and Durlauf,, S.N., (Ed.), (2005), *Handbook of Economic Growth*, Vol. 1A, North-Holland, Nederland.

Arsyad, L., (2005a), "Institutions Do Really Matter: Lessons from Village Credit Institutions of Bali", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 20 (2), April, pp. 105-119

Arsyad, L., (2005b), "An Assesment of Performance and Sustainability of Microfinance Institutions: The Importance of Institutuional Environment", International Journal of Business", 7 (3), September-December, pp. 391-427

Arsyad, L., (2010), *Ekonomi Pembangunan*, Edisi Kelima, Cetakan Pertama, UPT Penerbit STIM YKPN, Yogyakarta.

Bardan, P., (1989), "The New Institutional Economics and Development Theory: A Brief Critical Assessment", *World Development*, 17 (9), pp. 1389-1395

Chang, H.J., (1997), "Institutional Structure and Economi Performance: Some Theoritical and Policy Lessons from the Experince of the Republic of Korea, *Asia Pacific Development Journal*, 4 (1), pp. 23 -35

Chang, H.J., (1998), "The Role of Institutions in Asia Development", Asian Development Review, 16 (2), pp. 64-95

Coase, R., (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, 4 (6), pp. 386-405

Coase, R., (1960), "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, 3, October, pp. 1-44

Edison, H., (2003), "Testing the Links: How strong are the links between institutional quality and economic development?, *Finance & Development*, June, pp. 35-37

Nabli M.K., and Nugent, J.B., (1989), "The New Institutional and Its Applicability to Development", *World Development*, 17 (9), pp. 1333-1347

North, D.C., (1989), Institutional and Economic Growth: An Historical Introduction", World development, 17 (9), pp. 1319-1332

North, D.C., (1990), "Institution, Institutional Change and Economic Performance", Cambridge University Press, Cambridge, UK.

North, D.C., (1991), "Institutions", *Journal of Economic Perspective*, 5 (1), pp.97-112

North, D.C., (1994), "Economic Perfromance Throuh Time", *American Economic Review*, 84 (3), pp. 359-368

Ostrom, E., (1986), ”An Agenda for the Study of Institutions”, *Public Choice*, 48, pp. 3-25

Rodrik, D., Subramaniam, A., and Trebbi, F., (2004), “Institution Rule: The Primacy of Institution over Geography and Integration in Economic Development”, *Journal of Economic Growth*, 9 (2), pp. 131-165

Rodrik, D., (2000), “Institutions for high-quality growth: What they are and how to acquire them”, *Studies in Comparative International Development*, Fall 2000, 35 (3), pp 3-31

Rodrik, D., (1997), “Total Factor Productivity Growth, controversies, Institutions, and Economic Performance in East and Southeast Asia”, *NBER Working Paper No. 6914*, National Bureu of Economic Research, Cambridge, MA.

Rodrik, D., and Subramaniam, A., (2003), “The Primacy Institution (and what this does and does not mean)”, *The World Bank Research Observer*, June, pp. 31-24

Stiglitz, J.E., (1985), ”Information and Economics Analysis; A Perspective”, *Journal of Political Economy*, 96 (3), pp. 652-662

Temple, J 2003, ‘Growing Into Trouble:Indonesia After 1966’. in: D Rodrik (eds) *In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth*. Princeton University Press, Princeton, NJ

Williamson, O.E., (2000), “The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead”, *Journal of Political Literature*, 38, pp. 595-613

Yustika, A.E., (2013), *Ekonomi Kelembagaan: Paradigma, Teori, dan Kebijakan*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

KESIAPAN JASA PERGURUAN TINGGI INDONESIA MENGHADAPI *ASEAN ECONOMIC COMMUNITY*[1]

Edy Suandi Hamid[2]

Pendahuluan

ASEAN Economic Community (AEC) 2015 yang akan mulai diberlakukan 31 Desember 2015 merupakan bentuk integrasi ekonomi regional yang sudah cukup maju. Asumsinya, persaingan bebas akan memaksa setiap insan sebagi pelaku ekonomi, dan juga negara melakukan efisiensi sehingga dicapai optimalitas untuk peningkatkan kesejahteraan masyarakat. Apabila mekanisme dalam integrasi ekonomi regional berjalan baik di semua negara, maka semua negara yang terlibat akan memperoleh keuntungan, dan menciptakan *gain-gain situation*. Semua negara yang berpartisipasi akan mendapat keuntungan, walaupun dengan besaran yang berbeda. Namun demikian faktanya, bisa saja tidak seperti yang diharapkan. Negara yang tidak siap bisa menjadi korban dari praktik regionalisasi ekonomi tersebut.

Pertanyaannya adalah: Siapkah kita menghadapi persaingan bebas tingkat ASEAN yang kurang dari satu seperempat tahun lagi dilaksanakan? Itulah pertanyaan yang banyak muncul di kalangan elit, juga kalangan terdidik Bangsa kita akhir-akhir ini. Ada nada panik menyongsong era AEC 2015 tersebut. Tentu saja itu dikaitkan dengan kesiapan kita menghadapi pesaing dari negara anggota ASEAN yang lain. Pertanyaan bernada khawatir setiap ada komitmen liberalisasi, walaupun masih dalam batas-batas yang kita sepakati, selalu muncul ketika hendak dilaksanakan. Khawatir kita dirugikan, dan khawatir kita kalah bersaing. Sikap seperti ini memang sudah muncul sejak awal berdirinya ASEAN. Kekhawatiran ini juga melanda pengelola perguruan tinggi di tanah air yang jumlahnya saat ini lebih dari 3.400 buah, yang merupakan jumlah perguruan tinggi terbanyak di dunia ini.

Ide berdirinya ASEAN tahun 1967, dasarnya juga adalah untuk *ASEAN Common Market,* yang diilhami dari *European Common Market*, yang kala itu (dan sampai sekarang) dianggap merupakan bentuk integrasi ekonomi tersukses di dunia. Namun gagasan itu ditolak oleh Indonesia, sehingga tidak banyak kerja sama ekonomi dilakukan pada level ASEAN. Baru pada tahun 1976 kerja sama yang diarahkan pada integrasi ekonomi bertahap dilakukan, yang diawali dengn skim *ASEAN Prefferential Trading Agreement* (ASEAN-PTA), yang terus berkembang menjadi ASEAN Free Trade Area (AFTA) melalui pemberlakuan Tarif Efektif Bersama (*Common Effective Preferential Tariff* - CEPT), hingga kini diperluas lagi menjadi AEC. Liberalisasi juga dilakukan dengan mitra dialog seperti Tiongkok dalam skim *ASEAN-China Free Trade Agreement*. Pada level Asia Pasifik dalam Asia Pacific Economic Cooperation (APEC), melalui Deklarasi Bogor (1994), secara eksplisit Presiden Soeharto menyepakati dan menggunakan terminologi liberalisasi ekonomi yang harus dihadapi Indonesia. Indonesia kemudian ikut meratifikasi *The General Agreement on Trade in Services* (GATS) *di Marrakesh*, Maroko (1994), yang bermakna sepakat untuk membuka persaingan bebas bukan saja terkait barang, melainkan juga jasa, pada level global.

Saat komitmen ditandatangani selalu dilandasi keyakinan tentang kesiapan kita untuk bersaing dengan mitra ekonomi tersebut. Namun saat kurun waktu pelaksanaan sudah dekat, hampir selalu nada panik dan *grasa-grusu* yang muncul. Hal yang cukup memprihatinkan adalah sosialisasi yang kurang gencar sehingga stakeholders, lebih-lebih masyarakat, banyak yang tidak mengetahui secara jelas berbagai skim perdagangan bebas tersebut. Dengan demikian, tidak ada persiapan matang menghadapi kompetisi bebas. Baru saat menjelang dilaksanakan kita bekerja keras menyiapkan diri, sementara sebagian kompetitor kita sudah jauh di depan dengan berbagai strategi untuk memenangkan atau mendapatkan

[1] Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI ke-17 "Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia" yang diadakan Pengurua Pusat Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) di Bela International Hotel Ternate. Sebagian materi ini, dengan beberapa perubahan dan penambahan, pernah disampaikan di beberapa forum antara lain di Jakarta, Pekanbaru, dan Bontang.

[2] Prof Dr Edy Suandi Hamid, M.Ec saat ini menjabat sebagai Ketua Bidang Organisasi Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (2009-2012, 2012 - 2015), Ketua Forum Rektor Indonesia (2008-2009), Ketua Umum Asosiasi Perguruan Tinggi Swasta Indonesia (APTISI, 2011-2015), Rektor Universitas Islam Indonesia (UII) Yogyakarta (2006-2010, 2010-2014),Wakil Ketua Majelis Pendidikan Tinggi PP Muhammadiyah (2005-2010, 2010-sekarang), dan Ketua Umum Badan kerjasama Perguruan Tinggi Islam swasta Indonesia (BKS PTIS) (2009-2012).

keuntungan terbesar dari keterbukaan satu integrasi ekonomi yang terjadi. Hal ini terjadi lagi saat AEC akan dilaksanakan sekitar setahun ke depan.

Jelas implikasi dari berlakunya AEC adalah adanya pasar Indonesia yang terbuka luas untuk arus barang dan jasa serta investasi antar negara ASEAN di mana hambatan tarif dan nontarif sudah tidak ada lagi. Salah satu jasa yang nantinya akan ikut berkompetisi dalam pasar tunggal AEC ialah jasa di bidang pendidikan. Hal ini selaras dengan kerangka *The General Agreement on Trade in Services* yang telah memasukan pendidikan sebagai salah satu item jasa. Oleh karenanya suka tidak suka Perguruan Tinggi (PT), khususnya Perguruan Tinggi Swasta (PTS) dituntut untuk menyiapkan diri dalam menghadapi AEC. Terlebih dengan waktu yang sangat singkat seperti sekarang ini, maka sangat jelas bahwa perguruan tinggi harus mampu bergerak cepat dalam mempersiapkannya guna bersaing di kancah internasional. Sebab, jika tidak justru bisa jadi jasa pendidikan tinggi akan ditinggalkan atau bisa menjadi tamu di negeri sendiri. Namun tantangan ini tentu saja sekaligus membuka peluang bagi pelaku ekonomi, termasuk bidang pendidikan di Indonesia, untuk masuk ke negara ASEAN yang lain.

Harus diakui, pengelola perguruan tinggi di tanah air harus bekerja ekstra keras bersaing dengan negara ASEAN, khususnya empat anggota pendiri dan anggota pertama ASEAN. Kita tidak bisa menyatakan tidak siap, terlebih persaingan bebas pendidikan tinggi juga sudah dibuka krannya dalam Pasal 90 *Undang-undang no 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi* yang secara tegas menyatakan bahwa perguruan tinggi Negara lain dapat menyelenggarakan Pendidikan Tinggi di wilayah Indonesia, walaupun ada embel-embel harus bekerjasama dengan Perguruan Tinggi serta atas izin pemerintah.

Uraian Singkat tentang AEC

ASEAN Economic Community (AEC) atau Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2015 merupakan bentuk perluasan kerjasama yang ditopang tiga pilar utama yaitu Komunitas Politik dan Keamanan ASEAN *(ASEAN Security Community)*, Komunitas Ekonomi ASEAN *(ASEAN Economic Community)*, dan Komunitas Sosial dan Budaya ASEAN *(ASEAN Socio-Culture Community)*. Adapun tujuan dari AEC itu sendiri adalah sebagai upaya untuk mendorong efisiensi dan daya saing ekonomi kawasan ASEAN yang tercermin dalam empat hal; (1). ASEAN sebagai *single market and production base;* (2). ASEAN sebagai *a highly competitive economic region;* (3). ASEAN sebagai *a region of equitable economic development;* dan (4). ASEAN sebagai *a region fully integrated in to the global economy.* Secara ringkas dapat dikatakan, gagasan dasar dari *ASEAN Economic Community* adalah menciptakan ASEAN sebagai sebuah pasar tunggal dan kesatuan basis produksi dimana terjadi *free flow* atas barang, jasa, faktor produksi, investasi dan modal serta penghapusan tarif bagi perdagangan antar negara ASEAN.

Pelaksanaan AEC 2015 memberikan konsekuensi bagi Indonesia terhadap tingkat persaingan yang semakin terbuka dan tajam, terutama dalam perdagangan barang dan jasa di kawasan ASEAN. AEC merupakan peluang sekaligus tantangan bagi Indonesia, juga bagi perguruan tinggi dan lulusannya.

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, pelaksanaan AEC 2015 telah didahului dengan penerapan *ASEAN Free Trade Area* (AFTA) pada tahun 1992 yang implementasinya dilakukan secara bertahap sejak 1 Januari 1993 sampai dengan tahun 2002. AFTA ditujukan untuk membentuk suatu kawasan bebas perdagangan dalam rangka meningkatkan daya saing ekonomi kawasan regional ASEAN dengan menjadikan ASEAN sebagai basis produksi dunia serta menciptakan pasar regional bagi penduduknya. Sedangkan tujuan akhir AEC 2015 adalah untuk menjadikan ASEAN sebagai kawasan dengan arus barang, jasa, investasi, pekerja terampil dan arus modal yang lebih bebas, mempunyai daya saing tinggi, dengan tingkat pembangunan ekonomi yang merata, serta terintegrasi dalam ekonomi global. Dengan semakin terbukanya pasar ASEAN bagi para negara anggotanya, tingkat persaingan pun akan semakin tinggi (Bappenas, 2013).

Cetak biru AEC memuat ambisi pembentukan ASEAN sebagai pusat perdagangan kawasan yang terintegrasi dan dapat diimplementasikan pada tahun 2015. AEC diharapkan dapat disejajarkan dengan komunitas serupa seperti Uni Eropa (EU). Hanya saja integrasi dalam EU sudah setingkat lebih tinggi karena sudah mengintergasikan juga kebijakan moneternya dengan menggunakan mata uang sendiri-sendiri, juga membebaskan lalulintas antarwarga tanpa harus menggunakan paspor, dan dan memiliki

satu bank sentral. Secara teknis pencapaian AEC 2015 menggunakan mekanisme dan inisiatif yang telah dibentuk oleh ASEAN selama ini yang diperkuat dengan penguatan institusi dalam kerjasama ASEAN. Masing-masing institusi dan inisiatif yang terlibat di lima elemen pasar tunggal dan kesatuan basis produksi dapat dilihat pada tabel berikut:

	Liberalisasi	Fasilitasi
Arus Barang Bebas	Dihapusnya bea masuk (tarif) dan hambatan perdagangan di luar bea masuk (*Non-Trade Barrries*), Sinkronisasi bea masuk eksternal	Integrasi standar pabean dan penghalang teknis perdagangan
Arus Jasa Bebas	Akses penuh ke pasar dan menghapus semua larangan yang subtansial pada perdagangan jasa	MRA (*Mutual Recognition Arrangement*) pada jasa professional; pertukaran tenaga profesional
Arus Investasi Bebas	Semua industri dan jasa tersedia untuk para investor ASEAN	Transparansi; prosedur yang ramping, menghindari pajak ganda; pemasaran bersama
Arus Modal Bebas	Merelaksasi aturan kontrol investasi portofolio intra-ASEAN	Mengharmonisasi standar pasar modal; memfasilitasi kekuatan pasar untuk menciptakan keterikatan pasar uang dan utang
Arus Tenaga Kerja Bebas	Menghilangkan diskriminasi tenaga kerja	Harmonisasi standar pendidikan dan pelatihan; MRA (*Mutual Recognition Arrangement*) pada pelatihan kejuruan

Tabel 1 : Lima Elemen Inti Pasar Tunggal dan Basis Produksi

Sumber: *Kuncoro*, 2009.

MEA pada hakikatnya merupakan liberalisasi yang mencakup seluruh bidang ekonomi, yang selama ini sebagian ada hambatan masuk, baik itu melalui tarif ataupun non-tarif. Liberalisasi ini mencakup lima elemen yang akan memperoleh kebebasan, yaitu kebebasan arus barang, jasa, investasi, modal, dan tenaga kerja. Dengan demikian, hubungan ekonomi intra-ASEAN sudah mengarah seperti hubungan ekonomi dalam Masyarakat Eropa (EC). Hanya saja yang membedakan terutama terkait adanya mata uang tunggal, yang di ASEAN masih sebatas wacana, kebebasan lalulintas antarwarganegara yang di ASEAN masih membutuhkan paspor, dan ketiadaan Bank Sentral ASEAN yang di EC sudah memiliki Bank Sentral Eropa, yang bertanggung jawab atas kebijakan moneter untuk 16 negara yang menggunakan mata uang Euro, kecuali Inggris.

Implementasi AEC ini telah membuka akses-akses ekonomi, baik dalam bentuk barang dan jasa yang didalamnya juga termasuk jasa pendidikan untuk bersaing secara bebas. Persaingan di bidang jasa pendidikan misalnya, yang, awalnya hanya melibatkan PT dalam negeri, nantinya akan berhadapan secara langsung dengan PT asing di tingkat regional Asia Tenggara. Hal ini jelas telah menempatkan jasa pendidikan Indonesia pada kondisi yang sulit karena banyaknya persoalan yang saat ini dihadapi. Perguruan Tinggi yang sudah siap akan sangat diuntungkan karena semakin luasnya cakupan pasarnya. Sebaliknya yang tidak siap dalam menghadapi *booming* AEC 2015 terancam mengecil atau bahkan tersingkirkan dari dunia pendidikan tinggi nasional.

Kekhawatiran tentu menjadi hal yang wajar terhadap pemberlakukan AEC, mengingat sejauh ini nampaknya belum semua masyarakat tahu betul apa itu AEC. Hasil survei di lima kota besar (Jakarta, Surabaya, Medan, Makassar dan Pontianak) menujukan bahwa *stakeholders* baik Pemerintah Pusat, Daerah, pengusaha, akademisi, maupun masyarakat di negeri ini masih rendah pemahaman dan pengetahuannya terhadap AEC atau Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2015. Ditemukan baru 39% yang pernah mendengar dan tahu adanya MEA (Alisjahbana, 2013). Penelitian dari *Litbang Kompas* yang dipublikasikan baru-baru ini

(2014) menemukan hal yang tidak berbeda. Sebagian besar masyarakat (57,5 persen) belum tahu adanya MEA tersebut. Sungguh ironis, negara-negara ASEAN lain seperti Thailand, Singapura, ataupun Malaysia sudah secara intens menyiapkan langkah-langkah menyosong MEA, sementara masyarakat Indonesia sebagian besar belum mengetahui dan belum mendengar apa itu MEA atau AEC tersebut. Dapat kita bayangkan, betapa berat persoalan di depan mata terkait MEA ini yang akan dihadapi. Sementara negara kompetitor lain di ASEAN sudah antisipatif, masyarakat kita mengenalnya pun tidak. Saya membayangkan ini ibarat masyarakat Indonesia akan bertanding memasak *tom yum*, tapi apa itu *tom yum,* sebagian besar belum tahu jenis masakan apa itu.

Pelaksanaan AEC 2015 memberikan konsekuensi bagi Indonesia terhadap tingkat persaingan yang semakin terbuka dan tajam, terutama dalam perdagangan barang dan jasa di kawasan ASEAN. Beberapa jasa yang nantinya akan ikut berkompetisi dalam pasar tunggal AEC ialah jasa di bidang pendidikan, jasa tenaga kerja, dan lain sebagainya. Adanya persaingan di bidang tenaga kerja yang tidak hanya melibatkan tenaga kerja dalam negeri, melainkan juga tenaga kerja asing (TKA) tentu menjadi tantangan dan kekhawatiran bersama. Hal ini mengingat apabila melihat berbagai data ketenagakerjaan kita, khususnya yang lahir dari perguruan tinggi (PT) masih memprihatinkan. Data dari Badan Pusat Statistik 2013 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia pada Agustus 2013 mencapai 6,25 persen, hal ini mengalami peningkatan dibanding TPT Februari 2013 sebesar 5,92 persen dan TPT Agustus 2012 sebesar 6,14 persen (BPS, 2013).

Angka tersebut juga disumbangkan oleh pengangguran dari lulusan PT, di mana pada tahun yang sama tingkat TPT berdasarkan pendidikan tinggi yang ditamatkan yaitu Diploma I/II/III Agustus 2013 sebanyak 6,01 % dan universitas sebanyak 5,50 %. Artinya jumlah TPT yang diluluskan oleh PT masih relatif banyak dari jumlah angkatan kerja di Indonesia pada Agustus 2013 yang mencapai 118,2 juta orang (BPS, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja lulusan PT cenderung lambat, sehingga menyuburkan pengangguran berlabel sarjana. Banyaknya pengangguran tersebut bisa jadi karena disebabkan minimnya *soft skills* yang dimiliki oleh calon tenaga kerja, sehingga alokasi lapangan pekerjaan yang tidak sepenuhnya terpenuhi.

Kesiapan dan Ketidaksiapan Perguruan Tinggi di Indonesia

Bagaimanakah kesiapan perguruan tinggi di tanah air menghadapi AEC? Tentu jika dilihat satu persatu, ada perguruan tinggi kita yang siap bersaing. Beberapa perguruan tinggi kita sudah bisa bisa masuk peringkat cukup tinggi di ASEAN versi *QS* ataupun versi *Webometric*s. Namun itu hanya bisa dihitung dengan jari. Masih begitu banyak masalah yang dihadapi perguruan tinggi di tanah air ini.

Jika ada pertanyaan masalah apa yang dihadapi dunia pendidikan tinggi kita saat ini, maka dengan mudah kita membuat daftar panjang tentang masalah tersebut: kualitas yang relatif rendah, kekurangan tenaga dosen, minimnya doktor dan guru besar, rendahnya kuantitas dan kualitas riset, publikasi ilmiah yang terbatas, masih sedikitnya karya yang dipatentkan, gaji dosen yang rendah, banyaknya dosen yang *nyambi* di sana-sini, status akreditasi, kurangnya *soft skills* lulusan*,* mentalitas lulusan berorientasi pencari kerja, terbatasnya sarana dan prasarana, terbatasnya perguruan tinggi kita yang bisa masuk ke kelas dunia, atau bahkan Asia, dan banyak lagi yang lain. Kalau ingin menambah dan menyalahkan Pemerintah, bisa ditambah dengan masih rendahnya bantuan dari Pemerintah, terutama kepada PTS yang jumlahnya sangat dominan, serta kebijakan yang seringkali tidak membumi, dan senangnya memberikan “ancaman” dan “menghukum” perguruan tinggi swasta yang sebetulnya menjadi tugas pemerintah untuk membinanya.

Dengan kondisi demikian, kita-dalam setahun ke depan-sudah harus bersaing bebas dengan peguruan tinggi dan lulusan perguruan tinggi dari negara ASEAN lainnya. Dilihat dari kuantitasnya, perkembangan perguruan tinggi kita selama sembilan tahun terakhir ini, terlihat sangat cepat, yang berakibat pada persaingan yang kian ketat antarperguruan tinggi tersebut. Pada tahun 2005 jumlah perguruan tinggi di Indonesia baru 2428 buah. Tahun 2009 meningkat menjadi 3.081 buah, dan data terakhir Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) tahun 2014 jumlah perguruan tinggi sudah mencapai 3.485 buah. Ini berarti selama sembilan tahun terkahir jumlah perguruan tinggi di Indonesia bertambah lebih dari seribu buah. Artinya, setiap tiga hari bertambah satu perguruan tinggi baru di Indonesia! Walaupun begitu, pesatnya

jumlah perguruan tinggi ini masih belum mampu menyerap semua calon mahasiswa yang akan kuliah di perguruan tinggi. Angka Partisipasi Kasar (APK), sudah meningkat signifikan dalam beberapa tahun terakhir, namun masih relatif rendah jika dibanding beberapa negara menengah dan maju, dan belum mampu menampung minat masyarakat untuk kuliah.

Itu hanyalah persaingan dengan sesama perguruan tinggi di dalam negeri. Saat ini, pesaing PTN/PTS tidak hanya dari PT dalam negeri, melainkan juga dari PT asing yang semakin terbuka aksesnya untuk masuk ke Indonesia. Lebih dari itu, meningkatnya kemampuan ekonomi masyarakat juga telah mendorong sebagian masyarakat kelas atas (*the haves*) untuk studi ke berbagai PT di luar negeri (*consumption to abroad*), yang berarti mengurangi pasar bagi PT Indonesia.

Jika dilihat lebih detail lagi dari kuantitas PT di atas, dapat diketahui bahwa dari 3.485 Perguruan Tinggi tersebut, sebanyak 3.385 atau 97% merupakan PTS, sedangkan PTN berjumlah 100 atau 3%. Sementara itu, menurut PDPT tahun 2012, jumlah anak-anak bangsa atau mahasiswa yang ditampung di PTS sebanyak 2.825.466 atau sekitar 65%, sedangkan PTN hanya dapat menampung sekitar 35% atau sejumlah 1.541.261 mahasiswa. Dengan demikian, selain berperan besar dalam mencerdaskan anak-anak bangsa, PTS juga mempunyai andil besar dalam meningkatkan penyediaan lapangan kerja, baik sebagai dosen maupun tenaga kependidikan, serta meningkatkan angka partisipasi kasar pendidikan tinggi yang belakangan ini angkanya menurut Kemdikbud mencapai 29,13% pada tahun 2013. Keberadaan PTS juga selalu diikuti dengan tumbuhnya pusat-pusat perekonomian di sekitar kampus maupun tenaga-tenaga kerja dalam bidang pelayanan atau jasa. Oleh karena itu, kontribusi PTS terhadap pembangunan pada umumnya cukup besar. Meskipun demikian, akhir-akhir ini, PTS selalu dihadapkan pada masalah-masalah yang sangat meresahkan, mulai dari masalah-masalah yang sifatnya filosofis maupun yang sifatnya teknis (lihat APTISI, 2014).

Perkembangan kuantitas yang sangat pesat, ternyata tidak selalu sejalan dengan peningkatan kualitasnya. Kalau kita melihat *trend* perkembangannya, bisa jadi kualitas perguruan tinggi kita juga meningkat dari waktu ke waktu. Jumlah penelitian dan publikasi ilmiah, misalnya, terus bertambah. Karya dosen atau perguruan tinggi yang dipatent-kan juga terus bertambah. Jumlah dosen bergelar doktor dan berpangkat profesor juga meningkat. Berbagai indikator terkait dengan sasaran kualitas (sasaran mutu) umumnya semakin baik, walaupun lambat. Namun demikian, kalau kita membandingkan perkembangannya dengan perguruan tinggi lain di dunia, maka perkembangan kualitas PT kita secara relatif menjadi lebih lambat, atau bahkan stagnan.

Ini bisa dilihat dari terbatasnya perguruan tinggi di tanah air yang menjadi penyumbang perguruan tinggi terbaik di Asia, lebih-lebih di dunia. Bahkan untuk masuk dalam peringkat 200 besar dunia pun PT di Indonesia, baik negeri maupun swasta, belum satupun yang mampu. Untuk level Asia, satu-satunya perguruan tinggi Indonesia yang masuk 100 besar versi *Quacquarelli Symonds* (QS) tahun 2014 hanya Universitas Indonesia, yang berada pada peringkat ke 71. Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Universitas Gadjah Mada hanya bertengger pada rangking 125 dan 145 perguruan tinggi top Asia. Dalam Survei yang dilansir *QS University Rankings* tersebut, hanya sembilan universitas di Indonesia masuk daftar top 300 Asian University 2014.

Hasil pemeringkatan lembaga internasional lainnya, ***Webometerics*****,** yang dirilis Agustus 2014 (dalam kurung untuk Februari 2014) menunjukan bahwa PT di Indonesia belum ada yang mampu masuk peringkat 400 dunia. PT Indonesia hanya mampu menembus peringkat di atas 400 dunia, dan itu didominasi oleh Perguruan Tinggi Negeri (PTN), yaitu Universitas Gajah Mada di peringkat 414 (598), Universitas Indonesia berada di peringkat 532 (696), dan Institut Teknologi Bandung peringkat 622 (636) dunia. Kemudian dilihat pada level Asia Tenggara, PT Indonesia memang ada yang mampu menembus peringkat 100 besar di Asia, namun kembali lagi hanya PTN yang mampu masuk pada angka tersebut, sementara beberapa PTS bisa masuk dalam 100 besar ASEAN. Pemeringkatan Webometrics ini sangat mengedepankan sistem informasi, dan ini memberikan pesan bahwa penguatan pada sistem informasi di perguruan tinggi harus dilakukan sehingga bisa mengikuti perkembangan IT sangat pesat, dan digunakan dalam mendukung proses belajar mengajar dan transformasi serta desiminasi ilmu pengetahuan.

Tabel 2: Peringkat PT versi Webometrics, Agustus (Februari) 2014

University	Ranking	
	ASEAN Rank*	World Rank
National University of Singapore	1 (1)	83(108)
Mahidol University	2(4)	273(294)
Nanyang Technological University	3(2)	283(233)
Kasetsart University	4	340
Universitas Gajah Mada	5(12)	414(598)
Institute of Technology Bandung	14 (16)	622 (636)
University of Indonesia	11(18)	532(696)
National University of Vietnam	23	899
Gunadarma University	39(37)	1647(1.302)
University of the Philippines Diliman	33(49)	1327(1604)
Universitas Islam Indonesia	82(48)	2396(1.601)
University of The Philippines Manila	100	2418

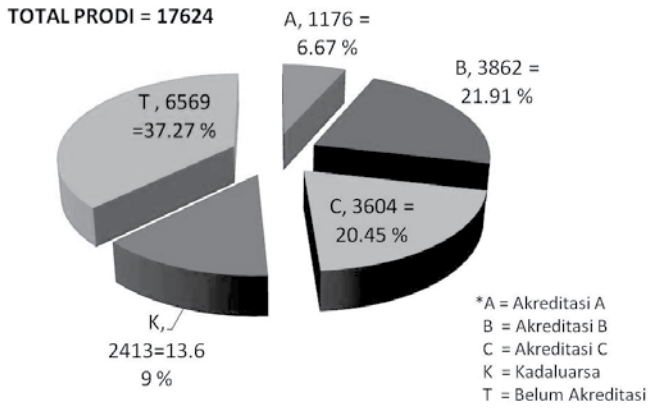
Sumber: Webometrics, 2014.
*50 besar peringkat PT di Asia Tenggara

Belum baiknya peringkat perguruan tinggi nasional ini dapat dipastikan dikarenakan unsur Sumber Daya Manusia (SDM) di perguruan tinggi yang relatif terbatas kuantitas maupun kualitasnya. Ini mempengaruhi produktivitas dosen untuk mengajar, menulis karya ilmiah, melakukan penelitian, atau menghasilkan karya-karya monumental ataupun yang bisa dipatenkan. Sebagai ilustrasi, jumlah paten yang dihasilkan oleh orang Indonesia masih terbilang sedikit, misalnya dari tahun 1991 sampai 2011, Dirjen Paten Indonesia mendapat sekitar 83.000 paten, dari jumlah itu hanya 5000 saja yang berasal dari orang Indonesia, selebihnya orang luar negeri yang mematenkan kekayaan intelektualnya di Indonesia (www.technologi-indonesia.com, 2012). Artinya 78.000 paten di Indonesia justru dihasilkan oleh SDM asing yang karyanya dipatenkan di negeri ini.

Dengan gambaran persaingan yang semakin ketat dan lambatnya peningkatan kualitas secara relatif dibandingkan PT kelas dunia, maka upaya-upaya meningkatkan dayasaing merupakan suatu keniscayaan. Perguruan tinggi di tanah air harus berusaha keras untuk meningkatkan daya saing tersebut, bukan saja sekedar untuk bisa bertahan atas persaingan yang kian ketat itu, melainkan juga untuk bisa masuk dalam jajaran perguruan tinggi yang baik pada level nasional, Asia Tenggara, Asia, bahkan global. Ini bukanlah sesuatu yang mustahil. Jika kita melihat pengalaman negeri serumpun Malaysia, yang dalam tiga dekade terakhir sangat pesat pertubuhannya. Pada masa lalu Malaysia banyak mengirimkan pelajar dan mahasiswanya ke Indonesia, dan sampai sekarang banyak menggunakan tenaga pengajar di perguruan tingginya dari Indonesia, bisa menyumbangkan 19 perguruan dalam 300 terbaik Asia, yang tiga di antaranya masuk 100 terbaik. Bahkan satu diantaranya, *University Kebangsaan*, berada pada peringkat ke-32 Asia versi QS tersebut.

Dari sisi akreditasi program studi yang dilakukan Badan Akreditasi Nasional (BAN) maka sebagian yang sudah terakreditasi masih dengan nilai akreditasi "C", dan lebih memprihatinkan lagi sebagian besar belum terakreditasi. Data BAN 2013 menunjukkan dari 17.624 Prodi hanya 6,67% terakreditasi "A" dan 21,91% "B", 20,45% akreditasi "C", sembilan persen kadaluarsa, dan 37,27% belum terakreditasi. Harus diakui, nilai-nilai C dan yang belum terakreditasi ini banyak berada di PTS ataupun PT diluar Jawa.

Diagram 1 Presentase Akreditasi Prodi di Indonesia



Sumber: BAN PT, 2013.

Jika dilihat akreditasi institusi, yang memang baru diwajibkan setelah diberlakukannya Undang-undang tentang Pendidikan Tinggi tahun 2012 yang lalu, hanya sebagian kecil perguruan tinggi terakreditasi institusi. Dari jumlah yang kecil itu, hanya 18 perguruan tinggi yang memperoleh Akreditasi "A", yang lima di antaranya adalah PTS, dan tiga di antaranya-satu PTN dan dua PTS-berada di wilayah Yogyakarta.

Tabel 3: PT Terakreditasi 2008, 2009, 2012, 2013 dan 2014

Tahun	Jumlah PT yang memperoleh akreditasi	Perolehan Akreditasi		
		A	B	C
2008	55	5	35	15
2009	25	2	4	19
2012	14	-	5	9
2013	65	13	30	4
2014	14	5	9	-

Sumber: diolah dari BAN PT, 2014.
Sumber: BAN PT, 2013.

Persoalan lain yang masih kita hadapi adalah pengangguran dari lulusan perguruan tinggi kita, yang menyiratkan dayasaing yang lemah. Angka pengangguran terbuka menurut pendidikan tertinggi yang ditamatkan 2012–2013 angkanya cukup tinggi, termasuk angka pengagguran bagi lulusan atau alumni yang diluluskan dari PT. Dengan kata lain penyerapan lulusan sarjana di Indonesia tergolong lambat atau alumni perguruan tinggi Indonesia gagal mengimbangi keinginan pasar. Kondisi demikian tentu semakin memperjelas bahwa harus ada langkah akseleratif guna memecahkan problem pengangguran berlabel sarjana agar tidak semakin bertambah jumlahnya.

Tabel 4: Tingkat Pengangguran terbuka menurut pendidikan tertinggi yang ditamatkan

Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan	2012		2013	
	Februari	Agustus	Februari	Agustus
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
SD ke Bawah	3,69	3,64	3,61	3,51
Sekolah Menengah Pertama	7,80	7,76	8,24	7,60
Sekolah Menengah Atas	10,34	9,60	9,39	9,74
Sekolah Menengah Kejuruan	9,51	9,87	7,68	11,19
Diploma I/II/III	7,50	6,21	5,65	6,01
Universitas	6,95	5,91	5,04	5,50
Jumlah	**6,32**	**6,14**	**5,92**	**6,25**

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2013.

Dengan gambaran itulah kita akan bersaing dengan perguruan tinggi dari negara-negara ASEAN yang bukan saja sudah ada yang masuk peringkat Asia, melainkan juga dunia seperti *National University of Singapore* dan *Nanyang Technological University*, ataupun juga dari Malaysia, Thailand, dan Filipina yang sudah mempunyai sejarah sangat panjang perguruan tingginya. Ini tentu sesuatu yang cukup berat dan tidak bisa dihadapi dengan hanya bekerja apa adanya (*business as usual*) melainkan ada upaya luar biasa dan melakukan berbagai akselerasi untuk memperbaiki kualitas dan meningkatkan daya saing perguruan tinggi di tanah air, lebih-lebih sebagian besar PTS dan PTN yang berada di luar Jawa.

Penguatan Kelembagaan PT Menghadapi AEC

Demikianlah, pola pasar tunggal dalam skema AEC menjadikan pasar Indonesia bukan hanya melibatkan elemen dalam negeri, melainkan unsur perguruan tinggi, tenaga kerja, dan jasa asing akan ikut berkompetisi. Dengan Era AEC yang dilaksanakan akhir tahun depan dapat bermakna pasar Indonesia berpeluang dimasuki PT asing dan tenaga kerja terampil profesional dari negara-negara lain di ASEAN. Sangat mungkin arsitek, akuntan, dokter, tenaga pendidikan, jasa logistik dan tourism akan menyerbu masuk ke Indonesia untuk berkompetisi dengan tenaga kerja dalam negeri. Oleh karenanya menjadi penting untuk dapat menyiapkan tenaga kerja domestik menjadi lebih lebih unggul dan terampil supaya dapat memenuhi kebutuhan yang ada di dalam negeri, sekaligus ASEAN, bahkan global.

Upaya peningkatan kualitas untuk bisa lebih memperkuat daya saingnya menghadapi kompetitor ASEAN khususnya, mau tidak mau harus PTS di tanah air, yang sering dilihat sebagai sesuatu yang *inferior*, perlu melakukan ***penguatan pada kapasitas institusi*** perguruan tinggi di tanah air. Penguatan institusi bukan saja pada aturan-aturan main yang ada, namun pada organisasi secara keseluruhan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sudah sejak lama memberikan dorongan pada upaya penguatan itu, yang diintroduksi lewat berbagai aktivitas untuk mengarahkan pada *Good University Governance* atau Tatakelola (Tata Pamong) Perguruan Tinggi yang Baik. Indikator GUG ini adalah: transparansi, akuntabilitas, *responsiveness, fairness*, dan efisiensi serta efektivitas. Dengan posisi atau melihat peta perguruan tinggi di tanah air saat ini, lebih-lebih PTS, maka pewujudan GUG itu bukan sekedar asal jalan, atau berjalan seperti biasa (*as usual*), namun harus ada akselerasi untuk mengarahkan ke sana. Penguatan kapasitas institusi juga terkait dengan penguatan kepemimpinan, baik yang sifatnya kepemimpinan suportif (*supportive leader*) maupun kepemimpinan keilmuan (*scientific leader*).

Elemen yang sangat penting dalam pengembangan kelembagaan di perguruan tinggi adalah sumber daya manusia. Sebagai suatu "industri", lembaga pendidikan merupakan suatu entitas lembaga yang unik, karena yang diproses sebagai inputnya adalah manusia. Lembaga pendidikan tinggi bertanggung jawab untuk memproses input tersebut menjadi suatu *outcome* yang bukan saja memiliki produktivitas dan kemampuan olah-pikir lebih tinggi, melainkan juga melahirkan insan yang berkepribadian dan berakhlak mulia. Sebagaimana lembaga pendidikan pada umumnya, yang diberikan dalam proses pendidikan tinggi bukan sekedar *transfer of knowledges*, melainkan juga *transfer of values* sehingga membentuk karakter manusia Indonesia yang berahlak mulia dan melekat nilai-nilai ideologi Pancasila. Untuk melakukan itu maka kuantitas dan kualitas tenaga pengajar yang akan memproses input itu haruslah memadai, baik dalam kuantitas maupun kualitasnya. Oleh karena itu, sebagai bagian dari penguatan institusi, lembaga pendidikan tinggi harus memiliki jumlah dosen yang mencukupi, yang rasionya terjaga untuk dapat melaksanakan proses belajar mengajar secara baik. Adalah sangat naif kalau ada lembaga pendidikan tinggi yang secara terus menerus menambah jumlah mahasiswanya, namun di sisi lain tidak meningkatkan jumlah tenaga dosennya. Sejalan dengan pengembangan kualitas, juga harus dilakukan pengembangan dosen melalui pendidikan formal dengan meningkatkan jenjang pendidikan, pendidikan spesialis, serta pelatihan-pelatihan untuk memperoleh tambahan pengetahuan spesifik dalam bidang masing-masing.

Penguatan kapasitas kelembagaan, sehingga menjadikan perguruan tinggi yang unggul, menjadi sangat relevan untuk dilakukan di tengah persaingan ketat di level perguruan tinggi, termasuk dari persaingan dengan PT-PT dari luar negeri yang akan semakin terbuka masuk ke Indonesia. Persaingan ini bukan saja secara kelembagaan, melainkan juga *head to head* para alumni dari PT-PT kita mengingat akan dibukanya pasar kita dari para tenaga terdidik ataupun tenaga berkeahlian dari negara lain, khususnya dariu ASEAN melalui skim *ASEAN Economic Community.*

Langkah demikian diperlukan agar dalam menghadapi persaingan yang ketat, PTS bisa tetap eksis dan lulusannya memiliki keunggulan agar mampu bersaing dan terserap dalam dunia kerja. Oleh karenanya, ke depan alumni Perguruan Tinggi Indonesia, termasuk PTS tidak bisa lagi hanya mengandalkan ijazah dalam mencari pekerjaan, melainkan dituntut memiliki kompetensi dan keterampilan kerja yang baik, sehingga dapat terserap pasar kerja dengan cepat mengingat sangat kompetitifnya persaingan antar tenaga akerja. Terlebih dengan melihat hasil survei dari *HSBC Bank* 2013, hasilnya menunjukan bahwa Indonesia menempati urutan 6 (enam) sebagai negara favorit bagi ekspatriat untuk mencari kerja, kemudian di urutan pertama Swiss, kedua China, dan ketiga Qatar (Kompas, 2013). Tidak mengherankan jika TKA yang ada di Indonesia di tahun 2013 jumlahnya cukup mendominasi dengan menduduki jabatan mulai dari level profesional, advisor/konsultan, manager, direksi, supervisor, teknisi hingga komisaris. Kondisi ini yang menggambarkan bahwa peta persaingan kerja telah dimulai, dimana TKA sudah mulai ikut berkompetisi dengan tenaga kerja dalam negeri.

Tabel 5: Jumlah TKA di Indonesia menurut sektor pekerjaannya

	China	Jepang	Korea Selatan	India	Malaysia	Kategori sektor tetap yang didominasi		
TKA dari 5 negara Asia	14.371 orang	11.081 orang	9.075 orang	6.047 orang	4.962 orang	**Perdagangan dan jasa**	**Industri**	**Pertanian**
						36. 913 orang	24.029 orang	8.015 orang

Sumber: Kompas dan Tribunnews, 2013.

Jumlah TKA di atas tentunya akan bertambah seiring dengan diberlakukannya AEC, sehingga akan menjadi kekhawatiran jika tidak ada langkah antisipatif. Oleh karenanya diperlukan langkah matang untuk menghadapi tensi persaingan tenaga kerja yang akan semakin ketat tersebut. Dengan kata lain, menjadi penting bagi lulusan PT untuk mempunyai kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan *stakeholder,* yaitu harus memenuhi kebutuhan profesional *(profesional needs),* kebutuhan masyarakat *(social needs),* kebutuhan dunia kerja *(industrial needs),* dan kebutuhan generasi masa depan *(*aspek *scientific vision).* Maka dari itu, beberapa langkah berikut bisa dijadikan sebagian referensi.

Pertama, optimalisasi pendidikan *soft skills* bagi mahasiswa. Era kompetisi yang semakin ketat di dunia kerja saat ini dan nanti pasca diberlakukannya AEC jelas akan menjadikan kemampuan sebagai paramater utama dalam melihat pelamar kerja, yang artinya kualifikasi seseorang tidak hanya dinilai dari *hard skill* namun juga yang tak kalah penting adalah *soft skill*. Dunia kerja percaya bahwa sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif adalah mereka yang mempunyai kecakapan mumpuni dalam *hard skill* maupun *soft skill*. Dunia pendidikan pun mengungkapkan bahwa berdasarkan penelitian di *Harvard University*, Amerika Serikat yang bekerjasama dengan *National Association of Colleges and Employers* (NACE) ternyata kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis *(hard skill)* saja, tetapi lebih oleh kemampuan mengelola diri dan orang lain *(soft skill).* Penelitian ini mengungkapkan, kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20% oleh hard skill dan sisanya 80% oleh *soft skills* (NACE, 2002). Secara lebih khusus pemeringkatan atas penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 6: Hasil Survei peringkat antara *soft skills* dan *hard skills*

No	Winning Characteristic	Rating	No	Winning Characteristic	Rating
1.	Kemampuan Komunikasi *(Communication Skills*	I	10.	Kemampuan Beradaptasi	X
2.	Kemampuan Berorganisasi *(Organizational Skills)*	II	11.	Kemampuan Komputer *(Computer Capability)*	XI
3.	Kepemimpinan *(Leadership)*	III	12.	Berorientasi pada Detail *(Detail Oriented)*	XII
4.	Daya Analitik *(Logic)*	IV	13.	Kepercayaan Diri *(Confidence)*	XIII
5.	Motivasi/Inisiatif *(Effort)*	V	14.	Sopan *(Civilized/Polite)*	XIV
6.	Kemampuan Bekerja Sama *(Group Skills)*	VI	15.	Bijaksana *(Wise)*	XV
7.	Beretika *(Ethics)*	VII	16.	Kreatif *(Creative)*	XVI
8.	Kejujuran/Integritas *(Integrity)*	VIII	17.	Indeks Prestasi (IP >= 3,00) *(College)*	XVII
9.	Kemampuan Interpersonal *(Interpersonal Capabilities)*	IX	18.	Kemampuan Berwirausaha *(Entreprenurship)*	XVIII

Sumber: National Association of College and Employee (NACE), 2002.

Survei di atas menunjukan bahwa Indeks Prestasi (IP) yang kerap dinilai sebagai bukti kehebatan mahasiswa, dalam indikator orang sukses di atas ternyata menempati posisi hampir paling akhir, yakni berada di posisi 17. Sementara yang menempati peringkat atas yang seringkali dianggap sebagai syarat basa-basi dalam iklan lowongan kerja, merupakan aspek penting dan serius diperlukan. Hal ini pula yang kemudian sering diasumsikan bahwa selesainya studi mahasiswa dari suatu PT dengan memperoleh selembar sertifikat atau ijazah, hanyalah sekedar tanda selesainya mengikuti proses akademik. Untuk itulah *soft skills* sangat diperlukan dalam meraih sukses di era globalisasi ini. Proses belajar di PT yang telah dijalani oleh setiap mahasiswa tentu tidak semata-mata mengenai kegiatan klasikal yang melibatkan dosen dan mahasiswa, melainkan juga harus dibarengi dengan pematangan kepribadian dalam bentuk aktifitas berorganisasi di lembaga-lembaga kemahasiswaan sesuai dengan bakat dan minat (Hamid, 2014).

Soft skills juga semakin menjadi hal penting apabila kita memperhatikan hasil survei terpisah yang dilakukan oleh *National Association of Colleges and Employers* (NACE), terhadap keinginan pengusaha dalam merekrut karyawannya juga menunjukan bahwa dimensi *soft skills* menjadi prioritas parameter yang dipertimbangkan. Para pengusaha memberikan nilai bahwa *soft skills* menjadi hal penting yang harus dimiliki oleh pelamar kerja, karena melalui *soft skills* itulah dinilai akan memiliki kreativitas dan produktifitas kerja yang tinggi dalam bekerja. Tidak mengherankan jika kemudian para *chief executive officer* (CEO) perusahaan ketika menerima pelamar kerja dengan terlebih dahulu melihat kemampuan *soft skils* pelamarnya.

Tabel 7: Penilaian Pengusaha terhadap urgensi *Soft skills*

Skill/Quality	Weighted average rating*
Ability to work in a team structure	4.55
Ability to make decisions and solve problems	4.50
Ability to plan, organize, and prioritize work	4.48
Ability to verbally communicate with persons inside and outside the organization	4.48
Ability to obtain and process information	4.37
Ability to analyze quantitative data	4.25
Technical knowledge related to the job	4.01
Proficiency with computer software programs	3.94
Ability to create and/or edit written reports	3.62
Ability to sell or influence others	3.54

*5-point scale, where 1=Not at all important; 2=Not very important; 3=Somewhat important; 4=Very important; and 5=Extremely important

Sumber: *National Association of Colleges and Employers*, 2013.

Survei tersebut menunjukan bahwa kompetensi *soft skills* seperti kemampuan bekerja dalam tim, kemampuan membuat keputusan, memecahkan permasalahan, kemampuan mengorganisasikan kerja, dan seterusnya menjadi lini penting yang diinginkan oleh pengusaha. Aspek-aspek *soft skills* tersebut, dari skala 5 oleh pengusaha diberi nilai 4 yang menandakan bahwa hal itu sangat penting bagi pengusaha dalam menerima pelamar kerja. Sebagai cara untuk bisa mengoptimalkan *softs kills* dari diri mahasiswa, maka pembelajaran dari organisasi ataupun ekstra kurikuler yang telah dijalani selama menjadi mahasiswa itulah yang kemudian dipraktekkan dalam bekerja nantinya. Hal ini mengingat substansi *softs skills* sesungguhnya dipelajari para mahasiswa yang aktif mengikuti kegiatan di luar bangku kuliah, baik terlibat dalam organisasi internal kampus maupun ekstra kampus.

Kedua, melaksanakan **penjaminan mutu** dan **akreditasi** sesuai standar internasional (Hamid, 2013). Setelah, misalnya, proses akreditasi dengan perolehan A (sangat baik) dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT), atau lembaga akreditasi nasional lainnya tercapai, maka kegiatan tersebut perlu dilanjutkan dengan program akreditisasi internasional[3] terhadap program studi dan unit penyelenggara kegiatan pendidikan tinggi seperti jurusan maupun laboratorium. Melalui program tersebut diharapkan pengakuan internasional terhadap perguruan tinggi Indonesia akan semakin meningkat. Kemudian PT juga harus melakukan kerja sama antar departemen, antar disiplin ilmu, dan antar universitas di seluruh dunia dan mendukung pertukaran pengajar dan peneliti dari berbagai negara dan bidang akademis

[3]Akreditasi internasional yang bonafid membutuhkan persiapan yang serius dan biaya besar. Fakultas Ekonomi dan Bisnis UGM, misalnya, Mei 2014 memperoleh akreditasi dari Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB) yang berpusat di USA. Hanya 711 Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Dunia memperoleh itu, dan FEB UGM satu-satunya di Indonesia. FEB UGM membutuhkan waktu delapan tahun untuk memperoleh akreditasi tersebut. Dari 15 ribu anggota AACSB, hanya 5% yang terkreditasi.

dengan tujuan pembentukan sumber daya manusia (SDM) yang mampu membangun kehidupan sosial, ekonomi, dan politik yang terfokus pada analisis kritis tentang globalisasi/internasionalisasi berdasarkan nilai dan prinsip kemanusiaan (Djokopranoto dalam Hamid, 2013).

Ketiga, strategi program yang berfokus dalam pengembangan kurikulum secara terus menerus. Secara berkala kurikulum harus dikaji dan dimodifikasi sesuai dengan perkembangan yang ada di masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini diharapkan Pemerintah tidak bersikap kaku dan sangat *over-regulated* yang justru bisa menghambat pengembangan perguruan tinggi.

Keempat, adanya komitmen, dukungan, dan keterlibatan staf dalam kemitraan atau kerjasama internasional, proyek-proyek penelitian bersama, *joint seminar*, menghadirkan dan menjadi dosen tamu internasional, dan sebagainya. Ini tentu membutuhkan penguatan penguasaan bahasa asing para stafnya. *Knight* dalam *Tankosic* (2009) menegaskan bahwa pengembangan tersebut harus dilakukan secara simultan dengan tindakan sebagai berikut: 1). Pendekatan dan pengembangan aktivitas mahasiswa untuk ikutserta atau bergabung dalam program pertukaran pelajar/mahasiswa internasional; 2). Pendekatan kompetensi, PT diharuskan melakukan perubahan guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dari semua *stakeholders* yang ada dalam PT; 3). Pendekatan etos (mengembangkan budaya dan iklim yang memfasilitasi proses menuju internasionalisasi pendidikan tersebut); 4). Pendekatan proses (mengembangkan aspek internasional pendidikan tidak hanya ke aspek akademik organisasi tetapi juga aspek manajerial PT).

Entrepreneurship

Tentu bukan hanya *soft skill* yang perlu kita perbaiki, melainkan mentalitas disiplin dan pengembangan *entrepreneurship* di kalangan perguruan tinggi. Tidak ada pekerjaan yang berhasil dengan baik tanpa didasari kedisiplinan yang ketat dan keuletan kerja yang optimal. Disiplin diri juga harus menjadi style, *gaya hidup*, sehingga itu akan menjadi kebiasaan atau keseharian dalam perguruan tinggi dan sivitas akademikanya. Dalam menghadapi dunia kerja tersebut, lulusan perguruan tinggi diarahkan tidak harus melamar menjadi tenaga kerja, melainkan juga bisa dengan menjadi *entrepreneurship*. Jalan menjadi *entrepreneur* (pengusaha) tentu bukan tanpa alasan, selain akan berkontribusi dalam pembangunan bangsa juga memiliki nilai mulia serta mampu menciptakan lapangan kerja. Dikatakan sebagai bentuk kontribusi nyata bagi bangsa Indonesia mengingat sejauh ini jumlah pengusaha atau *entrepreneur* masih sangat sedikit, yaitu di tahun 2013 jumlah wirausaha di Indonesia hanya 570.339 orang atau 0,24% dari jumlah penduduk Indonesia yang $\pm$ 250 juta orang (Detiknews, 2013). Padahal untuk jadi bangsa maju, dibutuhkan wirausaha minimal 2% dari jumlah penduduk. Sementara negara lain seperti Malaysia, Singapura dan lain sebagainya jumlahnya telah mencapai di atas 2%.

Tabel 8: Jumlah *Entrepreneur* di beberapa Negara

Negara	Jumlah Entrepreneur
Malaysia	5 %
Indonesia	0,24 % (?, esh)
Singapura	7,2 %
Amerika Serikat	11%
Thailand	4,1 %

Sumber: Okezone dan Suara Pengusaha, 2013.

Seorang wirausaha tidak hanya memikirkan kemapanan dirinya sendiri, tetapi juga bisa menolong orang lain dengan membuka lapangan pekerjaan. Namun aspek terpenting sebagai wirausaha yang senantiasa harus diperhatikan adalah komitmen menanamkan nilai sosial dalam usahanya *(social entrepreneurship)*. Melalui kepekaan sosial dalam berwirausaha itulah, harapannya akan tertanam nilai spiritualitas pada diri saudara-saudari sekalian, sehingga hal ini akan menjadi pembeda, karena melalui nilai spiritual wirausaha

tersebut nantinya akan lebih konsisten mengedepankan kepentingan khalayak banyak dibandingkan wirausaha *ansich* yang hanya cenderung mengedepankan modal dan mencari keuntungan semata.

Peran Perguruan Tinggi

Dalam kondisi institusi perguruan tinggi Indonesia harus memikirkan dirinya sendiri yang secara kelembagaan dan lulusannya akan berhadapan dengan PT dari negara ASEAN lainnya, juga harus mengedukasi masyarakat secara keseluruhan agar menyiapkan diri dan siap bersaing di Asia Tenggara tersebut. Paling tidak, menurut *Armida* (2014), peran dari perguruan tinggi dalam meningkatkan kesiapan kita menghadapi AEC tersebut adalah:

Pertama, meningkatkan kualitas dan cakupun penelitian perguruan tinggi agar dapat memberikan saran kebijakan dan masukan kepada pemerintah dan swasta tentang langkah dan peluang yang dapat diraih oleh Indonesia di pasar ASEAN; atau tentang strategi negara ASEAN lain yang harus diwaspadai oleh Indonesia. ***Kedua,*** membantu memberikan edukasi kepada masyarakat sekitar tentang AEC 2015, yang dapat diselipkan dalam program pengabdian masyarakat atau kuliah kerja nyata. ***Ketiga,*** meningkatkan kualitas pendidikan dan keterampilan yang mengedepankan konsep *link and match* antara dunia pendidikan dan dunia usaha. ***Keempat****,* meningkatkan kualitas lulusan perguruan tinggi agar dapat sesuai dengan standar dan kompetensi tenaga kerja terampil kawasan ASEAN. Sehingga, saat implementasi AEC 2015, lulusan perguruan tinggi Indonesia dapat bersaing di pasar tenaga kerja ASEAN, baik di dalam negeri maupun di negara ASEAN lainnya. ***Kelima,*** meningkatkan kerjasama dengan dengan pemerintah terutama terkait: pengembangan kerangka standard kompetensi tenaga kerja regional (*Regional Competency Standard Framework*). K***eenam,*** meningkatkan kerjasama riset dan penyelenggaraan pendidikan dengan Universitas lain di kawasan ASEAN, sehingga perguruan tinggi Indonesia dapat bertukar informasi tentang hasil riset, serta menyerap dan mempelajari upaya-upaya yang dilakukan oleh Universitas di negara lain ASEAN, terutama yang merupakan bagian strategi penyiapan negara tersebut dalam menghadapi AEC 2015.

Sejauh mana tugas dan tantangan berat ini bisa dilaksanakan perguruan tinggi di tanah air, tentu belum bisa terlihat saat ini. Hasilnya baru bisa tampak setelah AEC dilaksanakan beberapa tahun ke depan. Hanya saja, jika kondisi tidak berubah, dan perguruan tinggi kita yang banyak itu bekerja seperti biasa (*business as usual*), maka bukan tidak mungkin terjadi seleksi alamiah yang akan mengubur sebagian PT di tanah air.

Penutup

ASEAN Economic Community sebagai buah kesepakatan negara-negara ASEAN, sudah di depan mata dan segera diimplementasikan. Dampak dari AEC tentu bukan hanya pada sektor ekonomi di Indonesia, melainkan juga berimplikasi pada sektor jasa pendidikan, termasuk pendidikan tinggi. Oleh karena itu para pemangku kebijakan di lingkungan perguruan tinggi harus menyiapkan diri dan merespons era pasar tunggal ASEAN tersebut. Harus diakui, sebagian besar perguruan tinggi kita gamang dan merasa belum siap menghadapi pesaing dari negara seperti Singapura, Malaysia, Thailand, ataupun Filipina yang sudah memiliki sejarah berabad-abad perguruan tingginya. Apabila pemberlakuan AEC disikapi secara pasif, maka bukan tidak mungkin banyak PT Indonesia, lebih-lebih PTS, tersisihkan dan menjadi tamu di negeri sendiri. Para pengelola perguruan tinggi, dan segenap sivitas akademikanya, perlu melakukan akselerasi dayasingnya menghadapi AEC. Untuk itu, Perguruan Tinggi harus melakukan penguatan kapasitas kelembagaannya, sehingga tidak menjadi korban atau terlindas dari adanya keterbukaan persaingan pendidikan tersebut. AEC, yang merupakan bagian dari Internasionalisasi, harus dijadikan sebagai energi untuk menambah dorongan tentang semakin pentingnya meningkatkan daya saing PTS di tanah air.

AEC adalah suatu yang tidak bisa dihindarkan. AEC adalah suatu keniscayaan. AEC merupakan tantangan, dan sekaligus peluang. Oleh karena itu, segenap elemen dalam perguruan tinggi mau tidak mau meresponnya dengan sikap optimis. Melalui penerapan tata kelola yang baik, dan beberapa langkah yang disampaikan di atas, diharapkan PTS dapat menjadikannya sebagai penguatan menyongsong memasuki era AEC dan sekaligus persiapan internasionalisasi pendidikan yang lebih luas. Kita tentu

tidak boleh bersikap pesimis terhadap kelemahan yang saat ini dimiliki mayoritas PTS. Oleh karenanya komitmen dan konsensus untuk bangkit dalam membangun PTS yang unggul dan siap berkompetisi di era internasionalisasi pendidikan harus tetap dibangun. Namun demikian, hal yang penting untuk diperhatikan sebagai penutup, meskipun Internasionalisasi menjadi sebuah tuntutan, bukan berarti kita harus menghilangkan jati diri sebagai perguruan tinggi yang memiliki karakter budaya Indonesiaan. Karakter ini justru bisa menjadi kompetensi utama yang menjadi keunggulan dan kekhasan PT di Indonesia.

Last but not least, Pemerintah melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi perlu memberikan dorongan dan juga bantuan-bantuan bagi penguatan perguruan tinggi di tanah air, terlebih pada perguruan tinggi swasta. Sejauh ini hanya PTN yang mendapat perhatian utama, dan diberikan berbagai sosialisasi dan penjelasan terkait pentingnya penguatan menghadapi AEC. PTS dapat dikatakan sama sekali tidak tersentuh. PTS diwakili oleh Kopertis yang dapat dikatakan tidak melakukan usaha yang khusus untuk membekali perguruan tinggi di wilayahnya menghadapi era AEC, termasuk sosialisasinya.

Referensi

Abdullah, Anzar (2007), 'Kurikulum pendidikan di Indonesia sepanjang sejarah: suatu tinjauan kritis filosofis', Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Volume 13 No 66, Halaman 340-361, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.

Alisjahbana, Armida, "Kesiapan Perguruan Tinggi Indonesia Menghadapi AEC 2015", Pidato Kunci pada *Seminar Nasional Kesiapan Perguruan Tinggi dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015*, yang diadakan Pengurus Pusat APTISI, Jakarta, 28 Agustus 2014

Asosiasi Perguruan Tinggi Swasta Indonesia, (2013). *APTISI Profile,* Jakarta.

Asosiasi Perguruan Tinggi Swasta Indonesia, (2014), "Masalah Perguruan Tinggi Swasta Indonesia", *Pernyataan yang disampaikan disampaikan kepada Pimpinan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI); Pimpinan Komisi X DPOR RI; Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia; Dirjen Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia di DPR 7 Maret 2014.*

Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, (2013). *Akreditasi Prodi di Indonesia*, Jakarta.

Badan Pusat Statistik, (2013). *Pengangguran Terbuka Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan 2011-2013*, Jakarta.

Daniel, Mark Haynes, (2002). *World of Risk, Next Generation Strategy for Volatile Era in Education*. John Wiley&Son Pte Ltd: Singapore.

Effendi, Sofian, (2007). *Indonesia Menghadapi Liberalisasi Pendidikan Tinggi*, Seputar Indonesia, Edisi 10 Maret.

Hakim, Lukman Nul, (2013). *Meningkatkan Kualitas Perguruan Tinggi Lokal Melalui Internasionalisasi Pendidikan Tinggi*, Info Singkat DPR RI, Vol. V, No. 20/II/P3DI/Oktober/2013.

Hamid, Edy Suandi, (2013). *Membangun Brand Dan Strategi Perguruan Tinggi Menuju World Class University,* Makalah disampaikan pada acara Seminar Sehari dengan tema *Membangun Brand dan Trik Jitu Perguruan Tinggi Mandiri, Berkualitas Menuju World Class University*, diadakan oleh Koran Sindo Yogya dan APTISI Yogyakarta, Hotel Sheraton, Yogyakarta, Selasa, 23 April.

Hamid, Edy Suandi, (2014) "ASEAN Economic Community dan Tantangan Lulusan Perguruan Tinggi Indonesia", *Orasi Ilmiah pada Acara Wisuda Sarjana di Universitas Trunajaya Bontang*, 19 April 2014

Hamid, Edy Suandi Hamid (2014), "Peran Aptisi dan Tanggung Jawab Perguruan Tinggi dalam Meningkatkan Kualitas dan Daya Saing PTS di Tengah Liberalisasi dan Persaingan Antarperguruan tinggi", makalah disampaikan Seminar Nasional dan Rapat Kerja I Wilayah XIVB Papua Barat, di STIE BUKIT ZAITUN Sorong, 9 Juni 2014.

Indrajit, R., Eko dan Djokopranoto, R., (2006). *Manajemen Perguruan Tinggi Modern*, Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Kartadinata, Sunaryo, (2009). *Membangun Keutuhan Bangsa Melalui Pendidikan dalam Bingkai Utuh Sistem Pendidikan Nasional*, file.upi.edu /Direktori/FIP/JUR.../Membangun_Bangsa-cetak(2).pdf. Bandug: UPI.

Kusumastuti, Dyah, (2013). *Strategic Direction toward Internationalization Business and Management Education*, International Journal of Trade, Economics and Finance, Vol. 4, No. 3, June.

Knight, Jane, (2003). *Internationalization of Higher Education practices and priorities*. IAU Survey Report. [Online]. Available: http://www.unesco.org/iau/internationalisation.html.

_____, (2004). *Internationalization Remodeled*: *Definition*, *Approaches*, and *Rationales,* Journal of Studies in International Education, Valencia College, June.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2013. *Education at a Glance,* France.

Vapa-Tankosic, Jelena, (2009). *Developing A Conceptual Framework On Internationalization Of Higher Education In Serbia*, Proceedings of the 2009 EMUNI Conference on Higher Education and Research Portorož, Slovenia, 25-26 September.

Subijanto (2008), 'Komersialisasi penyelenggaraan pendidikan dalam perspekstif pemenuhan hak warga negara memperoleh pendidikan dasar', Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Volume 14 Nomor 74, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.

Suranto Aw. (1997), 'Peran lembaga pendidikan dalam pembinaan budaya bangsa menghadapi era pasar bebas', Cakrawala Pendidikan : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Volume 16 No 1, Halaman 33-41, Yogyakarta: Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.

World Economic Forum, (2013). *The Global Competitiveness Report 2013–2014*, Switzerland.

Webometrics Report, (2014). *Webometrics Ranking of World Universities 2014*, Spain.

55 PTS di Jabar Kondisi Kritis, dalam http://www.klik-galamedia.com/55-pts-di-jabar-kondisi-kritis, diakses tanggal 15 Februari 2013.

ABP-PTS Minta Kopertis Bebaskan Biaya Pendidikan Korban Erupsi Sinabung, dalam http://beritasore.com/2014/01/20/abp-pts-minta-kopertis-bebaskan-biaya-pendidikan-korban-erupsi-sinabung/, diakses 15 Februari 2013.

10 Perguruan Tinggi Swasta di DIY Bermasalah, dalam http://www.harianjogja.com/baca/2013/08/20/10-perguruan-tinggi-swasta-di-diy-bermasalah-439511, diakses 15 Februari 2013.

Banyak PTS dan Prodi Bermasalah, dalam http://www.majalahcerdas.com/read/57/102/banyak-pts-dan-prodi-bermasalah.html, diakses 15 Februari 2013.

200 PTS Bermasalah, dalam http://edukasi.kompas.com/read/2013/02/19/12425341/200.PTS.Bermasalah, diakses 15 Februari 2013.

ROAD MAP MENUJU INDONESIA SEBAGAI NEGARA MARITIM YANG MAJU, MAKMUR, KUAT, DAN BERDAULAT[1]

Oleh
Prof.Dr.Ir. Rokhmin Dahuri, MS
Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB;
Ketua Umum Masyarakat Akuakultur Indonesia;
Ketua DPP PDI-Perjuangan Bidang Maritim dan Perikanan;
Ketua Umum Gerakan Nelayan dan Tani Indonesia (GANTI);
Member of International Scientific Advisory Board of Center for Coastal and Ocean Development, University of Bremen; dan
Duta Besar Kehormatan Provinsi Jeju Islands, Korea Selatan

Sejak 17 Agustus 1945 para bapak bangsa (*founding fathers*), pahlawan dan seluruh rakyat di wilayah Nusantara mengikat jiwa dan raganya dalam satu rumah besar bernama NKRI (Negara Kesatuan Republik Indonesia) dengan satu tujuan mulia, yakni supaya Indonesia menjadi negara-bangsa maju, adil-makmur, dan berdaulat.

Namun, sudah 69 tahun merdeka, Indonesia masih sebagai negara berkembang berpendapatan menengah-bawah (GNP per kapita 5.400 dolar AS) dengan angka pengangguran dan kemiskinan yang tinggi, kesenjangan antara kelompok penduduk kaya vs miskin semakin melebar, dan daya saing ekonomi yang rendah. Tingkat kemajuan dan kemakmuran Indonesia jauh di bawah negara-negara tetangga yang modal dasar pembangunannya terbatas. Sebut saja, Jepang, Singapura, Taiwan, dan Korea Selatan yang sudah menjadi negara industri maju dengan pendapatan (GNP) per kapita di atas 12.000 dolar AS sejak rentang 1977 - 1995. IPM (Indeks Permbangunan Manusia) Indonesia hanya menempati peringkat-6 di kawasan ASEAN di bawah Singapura, Brunei Darussalam, Malaysia, Thailand, dan Pilipina.

Padahal, Indonesia sejatinya memiliki modal dasar terlengkap untuk menjadi bangsa yang maju, sejahtera, dan berdaulat. ***Pertama*** berupa 250 juta orang penduduk, terbesar keempat di dunia setelah China, India, dan AS. Jumlah penduduk usia produktif lebih banyak ketimbang yang berusia tidak produktif (bonus demografi), dengan jumlah kelas menengah (*consuming class*) yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Ini merupakan potensi pasar domestik yang luar biasa besarnya. ***Kedua*** adalah kekayaan alam yang melimpah dan beragam, baik yang terdapat di wilayah darat maupun lautan. ***Ketiga***, posisi geoekonominya yang sangat strategis, di jantung pusat perdagangan global. Sekitar 45 persen dari seluruh komoditas dan barang yang diperdagangkan di dunia dengang nilai 1.500 trilyun dolar AS per tahun diangkut melalui laut Indonesia (UNCTAD, 2010). Sayangnya, sejak 1987 sampai sekarang, Indonesia terus menghamburkan devisa rata-rata 16 miliar dolar AS per tahun untuk membayar jasa armada kapal asing yang mengangkut barang ekspor dan impor maupun kapal asing yang beroperasi antar pulau di dalam wilayah NKRI.

Banyak faktor yang menyebabkan Indonesia tertinggal, mulai dari kelembagaan politik yang menyuburkan budaya instan, premanisme, politik uang, dan korupsi; rendahnya etos kerja bangsa; sampai lemahnya penguasaan dan penerapan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) dalam berbagai bidang kehidupan bangsa ini. Dan, salah satu yang terpenting adalah karena kita belum punya visi pembangunan yang tepat dan benar serta dilaksanakan secara sistematis dan berkesinambungan. Visi pembangunan Indonesia sejak zaman penjajahan hingga sekarang sangat dominan berorientasi pada daratan. Padahal, Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, yang wilayah lautnya meliputi 75% dari luas seluruh wilayahnya. Paradigma pembangunan berorientasi darat itu jelas bertentangan dengan jati diri (fitrah) fisik-geografis Indonesia, dan diyakini yang telah menyebabkan ekonomi Indonesia menjadi kurang efisien dan rendah daya saing nya. Dalam konteks ini, perlu kiranya kita perhatikan peringatan dari Guru Besar Pengembangan Ekonomi Wilayah dari **Cornell University**, Amerika Serikat, **Prof. Dr. Walter Issard** (1972), yang mengatakan bahwa kondisi dan konstelasi geografi suatu negara menentukan maju-mundurnya suatu bangsa (***Geography is Destiny***).

[1] Makalah disampaikan pada Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI XVII. Ternate, Maluku Utara, 3 – 5 September 2014.

Ekonomi Kelautan Sebagai Keunggulan Komparatif dan Kompetitif

Di era globalisasi gelombang kedua (sejak awal 1990-an sampai sekarang) dengan ciri utama: semakin kaburnya batas antar negara (***borderless world***), perdagangan bebas (***free trade***), dan persaingan antar bangsa yang semakin sengit, maka hanya negara-bangsa yang memiliki daya saing lah yang bisa menjadi maju, makmur, dan berdaulat (Stiglitz, 2001). Selanjutnya, daya saing suatu bangsa dapat dibangun melalui dua strategi (Porter, 2007). **Strategi pertama** adalah dengan cara menghasilkan barang dan jasa (***goods and services***) yang dibutuhkan oleh umat manusia, dan sudah ada bangsa-bangsa lain yang telah memproduksinya. Namun, dengan semangat membara, kerja keras dan cerdas, dan antar komponen bangsanya bekerjasama secara sinergis, suatu bangsa pendatang baru mampu menghasilkan barang dan jasa sejenis dengan kualitas yang lebih unggul dan harga yang sama atau bahkan lebih murah ketimbang yang dihasilkan oleh bangsa-bangsa maju terdahulu. Contohnya adalah industri otomotif (mobil). Sejak Revolusi Industri hingga awal tahun 1980-an, raja atau juara produsen mobil dunia adalah Inggris, Jerman, Perancis, Italia, Swedia, Uni Soviet, dan Amerika Serikat. Tetapi, dengan penguasaan dan aplikasi IPTEK yang lebih canggih (***sophisticated***) dan semangat ***bushido*** nya, bangsa Jepang mampu memproduksi mobil dengan kualitas yang lebih baik, harga lebih murah, dan pasok volume produksi lebih terjamin sesuai dengan selera (kebutuhan) konsumen (pasar) bukan hanya di dalam negerinya, tetapi juga di seluruh dunia.

Strategi kedua adalah dengan menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan umat manusia, tetapi karena faktor iklim, kondisi biofisik lahan, atau faktor alamiah lainnya, sangat sedikit atau tidak ada bangsa lain yang mampu memproduksi barang dan jasa termaksud. Dalam khazanah literatur manajemen pembangunan dan ekonomi, strategi ini juga dinamakan sebagai ***Blue Ocean Strategy***. Contohnya adalah rumput laut jenis ***Gracilaria spp***, ***Eucheuma spp***, dan ***Padina spp***, jenis kerang mutiara laut selatan, dan banyak produk kelautan lainnya yang hanya bisa dihasilkan dari wilayah pesisir dan laut Indonesia, atau di segelintir negara tropis lain di dunia. Sejauh ini, Indonesia masih sebagai produsen ***Gracilaria*** dan ***Eucheuma*** terbesar di dunia, menyumbang sekitar 50% total produksi global, diikuti oleh Pilipina yang menyumbang sekitar 40% produksi global. Sedangkan, 10 persen sisanya diproduksi oleh Malaysia, dan beberapa negara tropis lainnya. Contoh lain adalah jasa pariwisata bahari berbasis panorama terumbu karang yang keanekaragaman hayati (***biodiversity***) nya sangat tinggi dan indah, pulau-pulau kecil yang indah, seperti Kepulauan Seribu, P. Weh dan Rubia, Nias, Mentawai, Anambas, Raja Ampat, Wakatobi, Bunaken, Taka Bone Rate, dan Gili Air-Meno-Trawangan, itu sedikit sekali negara lain yang memilikinya. Demikian juga halnya dengan produk bioteknologi kelautan tropis yang hanya ada di Indonesia dan di beberapa negara lainnya. Contoh lain adalah minyak sawit (***CPO*** = ***Crude Palm Oil***), dimana 95% total produksi ***CPO*** dunia dihasilkan hanya oleh Indonesia (20 juta ton/tahun) dan Malaysia (15 juta ton/tahun).

Yang harus dicatat adalah bahwa strategi manapun yang akan kita tempuh, keduanya jelas menuntut penerapan IPTEK (***science and technology***) dan manajemen profesional dalam menghasilkan barang dan jasa yang berdaya saing (***competitive products and services***). Sebab, barang dan jasa yang kompetitif dengan tiga ciri utamanya (kualitas unggul, harga relatif murah, dan pasok volume produksinya teratur sesuai kebutuhan konsumen/pasar domestik maupun ekspor) tidak mungkin bisa dihasilkan secara tradisional (***'ecek-ecek'***), tanpa aplikasi teknologi dan manajemen modern (***state of the art technology and management***) dalam proses produksi dan pemasaran nya.

Berdasarkan pada sejumlah persyaratan untuk menghasilkan produk dan jasa yang kompetitif seperti diuraikan di atas, dan kapasitas IPTEK (inovasi) serta kualitas SDM (***skills*** dan etos kerja) bangsa saat ini, maka yang paling realistis dan layak (***feasible***) bagi bangsa Indonesia dalam mengembangkan keunggulan kompetitif (***competitive advantage***) nya adalah untuk menempuh strategi kedua, paling tidak untuk sepuluh tahun mendatang. Dengan perkataan lain, kita membangun keunggulan kompetitif dari keunggulan komparatif (***comparative advantage***) yang kita miliki sebagi karunia dari Allah SWT, Tuhan yang menciptakan manusia dan alam semesta.

Selain posisi geoekonomi yang sangat strategis sebagaimana diuraikan pada Bab I, keunggulan komparatif lain yang dimiliki bangsa Indonesia adalah berupa sektor-sektor ekonomi berbasis SDA (EBSDA) yang

meliputi: (1) pertanian, (2) kehutanan, (3) kelautan dan perikanan, (4) ESDM (Energi dan Sumber Daya Mineral), dan (5) pariwisata beserta segenap industri hulu dan hilir (***backward – and forward – linkage industries***) serta jasa-jasa penunjang nya. Kalaupun, kelima sektor EBSDA itu hingga kini belum bisa membuat Indonesia menjadi negara-bangsa yang maju dan sejahtera, itu karena kita tidak mengelolanya dengan menggunakan IPTEK mutakhir, manajemen profesional, dan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan (***sustainable development***). Kita hanya memproduksi komoditas mentah (minyak, gas, mineral, CPO, kayu, ikan, dan lainnya), kemudian dijual di pasar dalam negeri maupun ekspor, tanpa diolah (hilirisasi) lebih dahulu menjadi beragam produk antara (***intermediate products***) maupun produk akhir (***end products***). Sehingga, tidak menghasilkan nilai tambah, lapangan kerja, dan ***multiplier effects*** (efek pengganda) yang signifikan bagi kemajuan dan kesejahteraan bangsa. Industri hulu kelima sektor ekonomi berbasis SDA, seperti perlatan dan mesin pertanian, pabrik jaring dan alat penangkap ikan lainnya, mesin kapal, ***fish finders***, ***ecosounders***, anjungan minyak lepas pantai (***offshore oil rigs***), kincir air tambak (***pedal wheels***), dan GPS (***Global Positioning System***) baru sedikit diproduksi di dalam negeri. Sebagian besar produk dan teknologi hulu dari EBSDA tersebut masih kita impor. Akibatnya, produktivitas dan daya saing kelima sektor EBSDA Indonesia kalah dengan negara-negara lain. Dukungan fiskal dan dana perbankan, infrastruktur, teknologi, dan SDM kepada sektor-sektor EBSDA pun sangat rendah. Tata ruang wilayah, pengendalian pencemaran, konservasi ***biodiversity***, dan peraturan pengelolaan lingkungan lainnya yang merupakan prasyarat bagi pembangunan EBSDA secara berkelanjutan pun pada umumnya masih dipandang sebelah mata, basa-basi (***lip service***) dalam pidato-pidato kebanyakan elit pemimpin bangsa ini.

Singkatnya, apabila kita membangun kelima sektor EBSDA dengan menggunakan inovasi IPTEK, manajemen profesional, dan etos kerja unggul serta didukung oleh kebijakan politik-ekonomi yang kondusif, maka diyakini EBSDA sebagai keunggulan komparatif dapat kita transformasi menjadi keunggulan kompetitif yang dapat menghantarkan Indonesia sebagai bangsa besar yang maju, sejahtera, dan berdaulat dalam waktu yang tidak terlalu lama.

Mengingat Indonesia sebagai negara bahari dan kepulauan terbesar di dunia, 75 persen wilayahnya berupa laut, dan di wilayah pesisir dan laut terkandung SDA yang sangat beragam dan besar, sementara SDA di wilayah daratan sudah semakin menipis atau sukar untuk dikembangkan, maka SDA dan jasa-jasa lingkungan (***environmental services***) kelautan akan menjadi tumpuan utama bagi pembangunan, kemajuan, dan kesejahteraan bangsa Indonesia di masa mendatang.

Ada tiga alasan utama, mengapa Indonesia akan mampu menjadi negara maritim yang maju, kuat, sejahtera, dan berdaulat. **Pertama** adalah fakta empiris bahwa Indonesia merupakan negara bahari dan kepulauan terbesar di dunia yang tersusun atas 17.504 pulau (baru 13.466 pulau yang telah diberi nama dan didaftarkan ke PBB), memiliki 95.181 km garis pantai (terpanjang kedua setelah Kanada), dan 75 persen wilayahnya berupa laut (5,8 juta km2) termasuk ZEEI (Zona Ekonomi Esklusif Indonesia). Sebagai catatan, Pilipina sebagai negara kepulauan terbesar kedua di dunia hanya memiliki 7.100 pulau (Aroyo, 2012).

Di wilayah pesisir dan laut itu terkandung kekayaan alam yang sangat besar dan beragam, baik berupa SDA terbarukan (seperti perikanan, terumbu karang, hutan mangrove, rumput laut, dan produk-produk bioteknologi); SDA tak terbarukan (seperti minyak dan gas bumi, timah, bijih besi, bauksit, dan mineral lainnya); energi kelautan (seperti pasang-surut, gelombang, angin, dan **OTEC** atau ***Ocean Thermal Energy Conversion***); maupun jasa-jasa lingkungan kelautan untuk pariwisata bahari, transportasi laut, dan sumber keragaman hayati serta plasma nutfah. Kekayaan SDA dan jasa-jasa lingkungan kelautan tersebut dapat kita dayagunakan untuk kemajuan dan kemakmuran bangsa melalui sedikitnya 11 sektor ekonomi kelautan: (1) perikanan tangkap, (2) perikanan budidaya, (3) industri pengolahan hasil perikanan, (4) industri bioteknologi kelautan, (5) pertambangan dan energi, (6) pariwisata bahari, (7) hutan mangrove, (8) perhubungan laut, (9) sumberdaya wilayah pulau-pulau kecil, (10) industri dan jasa maritim, dan (11) SDA non-konvensional. Total nilai ekonomi dari kesebelas sektor ekonomi kelautan itu diperkirakan mencapai 1,2 trilyun dolar AS/tahun, dan dapat menyediakan lapangan kerja untuk 40 juta orang. Sampai sekarang, potensi ekonomi yang luar biasa besar, ibarat '*Raksasa Yang Tertidur*' itu belum dimanfaatkan secara produktif dan optimal.

Dalam hal ini yang dimaksud dengan ekonomi kelautan (**marine economy**) adalah kegiatan ekonomi yang berlangsung di wilayah pesisir dan lautan, dan kegiatan ekonomi di darat (lahan atas) yang menggunakan SDA dan jasa-jasa lingkungan kelautan untuk menghasilkan barang dan jasa (goods and services) yang dibutuhkan umat manusia (Dahuri, 2003). Sementara, ekonomi maritim (***maritime economy***) hanya mencakup trasnportasi laut (**sea transportation**), industri galangan kapal dan perawatannya (**ship building and maintenance**), pembangunan dan pengoperasioan pelabuhan (**port construction and operations**) beserta industri dan jasa terkait (Stopford, 2004).

Sekedar ilustrasi betapa besarnya potensi ekonomi kelautan adalah sektor ekonomi perikanan budidaya di perairan payau (tambak) dan di perairan laut (***mariculture***) berikut ini. Total potensi lahan pesisir (***coastal land***), termasuk lahan betekstur pasir (untuk tambak ***biocrete***) yang potensial untuk budidaya payau dengan komoditas bernilai ekonomi penting (mahal), seperti udang vanammei, udang windu, kepiting, bandeng, nila saline, kerapu lumpur, dan rumput laut (***Gracillaria spp***) itu sekitar 2 juta ha dengan potensi produksi sekitar 15 juta ton/tahun, hingga tahun lalu baru dimanfaatkan sekitar 300.000 ha (15 persen) dengan total produksi 7 juta ton (43 persen).

Dengan rata-rata produktivitas dan harga jual saat ini, bila dalam 5 tahun kedepan kita mampu mengusahakan 600.000 ha tambak untuk budidaya udang vanammei, udang windu, dan rumput laut, maka total pendapatan kotornya sekitar 75 milyar dolar AS dan jumlah tenaga kerja on-farm nya sekitar 8 juta orang dengan pendapatan bersih (keuntungan) rata-rata antara Rp 3 juta – Rp 15 juta/ha/bulan. Bayangkan, kalau kita mampu mendayagunakan potensi ***mariculture*** dan budidaya payau 75 persen dari total potensinya, maka persoalan pengangguran, kemiskinan, kesenjangan kaya vs miskin, disparitas pembangunan antar wilayah, defisit neraca perdagangan, dan IPM (Indeks Pembangunan Manusia) yang rendah akan dapat teratasi secara signifikan. Lebih dari itu, dengan mengembangkan industri hilir dari sejumlah komoditas ***mariculture*** dan budidaya payau, maka bukan hanya kedaulatan pangan yang bisa dibangun, tetapi juga farmasi, biofuel (energi), dan ratusan produk industri hilir lainnya.

Kedua, bahwa secara historis sebelum penjajahan, melalui Kerajaan Sriwijaya, Majapahit, dan sejumlah Kesultanan Islam, bangsa Indonesia dengan kekuatan ekonomi, perdagangan, transportasi, dan hankam laut (*sea power*) nya pernah berjaya, cukup makmur, dan disegani oleh masyarakat dunia kala itu, dengan wilayah kekuasaan hingga mencapai Campa (India), sebagian Siam (Thailand) dan Tiongkok.

Ketiga, sebagai negara dengan penduduk muslim terbesar di dunia sekitar 200 jiwa, bangsa Indonesia memiliki landasan keyakinan (teologi) yang kokoh untuk menjadi bangsa maritim yang maju, kuat, dan makmur. Pasalnya, jumlah kata tentang laut disebutkan dalam Al-Qur'an sebanyak 32 kali, sedangkan banyaknya kata terkait daratan hanya 13 kali. Dan, ternyata 32 dibagi 45 itu sama dengan 71 persen, sedangkan 13 dibagi 45 itu sama dengan 29 persen. Persis sama dengan fakta bahwa luas laut dunia memang sekitar 71 persen, dan luas daratan adalah 29 persen dari seluruh perumukaan bumi. Ini pasti bukan suatu kebetulan, melainkan *design* dari Allah SWT agar manusia lebih mendalami, mendayagunakan, dan mencintai lautan untuk keperluan hidupnya. Sebagaimana firman-Nya dalam QS. An-Nahl, ayat-14 yang artinya "*Dan Dialah yang menundukan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daging yang segar (ikan dan **seafood**) darinya, dan (dari lautan itu) kamu mengeluarkan perhiasan (mutiara dan berkah lain) yang kamu gunakan. Kamu (juga) melihat perahu nerlayar padanya, dan agar kamu mencari sebagian karunia-Nya, dan agar kamu bersyukur*".

Ekonomi kelautan Indonesia bakal semakin strategis, seiring dengan pergeseran pusat ekonomi dunia dari Poros Atlantik ke Asia-Pasifik. Hampir 70% total perdagangan dunia berlangsung diantara negara-negara di Asia-Pasifik. Lebih dari 75% barang dan komoditas yang diperdagangkan ditransportasikan melalui laut, dan 45% nya (US$ 1500 trilyun/tahun) diantaranya melalui **ALKI** (Alur Laut Kepulauan Indonesia). Karena letak Indonesia yang sangat strategis (diapit oleh Samudera Pasifik dan Samudera Hindia serta oleh Benua Asia dan Australia), mestinya Indonesia yang mendapat keuntungan paling besar dari posisi kelautan global tersebut.

Dengan mengembangkan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru berbasis sebelas sektor kelautan, industri manufaktur, tekonologi informasi, dan industri lainnya di sepanjang wilayah perbatasan, sepanjang pesisir ALKI-1, 2, dan 3, dan pulau-pulau kecil secara produktif, berdaya saing, inklusif, dan

ramah lingkungan, berarti akan tumbuh kembang pusat-pusat produksi, penyedia lapangan kerja, dan kemakmuran baru yang tersebar secara proporsional di seluruh wilayah NKRI. Kondisi ini secara otomatis bakal secara signifikan mengurangi laju urbanisasi dari luar Jawa ke Jawa, dari kawasan pedesaan ke perkotaan. Pada gilirannya, ini akan mengurangi *brain drain*, disparitas pembangunan antar wilayah (khususnya antara Jawa-Bali vs Kawasan Timur Indonesia), dan tekanan ekologis terhadap P. Jawa dan Bali, khususnya wilayah Jabodetabek, yang selama ini menjadi permasalahan khronis nasional. Lebih dari itu, dengan pusat-pusat kemajuan dan kemakmuran baru yang berkembang di sepanjang wilayah perbatasan, maka wilayah ini akan merupakan sabuk kemakmuran (*prosperity belt*) dan sekaligus berperan sebagai sabuk pengaman (*security belt*) yang dapat membentengi dan memperkokoh kedaulatan NKRI.

Laut Indonesia juga berperan sebagai pengendali dinamika iklim global, siklus hidrologi, siklus biogeokimia, penetralisir limbah, dan sistem penunjang kehidupan (***life-supoorting systems***) lainnya yang membuat sebagian besar permukaan bumi layak dan nyaman untuk dihuni umat manusia. Frekuensi dan besaran (magnitude) El-Nino maupun La-Nina banyak dipengaruhi oleh dinamika oseanografi dan atmosfer yang terjadi di wilayah laut Indonesia di sekitar garis khatulistiwa.

Sebaliknya dengan konektivitas kelautan (Tol laut), ekonomi-perdagangan, dan hankam maritim yang lemah seperti sekarang, maka kegiatan ekonomi ilegal (illegal fishing, logging, mining, dan trading) telah merugikan negara rata-rata Rp 300 trilyun/tahun (Bappenas, 2012), lebih dari 80% seluruh barang yang kita ekspor harus melalui pelabuhan Singapura, dan biaya logistik di Indonesia merupakan yang termahal di dunia sebesar 26% PDB (di negara-negara maju dan emerging economies hanya sekitar 10% terhadap PDB mereka) lantaran mahalnya transportasi laut di Indonesia. Apabila, kondisi semacam ini tidak segera dibenahi, niscaya efisiensi dan daya saing perekonomian Indonesia akan tetap rendah seperti sekarang atau bahkan semakin memburuk. Seperti yang beberapa kali diungkapkan Capres Jokowi di berbagai kesempatan, bahwa perbedaan harga barang (seperti beras, semen, dan BBM) antara di Jawa dan di luar Jawa (khususnya Papua, Maluku, dan wilayah terpencil lainnya) bisa puluhan kali lipat. Sungguh tidak adil dan tidak efisien.

Potret kelautan masa lalu

Sayangnya, sejak zaman penjajahan sampai sebelum berdirinya KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan), kita bangsa Indonesia melupakan jati diri kita sebagai bangsa maritim terbesar di dunia, dan pernah menjadi bangsa besar yang makmur berbasis ekonomi kelautan dari abad-7 sampai. abad-13, pada masa Kerajaan Sriwijaya, Majapahit, dan kesultanan Islam. Sumberdaya kelautan hanya dipandang dengan "***sebelah mata***". Kalaupun ada kegiatan pemanfaatan, dilakukan secara kurang profesional dan ekstraktif, kurang mengindahkan aspek kelestariannya. Laut dipersepsikan sebagai tempat buangan berbagai macam jenis limbah baik yang berasal dari kegiatan manusia di darat maupun di laut. Dukungan infrastruktur, permodalan, IPTEK, SDM, dan kelembagaan terhadap bidang kelautan di masa lalu sangat rendah. Contohnya, Jepang dengan panjang pantai 34.000 km memiliki 3.000 pelabuhan perikanan (satu pelabuhan setiap 11 km garis pantai). Thailand dengan 2600 km panjang pantai mempunyai 52 pelabuhan perikanan, satu pelabuhan perikanan setiap 50 km garis pantai. Sedangkan Indonesia hanya punya 18 pelabuhan perikanan yang setingkat Jepang, atau satu pelabuhan perikanan setiap 4.500 km garis pantai. Sejak 1970 sampai 1996 kredit usaha yang dicurahkan untuk usaha perikanan hanya sekitar 0,02% dari total kredit. Kekuatan hankam laut kita pun masih lemah. Betapa tidak, untuk menjaga wilayah laut seluas ini sedikitnya kita harus memiliki 10 kapal selam, namun kita hanya punya 2 kapal selam tua, berumur 40 tahun. Jumlah kapal perang dan patroli minimal 130 unit, sekarang kita hanya memiliki 40 unit.

Oleh karena itu, wajar bila pencapaian hasil pembangunan kelautan di masa lalu menyisakan begitu banyak pekerjaan rumah. Pada 1998 kontribusi seluruh sektor kelautan terhadap PDB hanya sekitar 20%. Padahal negara-negara dengan potensi kekayaan laut yang lebih kecil dari pada Indonesia, seperti Islandia, Norwegia, Spanyol, Jepang, Korea Selatan, RRC, Selandia Baru, dan Thailand, kontribusi bidang kelautannya rata-rata sudah di atas 30% PDB. Mayoritas (60%) nelayan dan masyarakat pesisir terlilit derita kemiskinan. Sementara, gejala ***overfishing***, kerusakan ekosistem pesisir (terumbu karang, hutan mangrove, dan estuaria), dan pencemaran melanda sekitar 40% wilayah pesisir dan laut, seperti Pantai Utara Jawa, sebagian Selat Malaka, Pantai Selatan Sulawesi, sebagian Pantai Timur Kalimantan, dan muara Sungai Ajkwa di Papua.

Menjadikan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia

Diantara dua Capres-Cawapres yang telah mengikuti Pilpres pada 9 Juli, hanya pasangan Capres-Cawapres Ir. Joko Widodo dan Drs. Muhamad Yusuf Kalla secara tegas dan resmi mencantumkan dalam misi-6 nya bahwa jika mereka terpilih akan '*mewujudkan Indonesia menjadi negara maritim yang mandiri, maju, kuat, dan berbasiskan kepentingan nasional*'. Lebih dari itu, dari 7 misinya, 3 misi yakni misi-1, 3, dan 6 menggaris bawahi betapa pentingnya gatra maritim bagi kemajuan, kesejahteraan, dan kedaulatan Indonesia. Secara lengkap, ketujuh misi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mewujudkan Keamanan Nasional yang mampu menjaga kedaulatan wilayah, menopang kemandirian ekonomi dengan mengamankan sumberdaya maritim, dan mencerminkan kepribadian Indonesia sebagai Negara kepulauan.

2. Mewujudkan masyarakat maju, berkeseimbangan dan demokratis berlandasan negara Hukum

3. Mewujudkan politik luar negeri bebas-aktif dan memperkuat jatidiri sebagai negara maritim

4. Mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju, dan sejahtera

5. Mewujudkan Bangsa yang berdaya saing

6. Mewujudkan Indonesia menjadi negara maritim yang mandiri, maju, kuat, dan berbasiskan kepentingan nasional

7. Mewujudkan masyarakat yang berkepribadian dalam kebudayaan.

Sejak berdirinya KKP pada akhir 1999, geliat pembangunan kelautan mulai menunjukkan hasilnya. Dari perspektif geopolitik, hukum dan perundangan di bidang kelautaan telah disusun dan disempurnakan, seperti UU No.31/2004 Jo UU No.45/2009 tentang Perikanan, UU No.27/2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, dan UU No. 17/2008 tentang Pelayaran beserta sejumlah petunjuk teknis dan pelaksanaannya berupa Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Menteri, dan Peraturan Daerah. Berkat kerjasama sinergis antar instansi terkait, antara lain KKP, Badan Informasi Geospasial, Dishidros TNI-AL, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Luar Negeri, kita pun telah berhasil mempublikasikan Peta Wilayah NKRI sejak 2 Mei 2003. Dari perspektif geoekonomi, pembangunan ekonomi kelautan di sektor perikanan, perhubungan laut, pariwisata bahari, pertambangan, dan industri maritim pun terus mengalami perbaikan. Namun demikian, perbaikan pembangunan ekonomi di berbagai sektor kelautan tersebut masih jauh lebih kecil ketimbang potensinya.

Oleh sebab itu, kita harus mencari berbagai terobosan (***breakthrough***) untuk mendayagunakan sumberdaya kelautan secara optimal dan lestari sebagai keunggulan kompetitif (***competitive advantage***) bangsa. Salah satu terobosan yang tepat adalah dengan menjadikan Indonesia sebagai negara maritim yang maju, sejahtera, kuat, dan berdaulat. Sehingga, dalam waktu yang tidak terlalu lama (tahun 2020 insya Allah) Indonesia bisa menjadi **Poros Maritim Dunia**. Sebuah negara maritim yang besar, maju, adil-makmur, dan berdaulat yang menjadi rujukan masyarakat dunia dalam hal: (1) kemajuan, penguasaan, dan aplikasi IPTEK kelautan; (2) pembangunan kemakmuran ekonomi negara dan kesejahteraan rakyat berbasis ekonomi kelautan yang inovatif sekaligus inklusif; dan (3) pengembangan tata kelola pemanfaatan ruang dan sumber daya kelautan (***ocean governance***) bagi kesejahteraan seluruh umat manusia di dunia secara produktif, adil, dan berkelanjutan (***sustainable***).

Konstruksi dan arsitektur (wujud) negara maritim Indonesia tidak hanya mencakup dimensi ekonomi, tetapi juga hankam, lingkungan (***environment***), IPTEK, budaya, dan kelembagaan. Pada intinya dimensi ekonomi mencakup empat kelompok kebijakan dan program pembangunan. **Pertama** adalah penguatan (***revitalisasi***) sektor-sektor ekonomi kelautan yang selama ini sudah berjalan (***existing marine economic sectors***), seperti perikanan tangkap, perikanan budidaya, pertambangan dan energi (ESDM), pariwisata bahari, transportasi laut, dan industri dan jasa maritim. Revitalisasi yang dimaksud adalah upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, daya saing, keadilan (***inclusiveness***), dan keberlanjutan

(***sustainability***) dari sektor-sektor ekonomi kelautan tersebut. Program ini sangat krusial, karena kecuali sektor ESDM, sektor-sektor ekonomi kelautan lainnya masih kalah produktivitas, efisiensi, daya saing, dan ***sustainability*** nya dibandingkan dengan negara-negara tetangga, seperti Singapura, Malaysia, Thailand, China, dan Vietnam; apalagi dengan Jepang, Korea Selatan, dan Australia. Kendati sektor ESDM di wilayah pesisir dan laut Indonesia telah menghasilkan produktivitas, efisiensi, dan daya saing ekonomi yang sejajar dengan negara-negara industri maju, tetapi sebagian besar keuntungannya dinikmati oleh kontraktor asing (***Multi National Corporations***). Masyarakat yang hidup di wilayah pesisir dimana kegiatan ESDM itu berlangsung, sebagian besar masih miskin. Yang lebih memprihatinkan, wilayah-wilayah pesisir, pulau kecil, dan laut bekas kegiatan pertambangan dan energi sebagian besar mengalami kerusakan lingkungan yang parah. Sehingga, setelah kegiatan eksploitasi bahan tambang dan mineral selesai (pasca tambang), masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil hanya mewarisi kondisi lingkungan yang rusak dan kemiskinan.

Kedua adalah pengembangan sektor-sektor ekonomi kelautan yang baru, seperti industri bioteknologi kelautan; industri air laut dalam (***deep sea water industry***); budidaya perikanan di perairan laut dalam atau laut lepas (***offshore aquaculture***) seperti yang dilakukan di Jepang, Norwegia, dan Amerika Serikat; produksi energi terbarukan dari laut (pasang surut, gelombang, ***biofuel*** dari algae laut, dan ***OTEC***/***Ocean Thermal Energy Conversion***); dan sumber daya kelautan non-konvensional lainnya. Dalam hal ini yang dimaksud dengan sumber daya kelautan non-konvensional adalah semua sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan yang terdapat di wilayah pesisir dan lautan yang belum bisa dimanfaatkan untuk kehidupan dan kesejahteraan umat manusia, karena belum tersedia teknologi pemanfaatannya atau karena secara ekonomi belum menguntungkan, biaya eksplorasi dan eksploitasi lebih mahal ketimbang pendapatan (***renevnue***) nya.

Supaya revitalisasi dan pengembangan sektor-sektor ekonomi kelautan tersebut berhasil (sukses), yakni dapat menghasilkan produk dan jasa (***goods and services***) kelautan yang berdaya saing (***competitive***), menciptakan banyak tenaga kerja, meningkatkan kontribusi sektor-sektor ekonomi kelautan bagi perekonomian nasional (PDB), dan mensejahterakan rakyat Indonesia secara berkeadilan dan berkelanjutan. Maka, setiap unit (satuan) usaha (bisnis) di sektor-sektor ekonomi kelautan harus memenuhi skala ekonomi (***economy of scale***) nya. Skala ekonomi adalah besarnya (ukuran) unit usaha dengan tingkat teknologi tertentu, yang keuntungan bersih (***net profit***) nya cukup untuk mensejahterakan seluruh pelaku usahanya. Misalnya, skala ekonomi dalam bisnis tambak udang dengan tingkat teknologi intensif adalah 1 hektar, sedangkan untuk tingkat teknologi semi-intensif adalah 2 hektar. Dalam setiap bisnis kelautan juga harus menerapkan sistem manajemen rantai suplai secara terpadu (***intergrated supply chain management system***), yang mengintegrasikan mulai dari subsistem pra produksi (pemilihan lokasi, penyediaan sarana produksi, dan lainnya); subsistem produksi; subsistem pasca panen (***handling and processing***); sampai ke pemasaran. Kemudian, di setiap mata rantai suplai, kita harus menggunakan teknologi yang mutakhir (***state of the art technology***). Dan, yang tak kalah pentingnya, setiap usaha dan pembangunan kelautan haruslah ramah lingkungan.

Ketiga, pengembangan pusat-pusat (***clusters***) pertumbuhan ekonomi baru berbasis industri yang inovatif dan ramah lingkungan di kawasan-kawasan pesisir di sepanjang ALKI (Alur Laut Kepulauan Indonesia), pulau-pulau kecil, dan wilayah perbatasan untuk meningkatkan peran Indonesia sebagai bangsa produsen dan pemasok barang dan produk dalam sistem rantai suplai global (***the Global Supply Chain System***), bukan hanya sebagai bangsa konsumen (pasar) beragam produk dan jasa dari bangsa-bangsa lain, seperti yang berlangsung selama ini. Lebih dari itu, dengan berkembangnya pusat-pusat pertumbuhan baru di luar Jawa-Bali ini, maka akan mengurangi secara signifikan disparitas pembangunan antar wilayah (Jawa-Bali vs luar Jawa-Bali, dan KBI vs KTI) yang sangat timpang, yang membuat perkonomian Indonesia kurang efisien dan kurang kompetitif. Dengan demikian laju urbanisasi, ***brain drain***, beban (bencana) ekologis dan sosial terhadap Pulau Jawa dan Bali akan terkurangi, dan perekonomian Indonesia akan lebih produktif, berdaya saing, serta berkelanjutan. Pusat-pusat pertumbuhan ekonomi (kemakmuran) baru yang tersebar di sepanjang wilayah pesisir ALKI (I, II, dan III), pulau-pulau kecil, dan wilayah perbatasan akan menjelma sebagai sabuk kemakmuran (***prosperity belt***) yang sekaligus sebagai sabuk pengaman (***security belt***) yang dapat memperkokoh persatuan dan kesatuan NKRI.

Keempat, penguatan dan pengembangan konektivitas kelautan (***'Tol Laut'***) terdiri dari pengembangan armada kapal penumpang dan barang, pelabuhan, industri galangan dan reparasi kapal. Sistem ***Regular Liner Services*** (***RLS***) seyogyanya digunakan dalam penguatan dan pengembangan armada angkutan laut. Setiap pelabuhan harus dihubungkan dengan wilayah darat (hulu) melalui berbagai moda transportasi, baik sungai, darat maupun udara.

Dalam jangka pendek sampai menengah (2015 – 2020), kita mesti merevitalisasi dan mengembangkan sektor perikanan tangkap, perikanan budidaya, industri pengolahan hasil perikanan (laut), industri bioteknologi kelautan, ESDM, pariwisata bahari, dan industri dan jasa maritim supaya lebih efisien, produktif, berkeadilan, dan berkelanjutan (***sustainable***).

Untuk mendukung pembangunan ekonomi kelautan semacam itu, diperlukan lembaga perbankan khusus untuk pembiayaan sektor-sektor ekonomi kelautan dengan suku bunga relatif rendah dan persyaratan pinjam yang relatif lunak seperti halnya di negara-negara ASEAN dan ***emerging economies*** lainnya. Peningkatan kualitas dan pengembangan SDM kelautan, baik melalui jalur pendidikan formal (PAUD, Dikdasmen sampai Perguruan Tinggi) maupun jalur non-formal atau DIKLATLUH (Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan). Kelembagaan dan aktivitas ***R & D*** (***Research and Development***) terkait kelautan dalam arti luas harus ditingkatkan dan dikembangkan, supaya Indonesia menjadi bangsa yang mampu menguasai, menghasilkan, dan menerapkan teknologi dalam kiprah kehidupan dan pembangunan nya. Dengan demikian, segenap produk dan jasa kelautan yang dihasilkan akan memiliki nilai tambah dan daya saing yang tinggi secara berkelanjutan.

Akhirnya, kita mesti melalukan perubahan paradigma (***paradigm shift***) pembangunan nasional, dari ***land-based development*** menjadi ***ocean-based development***. Dengan begitu, seluruh kebijakan publik, infrastruktur, dan sumberdaya finansial secara terintegrasi diarahkan untuk menunjang pembangunan kelautan. Ini bukan berarti kita melupakan pembangunan di darat. Kita justru secara sinergis dan proporsional harus mengintegerasikan pembangunan sosial-ekonomi di darat dan di laut. Melalui reorientasi pembangunan dari basis daratan ke lautan, maka pelabuhan, armada pelayaran (transportasi laut) akan lebih maju dan efisien, yang selanjutnya akan membuat semua produk dari ekonomi daratan (pertanian tanaman pangan, hortikultur, perkebunan, kehutanan, peternakan, bahan tambang dan mineral, dan manufaktur) akan lebih berdaya saing, karena biaya logsitik akan lebih murah dan pergerakan barang bakal lebih cepat.

Dengan peta jalan pembangunan kelautan seperti di atas, Insya Allah Indonesia tidak hanya bakal menjadi negara maritim yang besar, kuat, maju, makmur dan berdaulat, tetapi juga akan menjadi poros (kiblat) maritim dunia dalam waktu tidak terlalu lama, 2025.

Bahan Rujukan

Dahuri, R. 2003. Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. p. 125.

Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut: Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. PT. Gramedia Pustakatama, Jakarta p. 412.

Dahuri, R., T. Kusumastanto, A. Hartono, P. Anas and P. Hartono. 2009. Enhancing Sustainable Ocean Development: An Indonesian Experience. Center for Coastal and Marine Resource Studies, Bogor Agricultural University and Partnership for Government Reform. Kreasi Warna Publishing, Jakarta. p. 224.

Stopford, M. 2004. Maritime Economics. 2nd Edition. Routledge Publishing Co., London. p. 562

POTENSI DAN PENGEMBANGAN SUB-SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN INDONESIA[1]

Oleh:
Yugi Prananto
Wakil Ketua Umum Bidang Kelautan dan Perikanan
KADIN Indonesia

I. Pendahuluan

Indonesia telah melakukan pembangunan ekonomi sejak orde baru (1966-1998) sampai era reformasi (1998-Sekarang) yang sampai saat ini telah berlangsung 48 tahun. Selama 48 tahun, telah banyak pembangunan yang dilakukan antara lain : sektor pertanian, sektor perikanan, sektor perkebunan, sektor industri manufaktur, dan sektor pendidikan dan sektor kesehatan. Dari waktu-kewaktu kita melihat ada berbagai kondisi yang terjadi pada sektor-sektor tersebut mulai dari Era Orde Baru sampai Era Reformasi, yang secara sederhana dapat kita lihat pada sebagai Tabel 1 berikut (terlampir).

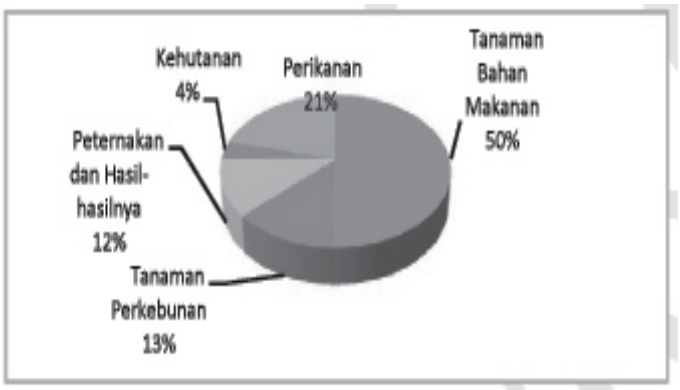
Makalah ini terdiri dari 4 (empat) bagian. Setelah pendahuluan dilanjutkan dengan bagian kedua yang menjelaskan potensi sub-sektor kelautan dan perikanan di Indonesia. Bagian ketiga mendeskripsikan pengembangan sub-sektor kelautan dan perikanan. Bagian terakhir berisi catatan penutup untuk melengkapi materi makalah ini.

II. Potensi Sub-Sektor Kelautan dan Perikanan[2]

2.1. Kontribusi Sub-sektor Perikanan Terhadap PDB

Dalam periode 2009-2012, capaian Produk Domestik Bruto (PDB) sub-sektor perikanan (berdasarkan harga berlaku) mengalami peningkatan rata-rata sebesar 13,07% (dari Rp.177 trilyun menjadi Rp.255 trilyun). PDB nasional pada periode yang sama meningkat sebesar 13,95% (dari Rp.5.606 trilyun menjadi Rp.8.242 trilyun). Sedangkan pertumbuhan PDB sub sektor perikanan (dilihat berdasarkan harga konstan) pada periode tersebut sebesar 6,49% sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan PDB nasional yaitu sebesar 6,31%.

Secara nilai, PDB sub-sektor perikanan mengalami kenaikan pada tahun 2013, namun secara kontribusi nasional relatif sama dengan bahan makanan, kenaikan kontribusi sub sektor perikanan terhadapPDB nasional lebih rendah yaitu sebesar 3,10% pada tahun 2012 menjadi 3,16% pada tahun 2013. Sedangkan kontribusi sub sektor tanaman bahan makanan terhadap PDB nasional sebesar 6,97% pada tahun 2012 menjadi 7,53% pada tahun 2013. Hal ini disebabkan karena PDB sub sektor lain mengalami peningkatan yang lebih pesat atau kenaikan PDB sub sektor perikanan perikanan tidak sebesar kenaikan PDB sub sektor lain.

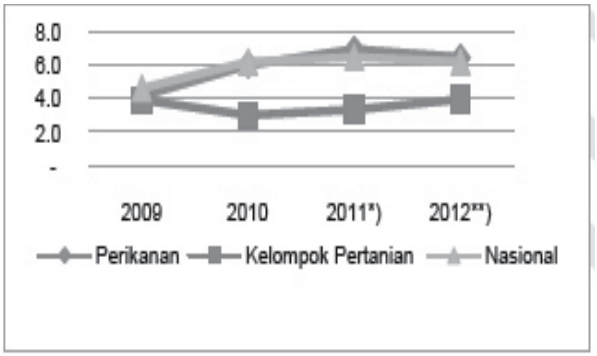


Gambar 1. Kontribusi PDB Perikanan Terhadap Pertanian Tahun 2013

[1] Disampaikan pada Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI XVII dengan tema "Pembaharuan Institusi Ekonomi dan Mutu Modal Manusia" di Ternate, 3-5 September 2014.
[2] Bersumber pada Kementerian Kelautan Perikatan (2013a) dan Kementerian Kelautan Perikatan (2013b)

Dari Gambar 1 tersaji kontribusi PDB sub-sektor perikanan terhadap sektor pertanian mencapi 21% pada tahun 2013. Kontribusi tertinggi sub-sektor tanaman bahan pangan yang mencapai 50%, sedangkan sub-sektor perkebunan sebesar 13% dan sub-sektor peternakan 12%, serta sub-sektor kehutanan sebesar 4%.

Agar PDB sub-sektor perikanan meningkat, perlu ditingkatkan pula produksi perikanannya, baik produksi perikanan tangkap maupun perikanan budidaya dengan didukung oleh program-program prioritas Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dibidang perikanan tangkap maupun budidaya seperti pengadaan bantuan kapal, rumah ikan, pengembangan pelabuhan (perbaikan fungsi pelabuhan perikanan dan PPI/TPI), penebaran benih dan alat pembuat pakan ikan.



Gambar 2. Pertumbuhan PDB Perikanan, Kelompok Pertanian dan PDB Nasional, 2009-2012

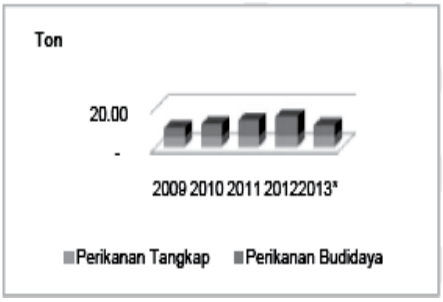
Berdasarkan Gambar 2, pertumbuhan PDB sub-sektor perikanan dalam periode 2009-2012 secara rata-rata relatif lebih tinggi dari pertumbuhan PDB sub-sektor kelompok pertanian yang lain. Pertumbuhan PDB sub-sektor perikanan relatif sama dengan pertumbuhan PDB nasional.

2.2. Produksi Kelautan dan Perikanan

2.2.1. Produksi Perikanan

Total produksi perikanan Indonesia pada tahun 2013 sebesar 11,06 juta ton (angka sementara 2013) dengan total nilai sebesar Rp. 126 trilyun. Angka ini disumbang oleh sub-sektor perikanan tangkap danperikanan budidaya masing-masing sebesar 5,86 juta ton dan 5,20juta ton. Pertumbuhan produksi budidaya meningkat cukup signifikan dalam kurun 5 tahun terakhir yaitu sebesar 8,83%, dimana pertumbuhan jenis budidaya tertinggi terjadi pada budidaya kolam yaitu sebesar 17,82%. Sedangkan pertumbuhan perikanan tangkap sampai dengan tahun 2013 sebesar 3,53% dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Pertumbuhan yang cukup signifikan terjadi pada perikanan tangkap di perairan umum yakni sebesar 8,27% (Gambar 3).

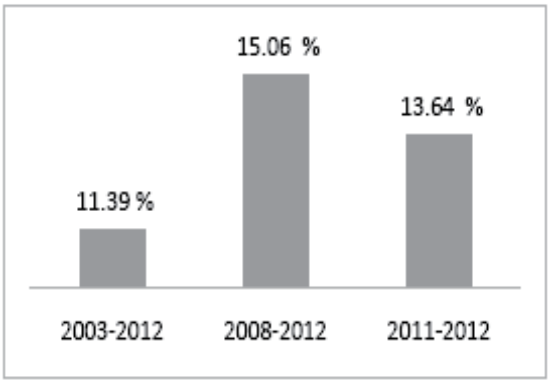
Meningkatnya data produksi perikanan tangkap, pada dasarnya didorong oleh semakin tertib dan berkualitasnya pendataan statistik perikanan, disamping beberapa kegiatan dalam rangka pemulihan sumberdaya ikan dan lingkungannya melalui pemacuan stok dan rumah ikan serta program lain yang mendukung peningkatan upayapenangkapan seperti pengembangan sarana dan prasarana penangkapan ikan.



***Angka sementara**

Gambar 3. Produksi Perikanan Indonesia, 2009-2013

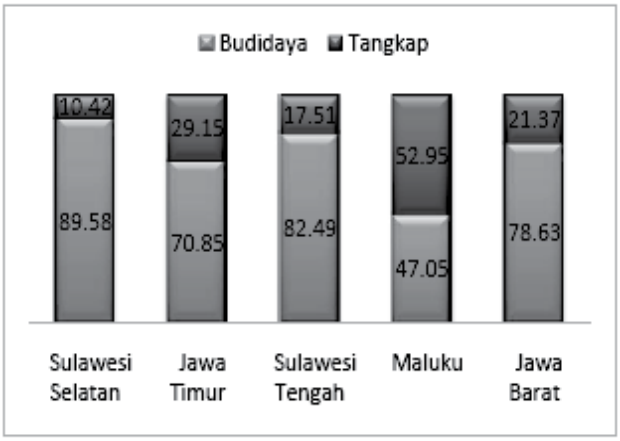
Sumbangan terbesar produksi perikanan budidaya tahun 2013 masih oleh komoditas rumput laut sebesar 3,4 juta ton. Peningkatan pertumbuhan yang cukup tinggi pada periode 2008-2012 terjadi pada komoditas lele yaitu sebesar 41%, diikuti oleh Patin sebesar 37% dan kerapu sebesar 30,26%. Trend produksi perikanan Indonesia mengalami peningkatan sejak tahun 2003, kenaikan rata-rata tahun 2003- 2012 sebesar 11,29% sedangkan tahun 2011-2012 sebesar 13,64%. Dibandingkan 5 tahun terakhir (tahun 2008-2012), trend produksi perikanan mengalami sedikit penurunan, tercatat kenaikan rata-rata 5 tahun terakhir sebesar 15,06%, sedangkan tahun 2011-2012 menunjukkan kenaikan rata-rata sebesar 13,64. Gambar 4 berikut ini menunjukkan trend produksi perikanan Indonesia dalam persen (%)



Gambar 4. Kenaikan Rata-rata Produksi Perikanan Indonesia (%)

Tahun 2012 kontribusi terbesar dari produksi perikanan budidaya yang mencapai 9,7 juta ton, sedangkan produksi perikanan tangkap sebesar 5,8 juta ton. Trend produksi perikanan budidaya mengalami kenaikan yang signifikan sejak tahun 2003, kenaikan rata-rata tahun 2003- 2012 sebesar 26,09% dan tahun 2011-2012 sebesar 22,03%. Kecenderungan penurunan produksi juga nampak pada produksi perikanan budidaya, kenaikan tahun 2011–2012 menurun dibandingkan 5 tahun terakhir (2008-2012), tercatat kenaikan rata-rata tahun 2008-2012 mencapai 25,95%. Produksi perikanan tangkap di laut tahun 2012 meningkat 1,68% dibandingkan tahun 2011 atau mencapai 5,6 juta ton dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 5,3 juta ton. Trend produksi berdasarkan penangkapan ikan di laut mengalami peningkatan sejak tahun 2003 sebesar 2,45%. Untuk produksi berdasarkan penangkapan ikan di perairan umum tahun 2012 meningkat 6,8% dibandingkan tahun 2011 atau mencapai 0,4 juta ton dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 0,36 juta ton dengan kenaikan rata-rata sejak tahun 2003 sebesar 3%.

Provinsi penghasil produksi perikanan Indonesia (perikanan tangkap dan perikanan budidaya) terbesar di Indonesia tahun 2012 berturut-turut adalah Provinsi Sulawesi Selatan (2,5 juta ton), Provinsi Jawa Timur (1,3 juta ton), Provinsi Sulawesi Tengah (1,1 juta ton), Provinsi Maluku (1 juta ton), dan Provinsi Jawa Barat (900 ribu ton). Kontribusi terbesar terdapat pada perikanan budidaya, kecuali Provinsi Maluku (Gambar 5).

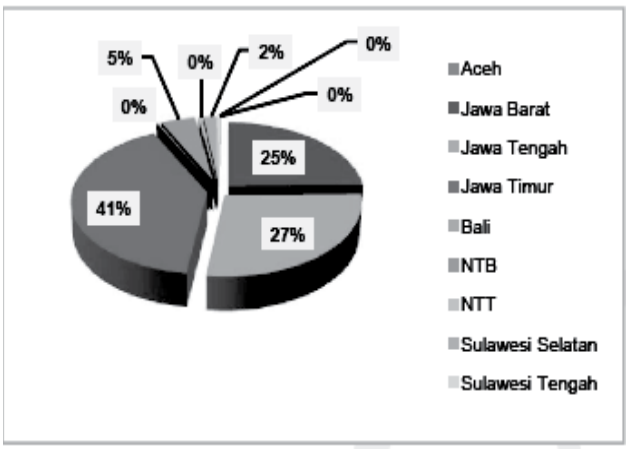


Gambar 5. Persentase Kontribusi Produksi Perikanan Indonesia (Perikanan Tangkap dan Perikanan Budidaya) Menurut Provinsi Penghasil Produksi Perikanan Terbesar di Indonesia Tahun 2012

Kenaikan rata-rata produksi yang signifikan terjadi di Provinsi Sulawesi Selatan, sejak tahun 2003-2012 kenaikan produksi mencapai 20,30%, tahun 2008-2012 mencapai 26,53% dan tahun 2011-2012 mencapai 33,34%. Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang stabil dalam produksi perikanan sejak tahun 2003-2012. Komoditi terbesar produksi perikanan tangkap Provinsi Sulawesi Selatan antara lain cakalang (20.271 ton), layang (19.542 ton), banyar (12.841 ton), kembung (12.022 ton) dan tembang 11.871 ton). Sedangkan komoditi terbesar produksi perikanan budidaya Provinsi Sumatera Selatan antara lain rumput laut (2.104.446 ton), bandeng (89.708 ton), udang (28.009 ton), dan kepiting (1.166 ton).

2.2.2. Produksi Usaha Garam Rakyat

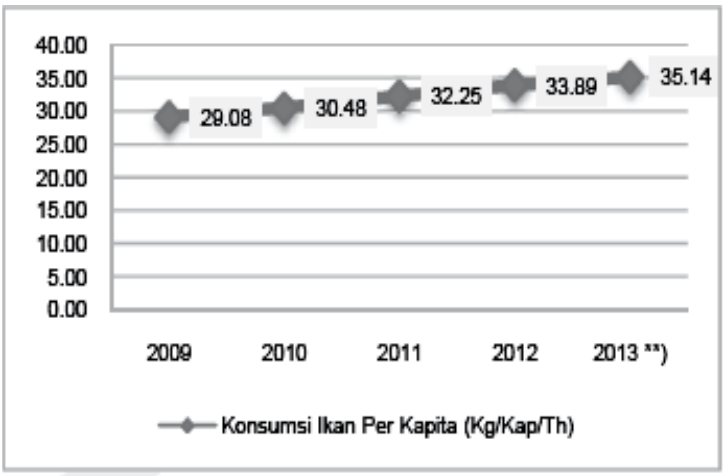
Berdasarkan Pencatatan produksi yang dilakukan oleh Petugas Teknis Pendamping Lapangan (TPD) di 44 kab/kota hingga akhir Desember 2012 tercapai produksi sebesar 2 juta ton, meningkat 136% dibandingkan dengan tahun 2011. Tingginya tingkat capaian didukung dengan faktor cuaca yang mendukung dan bertambahnya luas lahan PUGAR sebesar 90,21%, sehingga peningkatan produktivitas PUGAR pada tahun 2012 menjadi 24,02%. Disamping faktor cuaca yang mendukung, sentuhan dana Bantuan Langsung Masyarakat (BLM) Pugar yang dikucurkan kepada masyarakat sudah barang tentu merupakan faktor penentu keberhasilan tercapainya produksi garam oleh kelompok PUGAR. Kontribusi produksi garam terbesar melalui PUGAR pada tahun 2012 masih didominasi oleh Pulau Jawa yaitu Provinsi Jawa Timur sebesar 822 ribu ton dengan 3 Kabupaten penyumbang terbesar yaitu Kabupaten Sampang, Kabupaten Sumenep dan Kabupaten Pamekasan (Gambar 6). Peringkat ke-2 produksi garam PUGAR terbesar yaitu Provinsi Jawa Tengah dengan 2 Kabupaten penyumbang terbesar yaitu Kabupaten Pati dan Kabupaten Rembang. Sedangkan kontribusi terbesar ketiga adalah Provinsi Jawa Tengah dengan 2 Kabupaten yang memiliki produksi garam PUGAR terbesar yaitu Kabupaten Indramayu dan Kabupaten Cirebon.



Gambar 6. Kontribusi Garam PUGAR Tahun 2012

2.2.3. Tingkat Konsumsi Ikan Dalam Negeri

Berdasarkan Rencana Strategis KKP 2010-2014, pada tahun 2013 ditargetkan capaian rata-rata konsumsi ikan per kapita nasional sebesar 35,14 kg/kapita. Angka konsumsi ikan riil ini dirumuskan dengan menggunakan data dasar hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) BPS.Angka konsumsi ini dihitung masih dalam skala rumah tangga, sedangkan konsumsi ikan di luar (hotel, restoran dan catering) belum dihitung. Pada tahun 2013, capaian rata-rata konsumsi ikan per kapita nasional diperkirakan sebesar 35,14 kg/kapita, atau tercapai 100% dari target yang telah ditetapkan. Sampai dengan tahun 2013, konsumsi ikan per kapita nasional terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, setidaknya dalam lima tahun terakhir dengan rata-rata peningkatan sebesar 4,87%.

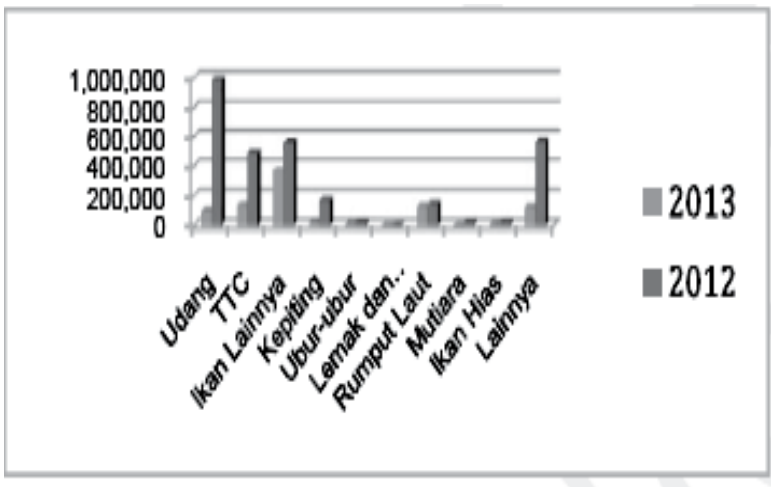


Gambar 7. Konsumsi Ikan Indonesia 2008-2013

Berdasarkan Gambar 7, konsumsi ikan per kapita per tahun cenderung meningkat. Jika pada tahun 2009 konsumsi ikan baru 29,8 kg/kapita/tahun maka pada tahun 2013 sudah mencapai 35,14 kg/kapita/tahun. Pada periode tahun 2010 – 2012 masing-masing sebesar 30,48 kg/kapita/tahun, 32,25 per/kapita/tahun, dan 33,89 kg/kapita/tahun. Dengan demikian selama periode tahun 2009-2013 telah meningkat sebesar 20,84%.

2.2.4. Volume dan Nilai Ekspor Hasil Perikanan

Pada tahun 2013, volume eskpor hasil perikanan sebesar 802 ribu ton dengan nilai US$ 2,6 milyar. Sumbangan terbesar nilai ekspor hasil perikanan Indonesia yaitu dari komoditi udang dan tuna, tongkol, cakalang (TTC) dimana masing-masing menyumbang senilai US$997 juta dan US$ 515 juta. Total volume ekspor hasil perikanan Indonesia pada tahun 2013 tumbuh sebesar 3,51% dibandingkan dengan bulan yang sama pada tahun sebelumnya, dimana volume ekspor hasil perikanan Indonesia sampai dengan bulan September 2013 yaitu sebesar 906 ribu ton. Pertumbuhan volume ekspor ubur-ubur meningkat sebesar 72,64%, sedangkan ikan hias sebesar 262,16%. Pertumbuhan volume ekspor lemak dan minyak ikan menurun 55,29%, namun secara nilai pertumbuhankomoditi ini meningkat. Perlu diketahui, pertumbuhan nilai ekspor terbesar pada tahun 2013 yaitu komoditi ubur-ubur dengan peningkatan sebesar 272,36%, kemudian diikuti oleh komoditi lemak dan minyak ikan yaitu sebesar 163,38%, dan kepiting sebesar 32,14%. Pada tahun 2013, capaian ekspor hasil perikanan telah mengarah pada produk bernilai tambah (*value added*). Hal tersebut ditandai dengan kenaikan nilai ekspor perikanan Indonesia sampai dengan bulan September 2013 sebesar 6,37%, dimana sampai dengan bulan yang sama pada tahun 2012 nilai ekspor perikanan sebesar US$ 2,8 miliar meningkat menjadi US$ 2,9 miliar pada tahun 2013 yang diikuti dengan pertumbuhan neraca perdagangan perikanan sebesar 5,56%.

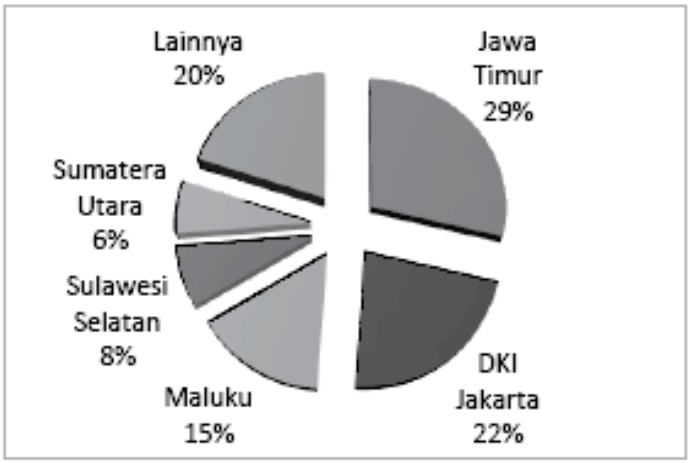


Gambar 6. Volume dan Nilai Ekspor Hasil Perikanan Tahun 2013

Volume ekspor hasil perikanan tahun 2012 mengalami kenaikan yang cukup signifikan sejak tahun 2003. Kenaikan rata-rata volume ekspor hasil perikanan sejak tahun 2003 mencapai peningkatan 5 % dan tahun 2012 mengalami kenaikan 6 % daripada tahun 2011, bahkan 5 tahun yang lalu kenaikan volume ekspor hasil perikanan mencapai 8 %. Kenaikan tersebut terjadi pada tahun 2010, volume ekspor dari 881 ribu ton menjadi 1,1 juta ton dan komoditi yang cukup signifikan mengalami kenaikan adalah rumput laut.

Komoditas yang cukup stabil mengalami kenaikan adalah komoditi tuna, cakalang, dan tongkol. Kenaikan rata-rata volume ekspor tuna, cakalang, dan tongkol tahun 2012 lebih tinggi daripada kenaikan 5 tahun dan 9 tahun, tercatat 42% dibandingkan tahun 2011. Untuk komoditi udang tetap mengalami kenaikan rata-rata yang stabil sebesar 2,5 %. Komoditi mutiara juga mengalami kenaikan yang cukup signifikan untuk kategori produk non konsumsi, kenaikan rata-rata mencapai dua hingga tiga kali lipat sejak tahun 2003.

Negara tujuan ekspor hasil perikanan yang cukup besar tahun 2012 antara lain Cina, Thailand, Amerika Serikat dan Jepang. Thailand dan Amerika Serikat merupakan negara tujuan ekspor hasil perikanan dengan volume yang meningkat dari tahun 2008-2012 komoditi utama seperti udang, tuna, cakalang, tongkol dan rumput laut, bahkan kenaikan tahun 2012 lebih tinggi daripada kenaikan tahun 2008-2012. Provinsi yang berkontribusi ekspor komoditi perikanan terbesar di Indonesia antara lain Provinsi Jawa Timur (28,71%), Provinsi DKI Jakarta (22,35%), Provinsi Maluku (15,23%), Provinsi Sulawesi Selatan (7,41%) dan Provinsi Sumatera Utara (6,34%). Komoditi ekspor terbesar adalah udang, tuna, cakalang, tongkol dan rumput laut.



Gambar 7. Kontribusi Ekspor Komoditi Kelautan dan Perikanan Menurut Provinsi Tahun 2012

2.2.5. Volume Impor Perikanan

Volume impor hasil perikanan tahun 2012 mengalami penurunan yang cukup signifikan sejak tahun 2008. Kenaikan rata-rata impor tahun 2008-2012 sebesar 6,2% sedangkan tahun 2011- 2012 sebesar -21,8 %. Komoditi yang masih diimpor antara lain tepung ikan yang tidak baik dimakan manusia, bahkan tahun 2011-2012, komoditi ini mengalami kenaikan rata-rata sebesar 1,46 % sedangkan tahun 2008-2012 komoditi ini rata-rata pertumbuhan impor sebesar -0,81%. Komoditas ikan segar/beku mengelami penurunan impor pada tahun 2012 dibandingkan tahun 2011 sebesar -34,66%. Negara asal import yang terbesar yang cukup besar tahun 2012 antara lain Cina (85.676 ton), Amerika Serikat (45.842 ton), Rep. of Korea (24.499,26 ton) dan Peru (23.362,38 ton). Cina berkontribusi sebesar 25,40% dari seluruh impor Indonesia, kemudian Amerika Serikat (13.59 %), Republic of Korea (7,26 %) dan Peru (6,93 %). Provinsi yang menjadi tujuan impor terbesar adalah DKI Jakarta sebesar 141.904 ton atau sekitar 42 % dari seluruh impor Indonesia dan Jawa timur sebesar 130.954 ton atau sekitar 39 %.

III. Pengembangan Sub-sektor Kelautan dan Perikanan

Sub-sektor kelautan dan perikanan mempunyai potensi yang sangat besar, potensinya nya mencapai lebih dari 170 milliar Dollar AS per tahun atau Rp 1900 triliun rupiah, lebih besar dari APBN 2014 (Rp 1.635 Triliun Rupiah), yang baru termanfaatkan sebesar Rp 255 triliun. Banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dan juga usaha swasta yang tiada henti-hentinya meningkatkan produksi dan ekspor.

Kendala terbesar pengembangan usaha perikanan adalah permodalan. Selama ini, kecenderungan petambak dan pembudidaya membayar utang modal kerja dengan sistem bayar sesudah panen (yarnen). Dengan pola yarnen ini, pembiayaan modal kerja selama ini lebih banyak dilakukan oleh pabrik pakan, pedagang, dan pengepul. Sementara itu pembiayaan oleh perbankan masih minim. Jika sektor perbankan berani melakukan terobosan untuk membiayai nelayan, petambak, dan pelaku usaha perikanan, maka ketergantungan permodalan terhadap pengepul dapat dikurangi.

Sub-sektor perikanan dan kelautan sampai saat ini ibarat 'anak tiri' bagi perbankan nasional. Kucuran kredit ke sektor ini sangat minim, tidak sampai 1% dari total penyaluran kredit perbankan. Salah satu penyebabnya adalah kekhawatiran bank bahwa kredit yang disalurkan akan bermasalah alias macet. Menurut data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), nilai kredit bermasalah (*Non Perfoming Loan*/NPL) di sektor perikanan per Juli 2014 adalah Rp 247 miliar. Dibandingkan penyaluran kredit di sektor ini yang Rp 6,73 triliun, berarti rasionya adalah 3,67%. Rasio NPL di sektor perikanan memang lebih besar dibandingkan sektor-sektor lainnya. Misalnya di pertanian, perburuan, dan kehutanan, rasio NPL-nya 2,01%. Atau NPL di sektor pertambangan dan penggalian yang 3,09%. Begitu juga NPL di sektor industri pengolahan yang hanya 2,03%. Meski begitu, tidak semua usaha di sektor perikanan dan kelautan berpotensi mengalami masalah. Sejumlah usaha di sektor ini masih prospektif sehingga layak mendapatkan dukungan perbankan. Misalnya budidaya udang. Bisnis udang ini bisnis yang masih menguntungkan. Jika diberi kredit, pengembaliannya cepat.

Dunia usaha meminta perbankan lebih banyak menyalurkan kredit kepada sektor perikanan. Selama ini, sektor perikanan bak 'anak tiri' yang hanya mendapatkan kurang dari 1% dari porsi kredit perbankan. Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Indonesia Bidang Kelautan dan Perikanan mendorong perbankan agar lebih banyak menyalurkan kredit ke sektor perikanan dan kelautan. Selama ini penyaluran ke sub-sektor perikanan sangat minim, kurang dari 1%,.Kadin, akan memberikan rekomendasi yang akan diajukan kepada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) terkait sektor perikanan dan kelautan. Kadin ingin ada regulasi khusus yang mengatur keringanan syarat pengajuan kredit, porsi minimum kredit perbankan, serta jangka waktu pembayaran.

Berdasarkan data OJK (2014), penyaluran dana bank umum per Juli 2014 adalah Rp 4.994 triliun. Sementara penyaluran dana di Bank Perkreditan Rakyat (BPR) adalah Rp 78,15 triliun. Sementara suku bunga yang diberikan untuk kredit di sektor perikanan pada Juli 2014 rata-rata adalah 13,94%. Naik dibandingkan bulan sebelumnya yaitu 13,85%. Bunga di BPR lebih tinggi lagi, yaitu rata-rata 30,42% pada Juli 2014. Naik dibandingkan sebulan sebelumnya yaitu 30,19%. Per Juli 2014, OJK mencatat penyaluran kredit ke sektor perikanan Rp 6,73 triliun. Turun dibandingkan bulan sebelumnya yaitu Rp 6,94 triliun.

Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Indonesia Bidang Kelautan dan Perikanan telah menggodok pemetaan sektor Kelautan dan Perikanan untuk kurun waktu lima tahun mendatang, untuk melipatgandakan pendapatan dari sektor kelautan. Potensi sektor ini bisa mencapai 255 triliun rupiah per tahun. Jika diberdayakan dengan maksimal tentu akan memberikan kontribusi Pendapatan Domestik Bruto (PDB) yang jauh lebih besar dari PDB saat ini, pemasukan keuangan negara dari sektor pajak akan lebih besar.

Selama ini perhatian kita masih terpaku pada pembangunan ekonomi yang ada di darat, belum mengarah ke perairan, padahal potensinya sangat melimpah. Sudah seharusnya kita mulai merancang langkah-langkah yang perlu disiapkan agar Indonesia menjadi poros maritim dunia. Ada beberapa penentuan program dan langkah strategis yang harus dilakukan oleh pemerintahan baru untuk sektor

kelautan dan perikanan, antara lain memperbaiki data potensi perikanan tiap daerah, pemberdayaan kelompok koperasi-koperasi nelayan, peningkatan pelaku usaha baru perikanan dan permodalan/ bulog perikanan.

Kadin juga harapkan permerintah bisa menambah pelabuhan gudang pendingin (*cold storage*) di sentra-sentra perikanan, kemudian juga dapat mengkaji prospek kerjasama dengan pihak swasta. Selain itu, juga diharapkan juga ada kebijakan khusus terkait BBM untuk operasional nelayan. *Road map* (peta jalan) yang dibuat Kadin Bidang Kelautan dan perikanan telah mencapai tahap finalisasi. Pihaknya telah menetapkan program-program dan sasaran-sasaran yang harus dicapai. Optimalisasi produksi perikanan budidaya nasional dan produksi perikanan tangkap di ZEEI (Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia) dan laut lepas menjadi salah satu bidikan utama. Ditargetkan perikanan (budidaya dan tangkap) nasional bisa mencapai 38,2 juta ton di tahun 2019 dan menjadi salah satu komoditi ketahanan pangan nasional

IV. Catatan Penutup

Kadin Kelautan dan Perikanan melihat bahwa untuk meningkatkan pemanfaatan potensi sub-sektor kelautan dan perikanan selain memerlukan modal investasi yang besar, juga membutuhkan mutu modal manusia untuk menghadapi persaingan Global yang semakin ketat baik dari segi kualitas, harga dan regulasi. Peningkatan sumber daya manusia harus menjadi fokus perhatian kita.

Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) 2015, Indonesia harus memperkuat pembangunan ekonomi yang berbasis Maritim dengan pembaharuan mutu modal manusia Indonesia dengan program-program: (1) pembaharuan mental melalui pembangunan karakter yang jujur, bekerja keras, mendahulukan kesejarteraan masyarakat. (2) peningkatan pendidikan ketrampilan, pengetahuan ilmu dan teknologi di bidang kelautan dan perikanan.

Kadin Indonesia mulai mengembangkan sentra perikanan percontohan yang akan mengintegrasikan usaha perikanan hulu-hilir. Menurut rencana, kluster percontohan sentra perikanan dikembangkan di daerah Blanakan, Subang, Jawa Barat. Pembangunan sub-sektor perikanan dalam kurun waktu ke depan membutuhkan pembenahan sentra produksi perikanan yang terintegrasi. Oleh karena itu, arah pengembangan sentra perikanan diharapkan terintegrasi, mulai dari kapal nelayan, gudang pendingin, hingga unit pengolahan sesuai dengan kebutuhan setiap kelompok dan kampung nelayan. Di samping itu dibutuhkan dukungan permodalan dari perbankan dan dukungan asuransi juga dibutuhkan. Dalam hal pemasaran produk pengusaha-pengusaha dari Kadin siap menjamin pasar (*off taker*). Dengan sistem ini hasil pengolahan produk perikanan ada jaminan dapat diserap di pasar secara kontinyu.

Referensi

Pusat Data, Statistik, dan Informasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, (2013a), *Kelautan dan Perikanan Dalam Angka 2013*, diakses dari www.kkp.go.id pada tanggal 30 September 2014

Pusat Data, Statistik, dan Informasi, Kementerian Kelautandan Perikanan, (2013b), *Statistik Kelautan dan Perikanan 2012,* diakses dari www.kkp.go.id pada tanggal 30 September 2014

http://www.kadin-indonesia.or.id

http://www.ojk.go.id

Tabel 1
Pembangunan Sektor Pertanian, Industri Manufaktur, dan Pendidikan Dalam Era Orde Baru dan Era Reformasi

SEKTOR	ERA ORDE BARU	ERA REFORMASI	KESIMPULAN
Pertanian	Swasembada beras Gandum untuk tepung terigu masih di impor Produksi Hortikultura masih bisa memenuhi kebutuhan konsumsi lokal	Sebagian Beras di impor, Impor Gandum dan kedelai semakin meningkat, Hortikultura impor makin meningkat, seperti buah-buahan, Bawang, Wortel dan lain-lain	Kemampuan produksi menurun Impor makin meningkat
Industri Manufaktur	Industri baja masih terbatas Industri mesin dan otomotif masih sangat terbatas Ada dukungan penuh pada industri dirgantara Transportasi laut mendapat perhatian yang besar	Industri baja kurang berkembang, produk baja banyak yang diimpor Industri mesin dan otomotif sangat berkembang Industri dirgantara terhenti Transportasi udara yang lebih mendapat perhatian	Sektor industri manufaktur berkembang tetapi penguasaan teknologi dalam negeri masih rendah Industry otomotif lebih berkembang
Pendidikan	Banyak didirikan sekolah, SD, SLTA, SMA dan Universitas	Program wajib belajar, Lebih banyak di bangun sekolah kejuruan (SMK)	Lulusan Pendidikan berorientasi pada pemenuhan kebutuhan sektor riil Banyak Program Pendidikan formal untuk menjangkau masyarakat tidak mampu

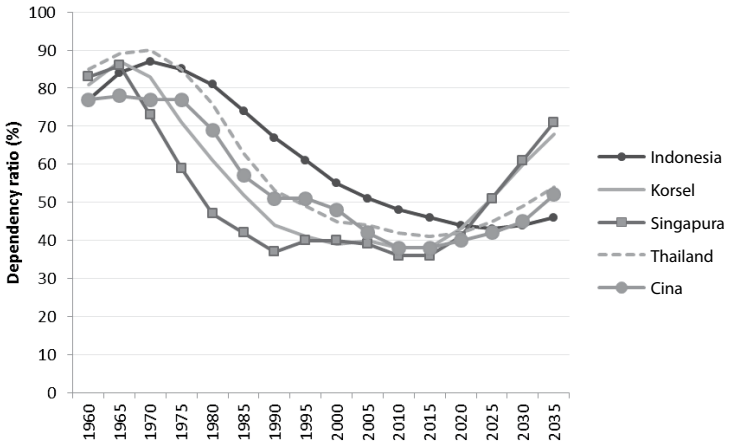
Sumber: dari berbagai sumber

PEMBANGUNAN EKONOMI NASIONAL: MANUSIA SEBAGAI MODAL UTAMA PEMBANGUNAN

Suahasil Nazara
Guru Besar Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

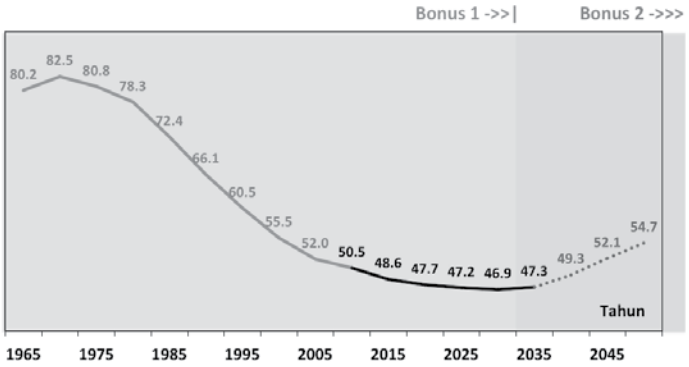
Eksistensi Bonus Demografi

Penurunan dependency ratio di Indonesia dan beberapa negara seperti Korea Selatan, Singapura, Thailand dan China dimulai pada era 1960-1970-an dimana tingkat dependency ratio saat itu masih berkisar antara 70-80%. Dependency ratio merupakan banyaknya penduduk usia non-produktif yang ditanggung oleh 100 orang penduduk usia produktif. Penurunan terjadi secara gradual sampai saat ini, tingkat dependency ratio menjadi sekitar 40% (**Gambar 1**). Menurut pengalaman internasional, adanya penurunan angka dependency ratio memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Selama periode 1960 – 2000, kontribusi bonus demografi terhadap pertumbuhan ekonomi China sebesar 9.2%, Korea Selatan sebesar 13.2%, Singapura sebesar 13.6%; dan Thailand sebesar 15.5%[1].



Gambar 1. Penurunan Dependency Ratio
Sumber: UN Population Prospect Rev. 10 dan Mawson & Kinugasa, 2005

Saat ini Indonesia menikmati bonus demografi karena penurunan fertilitas yang diprediksi masih berlanjut sampai 2035. Sampai pada tahap tersebut, Indonesia masih akan menikmati bonus demografi tahap 1. Bonus demografi ini dapat berlanjut bahkan setelah dependency ratio naik sekalipun atau disebut bonus demografi tahap 2 yang diperkirakan terjadi setelah 2035. Namun keberlanjutan tersebut harus bersumber dari kelompok lanjut usia yang sehat, berpendidikan dan produktif (**Gambar 2**).



Gambar 2. Penurunan Dependency Ratio dan Bonus Demografi Indonesia

[1] Mawson, A and Kinugasa T, 2005. East Asian Economic Development: Two Demographic Dividend

Manusia Sebagai Modal Utama

Saat ini, prosentase penduduk Indonesia yang tinggal di wilayah perkotaan cenderung semakin meningkat yaitu kurang lebih sebesar 53%. Dibandingkan pada 1971, jumlah penduduk yang tinggal di perkotaan masih sebanyak 17%. Sementara prediksi pada 2035 menunjukkan sebanyak 67% penduduk Indonesia akan tinggal di wilayah perkotaan. Urbanisasi terjadi karena adanya pertumbuhan penduduk kota, perpindahan penduduk dari desa ke kota, dan juga karena pembangunan daerah telah mengubah desa menjadi kota. Seiring dengan pesatnya urbanisasi di Indonesia maka hal ini diikuti dengan perubahan ekonomi dan sosial misalnya peningkatan permintaan konsumen dalam sandang, pangan, dan papan; dan kebutuhan infrastruktur yang meliputi transportasi, komunikasi, energi, jasa lainnya.

Pertumbuhan ekonomi yang pesat tanpa disertai perkembangan sosial akan menyebabkan kurangnya inklusi, timbulnya ketidakpuasan dan gangguan sosial. Dengan demikian, perkembangan sosial harus selalu berjalan beriringan dengan pertumbuhan ekonomi. Secara internasional, perkembangan sosial dapat diukur dengan social progress index. Indeks ini mengukur sampai seberapa jauh negara menyediakan kebutuhan sosial dan lingkungan bagi penduduknya yang meliputi tiga bidang utama yaitu kebutuhan pokok (*basic human needs*), kesejahteraan (*foundations of wellbeing*) dan peluang (*opportunity*). Kebutuhan dasar manusia yang meliputi kebutuhan akan nutrisi dan layanan kesehatan dasar, air dan sanitasi, perumahan, dan rasa aman. Kebijakan untuk peningkatan kesejahteraan meliputi akses pendidikan dasar, akses internasional dan komunikasi, kesehatan, dan kesinambungan ekosistem. Sementara kebijakan untuk meningkatkan peluang penduduk untuk mengembangkan potensinya meliputi pengakuan hak pribadi, kebebasan pribadi dan memilih, tolerasi dan inklusi, serta akses terhadap pendidikan tinggi.

Pada tahun 2035, tantangan kependudukan Indonesia adalah peningkatan jumlah usia kerja yang pesat yaitu sebanyak 207 juta atau meningkat lebih dari 50 juta jiwa dari 2010. Dengan dependency ratio yang menurun, maka angka partisipasi kerja juga akan meningkat, termasuk di antara kelompok perempuan. Dipicu oleh peningkatan usia harapan hidup selama 72.4 tahun pada 2035 maka Indonesia berpotensi mengalami penuaan umur penduduk (ageing population). Pada kondisi ageing population ini komposisi penduduk yang memiliki usia lebih dari 65 tahun akan sebanyak 10.6%. Implikasi dari kondisi tersebut terhadap pembangunan ekonomi jangka panjang adalah dalam hal akumulasi tabungan dan juga kepada implementasi program jaminan sosial.

Dari aspek tenaga kerja, kondisi pasar tenaga kerja internasional saat ini ditandai dengan penurunan secara konsisten jumlah kelompok penduduk usia angkatan kerja di negara maju dan Uni Eropa. Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi kekurangan tenaga kerja usia muda.

Kemerataan Pembangunan

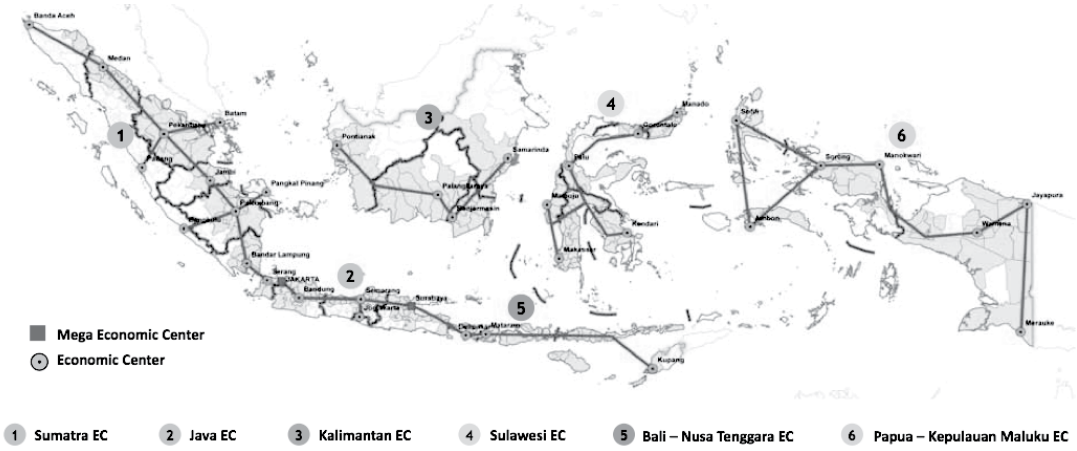
Trend masa lalu menunjukkan adanya ketimpangan pembangunan regional. Dalam periode waktu 40 tahun lebih sekitar 80% PDB Indonesia tercipta di Jawa dan Sumatera dimana proporsi Jakarta meningkat dua kali lipat (dalam percentage points) sehingga pembangunan Indonesia masih Jawa- dan khususnya Jakarta-sentris (**Tabel 1**). Tren yang terjadi selama 40 tahun terakhir tersebut akan butuh waktu lama untuk diubah.

Tabel 1. Distribusi PDB dan PDB Perkapita

Region	Distribusi PDB			PDRB perkapita Relatif thd Nasional		
	1971	1990	2010	1971	1990	2010
Sumatera	29.1	25.3	23.0	1.7	1.3	1.1
Jakarta	8.7	12.1	16.3	2.4	2.7	4.2
Jawa & Bali (tanpa Jakarta)	47.7	46.2	43.1	0.8	0.8	0.8
Nusa Tenggara	1.7	1.3	1.5	0.5	0.4	0.4
Kalimantan	5.2	9.1	9.1	1.3	1.9	1.6
Sulawesi	5.8	4.1	4.6	0.8	0.6	0.7
Maluku & Papua	1.8	1.9	2.4	1.1	1.0	0.9

Dengan landscape regional yang sama selama beberapa dekade ke depan, maka kota akan ada dalam susunan yang saling menyusul dalam hal jumlah penduduknya. Untuk itu pembangunan perkotaan dapat dipersiapkan sejak awal.

Dalam rangka pemerataan pembangunan, maka pembangunan luar Jawa diarahkan untuk *economic landscape* yang berbeda. Disamping itu peran MP3EI seharusnya adalah sebagai *debottlenecking* bagi dunia usaha membangun. Pemerintah harus membangun infrastruktur terutama energi dan transportasi. Dengan demikian dalam rangka pemerataan pembangunan diperlukan spatial planning framework. Saat ini master plan MP3EI adalah sepeti pada **Gambar 3** berikut ini



Gambar 3. Masterplan MP3EI RI
Sumber: MP3EI, 2012

Next Middle Income Country

Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa Indonesia sedang menuju ke arah negara maju. McKinsey Global Institute (2012) dalam bukunya The archipelago economy: Unleashing Indonesia's Potential . Saat ini Indonesia termasuk dalam 16 perekonomian terbesar dunia dengan sebanyak 45 juta merupakan penduduk kelas konsumsi. Pada 2030, Indonesia diperkirakan menjadi 7 perekonmian terbesar di dunia dan jumlah kelas konsumsi sebanyak 135 juta. Saat ini sebanyak 53% penduduk tinggal di wilayah perkotaan yang menghasilkan 74% GDP total dan pada 2030 angka tersebut meningkat berturut-turut sebesar 71% dan 86%. Jumlah tenaga terampil saat ini sebanyak 55 juta pekerja yang akan meningkat menjadi 113 juta pada 2030. Saat ini baru terdapat sekitar $0.5 triliun peluang pasar tersedia pada servis konsumen, pertanian dan perikanan, sumber daya dan pendidikan, namun pada 2030 nanti akan ada sekitar $1.8 triliun pada sektor yang sama.

Dalam Visi Indonesia 2030 Yayasan Indonesia Forum (2007) menyebutkan Indonesia menjadi negara maju yang unggul dalam pengelolaan kekayaan alam. Pewujudan visi tersebut ditandai dengan masuknya Indonesia dalam 5 besar kekuatan ekonomi dunia dengan pendapatan per kapita $ 18,000, Indonesia menjadi 10 besar tujuan wisata melalui pemanfaatan kekayaan alam, masuknya 30 perusahaan Indonesia di Fortune 500 companies, dan tercapainya kualitas hidup moderen dan merata yaitu menjadi 30 besar dunia dalam human development index.

Dengan pendapatan yang makin tinggi, Indonesia akan mendapatkan peningkatan kelompok kelas menengah. Mereka tinggal di daerah perkotaan, dengan umur yang lebih panjang dari generasi sebelumnya, memiliki daya beli, dan keinginan masa depan yang lebih baik.

Pembangunan ekonomi selama ini telah menciptakan kelas menengah sebanyak 55 juta selama 2003-2010 (**Gambar 4**). Untuk itu perlu diupayakan kebijakan dalam menata, membangun, mendidik dan mensejahterakan kelas menengah. Kelompok menengah adalah sumber permintaan dan pasar. Jumlahnya sangat besar sehingga menentukan jenis barang/jasa yang diproduksi oleh perekonomian. Kelas menengah juga membutuhkan iklim usaha yaitu keberadaan pasar yang efisien dan regulasi (kepastian hukum) yang baik.

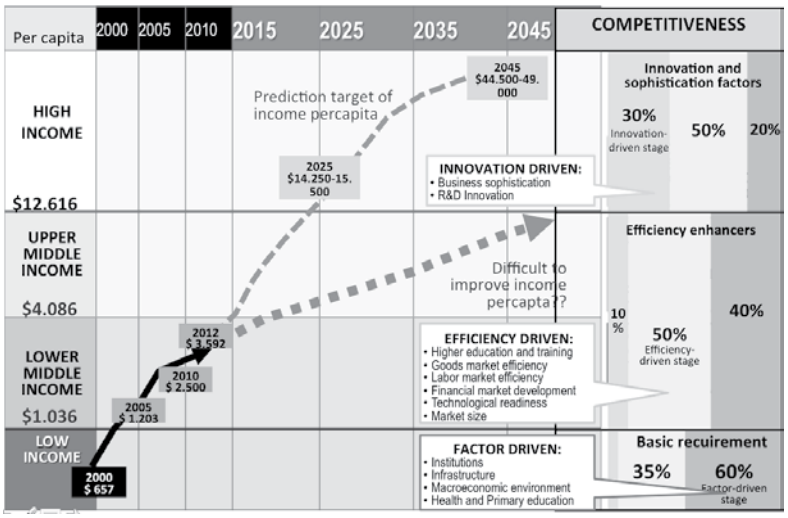
	Pengeluaran/kapita (Rp/bulan)	Proporsi Penduduk (%)		Jumlah Penduduk (juta)		
		2003	2010	2003	2010	
Miskin & Rentan	< 225 ribu	21.9	14	47.1	33.0	↘
	225 ribu - 360 ribu	40.4	29.3	86.9	69.1	↘
Kelas Menengah	360 ribu - 720 ribu	32.1	38.5	69.0	90.9	↗
	720 ribu - 1,1 juta	3.9	11.7	8.4	27.6	↗
	1,1 juta - 1,8 juta	1.3	5	2.8	11.8	↗
	1,8 juta - 3,6 juta	0.3	1.3	0.6	3.1	↗
Kaya	> 3,6 juta	0.1	0.2	0.2	0.5	↗

Gambar 4. Penduduk Menurut Pengeluaran Per Kapita

Kelas Menengah memiliki ekspektasi mengenai apa yang seharusnya mereka dapatkan dari perekonomian yang terus maju (dan dari Pemerintah). Kelas menengah perlu mendapatkan peluang-peluang tambahan, termasuk melalui kebijakan affirmative actions yang tetap berbasiskan kompetisi. Kelompok menengah bawah masih menghadapi resiko yang cukup signifikan sehingga tetap memerlukan perlindungan sosial.

Permintaan barang dan jasa semakin meningkat dan semakin beragam. Permintaan makanan akan meningkat. Income yang lebih tinggi mendorong diversifikasi pangan (protein, lemak, dan karbohidrat), dan juga *'amenties' food*. Urbanisasi meningkatkan makanan jadi dan fast food, juga budaya 'makan di luar'. Penuaan penduduk mendorong makanan sehat. Sementara itu permintaan bukan-makanan dimensinya: Kesehatan, Pendidikan, dan Pekerjaaan. Kelas menengah bawah (dan sesungguhnya seluruh kelas menengah) masih sangat rentan. Mereka memerlukan juga masih memerlukan perlindungan sosial.

Supaya Indonesia dapat terhindar dari *middle income trap nation* maka kebijakan pemerintah harus diarahkan untuk meningkatkan daya saing (*competitiveness*). Kebijakan yang tepat pada stage negara menengah bawah adalah kebijakan yang bersifat *efficiency driven*. Kebijakan peningkatan efisiensi tersebut mencakup pada efisiensi sistem pendidikan tinggi dan pelatihan, pasar barang, pasar tenaga kerja, perkembangan pasar keuangan, kesiapan teknologi, dan *market size*.



Gambar 5. Kebijakan Peningkatan Daya Saing Menurut Klasifikasi Tahapan Pembangunan

Perlindungan Sosial

Setiap orang menghadapi resiko sepanjang hayatnya sehingga negara harus membantu warganya dalam mengelola resiko tersebut. Di Indonesia terdapat UU No 40 Tahun 2004 Tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional. Menurut undang-undang ini, sistem jaminan sosial nasional meliputi kesehatan, kecelakaan kerja, hari tua, pensiun dan kematian. Sementara itu pemerintah juga telah memiliki kebijakan Program Penanggulangan Kemiskinan yang meliputi bantuan sosial RT, pemberdayaan masyarakat, dan penciptaan pendapatan.

Secara umum kondisi kesehatan wanita/ibu di Indonesia ditandai dengan angka harapan hidup wanita yang lebih tinggi dari pria sepanjang tahun. Akan tetapi angka kematian ibu justru meningkat signifikan dalam kurun waktu 8 tahun terakhir. Sementara itu kondisi kesehatan bayi/balita menunjukkan bahwa angka kematian bayi turun signifikan sepanjang tahun dibarengi penurunan bayi berat lahir rendah (BBLR). Akan tetapi di saat yang sama terjadi peningkatan prevalensi stunting pada balita. Prevalensi penyakit tidak menular turun secara signifikan untuk jenis penyakit kanker dan hipertensi.

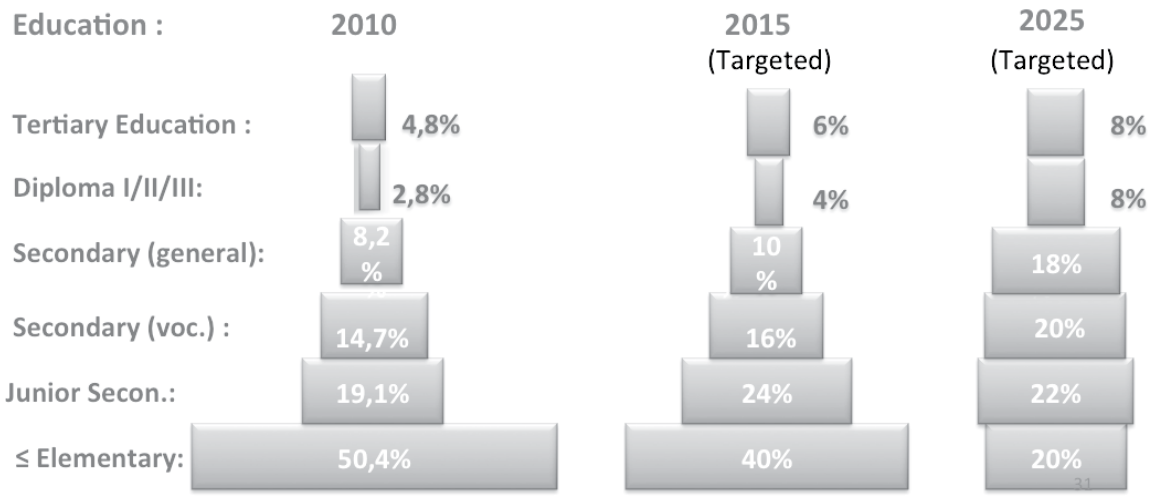
Dari sisi layanan kesehatan, layanan primer relatif sudah lebih baik, kecuali di wilayah Indonesia Timur. Namun demikian, untuk kondisi layanan sekunder masih mengkhawatirkan, kecuali di Jawa. Akses terhadap layanan primer cukup baik (meskipun ada kesenjangan antar daerah). Tetapi akses terhadap layanan sekunder masih memprihatinkan dimana akses ke rumah sakit pada kecamatan di pedesaan sebesar 51% dari populasi (perkotaan sebesar 91%).

Dengan akses yang terbatas, maka kelas menengah menghadapi kerentanan yang tinggi. Untuk itu BPJS Kesehatan harus menyediakan sistem yang dapat melindungi kelas menengah Indonesia. Pemerintah perlu menyediakan sistem/skema perlindungan yang dapat diikuti oleh seluruh kelompok masyarakat. Tanggung jawab premi oleh pemerintah adalah untuk kelompok miskin dan rentan (bukan kelas menengah), serta pegawai pemerintah.

Tantangan yang dihadapi pada supply side adalah meliputi kebijakan kesehatan masyarakat, pendidikan, pasar kerja dan produktivitas sumber daya manusia. Kebijakan kesehatan masyarakat harus mampu memastikan keberlangsungan hidup anak (*child survival*) karena mampu menekan keinginan punya anak lagi sehingga investasi pada anak lebih terkonsentrasi dan pengembangan potensi anak dapat dilakukan secara optimal. Disamping itu kebijakan harus mampu meningkatkan kesehatan perempuan karena kesehatan reproduksi penting untuk mencapai jumlah anak ideal dan pengetahuan kesehatan mendorong kesehatan keluarga. Kebijakan kesehatan masyarakat juga harus mampu menciptakan peningkatan upaya pengendalian penyakit pada usia produktif yaitu yang terkait dengan pola hidup dan penyakit tidak menular; penduduk usia produktif agar tetap sehat, perlu didukung dengan intervensi pemerintah untuk menjamin akses terhadap pelayanan kesehatan (misalnya asuransi); dan pelayanan kesehatan yang dapat mencegah “social exlusion”.

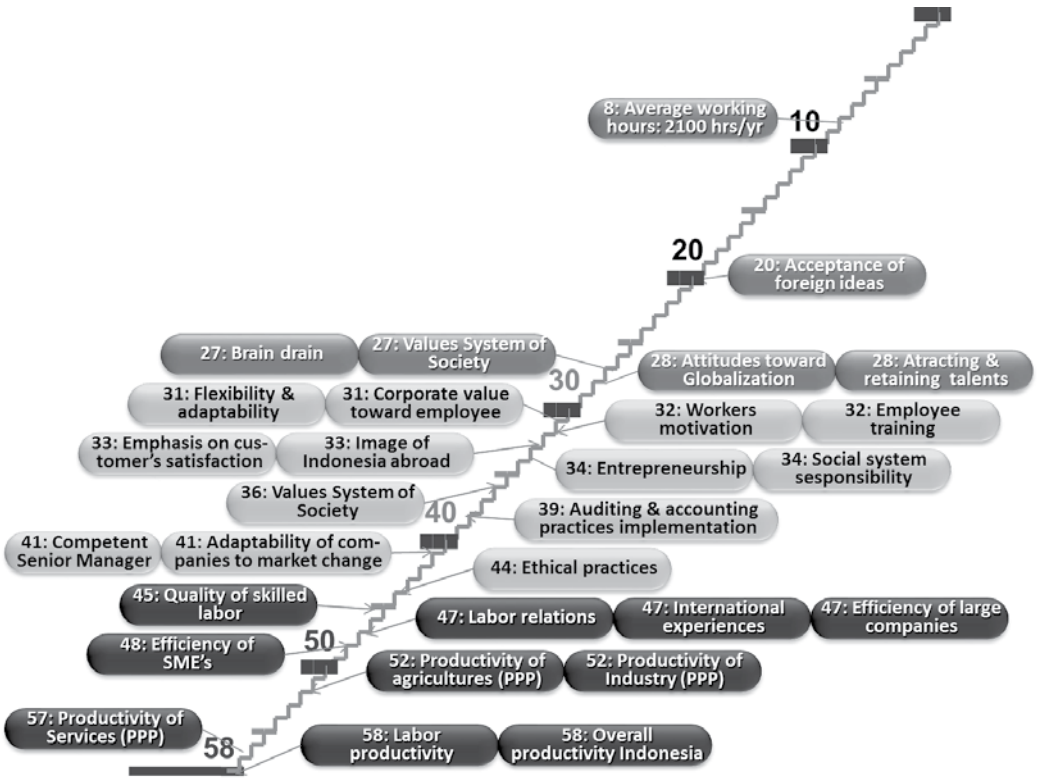
Pada sektor pendidikan, 80% dari kelompok penduduk sudah keluar sekolah sebelum masuk SMA. Ketersediaan fasilitas pendidikan tingkat SMP dan SMA masih cukup memprihatinkan. Kualitas pendidikan juga masih sangat beragam antardaerah dan terdapatnya masalah hilangnya guru (*absenteism*) dari daerah pedalaman. Dengan 20% anggaran untuk pendidikan, maka keterbatasan fasilitas seharusnya dapat diatasi secepatnya. Sementara itu kondisi struktur pasar kerja masih ditandai dengan lebih dari 50% tenaga kerja berpendidikan rendah (sampai dengan SD) tetapi didominasi oleh pengangguran terdidik (diploma dan perguruan tinggi).

Dengan kebijakan yang tepat pada sektor pendidikan dan tenaga kerja maka komposisi struktur tenaga kerja di Indonesia pada 2025 ditargetkan bahwa pekerja dengan pendidikan tinggi dan diploma sebanyak 16%, berpendidikan menengah sebanyak 60% dan berpendidikan rendah sebanyak 20% (**Gambar 6**).



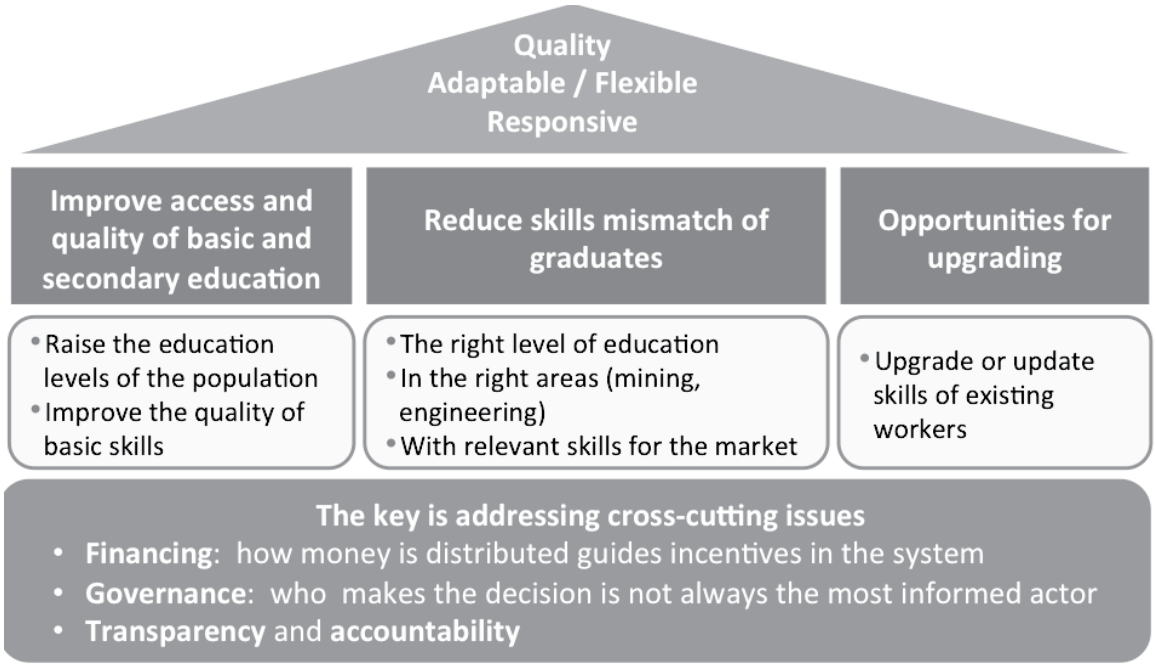
Gambar 6. Komposisi Tenaga Kerja Menurut Pendidikan

Kebijakan sistem pendidikan di Indonesia juga harus mampu meningkatkan minat pada bidang keinsinyuran; serta meningkatkan penghargaan kepada insinyur. Di Indonesia sampai dengan 2007, jumlah insinyur sebanyak 603,000 orang dimana nilai ini equivalen dengan 2,671 orang per satu juta jiwa. Dari sisi pertumbuhan jumlah insinyur adalah tumbuh sebesar 164 per satu juta jiwa. Sebagai individu dan sebagai kelompok masyarakat, sumber daya manusia Indonesia masih tergolong kurang kompetitif. Hasil Survey International Institute for Management Development (IMD) tahun 2012 yang mencakup 59 negara adalah sebagai berikut:



Gambar 7. Survey International Institute for Management Development (IMD) Tahun 2012

Secara umum, landscape pendidikan dan pembangunan yang diharapkan di Indonesia adalah menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, mampu beradaptasi dan fleksibel dan bertanggungjawab. Pilar untuk mencapai hal tersebut meliputi perbaikan akses dan kualitas pendidikan dasar dan menengah, mengurangi skill mismatch; serta tersedianya peluang untuk perbaikan. Sementara itu fondasi kunci tercapainya tujuan tersebut adalah sistem insentif finansial, ketatalaksanaan, serta transparansi dan akuntabilitas.



Gambar 8. Landscape Pendidikan dan Pembangunan

Penutup

Tidak dapat dipungkiri bahwa Indonesia sedang menuju ke arah negara maju. Tantangan yang harus diubah menjadi kesempatan yang harus dimanfaatkan antara lain tenaga kerja dengan pendapatan yang makin tinggi, partisipasi perempuan, tabungan nasional untuk penggunaan produktif dan kualitas sumber daya manusia. Tantangan sosial ekonomi yang muncul dari kependudukan adalah penuaan penduduk, urbanisasi, munculnya kelas menengah, dan urgensi perlindungan sosial. Bonus Demografi karena penurunan fertilitas akan berakhir di periode 2030-2035, namun bonus selanjutnya masih menunggu melalui kelompok lanjut usia yang sehat, berpendidikan, dan produktif.

Referensi

Bappenas 2005 & 2013, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia

BPS, 1971, 1980, 1990, 2000, 2010, Sensus Penduduk, Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

BPS, 1994, 1997, 2002, 2007, 2012, Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia, Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

Depkes, 2013, Riset Kesehatan Dasar, Badan Litbang Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia

IMD, 2012, International Institute for Management Development

Mawson, A., and Kinugasa T., 2005, East Asian Economic Development: Two Demographic Dividend, East-West Center Working Papers, Economics Series, No. 83

Oberman, R., R.Dobbs, A. Budiman, F. Thompson and M.Rosse, 2012, The archipelago economy: Unleashing Indonesia's Potentia, McKinsey Global Institute

MP3EI, 2012, Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia

Porter, Stern, dan Green (2014), Social Progress Index, Social Progress Imperative

Raksaka, Mahi and Suahasil Nazara. 2012. Survey of Recent Developments, in Bulletin of Indonesian Economic Studies, Vol. 48, No. 1, 2012: 7-31.

UN, 2010, World Population Prospect: The 2010 Revision, United Nations

Yayasan Indonesia Forum, 2007, Visi Indonesia 2030 Negara Maju Yang Unggul Dalam Pengelolaan Kekayaan Alam

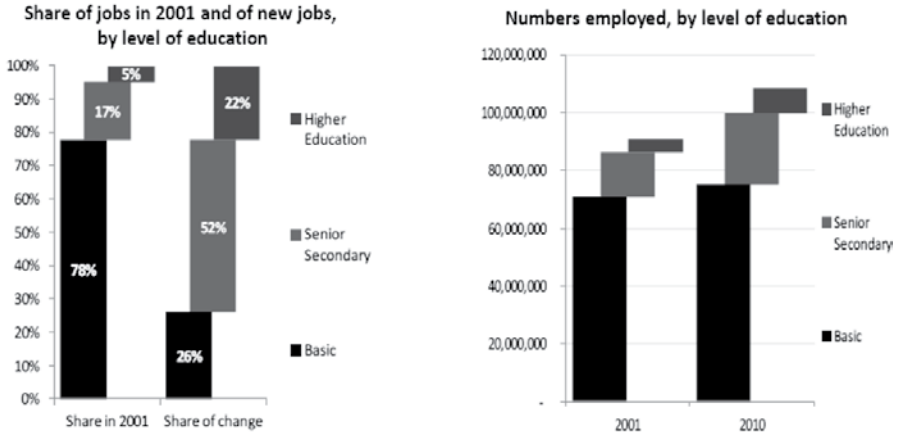
PEMBANGUNAN GENERASI MUDA: MASA DEPAN KNOWLEDGE-BASED ECONOMY DAN EKONOMI KREATIF

PROF. DR. BUSTANUL ARIFIN
barifin@uwalumni.com
Guru Besar Ilmu Ekonomi Pertanian UNILA Dewan Pendiri/Ekonom Senior INDEF-Jakarta

Indonesia diberkahi dengan basis sumber daya alam yang melimpah serta jumlah tenaga kerja yang banyak dimana dengan keberkahan tersebut Indonesia memiliki keunggulan komparatif dibandingkan dengan negara lainnya. Dengan keunggulan tersebut, perekonomian Indonesia pada masa sebelumnya lebih berbasis pada perekonomian sumber daya seperti pertanian dan pertambangan. Supaya perekonomian Indonesia memiliki keunggulan kompetitif, maka secara struktur perekonomian harus ditransformasi dari basis sektor pertanian kepada basis sektor industri (ditandai oleh intensif kapital dan tenaga kerja terampil) dan selanjutnya inovasi (ditandai oleh intensif teknologi dan basis kapasitas teknologi). Oleh karena keunggulan kompetitif harus diciptakan maka proses transformasi dari pertanian ke manufaktur memerlukan dorongan kebijakan pemerintah di investasi, sedangkan transformasi dari basis manufaktur ke basis inovasi perlu dorongan kebijakan pemerintah di bidang inovasi. Dengan adanya peningkatan kapabilitas perekonomian tersebut dapat mendorong kenaikan produktifitas nasional dan secara bersamaan juga meningkatkan supremasi nasional Indonesia.
Master plan ekonomi Indonesia 2025 diarahkan untuk menciptakan perekonomian yang berbasis pada sistem invonasi nasional. Sebelum mencapai kondisi tersebut, tahapan kebijakan yang harus dilalui adalah factor driven (2010), efficiency driven (2015), innovative driven (2020) dan akhirnya pada tahapan sustainable development (2025). Pada tahapan akhir ini, diharapkan peran research and development sebesar 3% dari GDP dimana pada 2010 peran tersebut hanya sebesar 0.1% dari GDP.

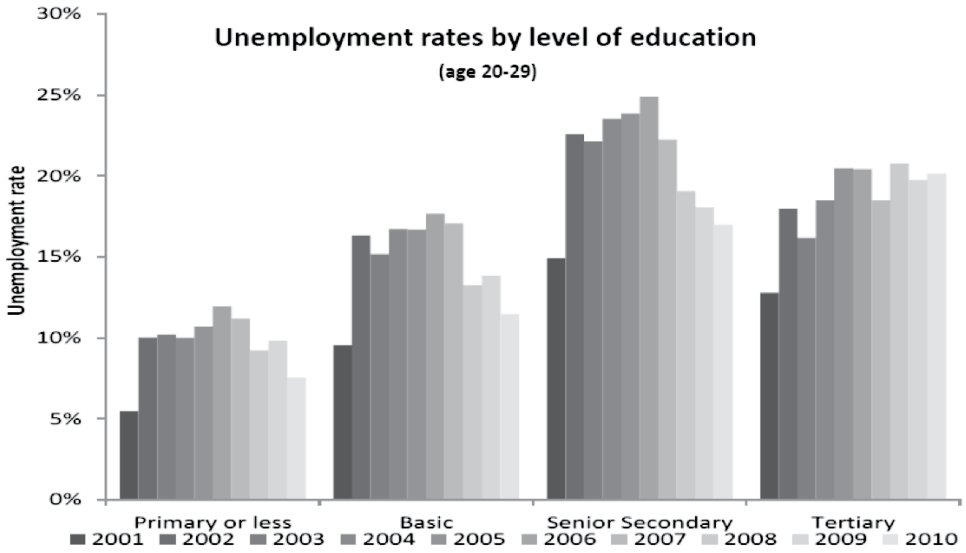
Perubahan Struktur Angkatan Kerja

Perubahan struktur angkatan kerja baru di Indonesia 2010 ditandai dengan pangsa penduduk berpendidikan dasar yang menurun dari 70% ke 25%. Sementara itu terdapat tambahan angkatan kerja sebanyak 17 juta dimana 52% lulusan SMA dan 22% lulusan universitas. Namun demikian, 70% dari angkatan kerja masih berpendidikan SD dan SMP (Gambar 1).



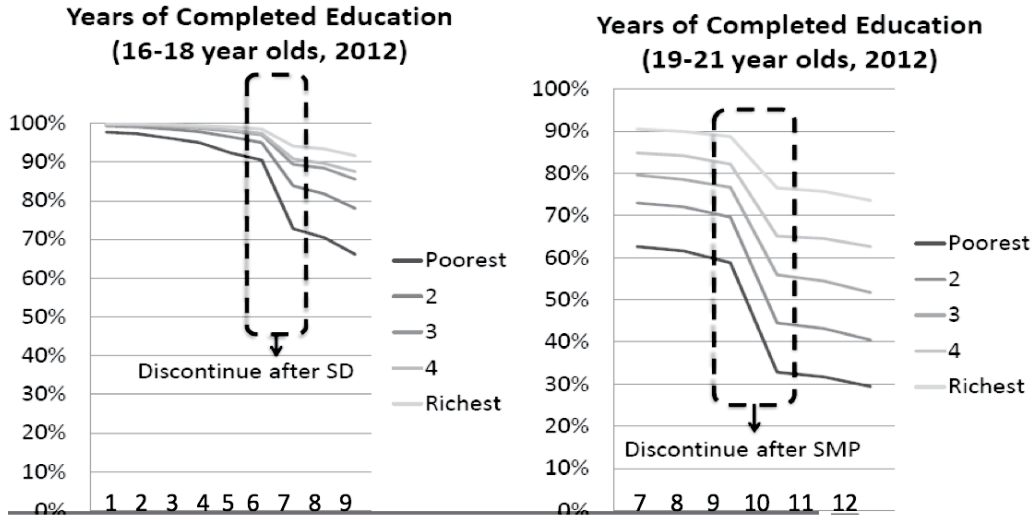
Gambar 1. Pangsa dan Jumlah Orang Bekerja Menurut Pendidikan
Sumber: Sakernas, 2001-2010

Pengangguran tinggi terjadi pada generasi muda, termasuk mereka yang berpendidikan tinggi. Selama 2001 – 2010, tingkat pengangguran lulusan perguruan tinggi cenderung meningkat dari tahun ke tahun, sementara pengggangguran generasi muda yang berpendidikan dasar dan menengah cenderung mengalami penurunan (Gambar 2).



Gambar 2. Tingkat Pengangguran Menurut Pendidikan
Sumber: Sakernas 2001-2010

Kondisi angkatan kerja di Indonesia juga ditandai dengan pekerja baru yang tidak berketerampilan. Sebanyak 23% pemuda menjadi buruh kasar, bahkan mereka lulusan SLTA. Dengan kondisi tersebut, dunia usaha kesulitan mencari pekerja semi-skilled (Negara, 2014). Dari sisi pendidikan terdapat sebanyak 20% kelompok miskin putus SD, 30% kelompok miskin putus SMP. Dari kelompok miskin hanya terdapat 32% yang masuk SMP (dari 60% yang lulus SD). Sedangkan jumlah pemuda hanya 11% yang lulus dari universitas sementara dari kelompok miskin hanya 1% yang bergelar sarjana (Gambar 3).



Gambar 3. Tingkat Tamatan Pendidikan Menurut Golongan Pendapatan
Sumber: Negara, 2014

Ekonomi Sebagai Tumpuan Melewati Middle Income Trap

Pembangunan ekonomi menjadi tumpuan untuk melewati middle-income trap. Tahapan pembangunan dari negara agraris (tahap 1) ke industri sederhana (tahap 2) dan industri terintegrasi dan FDI (tahap 3) umumnya berjalan cukup mulus. Dari tahap 3 menuju negara industri berteknologi tinggi (tahap 4) sering terkena jebakan. Dari tahap 4 menuju ekonomi kreatif dan inovatif (tahap 5), juga agak mulus. Strategi yang perlu dikembangkan agara dapat terhindar dari jebakan tersebut antara lain pengembangan knowledge-based economy (KBE), innovation-driven economy, sinergi kemitraan ABGC, peran research universities di seluruh Indonesia, serta pola ilmiah pokok dan kekhasan universitas daerah.
Knowledge-based economy (KBE) adalah perekonomian yang ditandai dengan adanya sistem pendidikan dan ketrampilan yang efektif, teknologi informasi dan komunikasi, dan serta sistem kelembagaan yang

kondusif bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Berikut ini adalah box yang terkait dengan hasil studi yang dilakukan oleh ADB (2013) mengenai knowledge based economy.

Box 1
ADB studies (2013) on KBE

Education:

- Strengthening science and math education in secondary schools is crucial to build a strong education edifice for a knowledge economy;
- This needs to be raised with higher order educational credentials, such as associate technical degrees;
- New educational disciplines that provide higher order technical skills for the creative industries are required
- A vibrant eco-system for applied research in tertiary institutions needs to be created, started from agriculture;
- Application of ICT to improve pedagogy, to stimulate creativity and interactive learning in students has high potential

Information and Communication Technology:

- ICT coverage across the county could be ensured through universal access and service (UAS) program;
- In addition to expanding ICT infrastructures, active support of applications is crucial – i.e. e-banking, e-government etc;
- Although mobile internet broadband is growing very rapidly, fixed and high speed broadband would be important for locations that contribute to further growth of creative industries and digital enterprises;
- ICT connectivity for schools & tertiary education institutions is very important to ensure access to high quality teachings and learning resources.

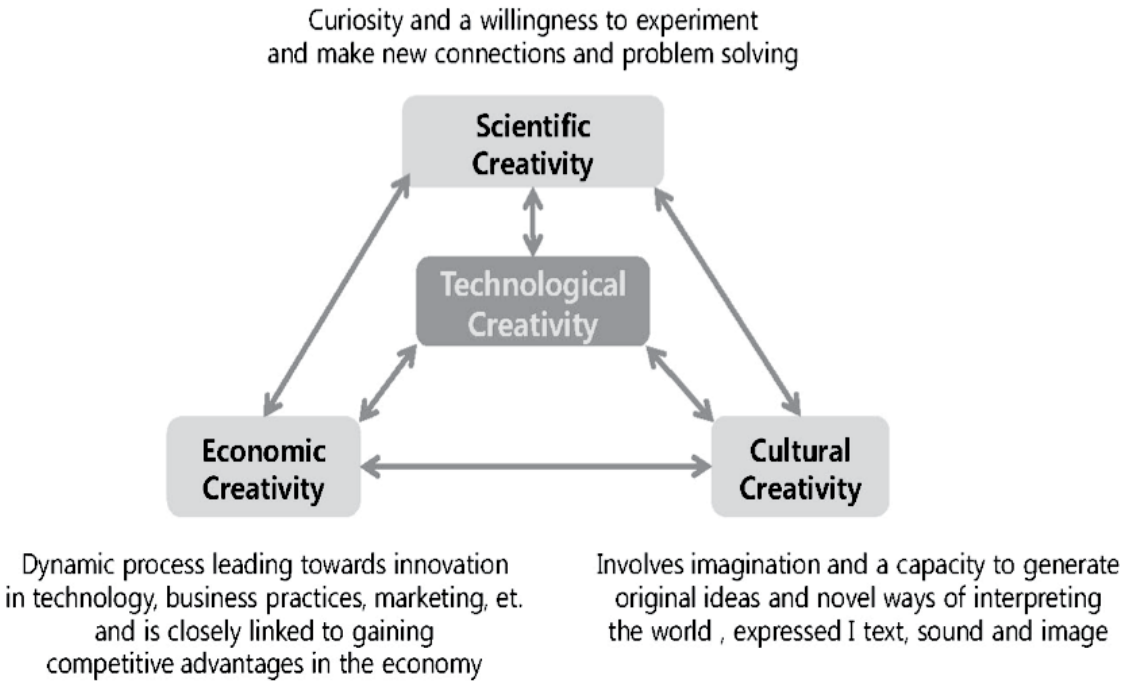
Innovation:

- The government and universities could establish centers of excellence (CoE) to strengthen coordination between R&D in public research institutions and the need of industries;
- Enabling policies are needed to industry, universities and public sector partners to possibly share intellectual property benefits from applied research.
- Given the roles of SMEs, there is a need for greater support to patents, trade-marks and other innovative assets;
- There is high potential to develop knowledge-based services for creative industries in the country;
- Entrepreneurship education is critical to create climate for innovation.

Economic and Institutional Regime (EIR):

- KBE requires improved regulations governing patents, trade- marks and intellectual property rights in general;
- A thorough review of e-ASEAN framework agreements: such as e-commerce, ICT products and services etc, is beneficial;
- Policies are needed to remove key barriers to establishing, developing and financing creative industries, particularly in rural areas and smaller towns for SMEs;
- Policies are needed to ensure the extension of human capabilities to decentralized regions across the country
- ICT policies need to enable investment in rural locations and hubs to ensure high speed connectivity.

Saat ini kreativitas sangat berkembang pesat. Kreativitas adalah faktor sentral bagi aktivitas manusia dan merupakan aset tidak bernilai yang menghasilkan inovasi. Awalnya, kreativitas banyak dipelajari pada disiplin ilmu sosial saja, seperti psikologi, sosiologi, dan ilmu budaya. Tapi,akhir-akhir ini kreativitas justeru banyak menarik minat para ahli ekonomi, manajemen dan bisnis, karena dianggap sebagai sumber dan generator inovasi dan kewirausahaan. Bahkan kini, kreativitas bukan domain para peneliti dan dunia akademik saja, tapi telah berkembang sampai pada proses perumusan kebijakan di tingkat nasional dan internasional. UNESCO semakin serius menangani dunia kreatif, terutama setelah terjadi lonjakan signifikan pangsa perdagangan global produk-produk kreatif. Kreativitas merupakan proses menciptakan sesuatu dari sesuatu (creating something from something) dimana kreativitas merupakan gelombang keempat sebuah peradaban (Gambar 4).



Gambar 4. Proses Kreativitas

Sumber: UN Creative Economy Report, 2010

Menurut survei dari Creative Economy Report 2010, China, US dan Jerman merupakan tiga negara pengekspor produk-produk kreatif. Thailand dan Singapura merupakan dua negara ASEAN yang termasuk dalam peringkat 19 dan 20 pengekspor produk kreatif (Gambar 5).

Rank		Value (in millions of $)		Rank	Market share %	Growth rate %
2008	Exporter	2008	2002	2002	2008	2003 - 2008
1	China	84,807	32,348	1	20.8	16.9
2	United States	35,000	18,557	3	8.6	13.3
3	Germany	34,408	15,213	6	8.5	14.7
4	China, Hong Kong SAR	33,254	23,667	2	8.2	6.3
5	Italy	27,792	16,517	4	6.8	9.7
6	United Kingdom	19,898	13,657	7	4.9	6.5
7	France	17,271	8,999	9	4.2	10.2
8	Netherlands	10,527	3,686	15	2.6	11.6
9	Switzerland	9,916	5,141	11	2.4	13.5
10	India	9,450	..	-	2.3	15.7
11	Belgium	9,220	5,387	10	2.3	6.7
12	Canada	9,215	9,327	8	2.3	-0.9
13	Japan	6,988	3,976	13	1.7	14.7
14	Austria	6,313	3,603	16	1.6	8.5
15	Spain	6,287	4,507	12	1.5	4.9
16	Turkey	5,369	2,154	23	1.3	15.0
17	Poland	5,250	1,983	24	1.3	14.9
18	Mexico	5,167	3,797	14	1.3	9.1
19	Thailand	5,077	2,899	18	1.2	10.3
20	Singapore	5,047	2,619	21	1.2	6.0

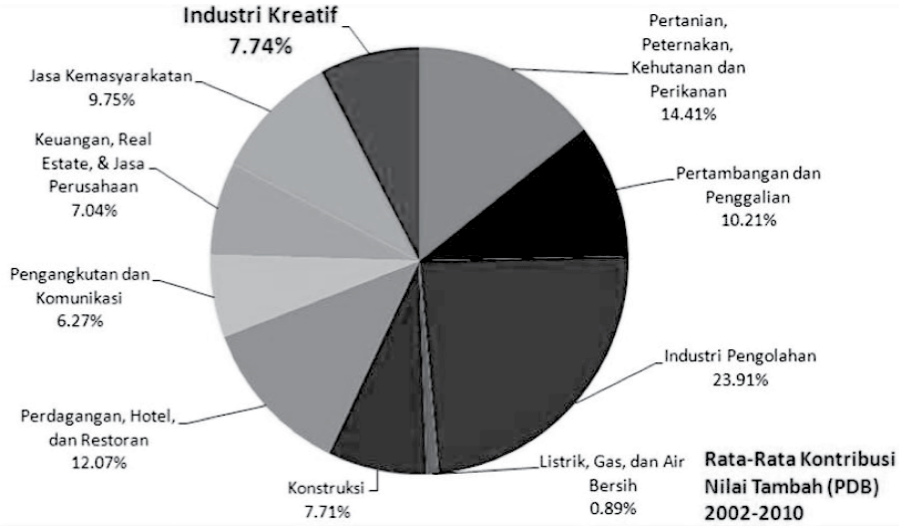
Gambar 5. Duapuluh Besar Negara Pengekspor Produk Kreatif

Sumber: Creative Economy Report 2010

Ekonomi kreatif adalah ekonomi yang menjunjung tinggi: hak cipta (copyright), hak paten (patent), merk dagang (trademark), disain, dll. Setidaknya ada 15 sektor ekonomi kreatif: periklanan, arsitektur, senirupa, kerajinan, desain, desain fesyen, film, musik, seni pertunjukan, penerbitan, R&D, piranti lunak, mainan dan permainan, TV dan Radio, dan permainan video.

> "We can create the jobs and industries of the future by doing what America does best—investing in the creativity and imagination of our people." (Obama, 2011-America Innovation)
>
> "The realization of creativity-leading development strategy should be from future-oriented national strategy & fundamental measures for accelerating changes in China's economic development." (PM China Li Keqiang—The 12th Nationwide Committee, Nov 2013)

Di Indonesia, pangsa PDB sektor ekonomi Indonesia selama 2002-2010 disajikan dalam Gambar 6 di bawah ini. Industri kreatif memberikan kontribusi sebesar 7.74%. Sementara itu kinerja ekonomi kreatif Indonesia 2012 ditinjau dari PDB maka sektor ekonomi kreatif menempati posisi ke-7 dari 10 sektor ekonomi dimana nilainya sebesar Rp 573,9 triliun (6,9%) dari total PDB Rp 8.309,6 triliun pada tahun 2012. Dalam hal penyerapan tenaga, sektor ekonomi kreatif menempati posisi ke-4 dari 10 sektor ekonomi atau sebanyak 11,8 juta (10,65%) dari total 110,8 juta angkatan kerja pada tahun 2012. Sementara itu jumlah unit usaha sektor ekonomi kreatif menempati posisi ke-3 dari 10 sektor ekonomi yaitu sejumlah 5,4 juta unit (9,72%) dari total 55,5 juta unit usaha.



Penutup: Perubahan Institusi ke Depan

Peningkatan mutu modal manusia wajib bertumpu pada pembangunan generasi muda, pengisi lapangan kerja. Ekonomi kreatif yang merupakan sekuensi rasional setelah era revolusi pertanian, revolusi industri & revolusi teknologi informasi hanya lahir dari masyarakat kreatif, penuh gagasan dan imaginasi untuk maju, mengubah dunia dan mengantisipasi perubahan dan trend yang akan terjadi. Sistem insentif baru berbasis inovasi dan teknologi wajib dirumuskan memanfaatkan Governansi Kemitraan ABGC. Akademisi dan pelaku bisnis juga perlu berkontribusi pada perbaikan lingkungan kebijakan di internal birokrasi dan lintas institusi untuk mendorong efisiensi dan efektivitas.

Referensi

ADB, 2014, Innovative Asia: Advancing The Knowledge-Based Economy, Asian Development Bank Manila

BPS, 2001-2010, Survei Angkatan Kerja Nasional, Badan Pusat Statistik Republik Indonesia

Gropello, Emanuela di; Kruse, Aurelien; and Tandon, Prateek, 2011, Skills for the Labor Market Indonesia: Trends in Demand, Gap and Supply, World Bank

Kemen Parekraf, 2012, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Republik Indonesia

Obama, Barrack, 2011, A Strategy for American Innovation: Securing Our Economic Growth and Prosperity, The White House

UNCTAD, 2010, UN Creative Economy Report, United Nation for Conference on Trade and Development

LIBERALIZATION AND TRADE SPECIALIZATION: CASE STUDY OF INDONESIA'S MANUFACTURING INDUSTRY 1990-2010

Endah Ayu Ningsih
Pusat Kebijakan Kerjasama Perdagangan Internasional, Kementrian Perdagangan.
ayuningsih.endah@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the effect of trade liberalization on trade specialization in the case of Indonesian manufacturing industry. By employing panel data analysis, this study examines the effect of tariff reduction on the specialization in Indonesia for 22 manufacturing subsectors in the period of 1990-2010. From the descriptive analysis, this study find that Indonesian trade specialization still relies on the natural resources based and labor intensive industries during the period of study. The degree of specialization in those industries tended to decrease in general; however, the industries with a higher level of technology experienced of increasing of specialization during the period of observation. The study also finds that there was an increasing in the export share of industries which has an advanced phase of development (Human Capital Intensive, Physical Capital Intensive, and Technology Intensive Industry). The panel data regression analysis shows that the medium high technology industry group experienced the increasing it's trade specialization when tariffs were lowered. Meanwhile tariff reduction decreased trade specialization only in low technology industry group. Besides, investment liberalization is also proved to provide a significant effect on increasing trade specialization in Indonesian manufacturing.

Keyword: Trade Specialization; Liberalization; Manufacturing Industry; Indonesia

JEL: F11, F13, F14

I would like to thank Maddaremmeng A. Pannenungi as my thesis supervisor and I gratefully acknowlegde for his valuable comments in this paper.

INTRODUCTION

The pattern of trade between the developed and developing countries before 1970s reflected the perfect example of the inter-industry trade between manufacture and primary (agriculture and mining). However, this condition has changed substantially started around 1970s and 1980s that the trade pattern has changed into manufacture and manufacture (for example see Krugman, 2008). Indonesia, previously named Netherland Indies under the Duct rule, has shown the same pattern. Since 18th century, the Dutch has set Indonesia as the base production for exported agricultural commodities such as rubber, tea, coffee, sugar. And for some extent such as tin and oil. Since Indonesia independence until 1980s, the pattern of trade with the developed countries was still the same, especially since the oil boom period in 1970s. However, the oil boom contributed two main important for Indonesian economy: firstly, it increased the revenue of the government that could be used to help the industrialization, especially import substitution industrialization, in the time of the high price and secondly, it forced the government to improve non-oil and gas export, especially light manufacturing export, after the world price of oil decreased in 1980s.

Around 1980s, especially in 1985, Indonesian government changed the industrial and trade policy by trade and investment liberalization to support the export orientation policy, especially for the non-oil and gas exported goods. This policy has a positive impact on the growth of industry and trade in non-oil and gas sector (Feridhanusetyawan dan Pangestu, 2003). Generally, the trade and investment liberalization since 1980s has changed the pattern of trade from exporter of heavily depend on the primary commodities into light manufacturing.

The question that should be addressed is “does the liberalization, especially trade liberalization, increases the specialization in Indonesia manufacturing industry?”. According to Damuri et.al (2006), a country could specialize on the specific industry if the country could produce it in the relatively higher proportion than other industries. In the context of international trade, a country specializes on the sector that is more export compared to its import or the surplus sector. This article is aimed at showing the impact of liberalization on the trade specialization of the Indonesia manufacturing industry during 1990-2010. In this period, there were significant changes of Indonesian policy toward trade and investment liberalization, especially the year 1994-1995 when Indonesia implemented the liberalization policy as member of the WTO (World Trade Organization), the multilateral trade liberalization institution. It was followed by regional liberalization policy such as AFTA (ASEAN Free Trade Area), ACFTA (ASEAN-China Free Trade Agreement), and IJEPA (Indonesia-Japan Economic Partnership Agreement) have contributed to this liberalization. This study used panel data of 22 sub-sector of manufacturing industry based on the classification of International Standard Industrial Classification (ISIC) revision 3.

Literature Survey

The impact of liberalization on trade specialization has become a particular concern of the researchers around the world. Martincus and Estevadeordal (2009) concluded that MFN tariff reduction were proved to increase trade specialization in manufacturing sectors in the Latin America countries. Meanwhile liberalization through preferential tariff had magnified the disparities in economic structure between the countries. Hong (2011) also concluded that the tariff liberalization in China had increased the degree of trade specialization in 30 China provinces. Furthermore, Alessandrini et . al (2011) found that trade liberalization in India encouraged the increase of specialization in industries with the high and medium technological content. Allesandrini et . al (2011) also pointed that the industry with the most tariff reduction experienced the higher increase of specialization degree. Bein and Coulombe (2004) denoted the difference between the short-term and long-term impact of liberalization in Canadian provinces. In the short-term liberalization appeared to stimulate industrial specialization, while in the long-term it lead to the industrial diversification in Canadian province. In the case of east Asian countries, Damuri et. al (2006) showed that liberalization in the form of economic integration had reduced the degree of specialization of the countries in the East Asia region.

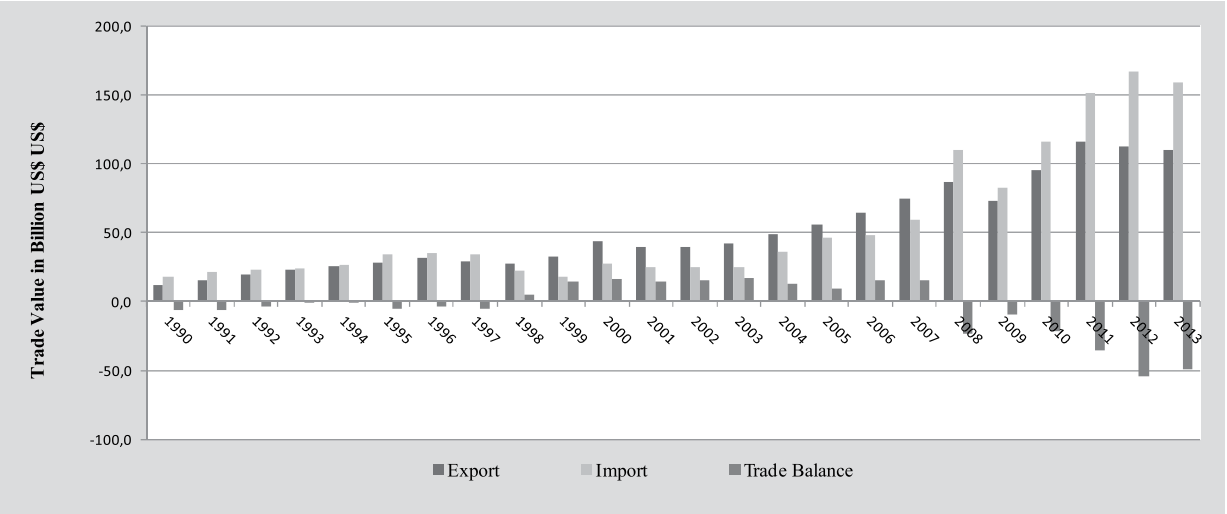


Figure 1. Indonesia's Manufacturing Trade Performance during 1990-2013.
Source: UN Comtrade (Calculated by Author)

INDONESIA'S MANUFACTURING TRADE DEVELOPMENT

Although industrialization in Indonesia had been growing very rapidly, the manufacturing trade balance was still in deficit from 1978 until the crisis 1997. Surplus occured after the crisis mainly due to the collapse of import, primarily import of capital goods. It reflected the drastic decline in investment during the crisis. Subsequently when the economy recovered and investment rose up, trade deficit in manufacturing instantaneously reoccurs. It happened due to Indonesia's production capacity either for domestic consumption or export purposes heavily depended on imported raw materials and capital goods. Consequently, the changes in the economy circumstances would cause the import fluctuations (Dhanani, 2000). Figure 1 shows the manufacturing trade performance over the period 1990-2013.

Based on Aswiachyono and Pangestu (2000) the industrialization process is divided in to five stages regarding to their factor intensity. The first stage is Natural Resources Intensive Industry (NRI). It is an early industrialization phase where the industry heavily depends on natural resources. The next stage of the industry is Labor-Intensive or so called the Unskilled-Labor Intensive Industry (ULI). Followed by the industry which requires higher level of skill, the next stage is Human Capital Intensive Industry (HCI). Afterward the industry will develop into higher physical capital intensive instead of only human capital. This stage is called the Phisical Capital Intensive Industry (PCI). The final stage of the industrialization is a Science and Technology-Based Industry or so called the Technology Intensive Industry (TI) [1].

At the beginning of industrialization in Indonesia, NRI and ULI became the priority sectors to be developed. These industries had provided the largest contribution to Indonesia's exports at that time. The high contribution of NRI and ULI reflected the excellence performance of those industries at early 1990s. ULI export contribution increased from 28% of total manufacturing exports in 1987 to 43% in 1990 (Aswicahyono and Pangestu, 2000). The high NRI growth was driven by a special policy aimed at limiting the export of logs and timber. Export of forestry products during that period were prioritized on wood processing to increase the value added. As the export diversity grown up, ULI export growth began to fall substantially. Other fundamental reasons of the decline in ULI exports was the shift of the export market toward the domestic market as the result of domestic demand increased. Additionally, the competition with other producing countries with lower labor costs and the decline in price competitiveness (as the minimum wages increased higher than the productivity improvement) were also considered as factors that caused the decrease of trade performance in ULI industry (Aswicahyono and Pangestu, 2000) .

In 1990s, Indonesia begun to encourage investment in high-skill human capital industry (HCI) and technology-intensive industry (TI). However, in their development process, these industries still much depended on natural resources and labor intensive. As an example paper and cardboard industry which

1 NRI, ULI, HCI, PCI, and TI Classification follows Aswicahyono dan Pangestu (2000).

is clustered as HCI use a lot of natural resources. Meanwhile electronics industry which belongs to TI but employs labor intensively (Aswicahyono and Pangestu, 2000). In 2000, the TI's contribution reached 29,47% of total manufacturing exports, nearly three times of the NRI, HCI and PCI contributions individually. But in 2010 the HCI and PCI contribustion increased to 23% and 20% respectively, while the TI's contribution fell to 23%.

Furthermore, the structure of import generally did not change during the years 1990-2010. Import contribution in that period was relatively constant for each cluster. Only HCI experienced the contribution decrease from 51.73% in 1990 to 40.16% in 2010. This condition relatively unchanged until Meanwhile, TI experienced an increase from 18.97% in 1990 to 29.05% in 2010. Table 2 explains that the highest import contribution mostly come from HCI, PCI and TI. This fact is in accordance with Dhanani (2000) that trade deficit in Indonesian manufacturing mostly occurs in the advanced industries.

Table 2. Manufacturing Import Share Based on Factor Intensity (%)

Cluster	1990	1995	2000	2005	2010	2013
NRI	3,26	4,11	3,97	2,69	2,27	2,64
ULI	6,93	6,95	8,74	5,10	8,61	9,47
HCI	51,73	52,09	48,04	51,40	40,16	42,60
PCI	19,12	16,79	21,07	19,45	19,91	17,05
TI	18,97	20,06	18,19	21,36	29,05	28,25

Source: UN Comtrade (Calculated by Author)

Trade structure transformation in manufacturing was also reflected by the change in its contribution based on their different level of technology. Although exports for low-technology industries were still dominant but its contribution declined quite dramatically. In 1990 exports in low-technology industry was accounted for more than three quarters of total manufacturing export then it dropped to less than half in 2005. In contrast, export in industries at the higher level of technology had significantly increased, especially for high technology and medium-high-technology industry.

Table 3. Manufacturing Export Share on Technological Cluster (%)

Technological Cluster	1990	1995	2000	2005	2010	2013
LowTechnology	75,31	67,45	51,41	47,10	48,52	50,27
Medium-LowTech	15,05	10,97	14,86	18,80	20,48	17,53
Medium-HughTech	8,20	12,76	15,83	19,87	22,74	24,85
HighTechnology	1,45	8,82	17,90	14,24	8,26	7,35

Source: UN Comtrade (Calculated by Author)

Meanwhile, some import shares based on group of technological level had changed in the opposite direction from the export perspective. Import for low technology industry tended to increase while its share on export decreased (see table 3). Contrast with its export trend, the import contribution for medium-high industry decreased from 66.40% in 1990 to only 44.28% in 2010. Considerable contribution increase occurred in the medium-low technology industry. This industry had doubled its share from 15.77% in 1990 to 31.02% in 2010. Meanwhile,import share for high-technology industry had tended to fluctuate with it's contribution in 2010 amounted to 11.66%.

Table 4. Manufacturing Import Share on Technological Cluster (%)

Cluster	1990	1995	2000	2005	2010	2013
LowTechnology	10,38	14,56	16,82	10,92	13,04	12,96
Medium-LowTech	15,77	15,66	26,31	37,88	31,02	35,11
Medium-HughTech	66,40	62,65	52,73	45,73	44,28	41,73
HighTechnology	7,45	7,12	4,15	5,47	11,66	10,21

Source: UN Comtrade (Calculated by Author)

Trade structure transformation discussed above reveals that Indonesia's trade on the manufacturing had been experiencing a transition from the industry at a lower stage toward the industry with a more advanced stage and a higher level of technology. Rahmaddi and Ichisashi (2012) showed that FDI had played an important role to transform the structure of Indonesia's export from natural resource-based and low technology industrybecame a more complex industry with higher value added.

INDONESIA'S TRADE SPECIALIZATION

Specialization Measure

To measure a country's trade specialization, the choice of appropriate indicators could be very crucial. For the purpose of this study, the indicator should be able to meet two important aspects of trade specialization in Indonesia's manufacturing. First, the indicator must be able to capture trade specialization rather than trade performance. Although specialization is actually very similar with trade performance, there are still significant differences between the two. Indicator for specialization should be able to detect comparative advantage or disadvantage in different industries. Hence, the comparison should concern different industries from the same countries. Conversely, trade proformance indicator should allow to compare the trade achieved by different countries in terms of competitiveness for the same industries. Secondly, the choice of indicator should be able to demonstrate comprehensively the country's position in international trade. The indicator should not only allows for a single trade flow analysis, but should include export and import flow as well (Damuri, 2006).

One indicator that could meet these criteria is trade specialization index introduced by Lafay (1992). This indicator is based on evaluating normalized trade balance in a manufacturing subsectors (industry) j for each given year t. Normalized trade balance is measured as a ratio of the trade balance for the industry j to the total value of industry j's trade. To measure specialization, the normalized trade balance to each industry j is compared to the distribution of normalized trade balance of various industries in the country. The Lafay index is calculated by taking into account this difference normalized trade balanced contribution to total trade of the country. The Lafay index is measured by the below formula:

$$LFI_{jt} = 100\left(\frac{x_{jt}-m_{jt}}{x_{jt}+m_{jt}} - \frac{\sum_{j=1}^{N}(x_{jt}-m_{jt})}{\sum_{j=1}^{N}(x_{jt}+m_{jt})}\right)\frac{x_{jt}+m_{jt}}{\sum_{j=1}^{N}(x_{jt}+m_{jt})}$$

For every given t, the terms of and is denoted as export and import of Indonesia manufacturing subsectors (or industry) j. While N is the total amount of industries with N=22. A positive value for the index for industry j, indicates a country's specialty and high level of specialization on the associated industry j. On the contrary, a negative value, indicates a country's less specialty and low degree of specialization in that industry. This formula assure the symmetry distribution across all industries, and will sum up to zero across industries traded in a country for each given year t (Zaghini, 2003; Damuri, 2006).

Specialization Pattern

This section will analyze the characteristic of trade specialization in Indonesia's manufacturing during the period of observation 1990-2010. The selected period is aimed to capture the most progresive liberalization and industrialization in Indonesia. To analyze the evolution of trade specialization distribution over time, this study employs the statistic indicators for some selected years as shown in Table 5. The benchmark indices such as maximum and minimum values of Lafay index, range, standard deviation, and the accumulation of top 10 and bottom 10 of Lafay index.

Table 5. Statistical Indicator of Specialization Index

Indicator	1990	1995	2000	2005	2010
Maximum	13.29	8.65	4.16	3.77	7.94
Minimum	-12.81	-11.27	-6.79	-9.10	-5.87
Range	26.10	19.92	10.95	12.87	13.81
Standard of Deviation	4.86	4.00	2.99	3.13	2.69
Top Ten Accumulation	32.81	27.98	23.74	23.06	18.84
Bottom Ten Accumulation	-32.61	-28.47	-24.49	-24.10	-19.06

Source: Author Calculation Based on Trade Data derived from UNComtrade

Table 5 shows that the maximum value of Lafay index tended to decrease from year to year, whereas the minimum value was likely to increase so that it lessen the range of Lafay index. Moreover, standard of deviation that allowed to show the diversity of distribution decreased as well. Furthermore, the accumulation of top 10 Lafay index shrinked over time. Instead the accumulation of bottom 10 Lafay index gradually increased. The indicators in Table 6 shows that the Lafay index became progressively concentrated in its middle value. This fact actually indicates that Indonesia's manufacturing tend to produce and trade in a wider range variety of goods.

Observation on Lafay index distribution allow us to figure out the evolution of trade specialization in Indonesia's manufacturing. However, this analysis does not describe the change in the level of specialization for each industries. It is possible for a given industries to move from lower part of distribution to the upper part (that is to say become more of a country's specialty) or vice versa. The question is what industries had became the main of country's specialization at the beginning of the period, and or what industries had experienced an increase their trade specialization? Therefor, Table 6 describes this issue of mobility in more detail by presenting the changes of specialization indices for each industry in the selected years.

Table6. The Structure of Specialization on Indonesia's Manufacturing for Selected Years

Industry	1990	Industry	2000	Industry	2013
Wood and wood produc	13.29	Apparel and Dressing	4.16	Food and beverage	8,64
Apparel and Dressing	5.61	Radio, Television and Communication	4.05	Apparel and Dressing	2,48
Food and beverage	4.45	Wood andwood product	3.79	Paper and Paper Products	1,57
Textiles	4.09	Office, Accounting and Computing Machinery	2.90	Tanning and Dressing of Leather	1,54
Tanning and Dressing o Leather	2.18	Furniture; Manufacturing	2.31	Wood and wood product	1,45
Furniture; Manufacturing	1.44	Textiles	2.12	Furniture; Manufacturing	1,23
Refined Petroleum Products and Nuclear Fuel	1.11	Tanning and Dressing of Leather	1.60	Textiles	0,80
Other Non-Metallic Mineral Products	0.37	Paper and Paper Products	1.38	Rubber and Plastics	0,58
Tobacco product	0.25	Food and beverage	0.79	Tobacco product	0,29
Publishing, printing, Rep. media	0.03	Electrical Machinery and Apparatus	0.65	Publishing, printing, Rep. media	0,06
Rubber and Plastics	0.01	OtherNon-Metallic Mineral Products	0.46	Other Non-Metallic Mineral Products	-0,01
Paper and Paper Products	-0.21	Rubber and Plastics	0.28	Electrical Machinery and Apparatus	-0,13
Office, Accounting and Computing Machinery	-0.64	Publishing, printing, Rep.media	0.15	Office, Accounting and Computing Machinery	-0,22
Basic Metals	-0.90	Tobacco product	0.08	Medical and Optical Intsrument	-0,34
Fabricated Metel Product	-0.94	Medical and Optical Intsrument	-0.44	Transport Equipment	-0,47
Medical andOptical Intsrument	-1.04	Fabricated Metel Product	-0.60	Motor and vihecle	-0,55
Radio, Television and Communication	-1.19	Basic Metals	-1.73	Fabricated Metel Product	-0,63
Electrical Machinery and Apparatus	-1.60	Transport Equipment	-2.06	BasicMetals	-0,67
Transport Equipment	-2.36	Motor and vihecle	-3.10	Radio, Television and Communication	-0,83
Motor and vihecle	-4.04	Refined Petroleum Products and Nuclear Fuel	-3.84	Chemicals	-1,81
Chemicals	-7.08	Machinery and Equipment	-6.16	Machinery and Equipment	-5,20
Machinery and Equipment	-12.81	Chemicals	-7.08	Refined Petroleum Products and Nuclear Fuel	-7,77
Lafay Index Accumulation		**Lafay Index Accumulation**		**Lafay Index Accumulation**	
Top Ten:	**32.81**	**Top Ten:**	**23.74**	**Top Ten:**	**18,63**
Bottom Ten:	**-32.61**	**Bottom Ten:**	**-24.78**	**Bottom Ten:**	**-18,48**

Source: UNComtrade (Calculated by Author)

Table 6 shows that industries structure based on their rank of country's specialty during the period 1990-2010 relatively unchanged. Table 5 certainly confirms that there exists a decline of trade specialization in upper rank industries and an increase degree of trade specialization in the lower rank industries. Although some industries experienced a movement in their ranks (upper to lower ranks or vice versa), but the composition of group of top 10 and the bottom 10 industries were almost fixed. The industries that still remained in the top 10 during the period 1990-2013 were wood and wicker; apparel; foods and beverages; textile, leather, and furniture. Meanwhile machinery and equipment; chemical; motor vehicles; electrical machinery; medical devices; measuring and navigation tools, and metal goods were the subsectors which stayed at the bottom ten.

By looking at the table 6 more specifically it can bee seen that the industries which at the upper group of specialization constitute the low technology industry (except in the year 2010 in which radio and television, and office equipment belong to high-technology industry). Industries which are categorized into low-technology industry are generally labor-intensive which employ a lot of unskilled labor (such as clothing, textiles and food). Low technology industry are also considered as industries that use a lot of natural based products (such as leather and forestry industry). On the other hand the industry which are among of the lowest specialty constitute the medium-high technology industy. At this point, we can drawn the conclusion that trade specialization in Indonsesia's manufacturing still relied on the natural resources and labor intensive industry, but there was an increasing trend of trade specialization in industries with a higher technological level.

PANEL ESTIMATION OF THE EFFECT OF LIBERALIZATION ON TRADE SPECIALIZATION

This study uses panel estimation techniques to analyze the impact of trade and investment liberalization on the pattern of trade specialization in Indonesia's manufacturing. The Lafay index is regressed on the industry tariff rate, the percentage of foreign own capital and other variables which are considered as determinants of industries comparative advantage for the period 1990-2010. Heckscher-Ohlin theory and Ricardian implies that liberalization will encourage the country to specialize it's trade on the industry which has a comparative advantage. Departing with this idea, panel estimation model predicts that liberalization undertaken in the current year (year t) will encourage trade specialization towards industries which have a comparative advantage in the previous year (t - 1). This concept is adopted by Devereux (1997) in a model of the relationship between economic growth, specialization and trade liberalization[2].

Allesandrini et. Al (2011) emphisized the larger effect of tariff reduction on a higher technological level product. Taking into account this findings, this study evaluates two different panel models. The first model analyzes the effect of trade liberalization on all of the 22 manufacturing industries. The second model divides the 22 industries into 4 clusters based on their level of technological content. In the second model, the variable tariff is interacted with technological dummy variable. The definition of technological level follows the Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) classification proposed by Hatzichronoglou (1997). By dividing the industries into 4 clusters, this study aims to to examine whether there exist the differences effect of liberalization on each clusters.

Hence, the two models are given as follow.

Model 1: Analiyze all of the 22 industries

$$LFI_{jt} = \alpha + \beta_1 Tarif_{jt} + \beta_2 \ln(INV)_{jt} + \beta_3 KL_{j(t-1)} + \beta_4 productivity_{j(t-1)} + \beta_5 demand_{j(t-1)} + \mu_j + v_{jt}$$

Model 2: Analyze each 4 clusters of technological level

$$LFI^k_{jt} = \delta^k + \gamma^k_1 Tarif^k_{jt} + \gamma^k_2 \ln(INV)^k_{jt} + \gamma^k_3 KL^k_{jt-1} + \gamma^k_4 productivity^k_{jt-1} + \gamma^k_5 demand^k_{jt-1} + \mu^k_j + v^k_{jt}$$

The index j represents manufacturing subsectors (industries) based on ISIC 3rd revision in two digit level. Thus j consists of ISIC 3rd revision which lied in code 15 up to 36. Index t represent observation periode which start from 1990 until 2010. In the second model, index k indicates the industry cluster which are low technology, medium-low technology, medium-high technology, and technology industri.

[2] Game Theory model built by Devereux (1997) states that when trade is liberalized, the economic growth will be driven by the reallocation of factors of production in line with changes in comparative advantage. This model assumes that the pattern of trade specialization is determined by the pattern of production in the past year.

Therefor, there are four equation for the second model. As the result, totally this study has five equation to be estimated.

Table 7. Industries Technological Clusters

ISIC Code	***low technology group***
15	Food and beverage
16	Tobacco product
17	Textiles
18	Wearing Apparel; Dressing and Dyeing of Fur
19	Tanning and Dressing of Leather
20	Wood and of Products of Wood and Cork, except Furniture;
21	Paper and Paper Products
22	Publishing, Printing and Reproduction of Recorded Media
36	Furniture; Manufacturing
ISIC Code	***medium low technology group***
23	Manufacture of Coke, Refined Petroleum Products and Nuclear Fuel
25	Rubber and Plastics Products
26	Other Non-Metallic Mineral Products
27	Basic Metals
28	Fabricated Metal Products, except Machinery and Equipment
ISIC Code	***medium high technology group***
24	Chemicals and Chemical Products
29	Machinery and Equipment
31	Electrical Machinery and Apparatus
34	Motor Vehicles, Trailers and Semi-Trailers
35	Transport Equipment
ISIC Code	***high technology group***
30	Office, Accounting and Computing Machinery
32	Radio, Television and Communication Equipment
33	Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Clocks

Source: Hatzichronoglou (1997) on ***"OECD Science, Technology and Industry Working Papers 1997/02"***

Lafay index is used as specialization indicator for the dependence variable (LFI). The trade liberalization indicator is denoted by average MFN tariff rate (Tarif), while investment liberalization is represented by the percentage of foreign own capital to total capital (INV). The comparative advantage determinants are factor production intensity (KL), and level of productivity (productivity). Factor production intensity is proxied by ratio of capital stock and labor (K/L), while productivity is proxied by the average production over the labor. The stock of capital data is made up from the total cost for electricity and fuel consumption in each industry. This proxy is used due to the stock of capital data is not available in the industry disaggregation used by this study. Since the stock of capital is apparent from the existence of land, vehicle, building and machinery, thus the maintenance and operational cost spent to those factors is considered to represent the amount of those stocks. This study takes into account that trade is also determined by the demand side. Thus the world import is employed to describe demand variable. The clustering in the second model follows the OECD classification which is provided in Table 9.

Data

This study employs trade data from the United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade). Data on tariffs are derived from two sources. First is Trade Analysis and Information System (TRAINS) for tariff data in 1990-1998. Second source is Tariff Analysis Online WTO (TAO WTO) for tariff data in 1999-2010. The data from UN Comtrade and TRAINS are derived from the World Integrated Trade Solution (WITS). While TAO is available in WTO website. Furthermore, the data regarding the industry characteristics are drawn from Survey on Large and Medium Manufacturing from the Central Statistics Agency or Badan Pusat Statistik (BPS). As mentioned earlier, this study uses the two digit level of ISIC third revision as unit of analysis. Meanwhile the trade data and tariff classification is in the nomenclature of

the Harmonized Commodity Description and Coding System (Harmonized System / HS). Therefore the trade data and tariff are necessary to be adjusted. This study utilizes the concordance table provided by WITS (with the additional concern from the author) to convert the HS nomenclature to ISIC. In addition, since this study use data for a long term period several variables assuredly are affected by inflation. Due to price index for trade and industry disagregation data is not available, this study thus use GDP deflator to realizing data regarding Indonesia trade and industry characteristics such as wages, productivity and stock of capital. The GDP deflator index is taken from World Economic Outlook (WEO) which is a database provided by IMF[3]. Meanwhile, this study use the Consumer Price Index (CPI) of ***High Income Countr***y to realizing world import data[4]***.***

RESULT AND DISCUSSION

Breusch Pagan Langrangiang Multiplier test and Hausman test are employed to select the best estimation model. These test suggest the Fixed Effect model to estimate first model (model 1), and three of technological dummy models which are mediumlow technology, mediumhigh technology, and high technology. Meanwhile the low-technology model is suggested to be estimated by Random Effects. To run fixed effect model, this study applied Least Square Dummy Variable (LSDV) with robust standard errors that presume the panel is free from heteroskedastic problem. As for the random effect model, this study made use of Feasible Generalized Least Square (FGLS) which is able to solve heteroskedastic and autocorrelation problem.

Table 8. Empirical Result (dependent variable : Lafay Index)

Variabel	22 industries	low technolgy	Medium low tech	Medium high technology	Hig h technology
	FE	RE	FE	FE	FE
Tarif	0,04352***				
	(0.0136)				
Tarif*dummytech		0,03920**	-0,01536	-0,11026***	-0,03563
		(0.0166)	(0.0171)	(0.0232)	(0.0283)
lnINVEST	0,38189*	0,09027	0,36780*	0,33087	0,37628*
	(0.2136)	(0.0884)	(0.2219)	(0.2142)	(0.2132)
lagKL	1,71416***	0,17931	1,70520***	1,6473***	1,70822***
	(0.5918)	(0.3383)	(0.5926)	(0.5816)	(0.5955)
lagproduktivitas	0,03195***	-0,00005	0,03181***	0,03033***	0,03182***
	(0.009)	(0.0090)	(0.0088)	(0.0093)	(0.0087)
lagdemand	0,23286***	0,02231	0,23497***	0,19286**	0,22478***
	(0.081)	(0.0565)	(0.0819)	(0.0804)	(0.0826)
Konstanta	1,51324**	0,04507	1.49891**	0,29712*	1,5258**
	(0.6632)	(0.3462)	(0.6677)	(0.6679)	(0.6660)
	F(28,410)= 88.20	Wald Chi^2 = 79,69	F(27,411)= 86,98	F(27,411)= 87,00	F(27,411)= 86,61
	Prob > F= 0,000	Prob > Chi^2 = 0,000	Prob>F=0.000	Prob > F=0,000	Prob > F=0,000
	R^2=0,7923		R^2=0,7924	R^2 = 0,8012	R^2 = 0,7926

Source: Estimation Resulted from Stata 11
Note: *** means significant at 99% level of confidence, ** means significant at 95% level of confidence, * means significant at 90% level of confidence.
Number in bracket indicates robust standard error.

3 This study use the GDP deflator from this source due to the published data is already in the same based year which is not available in Indonesia's Central Statistics Agency. Furthermore, comparing to Consumer Price Index (CPI), the GDP deflator gives better estimation result.

4 High Income Country based on the World Bank definition consists of 70 countries with GNI per capita income is higher than U.S. $ 12,476. The group is considered to represent the size of world because manufacturing exports contribution of these countries to total world manufacturing exports over the period 1990-2010 is accounted as 79.17%, while the average contribution of imports is accounted as 79.13% (source: UN Comtrade, calculated by author).

The panel estimation results are given in Table 8. Estimation of the first model gives the positif coefficient for variable of tariff. This indicates that lower tariff has affected the decrease of trade specialization in the manufacturing. This result is not in accordance with the initial hypothesis which said that liberalization is expected to have an impact on increasing trade specialization. However, decomposition of the industries into four clusters of technological level has shown interesting results: the positif coefficient of tariff only occur in the low technology cluster, while industry with higher level of technological level provides a negative coefficient on the tariff variable. These coefficients are significant for the group of medium high technology. Meanwhile, the coefficient of investment (lnINVEST) was positive for all models estimated. These results were significant for the three models which are the first model, the medium low technology cluster, and high technology. The coefficient for all comparative advantage variable (KL, productivity, and demand) were consistent for all estimated models, except the coefficient for variable productivity in low technology model.

The argument to explain the negative effect of trade liberalization in low - technology industries was as follow. The low technology industries generally consist of labor -intensive industries (such as food, textiles and clothing), and natural resource-based industries (such as paper, leather, and wood). The characteristic of these industries are minimum in the production process and limitted value added. According Dhanani (2000) declining export in this industries due to the rapid growth of domestic demand and the emergence of new competitors like China and Vietnam in the world market. In addition, as a result of the lack of production processes, the final product of these industries are more likely as consumer goods. So that the liberalization has encouraged to import more goods in this industry so therefore bring more competition for domestic company. Declining export and rising import due to trade liberalization are considered as the reason the decresing of trade specialization of these low technology industries.

Next, tariff reduction results the increase of trade specialization in medium-high technology industries. There is a tendency that it is also experienced by medium-low and high technology industries. Medium-high technology industries consist chemical industry, machinery, electrical machinery, motor vehicles and transportation equipment. These industries are highly associated with International Production Networks (IPN).

Much literatures shows that there exists a rapid expansion of trade associated with IPN in Southeast Asia. Cheewatrakoolpong et. al (2013) and Lim (2008) says that the increase of IPN in Southeast Asia (ASEAN) is driven by the process of economic integration and free trade in the region. Lim (2008) said that in case of developing countries, tariff reduction could potentially reduce some of the trade costs. Theoritically, in IPN process the decrease of trade cost potentially induce a large trade in intermediate goods since those nature of goods are traded across country for several times for the production process.

Kimura and Obashi (2010) found that trade related to IPN in East Asia including Indonesia is likely dominated by industrial products such machinery, electrical machinery, transport equipment, and precision machine tools. The average share of intra - regional exports for these products during 1994-2007 is almost 50%, while trade in these intermediate products reach 30 % of total trade. While the average share of extra - regional exports for these products during the same period nearly 40 %, with exports on these intermediate products is amounted to 17%. The data reveals that East Asia countries are involved in IPN for machinery and transport equipment industries not only in intra - regional but in the wider region as well. Indonesia itself is involved with 50 partner countries in the bilateral IPN for those industries. Thus it can be concluded that trade liberalization more facilitate the goods flow of medium - high technology industries in associate to IPN which eventually increase the specialization of that industries.

Positive coefficient on the investment indicates that investment liberalization has led to an increase of trade specialization in Indonesia's manufacturing. Foreign investment in some literatures is considered to have very important role to improve trade performance associated with the IPN (Lim, 2008; Cheewatrakoolpong et. Al, 2013; and Kimura and Obashi, 2010). Dhanani (2000) showed that before 1985 (pra liberalization era), foreign investment has taken the advantage of the high tariffs and non- tariff barriers in Indonesia by building up the industries with the import substitution purpose. Next, after the liberalization, foreign investment gave more priorities to the export-oriented industries. Until the mid- 1990s (before crisis), the number of foreign companies had extended quite rapidly. The Industries with the high share of foreign investment were proven to increase their productions and exports. So that the industries supported by foreign investment are assumed to be export - intensive industries. When the investment functioned as

import substitution, subsequently the imported goods would be replaced by the domestic production. And when it works as the export-oriented the manufacturing export will automatically increase. Thus, the role of foreign investment in the manufacturing industry whether it is as an import substitution or export orientation, they are both proven to increase trade specialization.

Positive coefficient on the variable KL shows that trade specialization has led to the capital-intensive industries. It is a kind of paradox since Indonesia is considered as a labor abundant country. Jeon (2000) stated that in the case of small country, trade liberalization might potentially alter the structure of industry from labor-intensive into capital-intensive. Jeon (2000) argued that after reducing tariff the domestic industries would face competition from the large mounting number of imported goods. Thus, the domestic industries were necessary to improve it's production technology in order to compete the imported products. Theoricaly, with the purpose of increasing their comparative advantage the domestic industries would use the quantity level of of labor and capital so that the value of the marginal product of a certain production factors will be equal to the price of the input.

Furthermore, in th case of Indonesia's manufacturing, it was not only tariff are liberalized but foreign investment as well. Since the investment became more open, the capital flows consequently increase afterward. The additional capital consequently altered the country's factor endowment to become more capital intensive. Based on the the Hecksher-Ohlin theory, the change in factor endowment would shift the trade specialization from previously labor-intensive toward to capital-intensive industry.

The productivity coefficient is appropriate with the theory except for the low-technology model. Theorically, a country would specialize its production in industries that have higher productivity whether it was an autarky or an open economy. When trade is liberalized, the domestic industry will compete with the imported products which probably have a lower price. The surviving industries are those who capable to improve their production technology to reduce their production cost so that their products would be able to compete with the imported products. Thus, naturally trade specialization will lead to industries that have higher in productivity.

Furthermore, a positive coefficient on demand suggests that trade specialization raises when there is an increase in world demand for manufacturing industry. Thus, liberalization was proved to drive trade specialization in the same direction with the changes in world demand.

CONCLUSION

The analysis in the previous section has drawn some conclusions. First, the structure of Indonesia's trade still rely on the natural resources and labor-intensive industry. However, during the observation period the higher technology industries has tend to increase their level of trade specialization. Second, generally the tariff reduction does not prove to increase the manufacturing trade specialization. Nevertheless, by dividing the industries into four clusters based on their level of technology this study concludes that tariff reduction decreased trade specialization only in low-technology industries. On the other hand, industries with higher technology level increased their specialization when the tariff are lowered. Third, investment liberalization is proven to increase manufacturing trade specialization. Fourth, although the pattern of trade specialization in Indonesia is still in labor-intensive industries, but the panel estimation has indicated that the trade specialization increase as the industries become more capital intensive. This conclusion also espoused by the description analysis in the previous section. As it known, based on the phase of industrial development, there was a tendency that Indonesia experienced an industrial structure transition from natural resources based (NRI) and labor intensive (ULI) toward the more advanced level of development such as phisical capital (PCI), human capital (HCI), and technology intensive industries (TI). The last conclusion is Indonesia's manufacturing trade specialization pattern is appropriate with the pattern of changes in world demand.

POLICY IMPLICATION

This study finds that trade liberalization has a significant impact on the improvement of trade specialization in industries with higher technological level. Therefore, the government should continue a policy that indeed have export promotion purpose. Moreover investment liberalization is proved to increase overall manufacturing trade spacialization. It is considered as well that the investment liberalization played a significant role in changing patterns of trade specialization towards industries with more advanced stages

of development (PCI , HCI , and IT). Such structural changes are concerned very important to maintain a rapid growth in Indonesia manufacturing production and trade. Thus, this study suggests the government to further facilitate foreign investment in these such industrial sectors. Bearing in mind that the low technology industry has lost their specialization due to lower tariff, the government needs to pay attention to this injured industry. In this case the government can provide incentives for domestic entrepreneurs to develop and increase the value added of the industry so as to compete in both domestic and international markets.

REFERENCE

Alessandrini, Michele., Fattouh, Bassam., Ferrarini, Benno., Scaramozzino, Pasquale. 2011. ***Tarif liberalization and Trade Specialization: Lessons from India***. Journal of Comparative Economics Vol:39 pages: 499–513.

Armington, P.S. 1969. ***A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production***. Staff Papers - International Monetary Fund, Vol. 16 (1) pages: 159-178

Aswicahyono, Haryo., Pangestu, Mari E. 2000. ***Indonesia's Recovery: Exports And Regaining Competitiveness***. The Developing Economies, Vol. 38 (4). Pages 454-489

Bastos, Paulo. & Cabral, Manuel,. 2007. ***The Dynamics of International Trade Patterns***. Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv), Springer, vol. 143(3), pages 391-415

Beine, M., and S. Coulombe. 2004. "***Economic Integration and Regional Industrial Specialization: Evidence from the Canadian-US FTA Experience***." Department of Economics, University of Ottawa Working Paper #0408E (November 2004 working version)

Cheewatrakoolpong, Kornkarun., Sabhasri, Chayodom., Bunditwattanawong, Nath. 2013. ***Impact of the ASEAN Economic Community on ASEAN Production Networks.*** Asian Development Bank Institute (ADBI) ***Working Paper Series*** 2013 No. 409.

Damuri, Y.R., Atje, Raymond., Gaduh, Arya B. 2006. ***Integration and Trade Specialization in East Asia***. CSIS Working Paper Series March 2006.

Deverux, Michael B. 1997. ***Growth, Specialization, and Trade Liberalization.*** International economic Review. Volume 38(3). Pages 565-585.

Dhanani, Shafiq. 2000. ***Indonesia: Strategy for Manufacturing Competitiveness***. UNIDO Main Report Volume II (UNDP/UNIDO Project No. NC/INS/99/004)

Feridhanusetyawan, Tubagus., Pangestu, Mari. 2003. ***Indonesia Trade Liberalization: Estimating The Gains.*** Buletin of Indonesian Economic Studies. Volume 39(1) pages 51-74.

Harrigan, James. 1997. ***Technology, Factor Supplies and International Specialisation: Estimating the Neoclassical Model***. The American Economic Review, Vol: 87 (4) pages 475-494.

Harrigan, J., and Zakrajšek, E. .2000. ***Factor Supplies and Specialization in the World Economy***. The National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper 7848.

Hatzichronoglou, T. 1997. ***Revision of the High-Technology Sector and Product Classification***. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 1997/02.

Hong, Chang. 2012. ***Trade Liberalization, Wages, and Specialization in China***. Journal of the Japanese and International Economies, Vol 26 (4) pages 561-577.

Iapadre. 2001. ***Measuring International Specialization***. International Advances in Economic Research, Vol. 7(2) pages 174-183.

Imbs, J. and R. Wacziarg. 2003. "***Stages of Diversification***." The American Economic Review 93 (1): 63-86

International Monetary Fund (IMF). 2013. ***World Economic Outlook (WEO) Database***. http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/index.aspx. tanggal: 1 April 2013.

Jeon, Y. Seo. 2000. ***Effect of Trade Liberalization on the Industrial Structure in Korea.*** Journal of economic Research. Vol 5. Page 1-12.

Kimura, Fukunari., Obashi, Ayako. 2010. ***International Production Networks in Machinery Industries: Structure and Its Evolution.*** ERIA Discussion Paper Series September 2010.

Krugman, Paul. R., 2008. ***The Increasing Returns Revolution in Trade and Geography***. Nobel Prize Lecture, 2008.

Krugman. Paul. R., Obstfeld. Maurice. 2003. ***International Economics: Theory and Policy 6th ed.*** Addison Wesley. USA.

Lafay, G. (1992), "***The Measurement of Revealed Comparative Advantages***", in M.G. Dagenais and P.A.

Muet eds., International Trade Modeling, Chapman & Hill, London.

Lee, Jim. 2011. ***Export Specialization and Economic Growth Around the World***. Economic Systems vol: 35 pages 45–63

Lim, H. 2008. ***Growth and Gaps in East Asia: Trade, Investment, and Economic Integration.*** in Sotharith, C. (ed.), Development Strategy for CLMV in the Age of Economic Integration, ERIA Research Project Report 2007-4, Chiba: IDE-JETRO, pp.17-46.

Martincus, C.V., Estevadeordal, A. 2009. ***Trade Policy and Specialization in Developing Countries.*** Review World Economic, Vol 145 pages 251-275.

Rahmaddi, Rudi., Ichihashi, Masaru. 2012. ***The Impact of Foreign Direct Investament on Host Country's: Sector Based Evidence from Indonesian manufacturing.*** International Development and Cooperation (IDEC) Development Discussion Policy Paper Vol 2(10).

Redding, S. (2002). ***Specialization Dynamics***. Journal of International Economics vol. 58 (1), pages 299-334.

Tambunan, Tulus. 2007. ***Trade and Investment Liberalization Effects on SME Development: literature Review and a Case Study of Indonesia***. Asia-Pacific Research and Training Network on Trade (ARTNet) Working Paper series August No. 42.

Tambunan, Tulus. 2011. ***Inward FDI in Indonesia and Its Policy Context.*** Country profiles of inward and outward FDI issued by the Vale Columbia Center on Sustainable International Investment, April 2011.

Widodo, Tri. 2008. ***The Structure of Protection in Indonesian Manufacturing Sector***. ASEAN Economic Bulletin,Vol. 25(2) pp. 161-178

World Trade Organization. 2012. ***Tarif Analysis Online (TAO) facility provided by WTO***. http://tarifanalysis.wto.org. tanggal: 1 Desember 2012.

WorldBank. 2012. ***World Integrated Trade Solution***. http://wits.worldbank.org. tanggal: 1 Desember 2012.

Zaghini, Andrea. 2003. ***Trade Advantage and Specialization Dynamic in Acceding Countries***. European Central Bank Working Paper Series August No. 249.

KESIAPAN PELAKU EKONOMI DAN DAYA SAING INDONESIA MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN 2015

Dr. Tanti Novianti
email: tantinovianti@yahoo.com

Dian V. Panjaitan, M.Si
email: fadhian@yahoo.co.id

Departemen Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Manajemen
Institut Pertanian Bogor

Abstract

When theASEANEconomic Communityin 2015was implemented, Indonesia is the most potential market in ASEAN. The main challengefaced by theeconomic playerin this erafor entrepreneursisthe abil itytocreateinnovativeproductsthat are highly competitive, supported by professional humanresources, infrastructure, technologyandgovernmentinterms of creatinga conducive business climate, hence Indonesia can become a producer not only as market or consumer.

Most ofIndonesia's exportcommoditiesare still arising star inthe Malaysianmarketexceptfortextile sand footwear. Both ofthese commoditiesare at thelostopportunitydue tothe decliningmarketshare atIndonesia. The competitiveness ofIndonesianexport commoditiesinthe ASEANmarketstill weaktocompetein theMEA.

Inorder to improvethe readiness and competitiveness ofIndonesiabusinesses playerfacingAEC 2015, Indonesia needs toimprovethe quality of infrastructure, nationallogisticssystemandquality of institutions, as well asthe efficiency of domestic vessel.

Abstrak

Ketika Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015 mulai diterapkan, pasar Indonesia paling potensial di wilayah ASEAN. Tantangan utama yang dihadapi pelaku ekonomi dalam hal ini pengusaha adalah ketika memasuki era tersebut adalah kemampuan untukmenciptakan produk inovatif yang berdaya saing tinggi yang didukung oleh sumber daya manusia yang profesional, infrastruktur, teknologi dan pemerintah dalam hal menciptakan iklim usaha yang kondusif, sehingga Indonesia mampu menjadi produsen tidak hanya menjadi pasar ataupun konsumen.

Sebagian besar komoditi ekspor Indonesia masih berada pada posisi *rising star* di pasar Malaysia kecuali untuk komoditi seperti tekstil dan alas kaki. Kedua komoditi tersebut berada pada posisi *Lost Opportunity*yaitu posisi yang paling tidak diinginkan karena hilangnya kesempatan akibat semakin menurunnya pangsa pasar Indonesia. Daya saing komoditi ekspor Indonesia di pasar ASEAN masih rendah untuk dapat bersaing dalam MEA.

Dalam rangka meningkatkan kesiapan pelaku usaha dan daya saing Indonesia menghadapi MEA 2015, selain perbaikan kualitas infrastruktur, perbaikan sistem logistik nasional dan kualitas kelembagaan perlu terus diupayakan, demikian juga dengan efisiensi penggunaan kapal domestik perlu ditingkatkan.

PENDAHULUAN

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang akan diimplementasikan tahun 2015 merupakan hasil kesepakatan KTT ASEAN ke-9 di Bali Tahun 2003. Salah satu poin penting dalam ***Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015*** adalah mewujudkan kawasan pasar bebas ASEAN. Pada saat ituakan terjadi kebebasan dalam aliran barang dan jasa, investasi, tenaga kerja dan modal sehingga ASEAN akan menjadi komunitas pasar tunggal dan basis produksi. Implikasinya sejak saat itu seharusnya semua negara anggota ASEAN berusaha mempersiapkan diri untuk meningkatkan daya saing sebagai kunci keberhasilan dalam MEA.Diberlakukannya AEC mulai Desember 2015 bagi Indonesia bagai dua sisi mata uang. Di satu sisi, hal itu merupakan peluang bagi para pelaku usaha di Indonesia berekspansi ke wilayah ASEAN tanpa adanya hambatan, dengan berbagai potensi dan kekuatan yang dimilikinya. Potensi dan kekuatan yang dimiliki Indonesia yaitu, (1) kelas Menengah (*middle class*) Indonesia yang terus meningkat, dari hanya sebesar 37,7% pada 2003, menjadi 56,6% pada 2010 atau mencapai 134 juta jiwa (Bank Dunia); (2)total PDB sebesar US$846 milyar (2011) terbesar di ASEAN dan ke-16 di dunia (satu-satunya anggota ASEAN yang menjadi anggota G20); (3) d*ebt to GDPRatio* (Rasio Hutang terhadap PDB) Indonesia cukup rendah dibanding negara ASEAN lainnya yaitu 24% (2011), Malaysia mencapai 56%; sebagai salah satu indikator membaiknya makro-ekonomi dan (4) peta usia penduduk Indonesia yang cukup muda, sumber daya alam yang besar dan pasar yang besar mampu mendukung produktivitas nasional (*Pulling Factor*). Namun di sisi lain lalu lintas akan terbuka luas bagi produk luar negeri masuk ke Indonesia, sehingga persaingan semakin ketat. Ada tiga hal penting yang masih menjadi masalah serius di Indonesia, **pertama**, biaya produksi di Indonesia masih lebih mahal jika dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya. **Kedua,** permasalahan terkait infrastruktur dan logistik nasional, serta **ketiga**, terkait kesiapan Indonesia di bidang jasa. Oleh karena itu persiapan dalam menghadapi MEA harus dilakukan oleh semua pelaku ekonomi negara anggota ASEAN termasuk Indonesia baik pemerintah, masyarakat, maupun pelaku usaha.

Pada tahun 2013 posisi daya saing global Indonesia berada pada peringkat 38, jauh mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya yang berada pada peringkat 50 (WEC, 2013). Namun demikian peringkat ini masih relatif jauh dibandingkan Singapura, Malaysia, dan Thailand yang menempati peringkat 2, 24 dan 37. Indikator yang menentukan daya saing global diantaranya daya saing infrastruktur dan kelembagaan.
Pada tahun 2013 posisi daya saing infrastruktur Indonesia berada pada peringkat 61, relatif jauh dibandingkan Singapura, Malaysia, Thailand, dan Brunei Darusalam yang berada pada peringkat 2, 29, 47, dan 58. Demikian halnya dengan peringkat daya saing kelembagaan Indonesia berada pada peringkat 67, masih relatif jauh dibanding Singapura, Brunei, dan Malaysia, yang berada pada peringkat 3, 25 dan 29.

Tabel 1. Posisi Daya Saing Infrastruktur dan Kelembagaan Indonesia dan Negara-Negara ASEAN Tahun 2013

No	Negara	Peringkat Daya Saing Infrastruktur Tahun 2013	Peringkat Daya Saing Kelembagaan Tahun 2013
1	Singapura	2	3
2	Malaysia	29	29
3	Thailand	47	78
4	Brunei Darussalam	58	25
5	Indonesia	61	67
6	Laos	63	84
7	Vietnam	82	98
8	Philipina	96	79
9	Kamboja	101	91
10	Myanmar	141	141

Sumber : *Global Competitiveness Report, World Economic Forum, 2013-2014*

Infrastruktur dan sistem logistik nasional yang terintegrasi dengan baik yang didukung dengan kondisi kelembagaan yang baik pula dapat mendukung pelaku ekonomi terutama pengusaha dan eksportir dalam melakukan kegiatan usahanya sehingga mampu bersaing. Infrastruktur dan sistem logistik nasional dapat mempengaruhi biaya transportasi yang tentunya akan memengaruhi volume perdagangan (Limau dan Venables, 2000).Demikian halnya dengan kondisi kelembagaan yang baik, juga akan mengurangi biaya transaksi dan biaya produksi secara keseluruhan yang juga akan memengaruhi volume perdagangan. Keberhasilan dalam meningkatkan daya saing yang diindikasikan dengan biaya produksi yang efisien sehingga harga kompetetif, tentunya akan meningkatkan ekspor yang pada akhirnya akan meningkatkan PDB.

Berdasarkan penjabaran diatas terlihat bahwa peningkatan daya saing dari pelaku ekonomi termasuk produk yang dihasilkannya pun mutlak diperlukan untuk menghadapi MEA, agar Indonesia mampu menjadi produsen tidak hanya menjadi pasar ataupun konsumen.Oleh karena itu kajian mengenai kesiapan pelaku ekonomi baik pemerintah, pelaku usaha(eksportir dan pengusaha pelayaran dan masyarakat) dan daya saing produk Indonesia dalam menghadapi MEA 2015 perlu dilakukan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Kajian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari COMTRADE, BPS, dan World Economic Forum untuk tahun 2000, 2003, 2010 dan 2013. Periode tersebut digunakan dalam kajian ini untuk membandingkan kondisi sebelum dan setelah kesepakatan MEA sehingga dapat dibandingkan persiapan pelaku ekonomi dalam hal ini eksportir dan pengusaha pelayaran dalam menghadapi MEA. Selain itu dengan data sekunder juga akan dianalisis daya saing produk Indonesia dengan menggunakan metode RCA dan uji beda untuk setiap tahunnya untuk melihat kesiapan eksportir.

Sedangkan untuk mengetahui kesiapan pengusaha pelayaran juga dilakukan wawancara dengan pengusaha pelayaran baik dari swasta maupun pemerintah yaitu dari PT. Samudera Indonesia, PELINDO, INSA dan pengusaha pelayaran swasta domestik. Untuk mendukung perumusan dari hasil wawancara dilakukan juga studi literatur dari berbagai sumber. Hasil dari wawancara dan studi literatur tersebut dianalisis secara deskriptif.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini analisis deksriptif dari data primer dan studi literatur. Sedangkan analisis kuantitatif berupa *Revealed Comparative Advantage* (RCA),*Export Product Dynamics* (EPD)serta uji beda berdasarkan data sekunder.

Revealed Comparative Advantage (RCA)

Revealed Comparative Advantage (RCA) merupakan sebuah indeks yang digunakan untuk mengukur keuntungan maupun kerugian relatif komoditi tertentu pada suatu negara yang tercermin pada pola perdagangannya, seperti pangsa pasar ekspor.Berdasarkan metode RCA, perdagangan antar wilayah sebenarnya menunjukkan keunggulan komparatif yang dimiliki oleh suatu wilayah. Variabel yang diukur pada metode ini meliputi kinerja ekspor suatu produk pada wilayah terhadap total ekspor wilayah tersebut yang kemudian dibandingkan dengan pangsa nilai produk dalam perdagangan dunia. Pada penelitian ini, metode RCA digunakan untuk mengukur posisi daya saing komoditi ekspor utama Indonesia di pasar ASEAN. Adapun formula RCA tersebut adalah sebagai berikut:

$$RCA = \frac{\left(\frac{X_i}{X_t}\right)}{\left(\frac{W_i}{W_t}\right)}$$

dimana: = Nilai ekspor komoditi *i* Indonesia ke negara j;= Nilai total eksporIndonesia ke negara j;
W_i = Nilai ekspor komoditi *i* dunia; = Nilai total ekspor dunia.

Terdapat dua kemungkinan hasil yang dapat diperoleh, yaitu:

1. Nilai RCA yang diperoleh bernilai lebih dari satu (RCA>1). Hal tersebut berarti negara tersebut memiliki keunggulan komparatif diatas rata-rata dunia hingga komoditi tersebut memiliki dayasaing yang kuat.
2. Nilai RCA yang diperoleh kurang dari satu (RCA<1), yang berarti bahwa negara tersebut memiliki keunggulan komparatif dibawah rata-rata dunia sehingga negara tersebut memiliki dayasaing yang lemah pada komoditas tersebut.

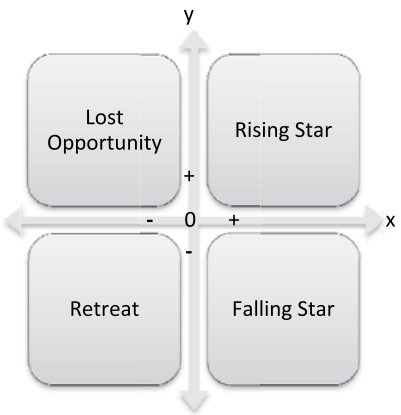
Komoditi ekspor Indonesia yang dihitung posisi daya saingnya diklasifikasikan berdasarkan *Harmonized System* (HS) 1996, UNCTAD, dan WTO yaitu:

Tabel 2. Klasifikasi Komoditi yang Dianalisis Berdasarkan HS 1996

Berdasarkan klasifikasi HS 1996		Berdasarkan klasifikasi UNCTAD	Berdasarkan klasifikasi WTO
01-05_Animal	44-49_Wood	Raw materials	Aggricultural
06-15_Vegetable	50-63_TextCloth	Intermediate goods	
16-24_FoodProd	64-67_Footwear	Consumer goods	
25-26_Minerals	68-71_StoneGlas	Capital goods	
27-27_Fuels	72-83_Metals		
28-38_Chemicals	84-85_MachElec		
39-40_PlastiRub	86-89_Transport		
41-43_HidesSkin	90-99_Miscellan		

***Export Product Dynamics* (EPD)**

Salah satu indikator yang dapat memberikan gambaran yang baik tentang tingkat daya saing adalah *Export Product Dynamics* (EPD). Indikator ini mengukur posisi pasar dari produk suatu negara untuk tujuan pasar tertentu. Ukuran ini mempunyai kemampuan untuk membandingkan kinerja ekspor diantara negara-negara di seluruh dunia. Selain itu, dengan menggunakan EPD dinamis atau tidaknya performa suatu produk dapat diketahui. Sebuah matriks EPD terdiri dari daya tarik pasar dan informasi kekuatan bisnis. Daya tarik pasar dihitung berdasarkan pertumbuhan dari permintaan sebuah produk untuk tujuan pasar tertentu, dimana informasi kekuatan bisnis diukurberdasarkan pertumbuhan dari perolehan pasar (*market share*) sebuah negara pada tujuan pasar tertentu. Kombinasi dari daya tarik pasar dan kekuatan bisnis ini menghasilkan karakter posisi dari produk yang ingin dianalisis ke dalam empat kategori. Keempat kategori itu adalah *"Rising Star"*, *"Falling Star"*, *"Lost Opppotunity",* dan *"Retreat"*.



Gambar 1. Daya Tarik Pasar dan Kekuatan Bisnis pada EPD

Adapun yang dimaksud dengan pangsa pasar ekspor suatu negara (negara *i*) dan pangsa pasar produk (produk *n*) dalam perdagangan dunia adalah sebagai berikut:

Sumbu x: Pertumbuhan pangsa pasar ekspor *i* =

$$\frac{\sum_{t=1}^{t}\left(\frac{X_{in}}{X_n}\right)_t \times 100\% - \sum_{t=1}^{t}\left(\frac{X_{in}}{X_n}\right)_{t-1} \times 100\%}{T}$$

Sumbu y: Pertumbuhan pangsa pasar produk *n* =

$$\frac{\sum_{t=1}^{t}\left(\frac{X_{n}}{X}\right)_t \times 100\% - \sum_{t}^{t=1}\left(\frac{X_{n}}{X}\right)_{t-1} \times 100\%}{T}$$

Dengan: X = volume ekspor
T = jumlah tahun
t = tahun ke-t

Analisis Uji Beda

Uji beda nilai tengahdilakukan untuk membandingkan apakah terdapat perbedaan posisi tahap perdagangan dan keterkaitan perdagangan antar Indonesia dan LDC setelah liberalisasi perdagangan.

$$\mathbf{Z = X - \mu_0 / (S / \sqrt{n})}$$

dimana : Z = Nilai perbedaan yang dicari, X = Nilai rata-rata sampel; $\mu 0$ = Nilai rata-rata populasi, s = Standar deviasi populasi; n = besar sampel.

Analisis uji beda dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata kinerja perdagangan (yang diukur dengan nilai RCA) sebelum dan sesudah kesepakatan MEA, sehingga dapat diketahui apakah rata-rata nilai RCA berbeda antara tahun 2000 dengan tahun 2003, 2010 serta 2013 untuk komoditi ekspor utama Indonesia seperti udang, kopi dan minyak sawit. Jika terdapat perbedaan rata-rata nilai RCA sebelum dan sesudah kesepakatan MEA serta nilai rata-rata RCA yang lebih tinggi setelah kesepakatan maka dapat dinyatakan bahwa Indonesia siap menghadapi MEA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

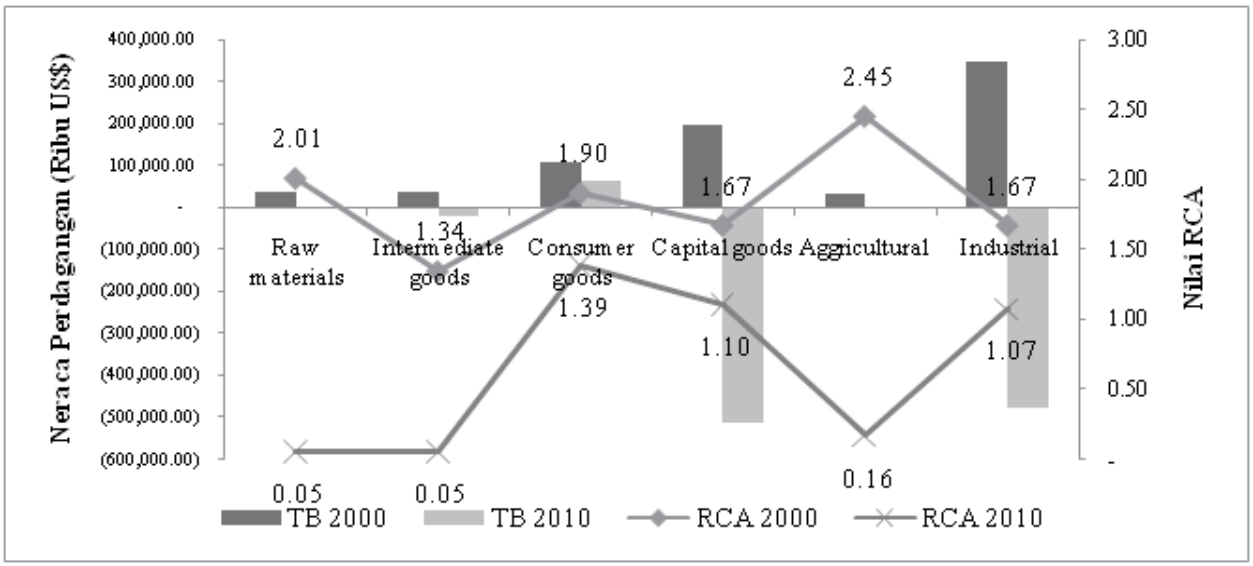
Kesiapan Pelaku Ekonomi

Pengusaha/Eksportir

Ketika ASEAN Economic Community (AEC) 2015 mulai diterapkan, pasar Indonesia paling potensial di wilayah ASEAN, dengan prosentase 60 persen dari pasar ASEAN saat ini. tantangan utama yang dihadapi pengusaha ketika memasuki era AEC adalah menciptakan produk inovatif yang berdaya saing tinggi dan didukung oleh sumber daya manusia yang profesional, infrastruktur, teknologi dan pemerintah dalam hal menciptakan iklim usaha yang kondusif.

Kesiapan pelaku usaha (eksportir) dalam menghadapi MEA dapat dilihat dari kondisi sumberdaya manusia (SDM) dan kinerja perdagangan komoditi yang diekspor ke negara ASEAN lainnya. Dengan produk yang berdaya saing di tingkat dunia yang didukung oleh sumber daya manusia profesional yang berkompeten, Indonesia mampu bersaing dan menjadi pemain di pasar dalam negeri maupun luar negeri. Sebagian besar komoditi yang diekspor tersebut merupakan barang modal dan barang industri pada tahun 2000 dan 2010. Akan tetapi, neraca perdagangan dari kedua jenis komoditas mengalami defisit pada tahun 2010. Daya saing dari barang industri dan modal tersebut juga mengalami penurunan pada tahun 2010.

Kondisi ini menujukkan bahwa kedua komoditi ekspor utama Indonesia tersebut belum mampu menjadi komoditi andalan dalam MEA. Jika dilihat dari nilai neraca perdagangannya yang surplus maka bahan mentah dan barang-barang konsumsi dapat menjadi komoditi alternatif yang dapat diandalkan dalam MEA. Walaupun kedua jenis barang tersebut mengalami penurunan daya saing setelah adanya kesepakatan MEA pada tahun 2003.



Sumber: WITS, 2014 (diolah)

Gambar 2. Neraca Perdagangan dan Daya Saing Komoditi Ekspor Indonesia ke Pasar ASEAN

Saat ini, kesiapan pelaku ekonomi dalam menghadapi MEA tidak lagi fokus pada komoditi andalan ekspor saja, akan tetapi perlu dicari komoditi-komoditi potensial yang lebih kompetitif dan berdaya saing (Hasanah dan Siregar, 2013). Komoditi potensial tersebut dapat meningkatkan keberagaman ekspor Indonesia baik dari sisi jenis maupun dari sisi kualitas. Artinya, komoditi yang diekspor tidak lagi dalam bentuk mentah (raw materials) akan tetapi sudah dalam bentuk olahan yang bernilai tambah tinggi (produk olahan/ industri).Strategi tersebut memang tidak mudah dilakukan karena terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, diantaranya membutuhkan performa makroekonomi yang baik (Bebczuk dan Berretoni, 2006) serta biaya transportasi yang rendah (Dennis dan Shepherd, 2007).

Sebagian besar komoditi ekspor Indonesia masih berada pada posisi *rising star* di pasar Malaysia kecuali untuk komoditi seperti tekstil dan alas kaki. Kedua komoditi tersebut berada pada posisi *Lost Opportunity* yang merupakan posisi yang paling tidak diinginkan karena hilangnya kesempatan akibat semakin menurunnya pangsa pasar Indonesia.

Hasil EPD di pasar Malaysia menunjukkan bahwa memang masih ada potensi besar jika komoditi ekspor Indonesia dikembangkan baik untuk komoditi pertanian maupun industri. Hal yang harus diwaspadai yaitu rendahnya daya saing dan defisit neraca perdagangan dari kedua jenis komoditi tersebut, sehingga peningkatan nilai tambah menjadi alternatif solusi untuk dalam pengembangan komoditi ekspor Indonesia.

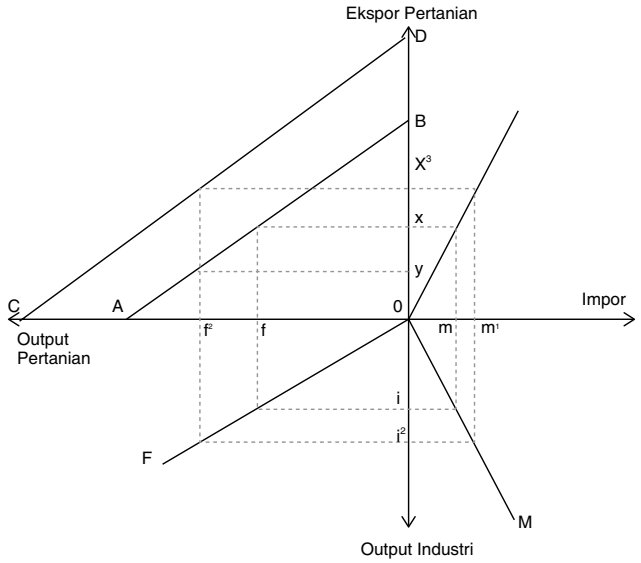
Tabel 3. Komoditi dengan Potensi Ekspor di Pasar Malaysia dan ASEAN

Komoditi	Nilai		Mitra Dagang: Malaysia
	Average Growth (X)	Average Growth (Y)	
01-05_Animal	-2.529	7.345	Lost Opportunity
06-15_Vegetable	4.346	7.345	Rising Star
16-24_FoodProd	1.055	7.345	Rising Star
25-26_Minerals	3.956	7.345	Rising Star
27-27_Fuels	18.976	7.345	Rising Star
28-38_Chemicals	6.165	7.345	Rising Star
39-40_PlastiRub	2.512	7.345	Rising Star
41-43_HidesSkin	13.410	7.345	Rising Star
44-49_Wood	0.683	7.345	Rising Star
50-63_TextCloth	-9.359	7.345	Lost Opportunity
64-67_Footwear	-11.634	7.345	Lost Opportunity
68-71_StoneGlas	-3.736	7.345	Lost Opportunity

72-83_Metals	4.786	7.345	Rising Star
84-85_MachElec	3.198	7.345	Rising Star
86-89_Transport	13.914	7.345	Rising Star
90-99_Miscellan	-7.814	7.345	Lost Opportunity
Raw materials	398.603	7.345	Rising Star
Intermediate goods	96.032	7.345	Rising Star
Consumer goods	38.120	7.345	Rising Star
Capital goods	6.979	7.345	Rising Star
Aggricultural	117.472	7.345	Rising Star
Industry	6.591	7.345	Rising Star

Keterangan: EPD dihitung berdasarkan data ekspor selama periode 2003-2013
Sumber: WITS, 2014 (diolah)

Strategi untuk meningkatkan nilai tambah suatu komoditi dari bahan mentah menjadi produk olahan industri akan berdampak pada sektor lainnya yaitu sektor pertanian sebagai input (bahan baku). Keterkaitan kedua sektor pun tinggi mengingat sektor pertanian merupakan penyedia bahan baku juga pun sebagai pasar yang potensial bagi produk-produk industri (Dumairy, 1996).Sektor pertanian dan sektor industri mempunyai keterkaitan yang sangat erat. Keterkaitan tersebut terutama didominasi oleh efek keterkaitan pendapatan, keterkaitan produksi, dan keterkaitan investasi. Keterkaitan antara sektor pertanian dan sektor industri disajikan pada Gambar 2.



Sumber: Tambunan (2001) dimodifikasi

Gambar 3. Keterkaitan Sektor Pertanian dan Sektor Industri

Berdasarkan hasil uji beda menunjukkan bahwa rata-rata nilai RCA sebelum dan sesudah kesepakatan MEA adalah berbeda nyata yang dapat dilihat dari nilai probabilitas yang kurang dari taraf nyata. Walaupun berbeda nyata, nilai rata-rata RCA untuk komoditi yang diekspor ke negara ASEAN lainnya mengalami penurunan jika dibandingkan dengan sebelum kesepakatan MEA. Kondisi ini menunjukkan bahwa daya saing komoditi ekspor Indonesia di pasar ASEAN masih rendah untuk dapat bersaing dalam MEA.

Tabel 4. Uji BedaRata-rata Nilai RCA Sebelum dan Sesudah Kesepakatan MEA

		Rata-Rata	Korelasi	Sig.
Pair 1	RCA2000	1.7332	0.873	0.000*
	RCA2003	1.7823		
Pair 2	RCA2000	1.7332	0.463	0.030**
	RCA2010	1.0741		
Pair 3	RCA2000	1.7332	0.435	0.043**
	RCA2013	0.8855		
Pair 4	RCA2003	1.7823	0.478	0.024**
	RCA2010	1.0741		
Pair 5	RCA2003	1.7823	0.418	0.053***
	RCA2013	0.8855		

Keterangan: *) Signifikan pada taraf nyata 1%; **) Signifikan pada taraf nyata 5%; **) Signifikan pada taraf nyata 10%

Pengusaha Perkapalan

Sistem operasi logistik merupakan faktor pendukung untuk meningkatkan daya saing dan suksesnya perdagangan internasional terutama menjelang MEA. Keberhasilan dalam perdagangan dapat dicapai bila komoditi yang diperdagangkan dapat mencapai tempat tujuan dengan cepat dan biaya murah. Untuk memperbaiki sistem logistik Indonesia maka pemerintah Indonesia sudah menyusun SISLOGNAS untuk memperkuat program MP3EI. Hal yang perlu menjadi perhatian adalah bagaimana program sislognas dan MP3EI ini bisa segera diimplementasikan dengan baik, cepat dan konsisten.

Kondisi umum di Indonesia menunjukkan masih mahalnya biaya logistik yang disebabkan oleh tingginya biaya transportasi darat dan laut, regulasi, SDM, serta profesionalisme pelaku dan penyedia jasa logistik seperti pengusaha perkapalan. Tingginya biaya transportasi darat dan laut ini tidak hanya terjadi pada lalu lintas barang antar pulau tapi juga antar negara (ekspor-impor). Perbedaannya adalah untuk pengangkutan antar pulau maka wajib menggunakan kapal berbendera Indonesia (cabotage[1]). Sedangkan untuk pengangkutan ekspor-impor, pengusaha dapat memilih menggunakan kapal Indonesia atau kapal asing dengan perbedaan yang relatif signifikan terhadap biaya transportasi, sehingga sebagian besar pengusaha menggunakan kapal asing untuk melakukan pengangkutan barang yang akan diekspor maupun diimpor. Perbedaan biaya tersebut disebabkan oleh kapal yang harus transit lebih dahulu di pelabuhan Singapura dan Malaysia karena Indonesia tidak memiliki hub-port dan kapasitas dari kapal Indonesia yang lebih rendah dibandingkan kapal asing, sehingga terdapat perbedaan biaya transportasi per unit barang yang diangkut dengan kapal berbendera Indonesia. Hal ini yang menambah sulitnya komoditi ekspor-impor Indonesia untuk berdaya saing dengan komoditi negara ASEAN lainnya.

Jika kondisi tersebut terus berlanjut maka dengan diberlakukannya MEA akan memberatkan pengusaha perkapalan yang berbendera Indonesia karena liberalisasi dalam MEA akan menambah jumlah kapal asing yang masuk dalam jalur perdagangan antar pulau di Indonesia. Secara umum, biayayang dikeluarkan perusahaan yang mengoperasikan kapal berbendera Indonesia dan asing (contohnya Singapura)adalah sama yakni biaya untuk sertifikasi, *maintenance*, asuransi, *spare part*, dan *crew* (termasuk gaji dan biaya kesehatan). Perbedaan biaya operasional diantara kedua jenis kapal tersebut terletak pada biaya air tawar dan biaya *disbursement* (biaya sandar, kepanduan, dan keagenan).

Kelebihan dari kapal berbendera asing yaitu dari sisi regulasi seperti kapal berbendera Singapura yang dimiliki oleh PT. Samudera Indonesia yang memiliki alat-alat navigasi, crew, dan *Maritime Labour Convention* (MLC)[2]. Regulasi internasional tersebut belum diberlakukan secara ketat dan diikuti di pelayaran Indonesia dan beberapa negara lainnya.Saat ini, kapal berbendera asing dapat berlayar di perairan Indonesia untuk mengangkut logistik dengan membayar tarif yang tinggi. Untuk menghindarinya, maka kapal asing mengganti bendera kapalnya dengan bendera Indonesia. Biasanya ada penunjukkan dari keagenan dalam berbagai bentuk sehingga kapal asing tersebut dapat mengganti bendera menjadi bendera Indonesia.Padahal, kapal berbendera Indonesia sangat sulit untuk dapat berlayar ke luar negeri sebagai dampak dari belum diberlakukannya regulasi MLC. Kapal-kapal indonesia saat ini sangat sulit mendapat kargo yang dikirim ke luar negeri karena belum dapat memenuhi regulasi yang ketat tersebut. Sebagian besar kapal yang ada di Indonesia hanya merupakan kapal pengumpan dimana logistik yang diangkut akan dibawa ke pelabuhan di Singapura dan kemudian dipindahkan ke kapal yang ukuran lebih besar selanjutnya di kirim ke negara tujuan.

Pengusaha perkapalan Indonesia sudah menghadapi liberalisasi sejak dulu yang ditandai dengan penguasaan saham perusahaan pelayaran domestik oleh asing yang mencapai 95 persen. Berbeda dengan negara lain seperti Malaysia,pihak asing hanya dapat memiliki saham tidak lebih dari 50 persen, sehingga sebagian besar pengusaha perkapalan cenderung untuk meningkatkan pangsa pasar khususnya untuk pasar ekspor dalam menghadapi MEA. Hal ini karena eksportir lebih sering menunjuk sendiri perusahaan

[1] azas cabotage adalah asas di mana seluruh komoditi domestik atau angkutan melalui laut (Indonesia) harus dimuat oleh kapal nasional, kapal milik Indonesia, bukan kapal asing

[2] MLC merupakan regulasi yang merangkum semua ketentuan standar perburuhan internasional yang bertujuan memberikan perlindungan maksimal kepada para pelaut, menjamin hak-hak fundamental, dan menciptakan tata hubungan industrial yang baik dalam industri pelayaran.

pelayaran domestik dibandingkan dengan importir. Sampai saat ini belum ada kendala yang signifikan bagi perusahaan pelayaran karena terdapat fokus yang berbeda dalam hal kegiatan usaha, pihak asing lebih fokus dari luar negeri ke Indonesia sedangkan perusahaan domestik lebih fokus dari dalam negeri ke luar negeri.

Dalam menghadapi AEC 2015, industri pelayaran nasional masih mengharapkan dukungan pemerintah berupa kebijakan fiskal dan moneter yang setara antara lain penghapusan PPN atas kegiatan bongkar muat barang pada jalur perdagangan luar negeri dan PPN atas pembelian BBM kapal serta infrastruktur penunjang seperti pelabuhan dengan tarif yang kompetitif dan efisien. Sejauh ini, asas cabotage telah mampu mengangkat kemampuan kapal niaga nasional hingga tiga kali lipat sehingga saat ini, ranking kapal nasional dari sisi kapasitas terpasang di kawasan ASEAN naik menjadi ranking kedua dengan menyalip posisi Malaysia dan Thailand.

Masyarakat dan Pemerintah

Sebagai konsekuensi MEA dimana lalu lintas perdagangan semakin terbuka, pilihan produk pun semakin banyak dan beragam. Tentunya dengan kualitas produk yang sama, masyarakat dalam hal ini akan memilih produk yang harganya paling murah.

Dalam menghadapi ASEAN Economic Community 2015 nanti, pemerintah Indonesia mau tidak mau harus melakukan langkah-langkah strategis agar tidakmenjadi pasar bagi produk-produk luar negeri. Langkah-langkah strategis yang dapat dilakukan, di antaranya :

1. Sosialiasasi terkait MEA
2. Pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)
3. Penyedian Modal
4. Peningkatkan Kualitas Sumber daya Manusia (SDM)
5. Perbaikan infrastruktur
6. Reformasi Kelembagaan dan Pemerintah
7. Reformasi Iklim Investasi

Dalam rangka menghadapi liberalisasi jasa transportasi laut Pelindo III melakukan modernisasi pelabuhan-pelabuhan yang masuk dalam wilayah kerjanya(Tabel 5). Modernisasi tersebut dilakukan dengan memperbaiki dan menambah alat-alat pendukung pelabuhan seperti memperbaiki dan memperluas gudang penyimpanan, menambah alat berat untuk bongkar muat dan memperkuat dermaga. Selain itu,program moderensisasi tersebut juga dilakukan dengan membangun beberapa terminaldan dermaga baru yang lebih modern dari sebelumnya seperti di Tanjung Perak di Surabaya, Tanjung Emas di Semarang dan Benoa di Denpasar.

Tabel 5. Wilayah Kerja Pelindo III

No	Pulau	Kota
1	Jawa	Tegal, Semarang, Cilacap, Gresik, Surabaya, Probolinggo, dan Banyuwangi
2	Kalimantan	Kumai, Sampit, Banjarmasin, dan Kota Baru
3	Bali	Benoa dan Celukan Bawang
4	Nusa Tenggara	Lembar, Bima, Maumere, dan Kupang

Tujuan utama modernisasi pelabuhan tersebut juga yaitu untuk menambah kapasitas dan mengefisienkan waktu bongkar muat kapal karena tingginya arus peti kemas saat ini di pelabuhan.Modernisasi diperlukan untuk meningkatkan daya saing pelayaran nasional (Ristianingrum, 1999) yang saat ini masih rendah. Rendahnya daya saing ini terkait dengan terbatasnya armada pelayaran, rendahnya teknologi kapal, tingginya ongkos angkut, terbatasnya jaringan pelayaran, dan rendahnya kualitas pelayaran yang meliputi frekuensi pelayaran yang murah, regulasi yang kurang mendukung, skedul yang belum tepat, waktu transit lama dan rendahnya keterampilan awak kapal. Selain itu, dengan modernisasi dapat meningkatkan

peran pelabuhan dalam dalammenurunkan biaya ekspor barang sehingga dapat meningkatkan daya saingnya di luar negeri(Teteng, 2009). Penelitian Nordas dan Roberta (2004) juga menunjukkan bahwa kualitas pelabuhan/efisiensi pelabuhan (*port efficiency*) memiliki dampak yang paling besar terhadap perdagangan bilateral.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Bahan mentah (raw materials) dan barang-barang konsumsi dapat menjadi komoditi alternatif yang dapat diandalkan dalam MEA. Walaupun kedua jenis barang tersebut mengalami penurunan daya saing setelah adanya kesepakatan MEA pada tahun 2003, oleh karena itu peningkatan daya saing perlu dilakukan diantaranya dengan peningkatan nilai tambah menjadi produk olahan.

Hasil EPD di pasar Malaysia menunjukkan bahwa masih ada potensi besar jika komoditi ekspor Indonesia dikembangkan baik untuk komoditi pertanian maupun industri. Namun rendahnya daya saing dan defisit neraca perdagangan dari kedua jenis komoditi tersebut, perlu menjadi perhatian sehingga peningkatan nilai tambah menjadi alternatif solusi dalam pengembangan komoditi ekspor Indonesia.

Hasil uji beda menunjukkan bahwa rata-rata nilai RCA sebelum dan sesudah kesepakatan MEA adalah berbeda nyata namun dengan rata-rata RCA yang semakin menurun. Artinya,daya saing komoditi ekspor Indonesia di pasar ASEAN masih rendah untuk dapat bersaing dalam MEA.

Ketika Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015 mulai diterapkan, pasar Indonesia paling potensial di wilayah ASEAN. Tantangan utama yang dihadapi pengusaha ketika memasuki era tersebut adalah harus mampu menciptakan produk inovatif yang berdaya saing tinggi dan didukung oleh sumber daya manusia yang profesional, penguatan dan perbaikan infrastruktur, teknologi dan pemerintah dalam hal menciptakan iklim usaha yang kondusif.

Kelembagaan dan pemerintah yang taat hukum & tidak memihak sangat diharapkan. Sikap kelembagaan & pemerintah yang kooperatif terhadap pelaku usaha merupakan salah satu hal yang harus diperbaiki. Tidak mempersulit urusan administrasi dan birokrasi yang berkepanjangan. Penguatan lembaga hukum harus ditingkatkan, terutama dalam hal independensi dan akuntabilitas kelembagaan hukum. Sehingga tercipta iklim kelembagaan hukum yang profesionalisme dan transparan. Upaya peningkatan kesejahteraan kelembagaan & pemerintah juga terus dilaksanakan guna mencegah tindakan yang mengarah dan berpotensi koruptif atau pungli.

Disamping perbaikan sistem logistik nasional yang perlu terus diupayakan dalam rangka menurunkan biaya transportasi dan meningkatkan daya saing produk Indonesia, efisiensi penggunaan kapal domestik juga perlu ditingkatkan.

Rekomendasi Kebijakan

SDM merupakan hal yang paling krusial dalam menghadapi AEC. SDM yang berkualitas, cekatan serta inovatif dalam mengambil ide, langkah, dan tindakan akan mampu bersaing dan kuat menghadapi tantangan.Demikian halnya dengan penguasasaan bahasa sangat penting dalam persaingan global. Hal tersebut dapat dilakukan melalui pelatihan bahasa terutama bagi para stakeholders seperti pemerintah dan pelaku usaha baik UMKM maupun besar. Demikian halnya dengan pengembangan *softskill*lainnya terkait kemampuan koordinasi dan kerjasama, negosiasi dapat dilakukan melalui pelatihan, workshop, pertemuan rutin antar pelaku ekonomi, juga pembangunan *networking*. Semua hal ini dilakukan agar pelaku ekonomi selalu mengikuti perkembangan terbaru perekonomian.

Kesiapan pengusaha pelayaran dalam menghadapi MEA harus didukung oleh pemerintah sebagai pengambil kebijakan dan penyusun regulasi. Terkait dengan kondisi infrastruktur maka pemerintah

hendaknya sering melakukan uji kelayakan kapal karena sebagian besar kapal yang beroperasi sudah tua dan berisiko mengganggu aktivitas pelayaran. Penambahan dermaga sangat diperlukan karena dermaga yang ada saat ini sudah kelebihan kapasitas sehingga mengganggu aktivitas bongkar muat. Serta perbaikan akses jalan karena lalu lintas pelabuhan saat ini sangat padat dan mengakibatkan kemacetan sehingga kontainer terlambat masuk dan keluar pelabuhan.

Terkait dengan regulasi maka pemerintah harus mulai mengikuti regulasi yang berlaku di dunia agar kapal-kapal Indonesia dapat berlayar ke luar negeri. Selain itu, harus ada kemudahan dalam regulasi untuk mengurus dokumen perizinan pelayaran.

Infrastruktur berupa sarana dan prasarana seperti logistik, listrik, telekomunikasi, revitalisasi transportasi, jalan raya, rel kereta api, pelabuhan, bandara, dan lain-lain. Kita mengetahui bahwa kesemua faktor ini sangat mempengaruhi proses produksi dan distribusi. Oleh karenanya, perbaikan infrastruktur ini harus disegerakan. Tersendatnya logistik dapat meningkatkan inflasi. Karena daya saing juga sangat ditentukan cepat lambatnya keluar masuk barang.

Kelembagaan dan pemerintah yang taat hukum & tidak memihak sangat diharapkan. Sikap kelembagaan & pemerintah yang kooperatif terhadap pelaku usaha merupakan salah satu hal yang harus diperbaiki. Tidak mempersulit urusan administrasi dan birokrasi yang berkepanjangan. Penguatan lembaga hukum harus ditingkatkan, terutama dalam hal independensi dan akuntabilitas kelembagaan hukum. Sehingga tercipta iklim kelembagaan hukum yang profesionalisme dan transparan. Upaya peningkatan kesejahteraan kelembagaan & pemerintah juga terus dilaksanakan guna mencegah tindakan yang mengarah dan berpotensi koruptif atau pungli.

Daftar Pustaka

Behar dan Anthony. (2010). Transport Cost and International Trade. *Discussion Papaer Series* No. 488.

Bebczuk RN, Berretoni ND. (2006). Explaining Export Diversification: An Empirical Analysis. *Documento de Trabajo* No. 65.

Dennis A, Shepperd B. (2007). Trade Cost, Barriers to Entry, and Export Diversification in Developing Countries. *Policy Research Working Paper* No. 4368. The World Bank.

Dumairy. (1996). *Perekonomian Indonesia*.Jakarta : Erlangga.

Limâo, N. dan Venables, A. J. (2000). Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs and Trade, *The World Bank Economic Review*, Vol. 15 No. 3. pp. 451-479.

Hasanah, H. Dan Hermanto Siregar. (2013). Diversifikasikan Ekspor, Kendalikan Impor. *Agrimedia*, Vol 18, No. 1, pp. 14-18.

Hummels, D, V Lugovskyy dan A Skiba. (2001). The trade reducing effects of market power in international shipping. *Journal of Development Economics*, Vol.89. pp. 84–97 .

Nordas, H dan Roberta, P. (2004). Infrastructure and Trade. *Staff Working Papers ERSD*. WTO.

Ristianingrum, A. (1999). Analisis Permintaan, Penawaran dan Efisiensi Jasa Transportasi Laut Sebagai Upaya Mengurangi Defisit Transaksi Berjalan. Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Salvatore, Dominic. (1997). *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga.

Teteng, A.K. (2009). Efisiensi Kinerja dan Biaya Pelabuhan Terhadap Ekspor Barang Melalui Angkutan Laut. JMT, Vol. 10, No. 3. pp: 242-254.

Tambunan, Tulus T.H. (2001). *Perekonomian Indonesia Teoridan Temuan Empiris.* Jakarta: Ghalia Indonesia.

ANALISIS KEUNGGULAN KOMPARATIF INDONESIA DALAM PERDAGANGAN INTERNASIONAL ASEAN

Dr. Grisvia Agustin, S.E., M.Sc.
Universitas Negeri Malang
grisvia@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menganalisis keungulan komparatif simetrik Indonesia dalam perdagangan bilateralnya dengan 9 Negara-negara anggota MEA. 2) Menganalisis pola hubungan kausalitas antara GDP, FDI dan RSCA di Indonesia dalam perdagangan bilateral dengan 9 Negara-negara anggota MEA. 3) Menganalisis pengaruh determinan GDP, FDI dan RSCA di Indonesia dalam perdagangan bilateral dengan 9 Negara-negara anggota MEA.

Metode riset yang digunakan untuk melihat hubungan pertumbuhan ekonomi Indonesia, keunggulan komparatif simetrik dan investasi asing langsung adalah metode kausalitas Toda-Yamamoto. Peneliti juga membentuk model regresi Kuadrat Terkecil berdasarkan model hubungan kausalitas untuk menganalisis pengaruh keunggulan ko mparatif simetrik terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Hasil penelitian ini membuktikan secara empiris bahwa di Indonesia, investasi asing langsung bukan merupakan faktor pendorong pertumbuhan ekonomi dalam perdagangan internasional. Karena jumlah dan dampak investasi asing langsung yang sangat kecil. Namun keunggulan komparatif memberikan pengaruh yang besar pada peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam perdagangan internasional dalam kawasan ASEAN.

Kesimpulan pola hubungan kausalitas pertumbuhan ekonomi, keunggulan komparatif dan investasi asing langsung pada tiap Negara berbeda-beda. Di Indonesia, keunggulan komparatif berperan besar dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: Pertumbuhan Ekonomi, Keunggulan Komparatif Simetrik, Investasi Asing Langsung, Metode Toda-Yamamoto, Metode Kuadrat Terkecil.

ABSTRACT

This research aims to to 1) Analysing Indonesia's symmetric comparative advatage in its bilateral trade with 9 Nations member of AEC. 2) Analysing causality relation pattern between GDP, FDI and of RSCA in Indonesia's bilateral trade with 9 Nations member of AEC. 3) Analysing influence of determinant of GDP, FDI and of RSCA in Indonesia's bilateral trade with 9 Nations member of AEC Indonesia in commerce of bilateral by 9 Nations member of AEC.

Research method used to see relation model of Indonesia's economics growth, comparative advantage and foreign direct investment is Toda-Yamamoto causality method. Researcher also forms Ordinary Least Square model based on causality relation model to analize impact of revealed symmetric comparative advantage to Indonesia's economics growth.

This research proves empirically that in Indonesia, foreign direct invesment does not represent factor of economics growth in international trade. Because impact and amount of foreign direct invesment is very small. But comparative advantage gives big influence economics growth in international trade at area of ASEAN.

Conclusion of causality relation pattern of economics growth shows that comparative advantage and foreign direct invesment have different pattern in every Country. In Indonesia, excellence of comparability has important role to increase economics growth.

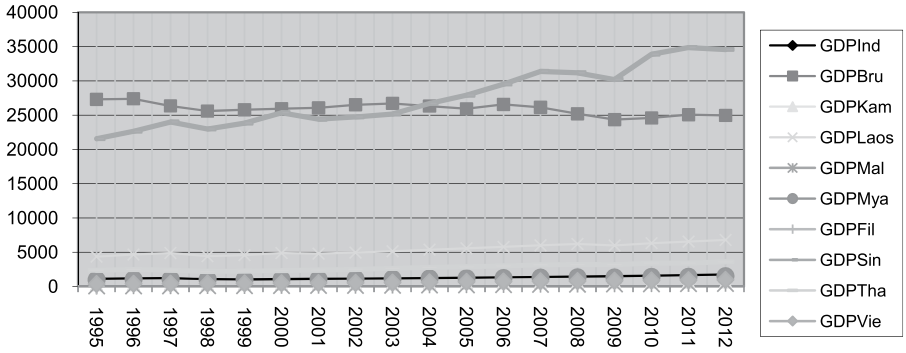
Keywords: Economic Growth, Revealed Symmetric Comparative Index, Foreign Direct Investment, Toda-Yamamoto Method, Ordinary Least Squares Method.

I. PENDAHULUAN

Masyarakat Ekonomi ASEAN (*ASEAN Economic Community*/AEC) merupakan bentuk pengintegrasian ekonomi regional pada tahun 2015 dengan karakteristik: a) basis produksi dan pasar tunggal; b) wilayah ekonomi yang sangat kompetitif; c) suatu wilayah dengan pembangunan ekonomi yang setara; d) suatu wilayah yang terintegrasi dengan perekonomian global (www.asean.org).

Basis produksi dan pasar tunggal berarti adanya pergerakan barang, jasa dan investasi secara bebas pada negara-negara anggota MEA yaitu Indonesia, Brunei Darussalam, Kamboja, Laos, Vietnam, Singapura, Thailan, Malaysia, Myanmar, dan Filipina. Negara-negara tersebut memiliki pertumbuhan ekonomi yang sangat berbeda

Grafik 1.1. PDRB Perkapita Negara-negara MEA



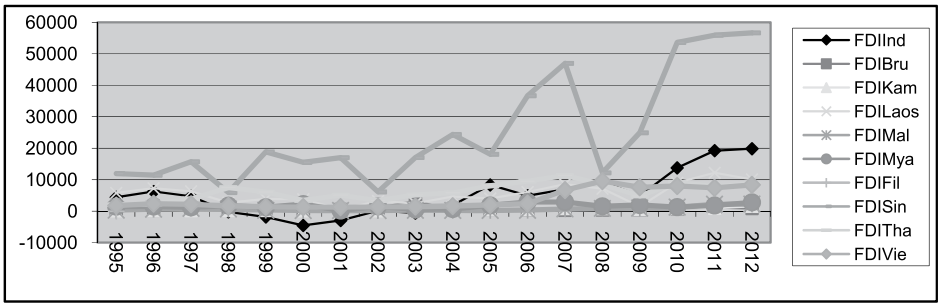
Sumber: UNCTAD, 2014 (Data diolah)

Kegiatan ekspor membuka kemungkinan bagi negara berkembang untuk ekspansi pasar, mengambil keuntungan dari *economies of scale* serta transfer teknologi (Pack dalam Saputra, 2006). Selain itu, pengembangan ekspor yang tertata dengan benar dapat mendorong kegiatan perekonomian domestik dalam menarik kuantitas dan kualitas *Foreign Direct Investment* (FDI) yang lebih tinggi, yang pada gilirannya akan membantu perekonomian untuk tumbuh dan berkembang menjadi lebih baik (Saputra, 2006).

Lee (2011) dalam jurnalnya menjelaskan bahwa Teori Pertumbuhan Endogen Keynesian menekankan peran perdagangan luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi domestik. Ekspor membuka peluang untuk meningkatkan spesialisasi produksi yang pada gilirannya mendorong peningkatan produktivitas lebih tinggi melalui *learning by doing*. Oleh karena itu, secara keseluruhan produktivitas meningkat seiring dengan peningkatan aktivitas ekspor (Lee, 2011).

Menurut teori, ada banyak kemungkinan dampak aliran masuk FDI pada negara penerima. FDI dapat menyalurkan transfer teknologi yang lebih superior terhadap Negara penerima. Tetapi FDI dapat berdampak negatif terhadap Negara penerima jika FDI menggantikan investasi lokal dan mengambil alih penguasaan pasar dari perusahaan lokal, sehingga perusahaan lokal yang memiliki skala ekonomi yang rendah akan tersingkirkan (Lipsey dan Sjöholm, 2005).

Grafik 1.2. Investasi Asing Langsung (FDI) pada Negara-negara MEA



Sumber: UNCTAD, 2014 (Data diolah).

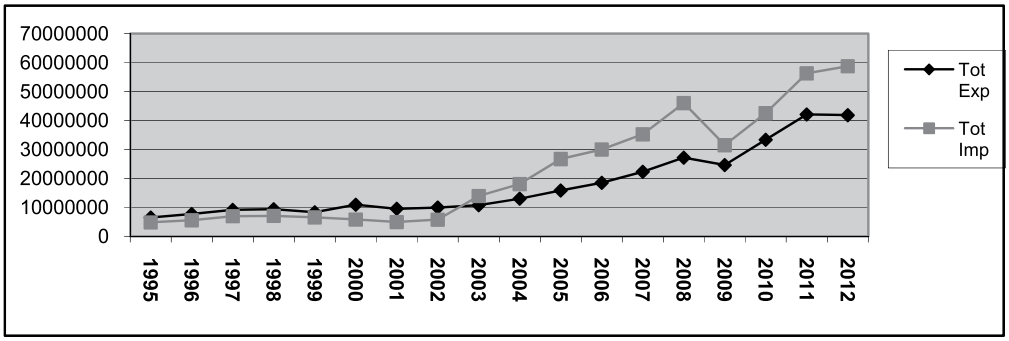
Penelitian empiris dari Carkovic dan Levine (2005) menyatakan bahwa hubungan positif antara FDI dan pertumbuhan ekonomi dapat tidak terwujud jika FDI mendesak keluar (*crowd out*). Sedangkan FDI yang mendesak ke dalam (*crowd in*) meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi domestik. Hubungan searah dari variabel FDI menuju GDP juga dapat melalui peningkatan keunggulan komparatif. Karena keunggulan komparatif yang tinggi didukung oleh FDI yang besar, dalam FDI biasanya diiringi bantuan teknis dan alih teknologi dari Negara pendonor kepada Negara penerima.

Tekin (2012) dalam penelitiannya membahas tentang identifikasi hubungan antara GDP, FDI, dan ekspor di beberapa negara. Hasil penelitian Tekin (2012) membuktikan bahwa hubungan antara GDP, FDI dan ekspor dapat berbeda di berbagai negara. Hsiao dan Hsiao (2006) menguji tentang hubungan kausalitas dengan metode Granger antara GDP, ekspor, dan FDI. Hasil hubungan kausalitas data panel mengungkapkan bahwa FDI mempunyai efek searah secara langsung ke GDP dan juga secara tidak langsung melalui ekspor. Juga terdapat hubungan kausalitas dua arah antara ekspor dan GDP.

Hasil penelitian Tekin serta Hsiao dan Hsiao dapat disimpulkan bahwa hubungan kausalitas antara GDP, FDI dan ekspor berbeda pada masing-masing Negara. Tetapi penelitian-penelitian tersebut hanya menganalisis hubungan kausalitas GDP, FDI dan ekspor total saja. Padahal ekspor total tidak dapat menggambarkan perbedaan produk antar Negara yang berdagang. Sehingga tidak diketahui intensitas produk yang berdaya saing tinggi. Esterhuizen et al (2008) mendefinisikan daya saing sebagai kemampuan suatu sektor, industri, atau perusahaan untuk bersaing untuk mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan didalam perekonomian global selama biaya perimbangannya lebih rendah daripada sumber daya yang digunakan. Pengukuran tingkat daya saing suatu produk dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu pendekatan keunggulan komparatif dan pendekatan keunggulan kompetitif produk. Konsep keunggulan komparatif menyatakan bahwa sebaiknya sebuah negara mengkhususkan diri pada produksi barang dan jasa yang dapat dihasilkan dengan biaya relatif lebih efisien daripada barang dan jasa yang lainnya.

Laursen (1998) berpendapat bahwa Indeks RCA dari Balassa perlu disesuaikan sedemikian rupa sehingga menjadi simetrik yaitu *Revealed Symmetric Comparative Advantage* (RSCA) untuk menganalisis keunggulan komparatif dalam studi ekonometrik. Pendapat Laursen tersebut didasarkan pada suatu diskusi teoritis dan uji empiris uji normalitas Jarque-Bera. Indeks RSCA juga dibandingkan dengan ukuran keunggulan komparatif untuk spesialisasi perdagangan internasional yang lain seperti *Michaely index* dan ukuran *chi square*. Kesimpulannya, indeks RSCA adalah ukuran keunggulan komparatif yang terbaik. Sehingga Widodo (2010) dalam manuskripnya membahas tentang dinamisasi perdagangan internasional menggunakan indeks RSCA. Setelah itu Widodo (2011) dalam jurnalnya menganalisis pemetaan produk dengan menggunakan indeks RSCA dan TBI.

Grafik 1.2 Defisit Neraca Perdagangan Indonesia Terhadap Negara-negara



Sumber: UNCTAD, 2014 (Data diolah)

Sejak 2002 kondisi neraca perdagangan internasional Indonesia dengan Negara-negara anggota AEC mengalami defisit neraca perdagangan. Hal tersebut mendorong peneliti untuk mengidentifikasi keunggulan komparatif Indonesia dalam lingkup perdagangan bilateral Indonesia dengan 9 Negara negara anggota AEC, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis keungulan komparatif simetrik Indonesia dengan 9 Negara-negara anggota MEA.
2. Menganalisis pola hubungan kausalitas antara GDP, FDI dan RSCA di Indonesia dalam perdagangan bilateral dengan 9 Negara-negara anggota MEA.
3. Menganalisis pengaruh GDP, FDI dan RSCA di Indonesia dalam perdagangan bilateral dengan 9 Negara-negara anggota MEA.
4. Memberikan rekomendasi kebijakan yang sesuai dengan kondisi perdagangan Indonesia dalam perdagangan bilateral Indonesia dengan 9 Negara-negara anggota MEA.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dibagi dalam tiga tahap yaitu :

a. Analisis statistik deskriptif nilai RSCA akan mengungkap tren keunggulan komparatif produk ekspor Indonesia ke MEA.

b. Penentuan hubungan kausalitas antara GDP Indonesia, RSCA Indonesia terhadap 9 negara anggota MEA dan FDI Indonesia dengan mengaplikasikan metode kausalitas Toda-Yamamoto yang diawali dengan uji stasioneritas. Pada tahap kedua ini data mulai diinterpolasi karena data produk yang tersedia hanya dari tahun 1995-2012.

c. Pembentukan model regresi Kuadrat Terkecil (OLS) berdasarkan model hubungan kausalitas yang dihasilkan pada tahap kedua. Tujuan regresi dengan OLS adalah untuk menganalisis pengaruh keunggulan komparatif simetrik terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Pada penelitian Oladipo (2008) menyatakan bahwa Toda dan Yamamoto mengajukan metode uji kausalitas yang dapat digunakan tanpa tergantung integrasi dan kointegrasi sistem. Metode ini juga melibatkan statistik Wald yang telah dimodifikasi untuk menguji signifikansi parameter sebuah model VAR (*Vector Autoregression*) dimana kelambanan dalam sistem bisa lebih dari satu. Panjang kelambanan dari variabel-variabel dalam model kausalitas ditetapkan berdasarkan *Akaike Information Criterion* (AIC). Kelambanan variabel dependen muncul pada setiap persamaan dari model kausalitas tersebut, kemunculan kelambanan tersebut diharapkan membersihkan korelasi serial diantara *error terms*. Analisis dalam penelitian ini dibantu dengan perangkat lunak E-Views 8.

Pengujian kausalitas variabel pertumbuhan ekonomi (GDP) dan rata-rata keunggulan komparatif (RATARSCA) pada penelitian ini dengan metode kausalitas Toda-Yamamoto menggunakan model *bivariate* VAR ($k+q_{max}$) sebagai berikut

…… (3.1)

$$\begin{bmatrix} GDP_t \\ RATARSCA_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^{k+\alpha} \begin{bmatrix} \beta_{1i} & \delta_{1i} \\ \beta_{2i} & \delta_{2i} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GDP_{t-i} \\ RATARSCA_{t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \quad \ldots\ldots\ldots (3.1)$$

Dimana

GDP_t = *Gross Domestic Product* Indonesia

$RSCA_t$ = Rata-rata *Revealed Symmetric Comparative Advantage*

β dan δ = koefisien GDP dan RATARSCA

ε_{1t} dan ε_{2t} = *error term* yang diasumsikan *white noise*.

Panjang kelambanan (k) optimal pada VAR ditentukan dengan Akaike (AI) dan Schwarz *Information Criterion* (SIC). Hipothesis nolnya adalah "GDP_t bukan kausalitas $RATARSCA_t$" jika $\delta_{1t}=0$. Hipothesis alternatifnya adalah "GDP_t adalah kausalitas $RATARSCA_t$" jika δ_{1t}#0. Koefisien k yang pertama digunakan untuk menghitung uji Wald. Maka hipothesis yang sama dapat ditarik antara GDP_t dan $RATARSCA_t$ (Sevitenyi, 2012).

Pengujian variabel FDI dan RATARSCA pada penelitian ini dengan model kausalitas metode Toda-Yamamoto menggunakan model *bivariate* VAR ($k+q_{max}$) sebagai berikut :

$$\begin{bmatrix} FDI \\ RATARSCA_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^{k+\alpha} \begin{bmatrix} \beta_{1i} & \delta_{1i} \\ \beta_{2i} & \delta_{2i} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GDP_{t-i} \\ RATARSCA_{t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \quad \ldots\ldots\ldots (3.2)$$

Dimana

FDI_t = *Foreign Direct Investment* Indonesia

$RSCA_t$ = Rata-rata *Revealed Symmetric Comparative Advantage*

β dan δ = koefisien FDI dan RATARSCA

ε_{1t} dan ε_{2t} = *error term* yang diasumsikan *white noise*.

Hipothesis nolnya adalah "FDI_t bukan kausalitas $RATARSCA_t$" jika $\delta_{1t}=0$. Hipothesis alternatifnya adalah "FDI_t adalah kausalitas $RSCA_t$" jika $\delta_{1t}\#0$. Koefisien k yang pertama digunakan untuk menghitung uji Wald. Maka hipothesis yang sama dapat ditarik antara FDI_t dan $RATARSCA_t$.

Pengujian variabel GDP dan FDI dengan model kausalitas metode Toda-Yamamoto maka digunakan model *bivariate* VAR ($k+q_{max}$) sebagai berikut :

$$\begin{bmatrix} GDP_t \\ FDI_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^{k+\alpha} \begin{bmatrix} \beta_{1i} & \delta_{1i} \\ \beta_{2i} & \delta_{2i} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GDP_{t-i} \\ RSCA_{t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \qquad \ldots\ldots\ldots (3.3)$$

GDP_t = *Gross Domestic Product* Indonesia

FDI_t = *Foreign Direct Investment*

δ dan δ = koefisien GDP dan FDI

δ_{1t} dan δ_{2t} = *error term* yang diasumsikan *white noise*.

Panjang kelambanan (k) optimal pada VAR ditentukan dengan Akaike (AI) dan Schwarz *Information Criterion* (SIC). Hipothesis nolnya adalah "GDP_t bukan kausalitas FDI_t" jika $\delta_{1t}=0$. Hipothesis alternatifnya adalah "GDP_t adalah kausalitas FDI_t" jika $\delta_{1t}\#0$. Koefisien k yang pertama digunakan untuk menghitung uji Wald. Maka hipothesis yang sama dapat ditarik antara GDP_t dan FDI_t.

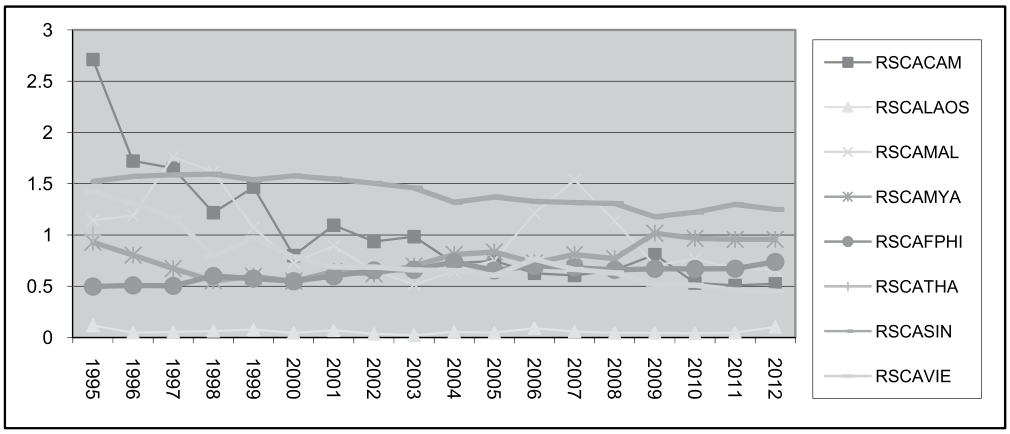
Tabel 2.1. Definisi Operasional Variabel

Nama Variabel	Pengukuran	Sumber/ Publikasi
RSCA	*Revealed Symmetric Comparative Advantage* Indonesia terhadap China. RSCA merupakan bentuk simetrik dari RCA. $$RSCA = \frac{(RCA-1)}{(RCA+1)}$$ Sedangkan besaran RCA didapatkan dari: $$RCA_{ij} = \frac{X_{ij}/\sum_i X_{ij}}{X_{it}/\sum_i X_{it}}$$ Data yang digunakan adalah data ekspor dan impor tahunan dalam satuan juta Dollar AS (SITC Rev.4).	Data diolah dari UNCTAD
GDP	*Gross Domestic Product* tahunan dalam satuan juta Dollar AS.	WDI
FDI	*Foreign Direct Investment*, *net inflows BoP*, data tahunan dalam satuan juta Dollar AS.	WDI

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

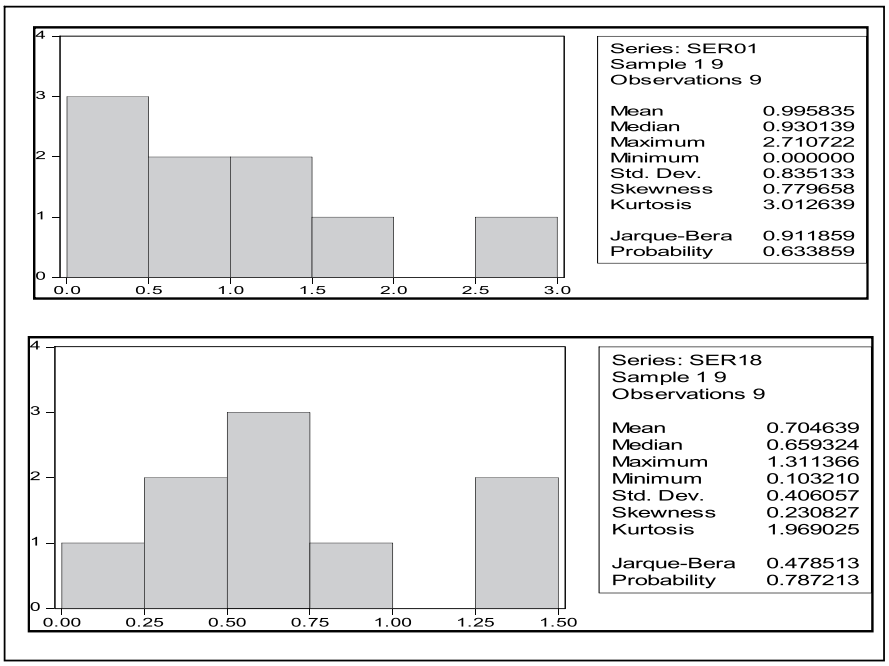
RSCA Indonesia terhadap 9 negara anggota MEA mengalami penurunan pada 7 negara mitra dagangnya. Sedangkan dengan Laos dan Filiphina, RSCA Indonesia mengalami peningkatan. Hal ini dapat dicermati pada Grafik 3.1. Sehingga rata-rata RSCA dari tahun 1995-2012 mengalami penurunan.

Grafik 3.1 Perkembangan RSCA Indonesia dengan Negara-negara Anggota MEA 1995-2012



Sumber: Hasil Analisis Data Diolah

Gambar 3.1 Perbandingan Statistik Deskriptif RSCA dari Tahun 1995-2012



Sumber: Hasil Analisis Data Diolah

Nilai standar deviasi RSCA mengalami penurunan karena sebaran nilai RSCA mengecil. Artinya keunggulan komparatif produk Indonesia di 9 negara MEA berada diposisi yang hampir sama. Nilai skewness RSCA mengecil, artinya tren keunggulan komparatif Indonesia akan terspesialisasi pada produk yang memiliki keunggulan komparatif yang kuat seiring tahun. Hasil analisis statistik deskriptif disajikan pada Gambar 3.1.

Hasil analisis tahap kedua (penentuan hubungan kausalitas) dengan metode kausalitas Toda-Yamamoto. Penggunaan metode Toda-Yamamoto sangat dibutuhkan untuk menghindari hasil estimasi kausalitas yang palsu (*spurious*) dan tidak efisien untuk data yang tidak stasioner pada tingkat *level*. Hasil uji akar unit pada variabel GDP, RATARSCA dan FDI menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut stasioner pada tingkat *1st difference*. Hasil uji kausalitas Toda-Yamamoto antara variable GDP, RATARSCA dan FDI adalah sebagai berikut :

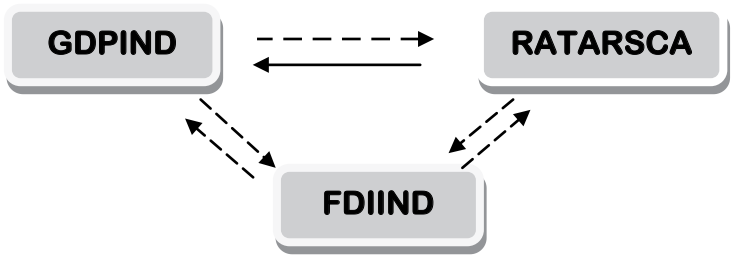
Tabel 3.1 Hasil Uji Kausalitas Toda-Yamamoto

Variabel dependen: GDPIND			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
FDIIND	0.669946	5	0.9846
RATARSCA	17.10627	5	0.0043
Variabel dependen: FDIIND			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GDPIND	6.810808	5	0.2351
RATARSCA	2.407369	5	0.7904
Variabel dependen: RATARSCA			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GDPIND	2.230948	5	0.8164
FDIIND	0.720997	5	0.9818

Sumber: Hasil Analisis Data Diolah

Dari hasil uji kausalitas Toda-Yamamoto diatas tampak bahwa hubungan kausalitas variabel GDPIND dipengaruhi oleh variabel RATARSCA saja. Sedangkan variabel FDI tidak memiliki hubungan dengan variabel GDPIND dan RATARSCA. Secara grafis, hasil Uji Kausalitas Metode Toda-Yamamoto dapat digambarkan sebagai berikut

Gambar 3.2. Hasil Uji Kausalitas Metode Toda-Yamamoto



Keterangan:
- - - - - - - - → : menunjukkan tidak ada hubungan kausalitas
——————→ : menunjukkan ada hubungan kausalitas

Hasil uji kausalitas metode Toda Yamamoto menyatakan bahwa FDI tidak berhubungan dengan GDP ataupun RSCA. Hal ini disebabkan karena FDI *inflow* Indonesia sebagian besar terdiri dari modal jangka pendek. Sehingga bank dan lembaga keuangan sebaiknya didorong untuk tidak menggunakan pembiayaan internasional jangka pendek kecuali untuk pembiayaan dokumen transaksi.

Dari hasil analisis kausalitas tersebut teridentifikasi variabel RATARSCA yang merupakan variabel independen dan variabel dependennya adalah GDPIND. Hasil analisis kausalitas tersebut menjadi dasar pembentukan model regresi berganda sebagai berikut :

$$GDP_{IND} = \beta_0 + \beta_1 RSCA_{BRU} + \beta_2 RSCA_{CAM} + \beta_3 RSCA_{LAOS} + \beta_4 RSCA_{MAL} +$$

$$\beta_5 RSCA_{MYA} + \beta_6 RSCA_{PHI} + \beta_7 RSCA_{THA} + \beta_8 RSCA_{SIN} + \beta_9 RSCA_{VIE} + \varepsilon_i \ldots\ldots (3.1)$$

Hasil analisis model regresi berganda membuktikan bahwa RSCA Indonesia terhadap 8 negara anggota MEA mempengaruhi GDP Indonesia secara positif dan signifikan. Konstanta yang dihasilkan dari analisis OLS bernilai negatif, artinya tanpa adanya keunggulan komparatif maka pertumbuhan ekonomi Indonesia akan menurun. Karena dengan meningkatnya keunggulan komparatif suatu produk ekspor maka akan meningkatkan ekspor dan meminimalisir defisit neraca perdagangan suatu Negara sehingga pertumbuhan ekonomi akan meningkat. Penjelasan ini diperkuat dengan hasil penelitian dari Dahi (2006).

Tabel 3.2 Hasil Analisis Regresi Berganda

Dependent Variable: GDPIND
Sample: 1996Q1 2012Q4
Included observations: 68

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2088.703	90.77276	-23.01024	0.0000
RSCABRU	238.0063	21.79089	10.92228	0.0000
RSCACAM	-165.0193	14.45320	-11.41750	0.0000
RSCALAOS	627.0998	93.17927	6.730036	0.0000
RSCAFPHI	951.6922	54.77273	17.37529	0.0000
RSCAMAL	2411.304	64.36686	37.46189	0.0000
RSCAMYA	233.9287	8.859729	26.40360	0.0000
RSCASIN	3489.820	140.6239	24.81668	0.0000
RSCATHA	1422.464	92.79670	15.32882	0.0000
RSCAVIE	817.6575	36.39405	22.46679	0.0000

R-squared	0.996089	Mean dependent var	325.6624
Adjusted R-squared	0.995483	S.D. dependent var	52.20405
S.E. of regression	3.508747	Akaike info criterion	5.483448
Sum squared resid	714.0558	Schwarz criterion	5.809846
Log likelihood	-176.4372	Hannan-Quinn criter.	5.612777
F-statistic	1641.477	Durbin-Watson stat	0.328746
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Analisis Data Diolah

Hasil analisis juga membuktikan bahwa RSCA Indonesia terhadap Kamboja ternyata menurunkan GDP Indonesia secara signifikan karena penurunan RSCA Indonesia terhadap Kamboja sangat tajam selama periode penelitian (1996-2012) terutama pada tahun 2000. Hal ini disebabkan karena Kamboja menetapkan tarif yang tinggi bagi produk yang diimpor.

Tabel 3.3 Perbandingan Tarif Negara ASEAN

Negara	2008	
	Jumlah Pos Tarif (Produk)	Rata2 Tarif (%)
Indonesia	8.62	0.99
Brunei Darus salam	9.92	0.73
Malaysia	12.2	0.95
Filiphina	8.83	0.96
Singapura	8.3	0
Thailan	8.30	1.03
Kamboja	10.45	7.13
Laos	8.02	1.28
Myanmar	10.62	2.83
Vietnam	8.1	2.77

Sumber: Kementrian Perdagangan RI, 2010.

IV. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan dari penelitian ini adalah :

1. Keunggulan komparatif produk ekspor Indonesia pada 9 Negara MEA secara rata-rata menurun. Namun trennya produk ekspor Indonesia akan terspesialisasi pada produk ekspor yang memiliki keunggulan komparatif yang kuat.
2. Di Indonesia, investasi asing langsung tidak berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi. Dan keunggulan komparatif sebagai determinan dari pertumbuhan ekonomi.
3. Keunggulan komparatif produk ekspor Indonesia di ASEAN meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia, kecuali pada negara Kamboja. Karena Kamboja memberlakukan kebijakan tarif yang tinggi.
4. Penerapan kebijakan tarif yang tinggi seperti yang dilakukan oleh Kamboja sangat tidak efisien dan bertentangan dengan semangat integrasi ASEAN dalam MEA 2015. Oleh karena itu, dibutuhkan penguatan keunggulan komparatif produk ekspor Indonesia mulai dari industri hulu sampai industri hilir.

Rekomendasi berdasarkan hasil penelitian adalah :

1. Peningkatan ekspor barang siap pakai (*final goods*) dapat menguatkan keunggulan komparatif Indonesia. Tren produk ekspor Indonesia menunjukkan terspesialisasi pada produk yang memiliki keunggulan komparatif tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan insentif langsung maupun tak langsung bagi peningkatan kualitas dan kuantitas produk ekspor yang memiliki keunggulan komparatif yang tinggi.
2. Penguatan keunggulan komparatif produk ekspor Indonesia dapat dilakukan dengan memperkuat industri hulu sampai industri hilir secara berkesinambungan untuk menghindari produk ekspor yang memiliki muatan impor yang tinggi. Sehingga dari bahan baku sampai produk akhir, produk ekspor unggulan memiliki muatan lokal yang maksimal.
3. Sebaiknya pemerintah melaksanakan kebijakan untuk menaikkan investasi asing langsung sebagai aliran modal jangka panjang dan membatasi aliran modal jangka pendek untuk membiayai transaksi perdagangan jangka pendek. Sehingga kebijakan yang dapat dilakukan pemerintah Indonesia adalah kebijakan pembatasan kuantitatif terhadap aliran modal jangka pendek dan bukan menaikkan instrumen pajak.

Daftar Pustaka

Carkovic, Maria dan Ross Levine. (2005). Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?. *Does Foreign Direct Investment Promote Development*. Institute for International Economics.

Dahi, Omar Sami. (2006). *Economic Development and South-South Trade*. Dissertation. University of Notre Dame. Graduate Program in Economics. Notre Dame, Indiana.

Esterhuizen. Dirk, J.V. Royen dan Luc D'Haese. (2008). An Evaluation of The Competitiveness Sector in South Africa. *Advanced Competitiveness Research 16 (1-2), 31-46.*

Greene, William H. (2003). *Econometric Analysis*, 5th edition. New Jersey: Upper Saddle River.

Gujarati, Damodar. (2003). *Basic Econometrics*, 4th edition. New York: McGraw-Hill.

Hsiao, Frank S.T. dan Mei-Chu W. Hsiao. (2006). FDI, Exports, and GDP in East and Southeast Asia—Panel Data versus Time-Series Causality Analyse. *Journal of Asian Economics 17: 1082–1106*.

Kementrian Perdagangan Republik Indonesia. (2010). Menuju ASEAN Economic Community 2015. E-book iunduh tanggal 15 Mei 2014

Laursen, K. (1998). Revealed Comparative Advantage and The Alternatives as Measures of International Specialisation. *DRUID Working Paper No. 98-30*. Danish Research Unit for Industrial Dynamics, Denmark.

Lee, Jim. (2011). Export Specialization and Economic Growth Around The World. *Economic Systems 35 (2011) 45–63*.

Lipsey, Robert E. dan Fredrik Sjöholm. (2005). The Impact of Inward FDI on Host Countries: Why Such Different Answers?. *Does Foreign Direct Investment Promote Development*. Institute for International Economics.

Oladipo, Olajide S. (2007). *Does Saving Really Matter for Growth in Developing Countries? The Case of a Small Open Economy*. Department of Economics and Finance School of Business, Medgar Evers College.

Saputra, Putu Mahardika Adi. (2006). Export Led Growth. *Junal Ekonomi dan Bisnis Indonesia Vol 21, No. 1*, *Januari, 2006.*

Tekin, Rifat Baris. (2012). Economic Growth, Exports and Foreign Direct Investment in Least Developed Countries: A Panel Granger Causality Analysis. *Economic Modelling* 29: 868–878

UNCTAD. (2008). *World Investment Report 2008*. New York & Geneva: UN.

UNCTAD statistics. http://unctadstat.unctad.org/ diunduh pada tanggal 15 Mei 2014

Widodo, Tri. (2010). *International Trade, Regionalism and Dynamic Market*. Book Manuscript. Yogyakarta: BPFE UGM.

_____. (2011). *Comparative Advantage: Theory, Empirical Measures and Case Studies.*

http://www.asean.org/communities/asean-economic-community diakses 4 Juni 2014.

PENGEMBANGAN SEKTOR BERBASIS KEPULAUAN DAN PARIWISATA BERBASIS LINGKUNGAN DI PROPINSI MALUKU UTARA

Oleh : Chairullah Amin, Rahman.D.Mustafa,
(Fakultas Ekonomi Unkhair,Chairulamin79@gmail.com)

Abstrak

Masalah ketimpangan pembangunan telah menjadi perhatian utama bagi pemerintah pusat saat ini terutama bagi daerah-daerah yang tergolong masih terbelakang dan terpencil seperti halnya di Provinsi Maluku Utara. Salah satu penyebab utama dari ketertinggalan tersebut diakibatkan oleh kebijakan pembangunan yang masih berpihak pada dimensi daratan, jauh dari paradigma pembangunan yang yang berdimensi kepulauan padahal negara ini adalah negara kepulauan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis potensi pengembangan sektor berbasis kepulauan, menganalisis potensi pengembangan pariwisata berbasis lingkungan, memetakan permasalahan pengembangan sektor berbasis kepulauan dan pariwisata berbasis lingkungan, dan merumuskan rekomendasi kebijakan strategis untuk mengembangkan sektor berbasis kepulauan dan pariwisata berbasis lingkungan di provinsi Maluku Utara.

Metode analisis dilakukan dengan pendekatan deskriftip kabupaten terhadap hasil perhitungan LQ dan tabel input-output yang ada untuk mengetahui sektor-sektor apa saja yang menjadi sektor unggulan di provinsi Maluku Utara sehingga dapat diketahui arah strategi kebijakan pengembangannya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sektor pertanian mendominasi sebagai sektor unggulan di kabupaten/kota di provinsi Maluku Utara terkecuali Kota Ternate sementara Sektor industri pengolahan (7), sektor bangunan (10), sektor perikanan (5), dan sektor angkutan laut (15) merupakan sektor unggulan berdasarkan hasil tabel input-ouput. Potensi ekowisata dan wisata sejarah juga sangat berpotensi untuk dikembangkan dengan melibatkan peran masyarakat berbasis pada lingkungan sekitar. Infrastruktur tranportasi antar pulau yang efisien disamping infrastruktur mendasar lainnya menjadi masalah utama pengembangan sektor dalam pembangunan ekonomi daerah kepulauan.

Kata Kunci : *Ekonomi Kepulauan, Ecowisata, Infrastruktur.*

A. PENDAHULUAN

Sebagai suatu negara dengan ribuan pulau, perbedaan karakteristik wilayah adalah konsekuensi logis yang tidak dapat dihindari Indonesia. Karakteristik wilayah mempunyai pengaruh kuat pada terciptanya pola pembangunan ekonomi, sehingga pola pembangunan ekonomi di Indonesia juga tidak seragam. Ketidakseragaman ini berpengaruh pada kemampuan untuk tumbuh, yang mengakibatkan beberapa wilayah mampu tumbuh dengan cepat sementara wilayah lainnya tumbuh lambat. Kemampuan tumbuh yang berbeda ini pada akhirnya menyebabkan terjadinya ketimpangan baik pembangunan maupun hasilnya, yakni pendapatan antar daerah. Studi tentang ketimpangan pendapatan antar wilayah di Indonesia telah banyak dilakukan diantaranya adalah Esmaras (1975), Akita dan Alisjahbana (2002), Akita, Kurniawan dan Myata (2011), Garcia dan Soelistianingsih (1998), Resosudarmo dan Vidyatama (2008), Sakomoto (2007).

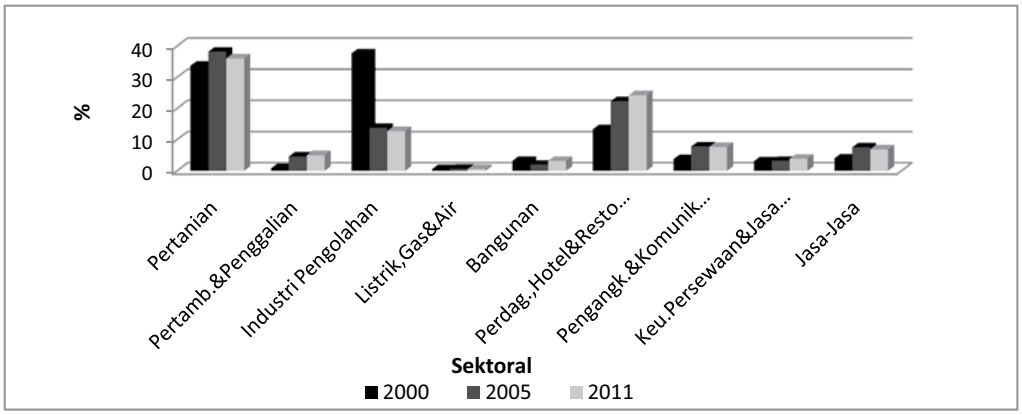
Beberapa studi lainnya menjelaskan bahwa ketimpangan pendapatan antar wilayah Indonesia yang ternyata tidak begitu banyak mengalami perubahan selama 30 tahun terakhir. Thee (2001) menyebutkan bahwa koefisien Gini tidak banyak berubah dalam periode ini dimana data dari Booth (2000) menunjukkan bahwa Indeks koefisien Gini meningkat dari 0,35 di pertengahan tahun 1960 menjadi 0,38 pada tahun 1978, selanjutnya menurun 0,32 pada tahun 1990 sebelum akhirnya naik lagi menjadi 0,36 pada tahun 1996. Timmer (2004) juga menguji hubungan pertumbuhan ekonomi dengan ketimpangan pendapatan untuk delapan negara Asian selama empat dekade terakhir dan menyimpulkan bahwa Indonesia sangat menikmati pertumbuhan ekonomi yang moderate dengan tingkat ketimpangan pendapatan yang rendah.

Namun seiring pertumbuhan ekonomi Indonesia yang stabil dalam beberapa tahun terakhir, kinerja tersebut ternyata dinilai tidak begitu berpengaruh terhadap permasalahan ketimpangan. Sakamoto (2014) menyatakan bahwa Indonesia terkenal sebagai negara yang kaya akan minyak, gas, mineral, hasil hutan, ikan, dan sumber daya alam lainnya, namun berbagai sumberdaya tersebut tidak terdistribusi dengan merata di seluruh wilayah Indonesia. Hal ini diperparah dengan fakta bahwa konsentrasi industrialisasi sangat terpusat di wilayah Jawa terutama di daerah Jakarta, meskipun wilayah kegiatan proses ekspor berada di kepulauan Riau yaitu Batam. Faktor – faktor ini sangat berkontribusi terhadap ketimpangan pembangunan.

Masalah ketimpangan pembangunan telah menjadi perhatian utama bagi pemerintah pusat saat ini terutama bagi daerah-daerah yang tergolong masih terbelakang dan terpencil seperti halnya di Provinsi Maluku Utara. Salah satu penyebab utama dari ketertinggalan tersebut diakibatkan oleh kebijakan pembangunan yang masih berpihak pada dimensi daratan (*land oriented*), jauh dari paradigma pembangunan yang yang berdimensi kepulauan padahal negara ini adalah negara kepulauan. Hal ini dapat terlihat dari penerapan sistem penganggaran pembangunan untuk daerah daratan dan kepulauan yang tidak seimbang. Pola pembagian anggaran yang tidak merata berdampak pada sumber penerimaan daerah seperti dana alokasi umum, dana alokasi khusus sehingga daerah yang sebagian besar wilayahnya adalah laut dan kepulauan akan menerima porsi anggaran yang kecil.

Sejak statusnya menjadi provinsi, pertumbuhan ekonomi di Maluku Utara menunjukkan tren peningkatan yang cukup baik. Hal ini tak lepas dari peran sektor-sektor ekonomi yang juga mengalami peningkatan. Secara sektoral PDRB Provinsi Maluku Utara disumbang oleh tiga sektor utama, yaitu sektor pertanian, perdagangan-hotel-restoran dan sektor industri pengolahan.Sektor pertanian masih merupakan sektor penyumbang terbesar PDRB provinsi Maluku Utara. Hal ini tercermin dari mata pencaharian masyarakat Maluku Utara sangat mengandalkan hasil-hasil pertanian seperti cengkeh dan pala. Dengan kata lain, sektor pertanian merupakan sektor unggulan Provinsi Maluku Utara. Selain sektor pertanian, sektor industri pengolahan yang terdapat di Provinsi Maluku Utara juga merupakan sektor yang memegang peranan penting dalam peningkatan PDRB.

Gambar 1. Persentase PDRB Provinsi Maluku Utara Tahun 2000,2005,2011



Sumber : BPS Malut, 2012.

Selain sektor pertanian, sektor pariwisata sebagai salah satu subsektor unggulan yang berpotensi untuk dapat dikembangkan. Pengembangan sektor pariwisata di Maluku Utara terus dilakukan seiring dengan makin terbukanya akses transportasi yang semakin pesat ke Maluku Utara. Hal ini dilatarbelakangi olehkondisialamnyayangmempesonanan alamiditambah dengan kekayaan budaya dan adatistiadatyang sangat beragam. Potensi wisatadi Provinsi Maluku Utara pada umumnyaterdiri dariwisataalam, pantai, serta wisata budaya dan sejarah.

Dengan melihat pentingnya kontribusi seluruh sektor-sektor ekonomi dalam proses pembangunan di daerah maka sangat penting dilakukan kajian tentang bagaimana pengembangan sektor berbasis kepulauan dan pariwisata yang berbasis lingkungan di Provinsi Maluku Utara. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab beberapa permasalahan yaitu *pertama* bagaimana potensi pengembangan sektor berbasis kepulauan di Provinsi Maluku Utara. *Kedua*, bagaimana potensi pengembangan

pariwisata berbasis lingkungan di Provinsi Maluku Utara. *Ketiga*, permasalahan-permasalahan apa saja yang muncul dalam pengembangan sektor berbasis kepulauan dan pariwisata berbasis lingkungan. *Keempat*, bagaimana kebijakan strategis yang harus dilakukan untuk pengembangan sektor berbasis kepulauan dan pariwisata berbasis lingkungan

B. METODOLOGI PENELITIAN

Sebelum melakukan analisis data, peneliti akan mengelompokkan pulau-pulau kecil dan kepulauan ke dalam enam kelompok atau "Meja, *pertama* pulau-pulau yang dekat dengan pusat pertumbuhan pertama (Ternate). *Kedua*, pulau yang berada di pinggiran pusat pertumbuhan kedua (Tobelo). *Ketiga*, pulau-pulau yang berada di sekitar pusat pertumbuhan ketiga (Kota Maba). *Keempat,* pulau-pulau yang berada di sekitar pusat pertumbuhan keempat (Weda). *Kelima* pulau-pulau yang berada disekitar pusat pertumbuhan kelima (Labuha). Dan *keenam* pulau-pulau yang dekat dengan pusat pertumbuhan keenam (Sanana). Keenam pusat pertumbuhan tersebut adalah ibukota kabupaten/kota yang diidentifikasikan sebagai pusat orde pembangunan yang masih berada dalam satu kawasan kabupaten/kota (*Peta terlampir*).

Tabel 1. Meja-Meja Pembangunan Provinsi Maluku Utara

Pusat Pertumbuhan	Pulau -pulau dan kota Hinterland	Meja
Ternate	Tidore, Hiri, Moti, Mare, Maitara, Batangdua, Jailolo, Sofifi, Makian, Kayoa, Gane Barat	I
Tobelo	Morotai, Wayabula	II
Maba	Pulau -pulau kecil di sekitar teluk Buli	III
Weda	Gebe, kepulauan di Gane Timur.	IV
Labuha	Tameti, Laigoma, Siko, Gahi, Lelei, Gunange, Talimau, Lalui, Obi, Gane Barat.	V
Sanana	Sanana, Mangoli, Taliabu	VI

Sumber: Bappeda Malut, 2013,data diolah.

Selanjutnya data-data sekunder seperti PDRB kabupaten/kota, RTRW provinsi Malut, RPJMD propinsi Malut, dan data potensi pariwisata dijadikan sebagai referensi utama dalam menganalisis pengembangan sektor berbasis kepulauan di wilayah masing-masing kabupaten/kota. Analisis dilakukan dengan pendekatan deskriptif kabupaten terhadap hasil perhitungan LQ dan tabel input-ouput yang ada dalam rangka untuk mengetahui sektor-sektor apa saja yang menjadi sektor unggulan di provinsi Maluku Utara sehingga dapat diketahui arah strategi kebijakan pengembangannya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

C.1. Maksimalisasi Utility VS Minimalisasi Cost

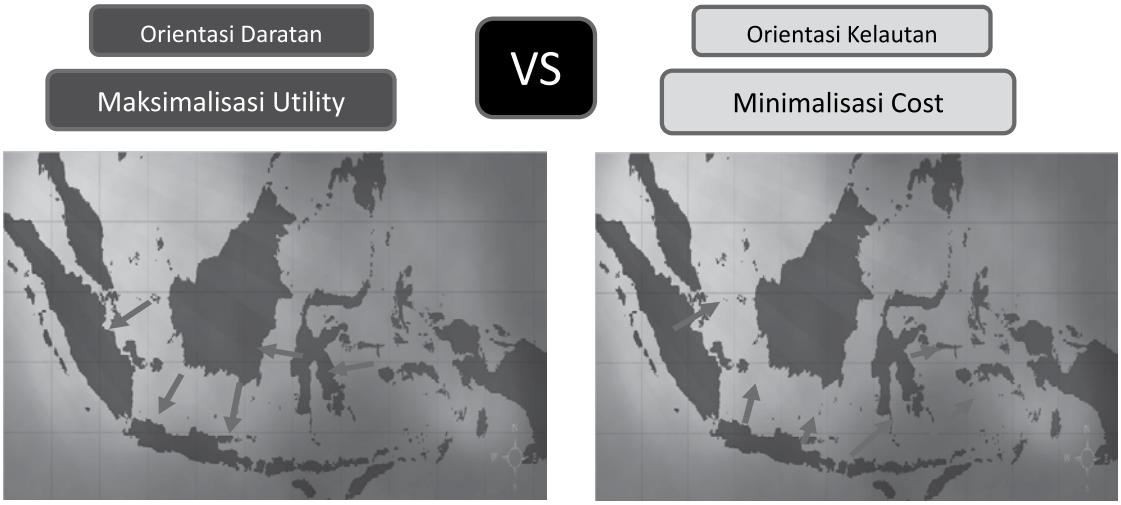
Proses pembangunan yang selama ini berlangsung lebih menekankan pada bagaimana suatu daerah dalam mengelola sumberdaya alam yang dimilikinya dalam rangka meningkatkan pendapatan yang sebesar-besarnya. Sehingga pendekatan kebijakan di tingkat makro daerah adalah pencapaian pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Pembangunan ekonomi suatu daerah akan dikatakan berhasil jika daerah tersebut mempunyai tingkat pertumbuhan yang baik. Dasarnya adalah pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan dapat dicapai jika pengelolaan sumber-sumber ekonomi produktif dikelola dengan maksimal sehingga pendapatan yang diperoleh akan besar. Inilah mainstream pembangunan yang masih kuat berkutat di pelaku-pelaku ekonomi di Indonesia. Sehingga wajar saja kalau selama beberapa tahun terakhir prestasi pembangunan ekonomi di bidang makro cukup berhasil yakni mampu mencapai pertumbuhan ekonomi rata-rata sebesar 5 – 6 persen.

Namun buat apa pertumbuhan ekonomi yang baik tapi tidak disertai dengan tingkat pemerataan yang baik pula. Indeks gini sampai dengan akhir tahun 2013 sebesar 0,41 menunjukkan ketimpangan pembangunan masih cukup besar belum lagi jumlah angka kemiskinan yang juga

cenderung tidak mengalami penurunan yang signifikan ditambah lagi biaya logistik distribusi barang dan jasa yang cukup mahal sehingga berdampak pada posisi daya saing ekonomi nasional.

Oleh karena itu dibutuhkan cara pandang baru (*new paradigm*) bagaimana mengelola potensi sumber daya alam yang ada sehingga mampu mengatasi permasalahan yang ada saat ini. Perubahan mindset tersebut adalah perubahan dari orientasi pembangunan yang berlandaskan pendekatan maksimilasi utility menuju pendekatan pembangunan berdasarkan konsep minimilisasi biaya. Cara pandang maksimilisasi utility sangat menekankan pada preferensi individu atau konsumen yang ingin mencapai kepuasan maksimalnya dengan cara menghabiskan semua anggaran atau pendapatan yang dimilikinya (*consumtivisme*). Pada tingkat negara, ukuran keberhasilan pemerintah daerah atau institusi pemerintah adalah seberapa besar anggaran pembangunan yang ada telah terserap di sektor-sektor ekonomi atau lembaga-lembaga pemerintahan. Semakin besar tingkat penyerapan anggaran maka semakin baik kinerja lembaga tersebut dalam mengalokasikan dan mendistribusikan anggaran untuk pembangunan. Namun apakah maksimalisasi penyerapan anggaran tersebut mampu membantu penyelesaian masalah-masalah ekonomi yang mendasar yang terjadi di daerah ?

Gambar 2. *New Paradigma* Orientasi Daratan dan Orientasi Kelautan



C.2. New Era Minimalisasi Cost.

Berbagai permasalahan yang ditinggalkan oleh sistem pembangunan dengan pendekatan konsep Maksimalisasi utility menegaskan bahwa saat ini dan kedepan Indonesia harus berbenah diri dalam merumuskan kebijakan pembangunannya. Konsep maksimalisasi utility dinilai tidak lagi mampu menyelesaikan masalah-masalah ekonomi seperti kesenjangan dan kemiskinan. Saatnyalah perumusan kebijakan pembangunan baik di tingkat nasional maupun di tingkat daerah selayaknya mengedepankan pendekatan pembangunan yang berorientasi pada pola meminimalkan risiko terjadinya ekonomi biaya tinggi. Pola pembangunan seperti ini sangat sesuai untuk daerah-daerah kepulauan. Sebab di setiap daerah pada wilayah kepulauan, seringkali menghadapi masalah ekonomi biaya tinggi sebagai konsekuensi dari terbatasnya akses terhadap kebutuhan barang dan jasa dengan harga yang berbeda-beda. Kenapa pendekatan ini sangat penting.

Pertama, Secara geografis Indonesia adalah negara kepulauan terbesar dengan jumlah penduduknya terbesar keempat didunia dan pola penyebaran penduduknya yang tidak merata maka dituntut manajemen pengelolaan pembangunan yang se-efesien mungkin. Selama ini orientasi pembangunan yang ada adalah *landed oriented* bukan kelautan (*ocean oriented*) padahal negara kita adalah negara maritim terbesar dengan karaketeristik pulau-pulau dan kepulauan yang tersebar dari ujung barat pulau Rondo di sabang sampai ke ujung timur pulau Liki di Papua. Sebagai negara kepulauan jika hanya mengandalkan pada optimalisasi

anggaran seperti yang terjadi selama ini maka pola pembangunan akan cenderung menuju kedaerah-daerah yang memang secara infrastruktur lebih baik. Investasi akan banyak mengalir kedaerah-daerah tertentu saja terutama di pulau Jawa. Hal ini dikarenakan daerah tersebut mampu memberikan jaminan investasi yang baik. Sementara daerah-daerah tertinggal yang minim infrastruktur harus sabar dan gigit jari untuk mendatangkan investasi. Faktor biaya logistik yang mahal adalah salah satu masalah mendasar bagi daerah-daerah yang bercirikan pulau dan kepulauan.

Kedua, konektivitas antar wilayah pulau-pulau kecil dan kepulauan menjadi hal mendesak untuk segera direalisasikan terutama bagi daerah-daerah atau pulau-pulau terluar yang berbatasan langsung dengan wilayah negara lain. Mengingat kebijakan pembangunan untuk daerah-daerah perbatasan dan terluar kurang mendapat perhatian dari pemerintah sehingga Indonesia dikenal sebagai negara yang sangat mudah untuk kegiatan penyelundupan seperti illegal fishing dan illegal logging. Akibatnya tidak sedikit uang yang lari ke luar negeri melalui perairan-perairan bebas melewati perbatasan yang minim pengawasan dan control dari pemerintah daerah setempat. Hal ini terus menerus terjadi dan seakan-akan pemerintah pusat metutup mata dan cenderung membiarkan apalagi kegiatan penyelundupan tersebut ditengarai juga melibatkan aparat negara. Kerugian negara akibat kegiatan illegal ini ditaksir mencapai ratusan triliun rupiah. Dengan memperkuat konektivitas antar wilayah dan antar pulau terutama yang berbatasan langsung dengan negara lain maka diharapkan kegiatan penyelundupan dapat dicegah dan dihentikan. Konektivitas yang baik juga akan berdampak pada penurunan biaya logistik antar wilayah terutama antar pulau-pulau.

Ketiga, daya saing nasional. Sampai dengan tahun 2013 menurut laporan *Global Competitiveness Report* indeks daya saing Indonesia berada pada rangking 38 dari 148 negara yang disurvei. Faktor infrastruktur dan institusi masih menjadi kendala besar untuk meningkatkan daya saing nasional. Disisi lain indeks performance logistic tahun 2014 Indonesia berada pada rangking 53 sehingga jika ingin meningkatkan kinerja logistic dalam rangka meningkatkan daya saing di tingkat global maka masalah infrastruktur dan pengelolaan institusi kelembagaan harus mendapatkan perhatian yang besar dan menjadi fokus arah kebijakan pembangunan kedepan.

Atas dasar ketiga permasalahan diatas sehingga dibutuhkan model pendekatan baru dalam kebijakan pembangunan terutama bagaimana negara dapat berperan memberikan insentif khususnya bagi daerah-daerah yang masih tertinggal secara ekonomi. Penguatan kelembagaan dan peningkatan mutu sumberdaya manusia adalah salah satu upaya untuk memperkuat proses pelaksanaan pembangunan dengan pendekatan konsep *minimalisasi cost*. Semua stake holder pembangunan, para pelaku pasar, pemerintah, investor, perusahaan dan pelaku ekonomi kecil dapat bersinergi merumuskan kebijakan pembangunan yang pro terhadap minimalisasi biaya dan resiko. Sehingga maksimalisasi anggaran untuk pembiayaan pembangunan diarahkan pada kebijakan yang lebih menekankan pada usaha mengurangi biaya ekonomi yang tinggi akibat dari buruknya sistem logistik nasional.

C.3. Pengembangan Sektor Berbasis Kepulauan di Provinsi Maluku Utara

Sebagai negara kepulauan terbesar didunia,pendekatan kebijakan pembangunan berlandaskan pada prinsip minimalisasi biaya yang serendah-rendahnya sangat tepat dilakukan khususnya bagi daerah-daerah tertinggal atau daerah-daerah kepulauan seperti di Maluku Utara. Pendekatan ini sangat berguna mengingat pola penyebaran penduduk yang mendiami suatu pulau tidak sama sehingga membutuhkan biaya transportasi untuk memobilisasi arus barang dan jasa yang tidak murah. Dengan membangun konektivitas yang baik antar pulau dengan dukungan armada transportasi yang murah maka biaya distribusi logistik dapat ditekan pada tingkat harga yang lebih rendah. Sebagai contoh harga semen di kota Ternate sebesar Rp 85 ribu/sak namun jika sudah melintasi laut ke pulau-pulau atau daerah peripherinya bisa mencapai Rp100-125 ribu/sak. Harga barang-barang komoditas yang mahal tentunya sangat merugikan pihak konsumen atau rumah tangga karena akan mengurangi disposable incomenya.

Dalam hal pengembangan sektor maka penerapan kebijakan berbasis *minimalisasi cost* dilakukan dengan menyediakan berbagai sarana dan infrastruktur yang mendukung proses distribusi barang dan jasa yang lebih murah sehingga akan berdampak pada pengembangan sektor yang menjadi basis keunggulan suatu daerah. Daerah dituntut untuk membuat program-program pembangunan yang dapat berdampak pada minimalisasi biaya ekonomi yang tinggi yang selama ini menjadi beban bagi para investor untuk berinvestasi di daerah. Kebijakan tersebut dapat berupa insentif atau alokasi subsidi anggaran yang lebih besar untuk kebutuhan pembangunan di sektor publik seperti membangun jalan, jalur kereta api, jembatan, pelabuhan, bandara, pembangkit listrik dan sarana transportasi yang lebih murah.

Gambar 3. Moda Transportasi Laut Antar Pulau-Pulau di Provinsi Maluku Utara

Sumber : dokumentasi, 2014

Untuk itu pembangunan wilayah kepulauan seperti di Provinsi Maluku Utara, sangat dimungkinkan pembangunan jembatan atau jalan tol antar pulau-pulau kecil dalam rangka untuk mempercepat aksessabilitas transportasi yang lebih efektif dan efisien. Pembangunan jembatan yang paling memungkinkan bisa dilakukan dalam jangka pendek kedepan yaitu jembatan yang dapat menghubungkan pulau Ternate, Pulau Tidore dan pulau Halmahera (Kota Sofifi). Hal ini sangat memungkinkan karena jarak antara ketiga pulau tersebut tidak begitu jauh (lihat gambar 4), hanya jarak antara Pulau Tidore dan Pulau Halmahera (Kota Sofifi) yang mencapai 9,78 km. Sehingga pembangunan jembatan penghubung ini dapat dilakukan secara bertahap, sebagai tahap awal yaitu jembatan yang menghubungkan kota Ternate dan kota Tidore dan tahap selanjutnya jembatan antara kota Tidore dengan Kota Sofifi di pulau Halmahera.

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh jika jembatan tersebut dapat terealisasi yaitu, mobilisasi penyebaran penduduk akan lebih merata antara pulau Ternate dengan Pulau Halmahera, orang akan dapat dengan mudah berpindah tempat dari Ternate dan mau menetap tinggal di Halmahera, demikian pula dengan pulau Tidore. Mengingat minat masyarakat untuk membangun rumah di kota Ternate cukup tinggi membuat kota Ternate terlihat sangat padat. Umumnya mereka tidak mau pindah dan hidup di pulau Tidore dan kota Sofifi padahal mereka berkantor dan bertugas di kota tersebut. Dengan kehadiran jembatan diharapkan konsentrasi kepadatan penduduk di kota Ternate akan dapat berkurang seiring dengan keinginan masyarakat untuk mau membangun rumah dan hidup secara permanen di pulau Tidore dan kota Sofifi Halmahera. Disamping itu proses distribusi barang dan jasa akan lebih cepat jika menggunakan tranportasi darat melalui jembatan dibandingkan menggunakan transportasi laut karena tidak lagi terganggu dengan kondisi cuaca, biaya distribusi barang akan lebih murah sehingga perbedaan harga komoditas kebutuhan antara pulau dapat ditekan.

Sebagai gambaran, saat ini jarak tempuh antar pulau Ternate menuju pulau Tidore jika menggunakan kapal feri membutuhkan waktu ± 20-30 menit dengan biaya angkutan sebesar Rp 6 ribu untuk orang dan Rp 50 ribu untuk kendaraan mobil sedangkan jika menggunakan speedboat membutuhkan waktu tempuh selama 15 menit dengan biaya angkut/orang sebesar Rp 10 ribu. Demikian pula jika ingin menyebrang ke kota Sofifi dari kota Tidore dengan transportasi kapal feri, waktu yang dibutuhkan ± 1 jam dengan biaya Rp 12 ribu/orang dan untuk kendaraan mobil sebesar Rp 100 ribu. Adapun untuk penyeberangan dari Kota Ternate

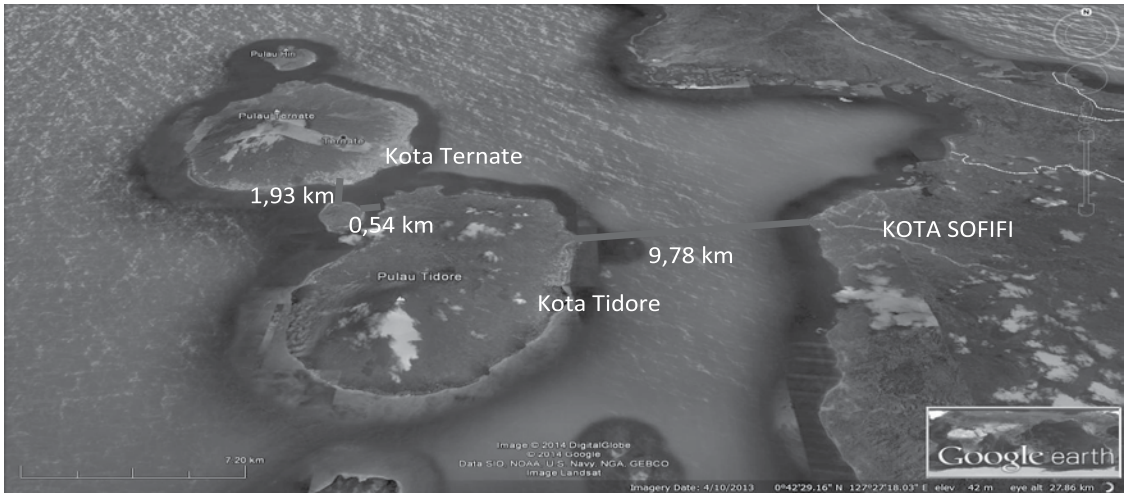
menuju kota Sofifi dengan menggunakan kapal feri, biaya yang harus dibayar sebesar Rp 17 ribu untuk orang dan Rp 300 ribu untuk kendaraan mobil dengan jarak tempuh ± 2 jam. Sedangkan jika ingin menggunakan speedboat biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 50 ribu/orang dengan waktu tempuh ±1 jam.

Mobilisasi penduduk dengan menggunakan jasa tranportasi angkutan laut baik feri maupun speedboat antar pulau Ternate dan pulau Tidore cukup padat. Dalam sehari, pelayanan transportasi feri dari Ternate menuju Tidore sebanyak 4 kali sedangkan untuk jalur Ternate menuju Sofifi sebanyak 3 kali. Kebutuhan akan transportasi laut yang baik dan murah akan sangat membantu masyarakat terutama untuk kalangan ekonomi menengah kebawah yang tinggal di pulau ternate dan pulau-pulau sekitarnya. Apalagi bagi kalangan PNS provinsi yang harus berkantor di kota Sofifi dan masih memilih menetap di kota Ternate, bantuan subsidi untuk biaya transportasi akan sangat membantu meringankan beban mereka. Dapat di bayangkan seorang PNS provinsi yang bekerja di kantor pemerintahan di kota Sofifi harus mengeluarkan biaya ± 150ribu/hari hanya untuk ongkos transportasi saja.

Dengan dibangunnya jembatan yang menghubungkan pulau Ternate, Tidore dan kota Sofifi di pulau Halmahera diharapkan dapat mengurangi besarnya biaya transportasi sehingga inflasi pada beberapa komoditas barang dan jasa dapat ditekan. Pusat konsumsi tidak lagi hanya berada di kota Ternate, tetapi akan menyebar ke wilayah Tidore dan kota Sofifi seiring dengan keinginan penduduk untuk membangun pemukiman permanen di kedua wilayah tersebut.

Pembangunan jembatan antar pulau bukanlah sesuatu yang mustahil untuk dilaksanakan. Jepang adalah salah satu negara kepulauan dimana satu pulau dengan pulau lainnya dapat terhubung dengan jembatan. Di negara lain pun banyak dijumpai jembatan untuk menghubungkan konektivitas antar satu pulau dengan pulau lainnya, khususnya antar pulau yang relatif dekat dan layak dihubungkan melalui jembatan seperti jembatan Penang di Malaysia, jembatan Hiroshima di Jepang, serta jembatan yang menghubungkan antara negara Singapura dan Malaysia. Khusus di Indonesia sendiri ada jembatan Suramadu yang menghubungkan antara pulau Jawa dengan pulau Madura dengan panjang ±5,48 km.

Gambar 4. Ilustrasi Jembatan P.Ternate – P.Tidore dan P.Halmahera (Sofifi)



Sumber : Google earth, data diolah

Disamping jembatan, pembangunan bandara dan pelabuhan berskala international dapat direalisasikan dalam rangka untuk melayani konektivitas antar wilayah dan antar negara. Tentunya prasyarat untuk menuju kesitu harus disiapkan seperti penyediaan lahan yang besar, kedalaman laut yang memadai, serta infrastruktur penghubung lainnya. Dengan dibukanya jalur penerbangan dan jalur pelayaran international maka proses ekspor barang-barang komoditas unggulan seperti cengkeh dan pala dapat langsung ke negara tujuan tanpa harus melalui Surabaya atau Jakarta lagi. Potensi pariwisata Maluku Utara dapat lebih berkembang dengan membuka jalur penerbangan langsung dengan negara seperti Australia, Jepang, Philipina, Cina dan negara-negara kawasan pasifik lainnya.

Wilayah Maluku Utara yang berhadapan langsung dengan samudera Pasifik berpotensi menjadi pintu gerbang internasional bagi kawasan Indonesia Timur. Proses distribusi barang khususnya barang ekspor dan impor dapat berlangsung di wilayah Malut. Beberapa komoditas unggulan di sektor pertanian seperti pala, cengkeh, hasil-hasil perikanan tuna, cakalang, lobster, teripang, dan hasil tambang nikel, emas dapat langsung di jual melalui pelabuhan atau bandara di Malut. Begitupun juga dengan kebutuhan barang-barang import untuk kegiatan industri di wilayah timur Indonesia dapat terlayani. Pembangunan infrastruktur tersebut akan lebih meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara sehingga sektor tourism akan lebih maju berkembang (Ismiaji, 2014). Sektor-sektor lain pun diharapkan akan tumbuh seperti sektor perkebunan dan perikanan, sektor industri pengolahan dan pertambangan dan sektor perdagangan sebagai sektor unggulan di kabupaten/kota di Provinsi Maluku Utara.

Mengingat saat ini biaya pengiriman logistik ke daerah Malut cukup mahal. Seorang pengusaha yang ingin mengirim barang dari pulau Jawa ke daerah Malut harus membayar ongkos dua kali lipat karena harus menanggung biaya pemulangan container yang kosong akibat dari tidak adanya barang yang harus diangkut ke pulau Jawa. Jika perkonomian Malut berkembang pesat dimana jumlah produksi pala, cengkeh, ikan tuna, lobster, cakalang, kerapu, kakap dan hasil-hasil perikanan lainnya dapat meningkat maka dapat dipastikan komoditas tersebut makin banyak mengalir ke Jawa dan daerah lain di Indonesia. Maluku Utara dapat menjadi lumbung pangan nasional berbagai komoditas laut tersebut. Investasi di sektor industri pengolahan ikan seperti pengemasan dan pengalengan ikan tuna, Sashimi "Gohu" kaleng dapat berkembang lebih maju di wilayah Malut.

C.4. "Singapura" di Timur Indonesia

Jika pembangunan infrastruktur-infrastruktur tersebut diatas dapat terealisasi, bukanlah sesuatu yang mustahil keberadaan kota Ternate bisa jadi dapat menyerupai kota sekelas kota *"Singapura"***.** Mungkin perumpamaan ini sedikit aneh dan terlalu ambisius, namun jika membandingkan antara dua kota ini Ternate dan Singapura maka yang paling mirip adalah dua kota ini adalah kota yang sama-sama terletak di pulau kecil dengan luas wilayah daratan untuk Kota Ternate tidak kurang dari 162 km^2 (BPS Ternate, 2013).

Kota Ternate sangat berpotensi berkembang untuk dapat menyerupai Kota Singapura atau dengan kata lain bagaimana menghadirkan kota "Singapura di Timur Indonesia". Ada beberapa alasan, *pertama* baik Singapura maupun Ternate sama-sama mengandalkan sektor perdagangan dan sektor jasa sebagai sektor utama dalam membangun perekonomian daerah. Pulau Ternate yang sudah terkenal sejak zaman dahulu sebagai salah satu pulau penghasil rempah-rempah (*spice islands*) akan semakin dapat berkembang lagi jika aktivitas perdagangan rempah-rempah terutama pala dan cengkeh dapat langsung dieksport keluar melalui pelabuhan berskala international di Ternate. Hal ini dapat mengembalikan cerita sejarah masa lampau dimana Ternate dan Tidore adalah pusat perdagangan rempah-rempah dunia waktu itu yang sangat terkenal dengan jalur "sutra".

Kedua, Ternate dapat menjadi pusat hubungan international dengan fasilitas pelabuhan dan bandara berskala international untuk melayani rute-rute pelayaran dan penerbangan international yang ingin berkunjung di wilayah-wilayah timur Indonesia lainnya seperti Raja Empat, Sorong dan wilayah timur lainnya sehingga tidak perlu lagi harus melalui Jakarta. Dengan dibukanya jalur penerbangan international disamping sektor perdagangan yang maju diharapkan pula berkontribusi bagi pengembangan sektor pariwisata terutama *ecotourism* dan wisata sejarah yang menjadi ciri khas daerah di provinsi Maluku Utara. Dengan tersedianya bandara dan pelabuhan yang cukup besar akan memungkinkan kapal-kapal pesiar dari negara Eropa dapat berlabuh, para wisatawan asing dapat menikmati panorama pemandangan alam laut yang indah dengan hamparan pulau-pulau kecil yang berjejer terbentang.

Gambar 5. Ilustrasi "Singapura" di Timur Indonesia

Sumber : dokumentasi, 2014

C.5. Pemetaan Sektor Unggulan Provinsi Maluku Utara

Secara umum sektor basis atau unggulan memiliki ciri sebagai berikut : (1) mempunyai pangsa yang relatif besar dalam pendapatan daerah dan ekspor wilayah; (2) menyerap banyak tenaga kerja dan secara umum menjadi tumpuan sumber pendapatan utama keluarga; (3) memiliki keterkaitan yang tinggi dengan sektor lainnya; (3) memiliki impact multiplier yang tinggi. Dengan ciri-ciri tersebut, pengembangan sektor basis atau unggulan diharapkan menstimulus kegiatan ekonomi lain melalui *impact mechanism* yang ditimbulkannya serta keterkaitannya dengan sektor-sektor lain.

Tabel 2. Sektor Basis Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku Utara

	SEKTOR	LQ Kabupaten/Kota 2012								
		Ternate	Halbar	Haltim	Halut	Halteng	Halsel	Tidore	Sula	Morotai
1	Pertanian	NB	B	B	B	B	B	B	B	B
2	Pertambangan dan Penggalian	NB	NB	B	B	B	NB	NB	NB	NB
3	Industri Pengolahan	NB	B	NB	B	NB	B	NB	B	B
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	B	NB	NB	NB	NB	NB	NB	NB	NB
5	Bangunan	B	NB	NB	NB	NB	NB	B	NB	NB
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	B	B	B	NB	NB	NB	B	NB	NB
7	Pengangkutan & Komunikasi	B	NB	NB	B	NB	NB	NB	NB	NB
8	Keuangan, Persewaan, & Jasa Perusahaan	B	NB	NB	NB	NB	NB	NB	NB	NB
9	Jasa-jasa	B	NB	NB	NB	B	NB	NB	NB	NB

Sumber : BPS Malut, 2012 data diolah (B=Basis, NB=Non Basis)

Dari tabel di atas, nampak bahwa sektor pertanian mendominasi sebagai sektor unggulan di kabupaten/kota di provinsi Maluku Utara terkecuali Kota Ternate. Hasil ini dapat juga kita bandingkan dengan model perhitungan input-output tahun 2012 (lihat lampiran) dimana yang termasuk sektor unggulan yaitu Sektor industri pengolahan (7), sektor bangunan (10), sektor perikanan (5), dan sektor angkutan laut (15).

Sedangkan sektor yang potensial untuk dikembangkan yaitu sektor sektor air bersih (9), sektor listrik (8), sektor hotel (12), sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan (20), sektor rekreasi dan kebudayaan (23), sektor angkutan udara (17), sektor komunikasi (19), sektor perdagangan besar dan eceran (11), sektor tanaman bahan makanan (1), sektor perkebunan (2), sektor kehutanan (4), sektor pertambangan dan penggalian (6), sektor restoran (13), dan setor angkutan jalan raya (14).

Sedangkan sektor yang terkategorikan sebagai sektor tertinggal adalah sektor peternakan (3), sektor angkutan sungai, danau dan penyebrangan (16), sektor jasa penunjang angkutan (18), sektor jasa pemerintahan umum (21), sektor jasa sosial dan kemasyarakatan (22), dan sektor jasa perorangan dan rumah tangga (24).

C.6. Pola Pengembangan Sektor Pendukung Perindustrian Dan Perdagangan

Berdasarkan pada hasil analisis metode tabel input output dan metode *location quotient* maka dapat didentifikasi beberapa pola pengembangan sektor ekonomi yang mendukung pengembangan perindustrian dan perdagangan di Provinsi Maluku Utara pada beberapa periode kedepan.

1. Pengembangan industri pengolahan berbasis pertanian

   Model pengembangan industri pengolahan berbasis pertanian diarahkan pada penciptaan industri-industri baru ataupun pengembangan industri yang telah tumbuh dengan lebih memfokuskan pada industri pengolahan hasil-hasil pertanian sehingga akan memberikan dampak penciptaan lapangan kerja, penciptaan nilai tambah dan peningkatan pendapatan masyarakat di Provinsi Maluku Utara. Arahan wilayah pengembangan model ini adalah pada Kabupaten Pulau Morotai, Kabupaten Kepulauan Sula, Kabupaten Halmahera Selatan, Kabupaten Halmahera Barat, dan Kabupaten Halmahera Utara. Sumber bahan baku pengembangan industri pengolahan berbasis pertanian tersedia sangat potensial pada kelima kabupaten tersebut dan didukung oleh tiga daerah pemasok yang juga memiliki basis pada sektor pertanian yaitu dari wilayah Kabupaten Halmahera Timur, Kabupaten Halmahera Tengah dan Kota Tidore Kepulauan.

2. Pengembangan industri pengolahan berbasis pertambangan dan penggalian

   Model kedua yaitu pengembangan industri pengolahan berbasis pertambangan dan penggalian lebih diarahkan pada pengelolaan hasil-hasil bumi berupa emas, nikel, biji besi, dan hasil bumi lainnya yang sangat besar potensi namun belum terkelola dengan optimal. Model industri pengolahan berbasis pertambangan dan penggalian ini dikembangkan di wilayah Kabupaten Halmahera Tengah dan Kabupaten Halmahera Timur.

3. Pengembangan simpul perdagangan dan jasa-jasa

   Pengembangan simpul perdagangan dan jasa sangatlah penting dengan memperhatikan dominasi basis kegiatan wilayah kabupaten kota dan letak wilayah sehingga tercipta beberapa pintu masuk dan keluar arus barang dan jasa.
   a. Kawasan perdagangan dan jasa Halmahera Barat-Ternate-Tidore
   b. Kawasan perdagangan dan jasa Halmahera Barat-Halmahera Utara-Pulau Morotai
   c. Kawasan perdagangan dan jasa Halmahera Timur-Halmahera Tengah
   d. Kawasan perdagangan dan jasa Halmahera Selatan
   e. Kawasan perdagangan dan jasa Kepulauan Sula-Taliabu

C.7. Pariwisata Berbasis Lingkungan

Tourism saat ini merupakan salah satu industri yang sangat penting dan tumbuh dominan di beberapa negara berkembang termasuk Indonesia. Sampai dengan akhir tahun 2013 menurut data dari kementerian pariwisata jumlah kunjungan wisatawan asing ke Indonesia mencapai 8,8 juta lebih atau naik sebesar 9,42 persen dibanding tahun 2012 sebanyak 8,04 juta serta mampu menyumbang devisa negara sebesar 10,05 miliar dolar. Sedangkan dari aspek penerimaan Produk Domestik Bruto (PDB), tahun 2013 sektor pariwisata berkontribusi sebesar 347,45 trilun dan mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 10,18 juta orang atau sebesar 8,89 persen dari total tenaga kerja Indonesia tahun 2013. Besarnya kontribusi yang diberikan menunjukkan bahwa sektor pariwisata menjadi sektor unggulan yang berpotensi untuk dikembangkan khususnya bagi negara Indonesia yang bercirikan iklim tropis dan kepulauan.

Tentunya sebagai negara yang kaya dengan potensi wisata laut dan pantai, Indonesia memiliki suatu keunggulan yang unik dibandingkan dengan destinasi wisata di negara lain dimana potensi pulau-pulau dan kepulauan yang tersebar mengandung kekayaan akan keanekaragaman flora dan fauna dunia. Pariwisata di wilayah pesisir dan laut bersumber pada nilai keanekaragaman hayati karena semakin tinggi keanekaragaman maka semakin tinggi pula daya jualnya. Maka tidaklah mengherankan saat ini pengembangan objek wisata sangat mengandalkan pada lingkungan ekosistem pesisir dan laut seperti aktifitas scuba, diving, kayaking, dsb. Karena itu keberlanjutan dari pariwisata ini sangat tergantung dari usaha menjaga kelestarian sumberdaya ekologi berupa keanekaragaman hayati didalamnya untuk dipertahankan dan dijaga keberadaannya.

Karena pengembangan sektor pariwisata yang over explorative dikhawatirkan akan berdampak pada rusaknya tatanan lingkungan sekitar. Karena kegiatan pariwisata yang penuh aktivitas akan berpengaruh terhadap kualitas perairan pantai yang berpotensi terhadap pencemaran (Machado dan Mourato, 2002). Selanjutnya Elyazar *etal.* (2007) menyatakan bahwa aktivitas hotel dan restoran pemukiman dan nelayan berpotensi menghasilkanlimbah terbesar yang bersumber dari aktivitas rumah tangga. Perairan pantai memiliki tingkat kerentanan yang tinggi dan berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan. Tingginya aktivitas yang memanfaatkan kawasan pantai akan memberikan tekanan pada lingkungan. Pengelolaan yang hanya mempertimbangkan aspek ekonomi akan berpotensi menurunkan kualitas lingkungandan menimbulkan konflik dalam masyarakat lokal. Oleh karena itu pengembangan periwisata harus berjalan sinergis dan berkesinambungan dengan kepentingan ekonomi, sosial dan ligkungan itu sendiri.

C.7.1. Potensi *Ecotourism* (Ekowisata) di Maluku Utara

Secara geografis provinsi Maluku Utara mempunyai potensi dalam sektor kepariwisataan khususnya pariwisata yang berbasis wisata Alam (*Ecotourism*) yang sangat memungkinkan untuk di kembangkan. Karena tujuannya adalah menciptakan sebuah kegiatan industri wisata yang mampu memberikan peran dalam konservasi lingkungan hidup, seringkali ekowisata dirancang sebagai wisata yang berdampak rendah (*low Impact Tourism)*.

Secara umum, potensi objek wisata alam di maluku utara dari kondisi fisik masih dikategorikan sangat alami, karena itu kebutuhan ekowisata harus menitikberatkan pada pelestarian lingkungan. Namun pengelolaan objek-obejek wisata tersebut belum terkelola dengan baik. Beberapa sarana yang menjadi kebutuhan dasar para wisatawan belum dapat disediakan seperti, akomodasi penginapan berupa hotel atau penginapan belum tersedia, demikian pula dengan tranportasi khusus ke objek wisata, belum tersedianya WC dan Kamar Mandi. Sehingga secara umum sistem manajemen pengelolaan secara organisasi belum terintegrasi dengan baik dalam pengembangan objek wisata. Disisi lain kebiasaan masyarakat membuang sampah di barangka/kali masih menjadi tradisi dan merupakan contoh prilaku yang sangat merugikan bagi keberlanjutan pembangunan pariwisata. Sampah rumah tangga yang bermuara ke laut akan berakibat pada rusaknya tatanan ekosistem dan biota yang ada.

Sikap ketidakpedulian terhadap pengelolaan lingkungan hidup jelas sangat merugikan bagi pembangunan sektor keparwisataan. Lingkungan laut dan perairan pesisir yang kotor penuh dengan sampah akan membuat para wisatawan merasa tidak nyaman dan terusik ditambah lagi kesemrawutan pengelolaan fasilitas sarana yang tidak memadai. Turis tidak akan mau kembali kedaerah tersebut jika laut atau pantainya telah tercemar, bau, kotor dan tidak menarik lagi. Hal yang paling menarik bagi seorang wisatawan jika kondisi objek wisata alam itu terlihat masih sangat alami dan asli. Preferensi wisatawan dalam berkunjung kesuatu objek wisata sangat tergantung terhadap kondisi lingkungan yang bersih, terawat dan terkelola dengan baik. Pengelolaan lingkungan yang berhubungan langsung dengan alam menjadi faktor yang ikut mepengaruhi permintaan dan penawaran pasar di sektor pariwisata sehingga hal tersebut menjadi sangat penting dalam membuat kebijakan sehingga terjadi hubungan keseimbangan antara pariwisata dan lingkungan (Holden, 2009).

Keseimbangan antara lingkungan dan pariwisata sangat diperlukan khususnya bagi provinsi Maluku Utara yang sangat mengandalkan pariwisata berbasis alam (*ecotourism*) seperti pariwisata hutan dan pariwisata bahari. Untuk potensi pariwisata hutan, di Maluku utara terdapat beberapa spot taman nasional di pulau Halmahera yang melindungi berbagai satwa terutama burung. Sedangkan untuk pariwisata bahari, Maluku Utara dengan basis pulau-pulau dan laut memiliki spot-spot yang indah untuk kegiatan diving, scuba atau kayaking seperti pulau kepulauan gura ici, pulau dodola di Morotai, teluk weda dan pulau Mare di Tidore.

Gambar 6. Beberapa Objek Wisata Laut di Provinsi Maluku Utara

Sumber : dokumentasi, 2014

Potensi *ecotourism* yang besar ini sangat memberikan keuntungan bagi lingkungan, budaya, ekonomi masyarakat lokal. Wisatawan akan datang berkunjung untuk melihat burung sehingga membutuhkan *guide* orang lokal, tinggal bersama dengan penduduk lokal atau homestay yang tersedia di sekitar pantai sehingga dapat memberikan kontribusi ekonomi bagi masyarakat sekitar.

C.7.2. Potensi Wisata Sejarah "Rempah-Rempah".

Disamping *ecotourism*, Maluku Utara juga memiliki potensi wisata sejarah yang sangat terkenal yaitu rempah-rempah, (Amal, 2009) tepatnya mulai dari abad ke-13 dimana junk-junk besar Cina sudah melakukan pelayaran dan berhasil melakukan perniagaan rempah-rempah di kawasan Maluku yaitu Ternate dan Tidore melalui Manila. Pedagang-pedagang Cina jauh lebih dulu mengetahui keberadaan Maluku sebagai penghasil rempah-rempah sebelum pedagang yang lain seperti Jawa dan Melayu dan pedagang asing lainnya seperti Arab dan Gujarat (abad 14), Portugis (1512), Spanyol (1521), Inggris (1579) dan Belanda (1667).

Adalah Alfonso d'Alburquerque, seorang laksamana Portugis yang berhasil menaklukan Malaka pada tahun 1511 mengirim Antonio de Abreu dan Francisco Serrao dalam sebuah armada dengan perintah : " Cari dan temukan pulau rempah-rempah !". Pada tahun 1512 tepatnya di bulan januari mereka tiba di Pulau Banda, namun karena mengalami ketidakberuntungan akibat karamnya kapal yang ditumpangi, Serrao dijemput oleh oleh utusan Sultan Ternate dan dibawa ke Ternate. Tahun 1512 merupakan awal sejarah perdagangan rempah-rempah yang panjang dan penuh konflik antara sesame kerajaan di Maluku ataupun antara kerajaan-kerajaan di Maluku dengan orang-orang Eropa serta antara sesama orang Eropa. Konflik-konflik

ini dilatarbelakangi oleh semangat untuk memperebutkan rempah-rempah dan perniagaannya atau kehendak untuk mendapatkan hak monopoli atas perdagangan rempah-rempah saat itu.

Mengingat rempah-rempah pada abad pertengahan merupakan barang mewah di Eropa yang bernilai sangat mahal. Karena harga jualnya yang sangat tinggi di pasaran Eropa, maka tidaklah mengherankan jika para pedagang berusaha mati-matian membawanya meskipun dengan resiko tinggi yang harus dihadapi di perjalanan. Keuntungan yang diperoleh dari perdagangan ini digambarkan oleh seorang pedagang Arab yaitu jika ia membawa enam perahu bermuatan penuh rempah-rempah dan kehilangan lima perahu lainnya di tengah jalan, maka keuntungan yang diraihnya dari satu perahu yang tinggal itu masih lumayan (Amal,2009).

Situs-situs peninggalan bangsa-bangsa asing ini masih dapat dijumpai di beberapa benteng-benteng di Ternate seperti benteng Kalumata peninggalan bangsa Belanda (1609), benteng Oranye (1607), benteng Tolluko yang dibangun oleh Portugis (1540) dan beberapa benteng peninggalan Portugis di Pulau Tidore seperti benteng Tahuela dan benteng Tjobee. Sedangkan di pulau Bacan dapat dijumpai benteng peninggalan Portugis seperti benteng Bernaveld (1512) dan benteng Mauritz (1609) di pulau Makian. Pembangunan benteng di pulau-pulau ini dilakukan semata-mata hanya untuk mempertahankan hegemoni penguasaan tata niaga perdagangan rempah-rempah dikarenakan pulau-pulau itulah (Ternate, Tidore, Moti, Makian, dan Bacan) yang oleh penulis sejarawan barat menyebut kepulauan tersebut sebagai "*spice islands*" (kepulauan rempah-rempah).

D. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

D.1. Kesimpulan

1. Pendekatankonsep minimalisasi biaya dapat menjadi dasar pemikiran untuk merumuskan kebijakan pembangunan di daerah terutama bagi daerah-daerah berbasis kepulauan.
2. Pengembangan sektor berbasis kepulauan sangat bergantung pada optimalisasi anggaran pembangunan untuk menurunkan biaya distribusi dan biaya ekonomi lainnya yang dinilai cukup tinggi.
3. Pengembangan pariwisata berbasis lingkungan juga sangat bergantung pada kepedulian pemerintah daerah dan masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitar terutama situs-situs peninggalan sejarah.

D.2. Rekomendasi

D.2.1. Kebijakan Jangka Pendek

1. Percepatan Pembangunan Infrstruktur jalan lingkar di Pulau Halmahera, pulau Morotai, pulau Moti, pulau Makian, pulau Bacan, pulau Obi, pulau sanana, pulau Taliabu, pulau Mangoli.
2. Pembangunan bandara dan pelabuhan berskala international di Ternate atau di pulau Halmahera.
3. Pembangunan sentra-sentra industri berbasis pertanian dan pariwisata di setiap pulau-pulau.
4. Pembangunan pelabuhan/dermaga yang layak di setiap pulau-pulau.
5. Penyediaan sarana transportasi laut yang lebih beragam untuk konektifitas antar pulau-pulau.
6. Peningkatan promosi dan pemasaran potensi ecowisata untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisata dan investasi
7. Pelibatan kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan wisata berwawasan lingkungan

D.2.2. Kebijakan Jangka Panjang

1. Pembangunan Jembatan/Tol Laut antara Pulau Ternate – P.Tidore – Halmahera (Sofifi).

REFERENSI

Adisasmita, Rahardjo. 2005. "*Konsep-Konsep Pembangunan Wilayah"*. UNHAS, Makassar.

Adisasmita, Rahardjo. 2005. "*Ekonomi Tata Ruang"*. UNHAS, Makassar.

Akita, T. and Alisjahbana, A. S. 2002. "*Regional Income Inequality in Indonesia and the Initial Impact of the Economic Crisis*." *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 38(2), pp. 201–222.

Akita, T., Kurniawan, P. A. and Miyata, S. 2011. *"Structural Changes and Regional Incime Inequality in Indonesia: A Bi-dimensional Decomposition Analysis,*" *Asian Economic Journal* 25(1), pp. 55–77.

Amal, M.Adnan. 2009. *"Kepulauan Rempah-Rempah, Perjalanan Sejarah Maluku Utara 1250 – 1950"*. Gora Pustaka Indonesia, Bursa Kawasan Timur Indonesia. Makassar.

Armstrong, H and J. Taylor. 1993. *Regional Economics and Policy*, Harvester Wheatsheaf, New York.

Arsyad, L., 1999. *Ekonomi Pembangunan*, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yayasan Keluarga Pahlawan Negara, Yogyakarta.

Badan Statistik Propinsi Maluku Utara. Berbagai Tahun Publikasi. Propinsi Maluku Utara Dalam Angka. BPS Propinsi Maluku Utara.Maluku Utara.

Barro, R.J. and X. Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*, McGraw-Hill, Inc., New York.

Blakeley, Edward J.,1994. *Planning Local Economic Development, Theory and Practice*, Second edition, USA ; SAGE Publication Inc.

Branson, W.H. 1989. *Macroeconomics Theory and Policy*, Harper & Row, Singapore.

Blakely, E.J., 1994. "*Planning Local Economic Development: Theory and Practice* "2nd ed. Sage Publications Inc. Thousands Oaks, California, United States of America.

Bandarin, F., Hosagrahar, J., & Albernaz, F. S. 2011. "*Why development needs culture"*. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 1 (1), 15–25.

Booth, A. 2000. *"Poverty and Inequality in The Soeharto Era: An Assessment*," *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 36(1), pp. 73–104.

Esmara, H. 1975. *"Regional Income Disparities*," Bulletin of Indonesian Economic Studies 11(1), pp. 41–57

Garcia, G. J. and Soelistianingsih, L. 1998. *"Why Do Differences in Provincial Incomes Persist in Indonesia?*" Bulletin of Indonesian Economic Studies 34(1), pp. 95–120.

Holden, Andrew. 2009. *The Environment-Tourism Nexus, Influence of Market Ethics.* Paper of annual of tourism research. University of Bedforshire, England.

Ismiaji, Risky & A.Wardhana. 2014. *Why Indonesia Needs Low –Cost- Carriers to Boost Its Tourism Sector?*. Paper of annual IRSA Conference.

Pereira Roders, A., & Von Oers, R. 2011. Editorial: Initiating cultural heritage research to increase Europe's competitiveness. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 1 (2), 84–95.

Pitana, Gde, dan Diarta, I Ketut Surya. 2009. *Pengantar Ilmu Pariwisata*. CV Andi Offset: Yogyakarta.

Purnamadewi, Yeti Iis. 2012. *The Impact of Investment-Driven Sectoral Productivity Change on Regional Economic Disparity in Indonesia*. Serial Paper of IRSA.

Richardson, H., W., (1977). *Dasar-dasar Ilmu Ekonomi Regional*, (terjemahan paul Sihotang), Lembaga Penerbitan, FE-UI, Jakarta.

Resosudarmo B. P., and Vidyatamma, Y. 2006. *"Regional Income Disparity in Indonesia: A Panel Data Analysis,"* *ASEAN Economic Bulletin* 23(1), pp. 31–44.

Sakamoto, Hiroshi. 2007. *"The Dynamics of Inter-Provincial Income Distribution in Indonesia",* ICSEAD Working Paper 2007–25.

Sakamoto, Hiroshi. 2014. *Inter-Provincial Income Disparity In Indonesia, Futher Evidence*. IRSA Paper.

Soepono, Prasetyo. 2000. "*Model Gravitasi sebagai alat pengukur hinterland dari Central Place"*,Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol.15 No. 4, 414-423.

Thee, K. W. 2001. "*Reflections on the New Order 'Miracle,' in Indonesia Today: Challenges of History".* edited by Lloyd, Grayson J. and Shannon L Smith, Institute of Southeast Asian Studies, Singapore, pp. 163–180.

Tarigan, R., 2004. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. PT.BumiAksara, Jakarta.

Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Timmer, C. P. 2004. *"The road to pro-poor growth: the Indonesian experience in regional perspective*," Bulletin of Indonesian Economic Studies 40(2), pp. 177–207.

The Global Competitiveness Report. 2010-2013. World Economic Forum.

World Bank. 2010,2014. *The Logistics Performance Index and its Indicators*. Washington DC.

World Bank. 1993. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy* (World Bank Policy Research Reports). Oxford University Press, New York.

Lampiran 1. Tabel Hasil Analisis Input-Output Provinsi Maluku Utara

No	Sektor	Hasil Analisis Input-Output									
		Derajat Kepekaan	Rank	Daya Penyebaran	Rank	Penggandaa Output	Rank	Pengganda Nilai Tambah	Rank	Pengganda Pendapatan	Rank
1	Tanaman Bahan Makanan	1,0415	7	0,8343	21	1,1716	21	1,1435	21	1,1109	22
2	Perkebunan	1,0538	6	0,8522	18	1,1968	18	1,1529	20	1,1750	20
3	Peternakan	0,8979	13	0,9263	16	1,3008	16	1,3667	13	1,5750	12
4	Kehutanan	0,9905	10	0,8343	20	1,1717	20	1,1329	22	1,1081	23
5	Perikanan	1,4232	2	1,1502	5	1,6153	5	1,6229	7	1,7474	5
6	Pertambangan & Penggalian	1,1499	5	0,9532	15	1,3386	15	1,2652	19	1,2189	18
7	Industri pengolahan	1,3076	3	1,2942	2	1,8176	2	3,1085	1	4,0312	1
8	Listrik	0,7676	23	1,2037	4	1,6905	4	2,2769	3	4,0282	2
9	Air Bersih	0,8559	18	1,2977	1	1,8225	1	1,8883	5	1,7317	6
10	Bangunan	1,1627	4	1,2766	3	1,7929	3	2,4343	2	1,9651	4
11	Perdagangan Besar dan Eceran	1,9090	1	0,8394	19	1,1788	19	1,1104	23	1,1727	21
12	Hotel	0,8344	20	1,0564	8	1,4835	8	1,7833	6	1,6440	9
13	Restoran	0,8714	16	0,8200	22	1,1516	22	2,2247	4	2,2602	3
14	Angkutan Jalan Raya	0,8414	19	0,9636	14	1,3533	14	1,6096	9	1,6496	8
15	Angkutan Laut	1,0295	8	1,1475	6	1,6115	6	1,6162	8	1,7125	7
16	Angkutan Sungai, Danau & Penyebrangan	0,7768	22	0,9643	13	1,3543	13	1,4059	12	1,6009	11
17	Angkutan Udara	0,8198	21	1,1115	7	1,5609	7	1,4757	11	1,3772	15
18	Jasa Penunjang Angkutan	0,9198	12	1,0109	11	1,4197	11	1,3481	14	1,5547	13
19	Komunikasi	1,0258	9	0,9973	12	1,4006	12	1,3391	16	1,3271	16
20	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	0,8823	14	1,0347	9	1,4531	4	1,3461	15	1,6119	10
21	Jasa Pemerintahan Umum	0,9505	11	0,7120	24	1,0000	24	1	24	1	24
22	Jasa Sosial & Kemasyarakatan	0,8688	17	0,8127	23	1,1413	23	1,3088	17	1,2478	17
23	Jasa Rekreasi, Kebudayaan & Olahraga	0,8757	15	1,0185	10	1,4304	10	1,5695	10	1,4468	14
24	Jasa Perorangan & Rumah Tangga	0,7432	24	0,8875	17	1,2464	17	1,27296	18	1,1950	19

Sumber : Bappeda Prov.Malut,2012

Lampiran 2. Matrix Pemetaan Sektor Unggulan Per Kawasan "Semeja"

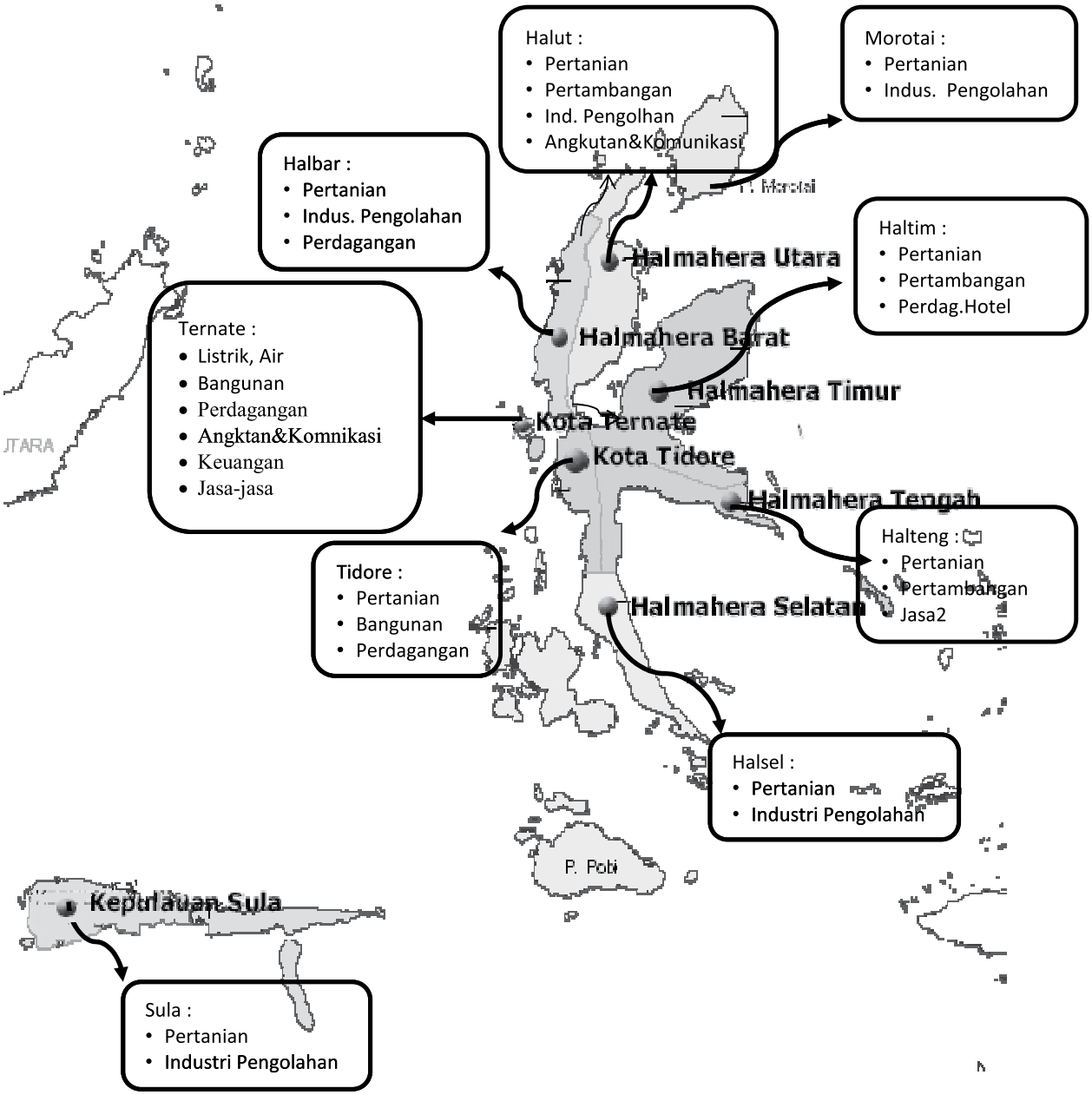
Pusat Pertumbuhan	Pulau -pulau dan kota Hinterland	Meja	Sektor Unggulan
Ternate	Tidore, Hiri, Moti, Mare, Maitara, Batangdua, Jailolo, Sofifi, Makian, Kayoa, Gane Barat	I	• Pertanian • Perdagangan • Jasajasa
Tobelo	Morotai, Wayabula	II	• Pertanian • Pertambangan • Industri Pengolahan • Angkutan
Maba	Pulau-pulau kecil di sekitar teluk Buli	III	• Pertanian • Pertambangan
Weda	Gebe, kepulauan di Gane Timur.	IV	• Pertanian • Pertambangan
Labuha	Tameti, Laigoma, Siko, Gahi, Lelei, Gunange, Talimau, Lalui, Obi, Gane Barat.	V	• Pertanian • Pertambangan • Jasajasa
Sanana	Sanana, Mangoli, Taliabu	VI	• Pertanian

Sumber : Bappeda Prov.Malut, 2013, data diolah

Lampiran 3. Potensi Parisiwasata (Ecowisata) Provinsi Maluku Utara

Kabupaten	Objek Wisata	Kondisi Fisik	Tranportasi	Akomodasi	Daya Tarik
Ternate	Pantai Sulamadaha	Relatif baik	Relatif Terjangkau	Banyak Alternatif	Suasana alam pantai
	Pantai Kastela	Relatif Baik	Relatif Terjangkau	Banyak Alternatif	Suasana alam pantai
	Pantai Ake Rica	Masih Alami	Relatif Tejangkau	Tidak ada	Pemandian sultan ternate
	Danau Tolire	Masih Alami	Relatif Terjangkau	Tidak ada	Panorama alam
	Danau Ngade	Masih Alami	Relati Terjangkau	Tidak ada	Panorama alam
	Cengkeh Afo	Masih alami	Jangkauan dengan pendakian melalui jalur pejalan kaki	Tidak ada	wisata agro
	Batu Angus	Masi Alami	Relatif Terjangkau	Tidak ada	Panorama alam
Tidore	Pantai Ake Sahu	Masih Alami	Relatif Baik, waktu tempu dekat	Banyak Alternatif	Ekosistem karang laut
	Pantai Tahua	Masih Alami	Mudah dijangkau	Belum tersedia	Pasir putih
	Pulau Maitara	Masih Alami	Mudah dijangkau	Rumah Penduduk	Panorama alam
	Pulau Mare	Relatif baik	Speed boat dari Ternate	Homestay,tenda pantai	Pantai dan terumbu karang
	Wisata Agro Kalaodi	Masih Alami	Mudah dijangkau	Tersedia	Tanaman khas lokal
Halm. Utara	Pulau Zum-Zum	Masih Alami	Mudah dijangkau (speed boat)	Rumah Penduduk	Pasir putih,peninggalan sejarah perang dunia II
	Pulau Dodola	Masih Alami	Mudah dijangkau	Tidak ada	Pasir putih
	Pantai Bobale	Masih Alami	Mudah dijangkau	Tidak ada	Pasir putih,peninggalan sejarah perang dunia II
	Taman laut Tobo-Tobo	Masih Alami	Speed Boat, long boat	Tidak ada	karang laut
	Pantai Kupa-Kupa	Masih Alami	Speed boat	Homestay	pasir putih, kaya biota laut
	Talaga Biru	Masih Alami	Angkutan Darat	Banyak Alternatif	Pasir putih, peninggalan sejarah perang dunia II
	Air Panas Mamuya	Masih Alami	Relatif Mudah	Banyak Alternatif	Air Panas
Halm. Barat	Pantai Ubo-Ubo	Masih Alami	Mudah dijangkau	Banyak Alternatif	Panorama, berenang, memancing
	Pantai Marimbati	Masih Alami	Mudah dijangkau	Banyak Alternatif	Panorama, budaya Kesultanan Jailolo
	Pantai Lako Akediri	Masih Alami	Angkutan Darat	Banyak Alternatif	Panorama laut,mancing,renang,berjemur
	Pantai Tuada	Masih Alami	Angkutan Darat	Banyak Alternatif	Panorama Pesisir bawah laut
	Air Terjun Goal	Masih Alami	Angkutan Darat	Tidak ada	Panorama Air Terjun
Halm.Tengah	Gua Bokimanuru	Masih Alami	Long Boat	Tidak ada	Panjng Goa 30 km
	Pantai Gemia	Masih Alami	Long Boat	Tidak ada	Berenang,Menyelam

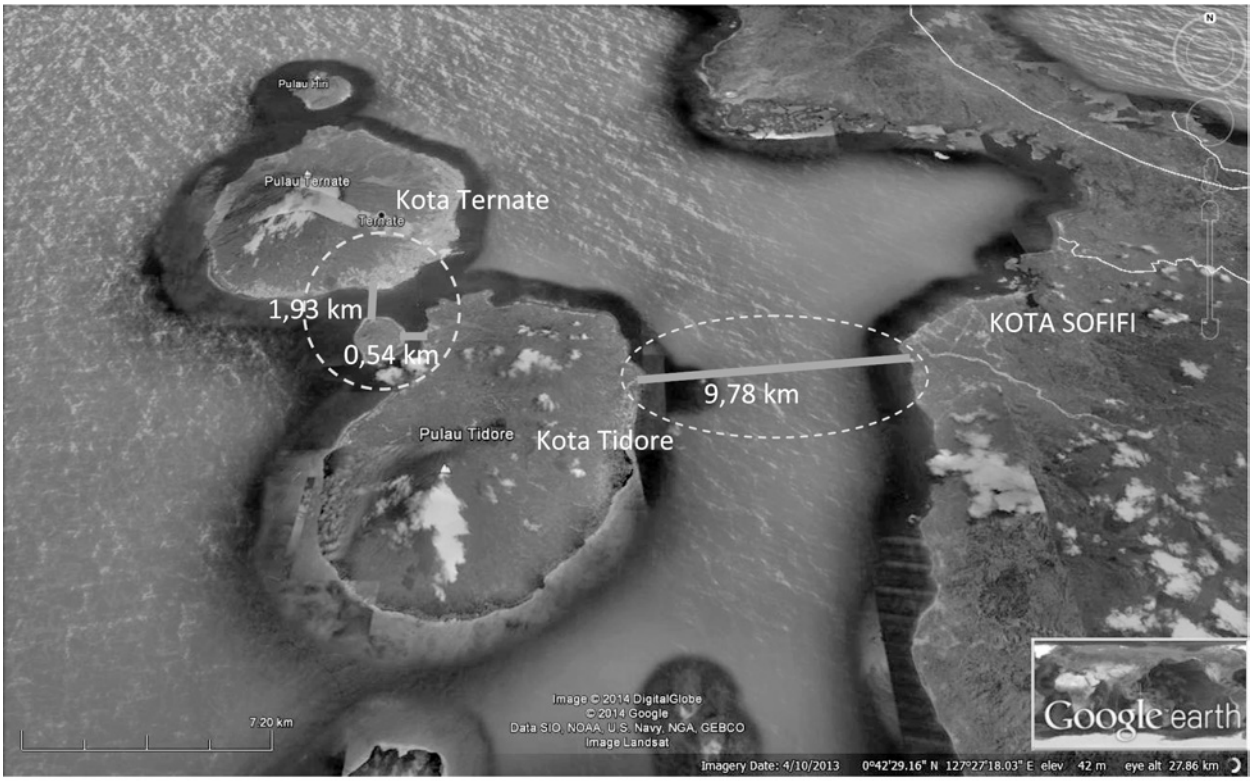
Lampiran 3. Pemetaan Sektor Unggulan Per Kabupaten/Kota Provinsi Maluku Utara



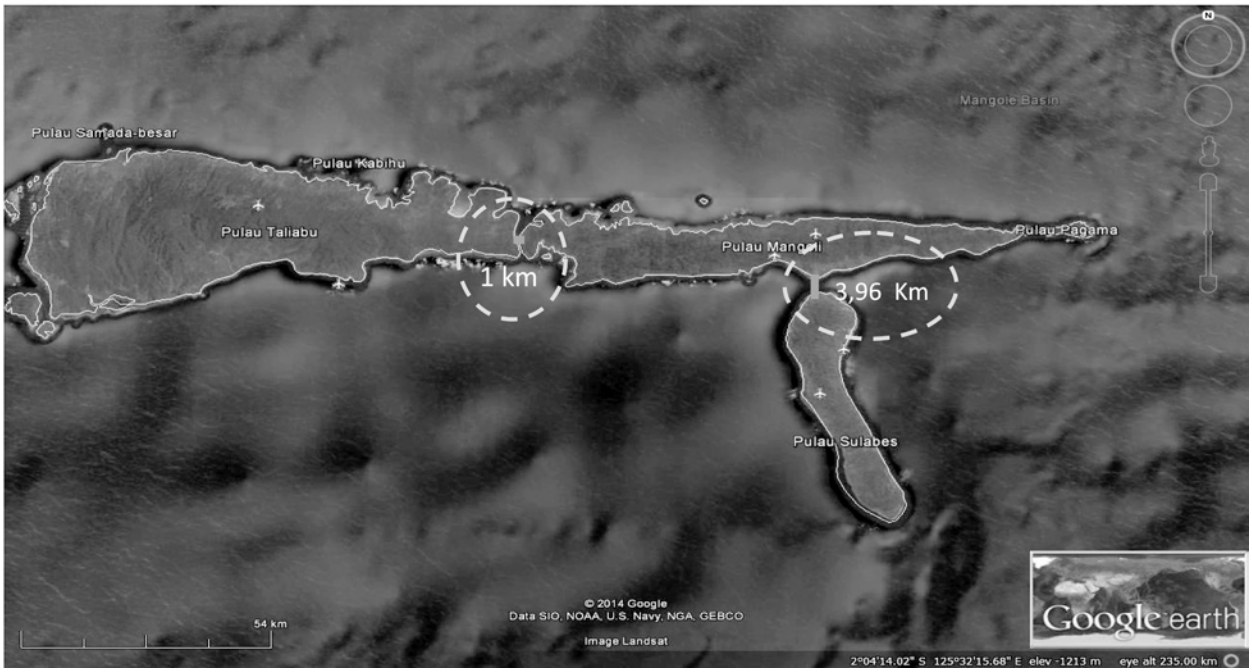
Sumber : BPS Malut, data diolah

Lampiran 4.

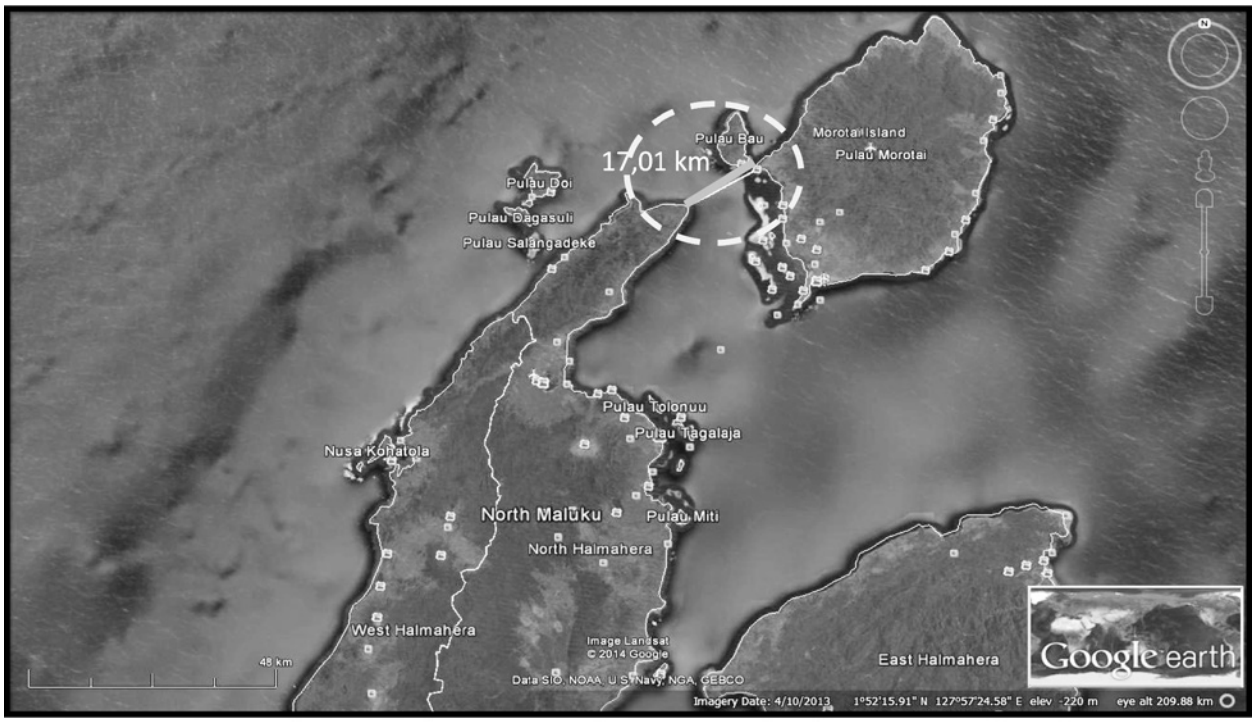
ILUSTRASI PEMBANGUNAN JEMBATAN ANTAR KOTA TERNATE – TIDORE DAN P.HALMAHERA (KOTA SOFIFI)



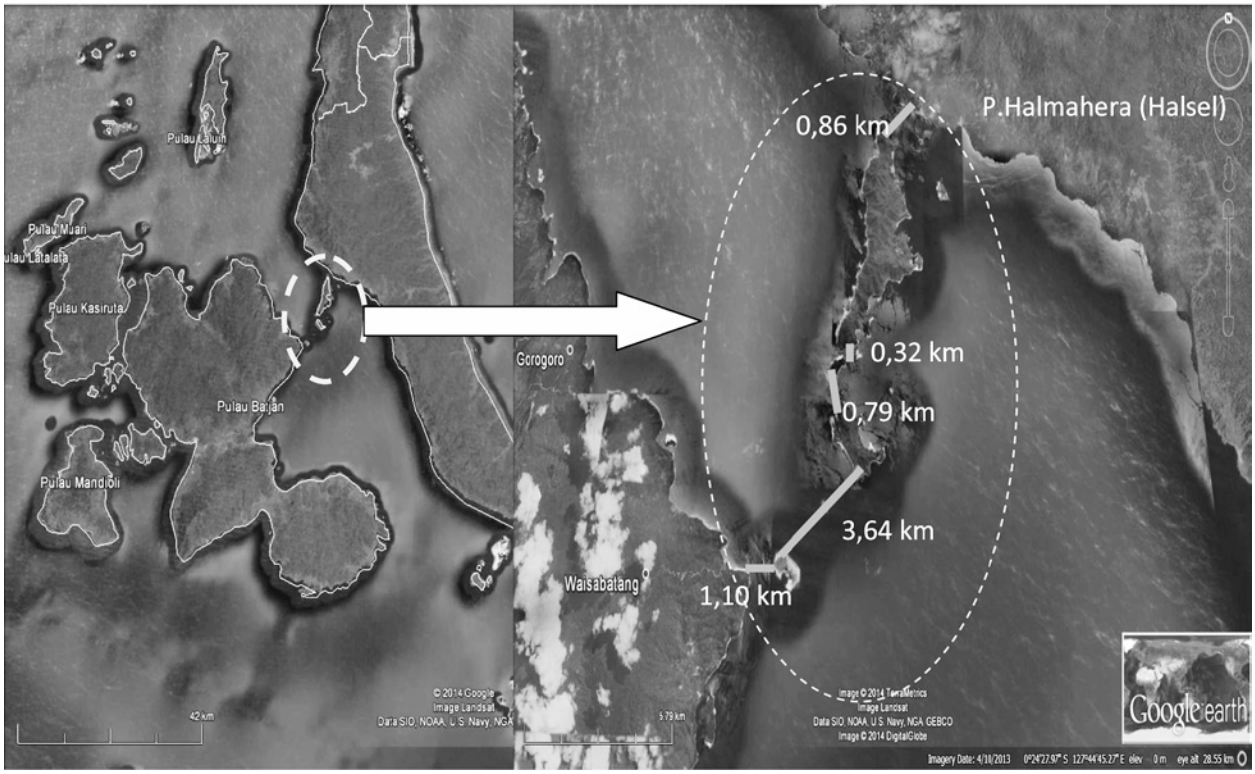
ILUSTRASI PEMBANGUNAN JEMBATAN ANTAR PULAU SANANA-PULAU MANGOLI DAN PULAUTALIABU DI KABUPATEN SULA



ILUSTRASI JEMBATAN ANTAR PULAU HALMAHERA (KAB.HALUT) DAN KAB. P. MOROTAI



ILUSTRASI JEMBATAN ANTAR PULAU BACAN DAN PULAU HALMAHERA (KAB.HALSEL)



Sumber : Google Earth (▬ = jembatan), data diolah

TUNA FOR LIFE
SEBUAH KAJIAN STRATEGIS EKONOMI KELAUTAN MALUKU UTARA

Oleh: Prof. Dr. Ir. H. Muhajir K. Marsaoli, MSi

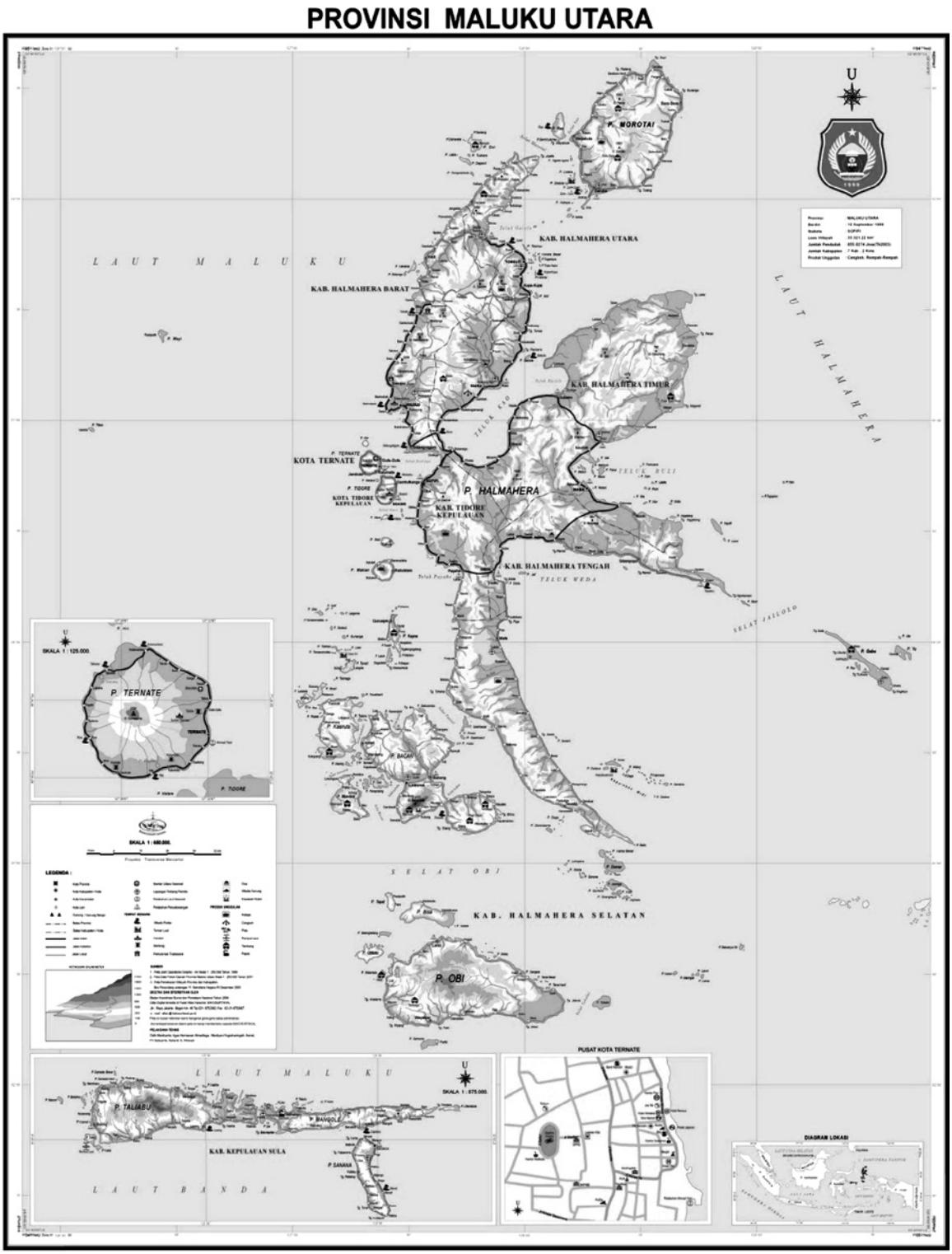
Disampaikan Dalam Seminar Nasional ISEI
Ternate 2014

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan potensi tuna tertinggi di dunia. Total produksi tuna mencapai 613.575 ton per tahun dengan nilai sebesar 6,3 triliun rupiah per tahun. Dengan didukung wilayah geografis yang mencakup dua samudera kunci untuk perikanan tuna yakni Samudera Hindia dan Samudera Pasifik, Indonesia menjadi negara penting bagi perikanan tuna global baik dari sisi sumberdaya, habitat dan juga perdagangan.Penelitian ikan tuna yang dilakukan peneliti Indonesia diapresiasi dunia serta menjadi fondasi yang kokoh bagi kuatnya peran Indonesia dalam perikanan tuna global.Indonesia dikenal sebagai produsen terbesar jenis tuna sirip kuning (yellowfin tuna) yakni 75 persen dari total produksi tuna sirip kuning dunia. Kontribusi penangkapan tuna sirip kuning mencapai 60 persen dari total tangkapan tuna Indonesia. Sebagai ilustrasi, jumlah produksi tuna dengan alat tangkap pancing (pole and line) dan hand line tahun 2013 sebanyak 269.530 ton, di luar tangkapan cakalang dan tongkol.Seiring dengan kebutuhan konsumsi dunia yang terus naik, tuna sirip kuning terus diburu karena nilai ekonomisnya. Saat ini, harga jual tuna sirip kuning rata-rata 8 dollar AS per kg.

Provinsi Maluku Utara yang berada di bibir pasifik memiliki luas lautan 69,08 persen dari seluruh luas wilayah sebesar 145.819,1 Kilometer persegi, dengan panjang garis pantai mencapai 18.000 Kilometer dan memiliki 805 buah pulau. Seluruh wilayah dikelilingi oleh laut, yaitu: Sebelah Utara berbatasan dengan lautan Pasifik (negara Philipina dan negara Palau), sebelah barat berbatasan dengan laut Maluku (Sulut), sebelah Selatan berbatasan dengan laut Banda (Maluku) dan sebelah Timur berbatasan dengan laut Halmahera (Papua Barat). Kondisi ini memposisikan Provinsi Maluku Utara sebagai Provinsi maritim/ kelautan, Provinsi Pesisir dan Provinsi Kepulauan (Gambar 1). Kondisi ini juga memberikan peluang sektor perikanan laut sebagai sektor unggulan untuk dikembangkan menjadi kekuatan ekonomi baru yang lebih signifikan. Dan peluang tersebut salah satunya adalah komoditas ikan tuna. Peluang pemilihan ikan tuna sebagai komoditi unggulan Provinsi Maluku Utara sangat beralasan dan tepat mengingat potensi tuna yang berlimpah di perairan Maluku Utara, dan memiliki harga pasar yang stabil di pasaran dunia.

Tuna sebagai komoditas perikanan andalan Indonesia setelah udang mempunyai prospek cerah pengusahaannya, mengingat permintaan produk tersebut di pasar domestik dan ekspor cenderung meningkat. Peningkatan tersebut dipacu dengan kesadaran masyarakat khususnya di Eropa dan Amerika serta negara-negara di kawasan Timur Tengah yang mulai sadar akan sumber makanan yang sehat, mereka beralih dari daging ke ikan khususnya tuna. Negara-negara pesaing Indonesia di pasar Internasional antara lain Australia, Spanyol, Korea Selatan, Taiwan dan Guam. Peluang pasar tuna di beberapa negara importir utama masih terbuka lebar. Dari peluang tersebut Indonesia baru mencapai pangsa pasar dunia sebesar 7,52%.



Gambar 1. Peta Provinsi Maluku Utara

Pengembangan perikanan tuna menjadi lebih menarik setelah Indonesia resmi menjadi negara full member IOTC (*Indian Ocean Tuna* Commission) ke-27. Masuknya Indonesia menjadi full member IOTC merupakan implementasi dari UU No. 31 Tahun 2004 Pasal 10 (2) yang mengamanatkan Pemerintah Indonesia untuk ikut serta secara aktif dalam keanggotaan badan/lembaga/organisasi regional dan internasional dalam rangka kerjasama pengelolaan perikanan. IOTC merupakan salah satu *Regional Fisheries Management Organization* (RFMO), yaitu organisasi pengelolaan perikanan regional dibawa FAO, yang diberi mandat untuk melakukan pengelolaan sumberdaya ikan tuna di wilayah samudera Indonesia. Saat ini di kawasan perikanan Indonesia terdapat 16 jenis ikan tuna yang diatur pengelolaannya oleh IOTC, yaitu: Yellow fin tuna, Skipjack, Bigeye tuna, Albacore tuna, Southern bluefine tuna, Long tail tuna, Kawakawa, Frigate tuna, Bullet tuna, Narrow Barred Spanish Mackerel, Indo pacific king mackerel, Blue marlin, Black marlin, Strip marlin, Indo pacific sailfish, dan Sword fish. Sebagai anggota ke-27, Indonesia telah melaksanakan beberapa kegiatan, antara lain (1) program revitalisasi perikanan tuna, (2) penyampaian informasi kepada sekretariat IOTC tentang Authorized Vessel dan active Vessel atau kapal yang aktif dan resmi melakukan penangkapan tuna, dan (3) bersama Australia menyusun rencana dua negara untuk mewujudkan pengelolaan perikanan yang bertanggungjawab termasuk pemberantasan illegal fishing.

Indonesia sebagai anggota Komisi Tuna Samudra Hindia dan anggota Komisi Tuna Samudera Pasifik atau West and Central Pacific Fisheries Convention (WCPFC) memberlakukan kuota penangkapan ikan tuna. Meskipun harga ikan jenis ini bisa miliaran rupiah.IOTC dan WCPFC juga memberlakukan kebijakan itu kepada negara-negara anggota produsen tuna di wilayah penangkapan ikan tuna di perairan Samudra Hindia dan Samudera Pasifik.Indonesia menjadi anggota penuh full member dari IOTC atau Indian Ocean Tuna Convention lalu WCPFC atau West and Central Pacific Fisheries Convention, CCSBT atau Commission for Conservation Southern Bluefin Tuna, dan Cooperating non member dari IATTC Pasifik Timur. Sebagai anggota, Indonesia memiliki kuota penangkapan tuna di setiap wilayah. Sebagai contoh untuk menangkap ikan tuna jenis bluefin ditetapkan sebesar 750 ton. Itu untuk di Samudera Pasifik dan ditentukan sejumlah hari operasi penangkapan ikan untuk kapal-kapal penangkapan ikan dan seterusnya.

Indonesia telah mengesahkan konvensi WCPFC melalui Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2013 tentang pengesahan Konservasi dan Pengelolaan Sediaan Ikan Beruaya Jauh di Samudera Pasifik Barat dan Tengah. Selanjutnya, Indonesia secara resmi efektif menjadi anggota WCPFC (entry into force) sejak tanggal 29 November 2013, dan WCPFC menerima catatan/Deklarasi Pemerintah RI yang menyatakan bahwa bagi Indonesia penerapan Konvensi WCPFC hanya mencakup wilayah ZEE Indonesia yang berhadapan dan berada di dalam Samudera Pasifik serta tidak mencakup wilayah perairan kepulauan, teritorial, dan perairan dalam Indonesia. “Dengan keanggotaan ini, Indonesia telah tercatat menjadi anggota dari 3 Organisasi Pengelolaan Perikanan Regional yang melingkupi perairan Indonesia, yaitu Indian Ocean Tuna Commission (IOTC), Commission on Conservation of Southern Bluefin Tuna (CCSBT) dan Western and Central Pacific Fisheries Commission (WCPFC).

Ikan tuna telah menjadi salah satu komoditas industrialisasi di sektor Kelautan dan Perikanan di Indonesia, hal ini disebabkan karena tuna merupakan komoditas ekspor dengan permintaan pasar tinggi terutama Jepang, Amerika Serikat dan beberapa kota di dunia termasuk Jakarta. Ikan tuna bernilai ekonomi tinggi karena harga ditingkat nelayan bisa mencapai 10 dollar US per kg, serta Indonesia memiliki potensi sumberdaya tuna terbesar di Asia Tenggara yang didominasi jenis yellow fin tuna (madidihang), dan bigeye tuna (tuna mata besar). Perairan Maluku Utara yang terletak pada kawasan laut Maluku dan laut Halmahera merupakan wilayah migrasi tuna dari arah Lautan Pasifik. Berdasarkan hasil Ekspedisi Halmahera 2005 mengenai Prospek Pengembangan Sumberdaya Laut Di Kawasan Barat Pulau Halmahera Dan Pulau Morotai ditemukan berbagai informasi ilmiah yang sangat mendukung dan sejalan dengan arah dan migrasi tuna.Hal ini, menjadi alasan kenapa wilayah Perairan Maluku Utara menjadi sangat strategis dalam Pengambangan tuna karena migrasi tuna ke dan dari Teluk Tomini dan Laut Banda akan terlebih dulu melewati Laut Maluku dan utara Maluku Utara (Pasifik).

Kondisi dan Status Perikanan Tuna Maluku Utara

Ikan tuna termasuk famili *Scombridae*, yang merupakan ikan pelagis berukuran kecil sampai besar dan hidupnya bergerombol. Ikan tuna terdiri atas 48 jenis dengan masing-masing jenis memperlihatkan warna yang berbeda walaupun memiliki kemiripan warna dasar yang sama, marga Thunnus sendiri memiliki 9

jenis. Tuna memiliki kemampuan berenang yang cepat bahkan untuk beberapa jenis tertentu mampu beruaya sangat jauh tidak hanya antar negara melainkan juga antar benua. Ruaya dapat disebabkan oleh tiga hal, yaitu karena ikan mencari perairan yang kaya makanan, mencari perairan tempat memijah dan karena adanya pengaruh lingkungan seperti suhu perairan, salinitas, dan arus. Suhu air laut bervariasi menurut lintang sehingga penyebaran organisme laut cenderung mengikuti perbedaan suhu lautan secara geografis. Beberapa jenis tuna penting yang menjadi primadona dalam pasar ikan tuna dunia sebagai berikut.

Ikan Tuna Albakor (*Thunnus alalunga*)

Ikan ini termasuk ikan buas, karnivora dan predator. Ikan yang masih kecil hidup bergerombol dan senang pada perairan yang bersuhu rendah. Ikan jenis ini hidup di perairan lepas pantai. Badan memanjang seperti torpedo, mata agak besar dan tergolong tuna besar. Tapisan insang 25 – 31 pada bujur insang pertama. Sirip dada memanjang seperti pedang dapat mencapai jari-jari lepas kedua dari sirip punggungnya. Lunas kuat pada batang ekor diapit oleh dua lunas kecil pada ujungnya. Terdapat dua cuping diantara sirip perut. Sisik-sisik kecil, halus. Sirip punggung pertama berjari-jari keras 13 -14, dan 14 jari-jari lemah pada sirip punggung kedua,diikuti 7 – 8 jari-jari sirip lepas. Warna bagian atas hitam kebiruan, mengkilat, dan putih perak pada bagian bawah. Sirip punggung pertama sedikit keabuan dengan warna kuning yang terpendam, pinggiran atas kegelapan. Sirip punggung kedua, dan sirip dubur gelap kekuningan. Batas belakang sirip ekor keputihan. Ukuran dapat mencapai panjang 137 cm, umumnya 40 cm – 100 cm.

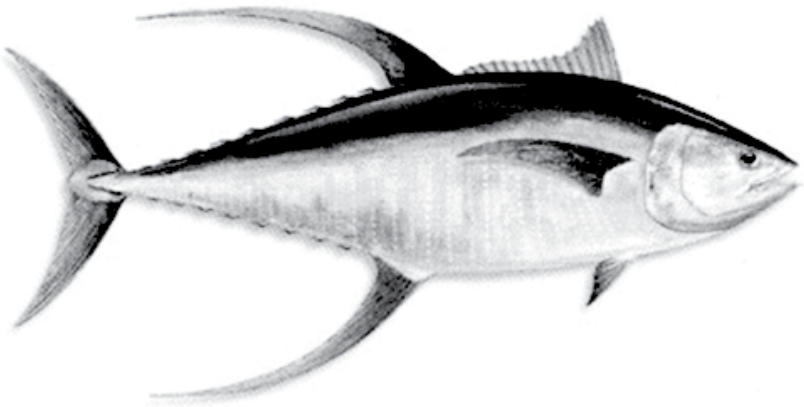
Gambar 2. Tuna Albakor

Ikan Tuna Madidihang/Yellow Tuna (*Thunnus albacares*).

Badan berbentuk cerutu, memangjang dan ditutupi sisik cycloid yang sangat kecil. Terdapat sebaris gigi pada kedua rahang. Mempunyai dua buah sirip punggung yang terpisah oleh celah sempit. Terdapat Sembilan buah finlet di belakang sirip punggung kedua dan juga di belakang sirip dubur. Sirip punggung kedua dan sirip dubur berbentuk arit yang panjangnya seperlima dari panjang baku. Sirip dada cukup panjang dan mencapai pangkal dari sirip punggung kedua. Mempunyai gelembung renang, warna punggung hitam legam. Bagian samping berwarna keabu-abuan dengan garis-garis putih melintang yang agak miring dikelilingi oleh titik-titik putih yang sejajar dengan garis tersebut. Sirip punggung pertama dan sirip perut berwarna keabu-abuan dengan campuran warna kuning. Ujung sirip punggung kedua, sirip dubur serta finlet berwarna kuning terang. Panjang maksimal dapat lebih dar 200 cm.

Madidihang merupakan salah satu sumberdaya ikan unggulan di Maluku Utara dengan daerah penangkapan di Laut Maluku, Perairan Bacan dan Morotai. Ikan ini melakukan ruaya untuk melengkapi daur hidupnya. Banyak faktor yang mempengaruhi ruaya dan keberadaan tuna dalam suatu perairan, di antaranya adalah suhu dan kesuburan perairan. Distribusi ikan pelagis seperti madidihang dapat diprediksi melalui analisis suhu optimum yang diketahui dan perubahan-perubahan suhu permukaan laut secara bulanan. Demikian pula suhu dan perubahan-perubahannya sering merupakan indikator bagi kondisi dan perubahan-perubahan lingkungan yang dapat mempengaruhi distribusi ikan secara langsung.

Gambar 3. Tuna Madidihang



Tuna Mata Besar/ Big Eye Tuna (*Thunnus obesus*)

Badan memanjang, langsing seperti torpedo. Dua sirip punggung, sirip punggung kedua diikuti 8 – 10 jari-jari sirip tambahan. Sirip dada sedang untuk jenis ikan yang besar, dan sangat panjang untuk jenis ikan yang masih kecil, 7 – 10 jari-jari sirip tambahan di belakang sirip dubur. Sisik-sisik halus dan kecil, memiliki gelembung udara. Warna ikan hitam keabuan pada bagian atas dan putih keperakan pada bagian bawah. Semacam ban pelangi berwarna biru maya membujur sepanjang sisi badan. Sirip punggung pertama berwarna abu-abu kekuningan. Sirip punggung kedua dan sirip dubur kekuningan. Sirip-sirip tambahan kuning dengan pinggiran kehitaman. Ukuran panjang mencapai lebih dari 200 cm, umumnya 60 cm – 80 cm.Tuna mata besar hidup di daerah perairan lepas pantai, laut dalam berkadar garam tinggi mulai dari lapisan permukaan sampai kedalaman 250 m. sebaran ikan tuna mata besar dari Samudera Pasifik, perairan di antara pulau-pulau Indonesia, Samudera Hindia. Di Indonesia ikan tuna mata besar banyak ditangkap di perairan Selatan Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Laut Banda, dan Laut Maluku.

Gambar 4. Tuna Mata Besar

Daerah sebaran tuna sangat luas, meliputi perairan-perairan tropis dan perairan sub tropis, seperti Samudera Pasifik, Samudera Hindia dan Samudera Atlantik. Ikan tuna bergerak atau bermigrasi secara bergerombol dengan tujuan mencari makan. Daerah penangkapan tuna di Indonesia di perairan sekitar Samudera Pasifik seperti perairan Laut Maluku, Ambon dan Manado. Para ahli Jepang berpendapat bahwa apabila pada permukaan laut terdapat ikan tuna berukuran kecil, maka dapat diduga bahwa pada lapisan yang lebih dalam dari perairan itu, terdapat pula gerombolan tuna dalam jumlah yang besar. Ikan tuna dalam pengkajian potensi dimasukkan dalam kelompok ikan pelagis besar. Dalam penilaian potensi ikan pelagis besar pada tahun 1997, ikan tuna terdiri dari 4 jenis, yaitu: madidihang (potensi 124.187 ton/tahun), tuna mata besar (88.590 ton/tahun), albakora (6.373 ton/tahun), dan tuna sirip biru (262 ton/tahun). Rata-rata tingkat pemanfaatan 32,2 – 36,3 %).

Maluku Utara membutuhkan investor untuk kembangkan industri ikan tuna yang target produksinya pada 2012 mencapai 10.210 ton. Target itu naik 1,18% dari proyeksi produksi 2011 yang mencapai 10.090 ton. Saat ini baru empat industri pengolahan ikan yang tersebar di Pulau Bacan, Kabupaten Pulau Morotai, Kota Ternate, dan Kabupaten Halmahera Barat. Keempat industri itu rata-rata berkapasitas produksi 40 ton.

Data pemda Maluku Utara menunjukkan empat industri itu hanya mampu memproduksi 8.553 ton/tahun tuna loin dan ikan beku. Hasil tangkapan nelayan Maluku Utara selama ini didistribusikan ke Manado dan Jakarta. Juga diekspor ke Jepang. Dinas Kelautan dan Perikanan Maluku Utara mencatat prediksi ekspor hasil perikanan Maluku Utara tahun ini senilai US$8,71 juta.

Perairan Maluku Utara termasuk dalam wilayah 7 pengelolaan sumberdaya laut Indonesia yaitu pada Laut Maluku dan Teluk Tomini, dengan potensi madidihang 13.795 ton/tahun dan produksi baru mencapai 44,4%. Tuna mata besar memiliki potensi 6.032 ton/tahun dan produksi baru mencapai 44,4%, dan albakora memiliki potensi 34 ton/tahun dan tingkat produksi mencapai 44,4%. Dan sebagian juga meliputi wilayah Pengelolaan 8 terutama lautan Pasifik.Perairan Maluku Utara merupakan perairan yang cocok bagi tuna jenis madidihang, cakalang dan tuna mata besar. Hal ini didukung hasil Ekspedisi Halmahera Tahun 2005 yang menunjukkan kondisi lingkungan cukup baik terutama parameter fisika dan parameter kimia perairan sangat menunjang keberadaan stok ikan tuna. Selain itu, perairan Maluku Utara juga merupakan pintu masuk migrasi tuna dari Lautan Pasifik. Menurut data dari Balai Pendidikan Penyelidikan Perikanan Laut Ryukyu Jepang, bahwa di Laut Banda dan Laut Maluku untuk setahun penuh merupakan fishing ground tuna, karena migrasi tuna yang teratur bergerak berlawanan arah dengan putaran jarum jam. Dengan demikian dapatlah diduga bahwa perairan tersebut terdapat migrasi tuna yang teratur yang pada umumnya bergerak berlawan arah dengan putaran jarum jam sepanjang tahun.

Data hasil penyelidikan kedalaman tempat hidup (*swimming layer*) tuna di Perairan Kawasan Timur Indonesia diduga berada pada kedalaman 0-170 meter, dengan kedalaman terbaik antara 20-100 meter. Dengan mengetahui swimming layer jenis-jenis tuna maka alat hand line dapatlah disesuaikan ukurannya untuk mendapatkan hasil terbaik. Jenis-jenis tuna pada umumnya mempunyai sifat yang sama, sehingga cara penangkapannya sama pula, misalnya dengan menggunakan pancing tangan (hand line). Dengan demikian dapatlah memungkinkan diusahakannya perikanan tuna hand line di Maluku Utara.

Tuna ditangkap, diolah, diperdagangkan, dan dikonsumsi secara global. Armada kapal tuna dari industri sering merubah daerah operasinya dari lautan satu ke lautan lainnya dalam rangka menghadapi berubahnya kondisi ketersediaan tuna maupun kebutuhan pasar. Potensi ikan tuna di Kawasan Timur Indonesia (KTI) berada pada 8 buah perairan yaitu: Laut Sulawesi, Laut Maluku, Laut Halmahera, Laut Seram Laut Flores, Laut Sawu, Laut Timor, dan Laut Banda. Dimana perairan Laut Maluku Utara berada persis di Laut Maluku dan Laut Halmahera. Perairan Laut Maluku dipengaruhi oleh massa air dari Samudera Pasifik, dengan suhu permukaan bergerak sekitar 23-30^{0}C, dan salinitas antara 33,2 – 35,2 %. Selanjutnya, Inovasi penangkapan tuna skala nelayan yang paling produktif adalah yang dikembangkan nelayan Philipina dan selanjutnya diadopsi dan dikembangkan nelayan Bitung, Gorontalo dan Maluku Utara. Untuk nelayan Maluku Utara dalam program tuna for life akan direncanakan menggunakan sistem One Day Fishing.

Teknologi yang digunakan dalam pemanfaatan sumber daya ikan tuna disesuaikan dengan sifat dan tingkah laku ikan sasaran. Tuna merupakan ikan perenang cepat yang bergerombol. Oleh karena itu, alat penangkap ikan yang digunakan haruslah yang sesuai dengan tingkah laku ikan tersebut. Ada lima macam alat penangkap tuna, yaitu rawai tuna, huhate, handline. pukat cincin, dan jaring insang. Selanjutnya, alat bantu rumpon dibuat oleh nelayan untuk mengumpulkan ikan di wilayah tertentu. Dalam perikanan tuna, rumpon digunakan untuk mengumpulkan cakalang sebagai makanan tuna. Kumpulan cakalang akan menarik kawanan tuna datang sehingga lebih mudah ditangkap.

Mengapa Memilih Tuna?

Pertanyaan ini menjadi penting mengingat masih banyak potensi sumberdaya Kelautan dan Perikanan untuk dikembangkan di Maluku Utara. Namun alasan mendasar memilih tuna adalah: (1) tuna merupakan potensi perikanan yang ketersediaannya melimpah di Perairan Maluku Utara dan sekitarnya (Laut Maluku), (2) tuna memiliki nilai jual yang tinggi di pasar nasional maupun internasional, (3) Perairan Maluku Utara merupakan wilayah migrasi tuna dari Lautan Pasifik dan juga memiliki stok tuna lokal di perairan pedalamannya (4) Maluku Utara memiliki akses keluar yang lebih dekat dengan pasar dunia untuk tuna seperti Jepang dan Amerika Serikat, (5) Daerah terdekat Maluku Utara yaitu Bitung telah lama mengembangkan perikanan tuna, sehingga dapat dijadikan daerah pembanding apalagi diketahui bahwa banyak ikan tuna daerah Bitung berasal dari Maluku Utara dan sekitarnya, (6) Potensi pasar tuna kaleng di Australia cukup besar yaitu sekitar 60.000 ton tuna kaleng/tahun dan Indonesia belum menjadi pemasok.

Pemasok utama berasal dari Thailand, Maladewa dan Negara-Negara Pasifik, (7) Data produksi tuna Indonesia menempatkan Maluku Utara di urutan pertama produksi tuna 52.123 ton tahun 2012 untuk Kawasan Timur Indonesia, dan (8) Masyarakat Maluku Utara sangat familiar dengan tuna.

Beberapa peminat pembelian dan pengalengan tuna di Indonesia adalah sebagai berikut: (1) Migros Swiss, membutuhkan 8.500 ton (sedang negosiasi spesifikasi produk dan kaleng PT. Aneka Tuna Indonesia-Surabaya dan PT. Sinar Purefoods Indonesia-Bitung), (2) Mark and Spencer UK, membutuhkan 1.200 ton tuna, (3) Sainsbury UK, membutuhkan 10.000 ton tuna (sudah kontrak dengan PT. Citra Raja Ampat-Sorong tahun 2012), (4) Sirena Australia, membutuhkan 10.000 ton (sudah kontrak dengan PT. Aneka Tuna Indonesia-Surabaya tahun 2012), dan (5) John West (Simplot) Australia, membutuhkan 10.000 ton (sudah kontrak dengan PT. Aneka Tuna Indonesia-Surabaya tahun 2012). Harga ikan tuna sangat bergantung pada perdagangan tuna di pasar Jepang, karena Jepang membutuhkan ikan tuna sekitar 1.000 ton per hari. Selama ini kontribusi nelayan Jepang terhadap suplai tuna di dalam negerinya mencapai 30–35 % dari kebutuhan ikan tuna di negeri itu. Sementara sisanya harus di impor dari Korea, Taiwan, Srilangka dan Indonesia. Kebutuhan pasar tuna Jepang dalam bentuk tuna segar untuk diolah menjadi Shasimi atau shusi, ke Amerika Serikat dalam bentuk tuna kaleng, dan sejumlah kota-kota besar Dunia termasuk Indonesia yang akan dipasok ke restoran dan hotel.

Tuna hasil tangkapan dibagi menjadi 4 grade, yaitu: (1) grade A dikirim utuh ke Jepang setelah dikeluarkan insang maupun isi perut dan mencapai harga 10 dollar US per kg, (2) grade B dikirim dalam bentuk tuna loin (potongan blok daging tuna) untuk mensuplai hotel dan restoran dan memiliki harga bervariasi 4 – 7 dollar US per kg, (3) grade C harganya 2 – 4 dollar US per kg yang diperuntukkan untuk tuna kaleng dan beberapa olahan lainnya seperti abon tuna maupun nugget, dan (4) grade D harganya kurang dari 2 dollar US per kg yang biasa terdapat di pasar tradisional. Semakin tinggi mutu dan kesegarannya akan menyebabkan harga jualnya semakin tinggi. Pada tahun 2011 realisasi ekspor tuna asal Indonesia 141.774 ton senilai 499 juta dollar US, meningkat sebesar 30,1 persen dibandingkan tahun sebelumnya 122.450 ton atau senilai 383 juta dollar

Kendala dan Permasalahan Tuna

a. Illegal Fishing

Sebagian besar kapal perikanan berbendera Indonesia yang berjumlah 7.000 kapal yang memperoleh izin operasi di perairan ZEE masih adalah milik pihak asing, terutama Thailand, Philipina, Taiwan, dan RRC. Keadaan tersebut menyebabkan kerugian negara yang diperkirakan mencapai US $1,362 milyar per tahun. Di Maluku Utara sendiri hampir setiap tahun ada penangkapan kapal Asing milik Philipina dan Taiwan yang melakukan pencurian ikan. Dan rata-rata kapal ikan tersebut adalah kapal penangkap ikan tuna. Pada tahun 2011 ada 9 kapal tertangkap di Perairan Maluku Utara. Pemberantasan illegal fishing mutlak diperlukan untuk memberikan ruang yang lebih luas kepada nelayan kita untuk dapat memanfaatkan wilayah perairan secara optimal.

b. Hambatan Ekspor Non Tarif

Kendala dan Hambatan utama adalah hal yang berkaitan dengan Non tarif yang diberlakukan terhadap komoditas perikanan impor adalah *ekuivalensi, sertifikat ekspor, standar sanitasi, standar mutu, isu lingkungan, Rapid Alert System, dan Automatic Detention* dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut: *Ekuivalensi*, Uni Eropa mensyaratkan bahwa hanya approved packers (unit pengolah yang disetujui) dari negara harmonized county yang diizinkan mengekspor komoditas perikanannya. Terhitung sejak tanggal 23 September 2000 terdapat 247 Approval Number dari Indonesia yang berhak mengekspor produk perikanan ke Uni eropa. *Sertifikat Ekspor*, setiap produk perikanan diwajibkan dilengkapi dengan sertifikat mutu (quality certificated), dan sertifikat kesehatan (Healthy Certificate) dalam bahasa nasional negara tujuan. Selain sertifikat tersebut ditandatangani oleh inspektur yang terakreditasi dengan tinta yang warnanya sesuai. *Standar Sanitasi*, yang tidak transparan atau standar ganda adalah masalah yang sering kita dengar. Misalnya UE mensyaratkan bebas salmonella untuk udang beku tetapi untuk anggota UE aturannya lebih lunak, asalkan diberi label “B Area Product”. *Standar Mutu*, yang diterapkan negara pengimpor umumnya lebih lunak daripada standar sanitasi. Namun pengujian organoleptik masih lazim digunakan untuk menentukan kualitas dan penerimaan suatu produk di pelabuhan masuk.

Banyak produk perikanan dari negara berkembang ditolak masuk karena tidak lolos uji organoleptik. *Isu Lingkungan*, untuk memblokir ekspor tuna dan embargo udang, oleh Amerika meniupkan *dolphin issue* untuk tuna longliner dan berkaitan dengan penggunaan TED/BED (turtle excluder device) untuk penangkapan udang. *Rapid Alert System (RAS)*, UE menerapkan sistem pengujian laboratorium secara acak untuk mengatasi standar sanitasi dan mutu produk perikanan. Penerapan RAS oleh UE sering menghambat ekspor hasil perikanan Indonesia karena hasil pengujian bersifat final dan merupakan hak prerogatif inspektur veteriner UE sehingga sulit dikaji ulang atau dibantah. *Automatic Detention*, yaitu sistem yang diberlakukan di AS yang pada dasarnya sama dengan RAS di UE. *Masalah by Catch*, negara-negara maju mulai mempermasalahkan ikut tertangkapnya cucut dan burung laut dalam penangkapan tuna. Beberapa negara Eropa juga mulai mengeluhkan tentang ukuran ikan, yang diekspor negara berkembang termasuk Indonesia karena dianggap melanggar code of conduct for responsible fishing. *Ecolabel,* untuk beberapa negara maju telah mendesak FAO untuk segera menyiapkan rancangan kriteria prosedur ecolabelling bagi produk perikanan yang diperdagangkan secara global. Ecolabelling yang semula bersifat sukarela diganti dengan pelabelan bersifat wajib dan berlaku universal. Selain itu, terdapat juga beberapa hal yang disyaratkan seperti irradiasi dan Undang-Undang Bioterorisme.

Berdasarkan data di atas sangatlah jelas, kelemahan disektor pengawasan mutu terhadap produk khususnya tuna sehingga menempatkan posisi Indonesia pada urutan teratas kasus RAS. Untuk itu, diperlukan pengawasan mutu yang ketat dengan meningkatkan kinerja laboratorium agar tingkat kepercayaan negara importir terhadap produk tuna Indonesia tidak merosot.

Konsep Kerjasama Pengelolaan Tuna

Konsep Tuna for Life menggunakan teori yang menghubungkan antara pasar, negara, masyarakat dan lingkungan dengan memberikan penekanan pada kerjasama sebagai konsep utama dan selanjutnya dipakai sebagai landasan berpikir dalam pengelolaan tuna. Sebagai contoh kasus kerjasama pengelolaan tuna di Pasifik Selatan. Perspektif neoliberalis digunakan untuk menjelaskan kerjasama pengelolaan ikan tuna yang terjadi di kawasan Pasifik Selatan, karena perspektif ini : (1) tidak menyangkal keberadaan konflik dalam dunia politik namun konflik ini sebenarnya dapat dihindari ataupun tidak harus ada; (2) adanya penekanan pada peran institusi untuk membantu menjelaskan mengapa kerjasama tersebut dilembagakan; (3) memfokuskan pada isu-isu ekonomi politik internasional dan lingkungan. Dalam hal ini, perspektif neoliberalis akan mengatakan bahwa kerjasama pengelolaan ikan tuna di kawasan Pasifik Selatan tidak hanya merupakan faktor politik dan lingkungan dimana negara menempati peran penting dalam membuat keputusan (sebagai otoritas hukum), melainkan juga melibatkan pasar dan sebenarnya dari sinilah kerjasama pengelolaan ikan tuna ini bermula.

Negara-negara di kawasan Pasifik Selatan yang pada umumnya lemah sumber dana, manusia dan teknologi dianugerahi oleh alam dengan kekayaan ikan tuna yang berada di wilayah perairannya. Masyarakal yang berada di kawasan Pasifik Selatanmenjadikan ikan tuna selain untuk memenuhi kebutuhan protein hewani juga menjadikan ikan tuna sebagai tulang punggung perekonomian mereka karena ikan tuna di pasaran dunia berharga sangat tinggi. Dapat dipahami jika masyarakat di kawasan Pasifik, terutama yang tergabung dalam Forum Fisheries Agency (FFA) berusaha untuk mendapatkan keuntungan yang maksimum dari sumber daya ikan tuna yang berada di wilayah perairan mereka dan sekaligus menjaga serta melestarikan ikan tuna agar senantiasa dapat dimanfaatkan oleh generasi mendatang.

Menyadari bahwa negara-negara anggola FFA ini tidak bisa mengelola sendiri kekayaan ikan tuna yang berada di wilayah perairan mereka, maka dibutuhkan kerjasama pengelolaan ikan tuna dengan negara-negara penangkap ikan jarak jauh (Distant Water Fishing Nations - DWFNs) namun kecenderungannya jumlah tangkapan ikan tuna DWFNs dari tahun ke tahun meningkat dan jumlah tersebut melampaui batas yang telah diperjanjikan sebelumnya. Negara-negara anggota FFA sangat mengkhawatirkan keadaan tersebut namun mereka tidak dapat berbuat banyak. Kelahiran United Nations Convention on Law of the Sea (UNCLOS) dan adanya pengakuan yurisdiksi nasional negara pantai sejauh 200 mil memacu negara anggota FFA untuk melakukan terobosan baru dengan melakukan kerjasama pengelolaan ikan tuna dalam ruang lingkup yang lebih luas. Kerjasama ini dimungkinkan karena selain diantara para pihak melakukan kerjasama baik dalam lingkup bilateral, multilateral maupun regional, faktor itikad baik dan adanya keinginan untuk senantiasa mendapatkan keuntungan serta melestarikan ikan tuna membawa mereka untuk duduk bersama dalam satu meja. Terobosan ini membuahkan hasil dengan diadakannya

pertemuan I-VII Multilateral High Level Conference. Pertemuan selama 6 (enam) tahun ini menghasilkan Convention on the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks in Western and Central Pacific.

Rentang waktu yang panjang untuk membentuk konvensi ini menunjukkan bahwa suasana sidang diwarnai dengan perdebatan dan tarik menarik terhadap suatu isu. Walaupun tidak semua pihak puas dengan hasil sidang namun semua pihak sepakat untuk melaksanakan isi konvensi tersebut. Pertemuan tersebut juga mencerminkan bahwa telah dilakukan saling bagi pengalaman dan tanggung jawab untuk mengelola ikan tuna di kawasan Pasifik Selatan antara pihak yang mempunyai banyak keterbatasan obyektif dengan pihak yang relatif tidak mempunyai keterbatasan obyektif. Terbentuknya konvensi menunjukkan bahwa negara-negara di kawasan Pasifik Selatan yang mempunyai keterbatasan obyektif ternyata mempunyai tawar menawar dengan negara-negara yang lebih kuat baik dari segi dana, teknologi maupun manusia.

Kesimpulan

Salah satu kelemahan kita dalam pengembangan sumber daya perikanan tuna adalah tidak fokus, tidak tuntas dan tidak kontinyu. Untuk itu, dalam rangka mewujudkan gagasan **tuna for life** sebagai sebuah terobosan dan entry point ekonomi kelautan maka dibutuhkan komitmen kuat dari pemerintah, swasta dan masyarakat dalam sebuah paradigma dan sudut pandang yang sama. Pemerintah Provinsi Maluku Utara sebenarnya telah mencoba mengarahkan keberpihakan pada sektor kelautan dan perikanan dengan menerapkan muatan lokal sumber daya pesisir dan laut sebagai mata pelajaran lokal tingkat SD sampai SMA sejak tahun 2007, namun hal ini belum mendapat respon positif dari seluruh Kepala Daerah di Maluku Utara, sehingga program ini kandas dan tidak dapat dilanjutkan.

Provinsi Maluku Utara sebagai salah satu pusat kekuatan ekonomi di KTI tidak dapat lepas dari pengaruh perkembangan ekonomi global khususnya kekuatan Asia Pasifik sehingga harus siap untuk menyambut adanya ekspansi perdagangan dan investasi sekaligus potensi pasar yang besar. Provinsi Maluku Utara harus dapat langsung berinteraksi dengan ekonomi regional kawasan *Arafuru Rim* (Australia dan Selandia Baru), *Pasific Rim* (Cina, India, Jepang), serta ekonomi global NAFTA dan EU (Amerika dan Eropa). Dengan adanya interaksi dengan dua kekuatan global (*Pasific Rim* dan *Arafura Rim*), maka peluang masuknya modal dan investasi langsung guna memanfaatkan sumber daya kelautan khususnya perikanan tuna akan semakin besar. Produk ekspor Provinsi Maluku Utara yang bersumber dari sektor kelautan diharapkan dapat mengisi peningkatan permintaan tersebut secara maksimal. Untuk keperluan tersebut maka produk ekspor Provinsi Maluku Utara harus terus ditingkatkan daya saingnya agar lebih kompetitif.

Referensi Bacaan

Anonim, 2005. Laporan Akhir Ekspedisi Halmahera 2005, Prospek Pengembangan Sumberdaya Laut Di Kawasan Barat Pulau Halmahera Dan Pulau Morotai. Puslit Oseanografi LIPI, Jakarta

Anonim, 2006. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Maluku Utara Tahun 2005-2025. Pemerintah Provinsi Maluku Utara.

Clements, B., 1960. Migration and Rate of Growth of Pacific Resources, Departement of Fish, California.

Marsaoli, M, 2013. Reorientasi Pembangunan Maluku Utara Berbasism Ekonomi Biru (Orasi Ilmiah Guru Besar). Universitas Khairun. Ternate.

Nikijuluw, P.H, 2005. Politik Ekonomi Perikanan. Feraco. Jakarta.

Nurhakim, S., 2008. Aplikasi Model Pengkajian Stok Ikan dalam Pengelolaan Sumberdaya

Perikanan di Indonesia. Orasi Pengukuhan Profesor Riset. Badan Riset Kelautan, dan Perikanan. Jakarta.

Sumadhiharga, O.K., 2009. Ikan Tuna. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Jakarta.

MIDDLE INCOME TRAP DI INDONESIA: FAKTOR PENENTU DAN STRATEGI MENGHINDARINYA

Erica Novianti Lukas[1], Yohanes Berenika Kadarusman[2]
[1]erica.lukas@pmbs.ac.id
[2]yohanes.kadarusman@pmbs.ac.id

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Prasetiya Mulya
Jl. BSD Raya Barat I, Kavling Edu I No. 1
BSD City, Serpong, Tangerang 15339
Telp. (021) 304-50-500, 304-50-510
Fax. (021) 304-50-505, 304-50-515
Juli 2014

Abstrak

Middle Income Trap (MIT) merupakan isurelevan bagi Indonesia yang sekarang termasuk ke dalam *lower-middle income* terkait dengan salah satu tujuan pembangunan ekonomi yaitu meningkatkan pendapatan per kapita penduduknya agar tercapai kesejahteraan rakyat. Dalam kaitan itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab MIT dan strategi yang dapat diambil Indonesia agar dapat terhindar dari MIT dan melaju menjadi *high-income country*.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif data sekunder tentang pertumbuhan ekonomi dan faktor-faktor pendukungnya serta regresi PDB per kapita terhadap level pendapatan sebelumnya, modal fisik dan modal manusia yang dianalisis untuk menentukan periode perlambatan pertumbuhan ekonomi yang merupakan indikasi MIT.

Berdasarkan simulasi, tingkat pertumbuhan yang tinggi akan memperkecil resiko Indonesia untuk masuk ke dalam MIT. Hasil regresi menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia sebenarnya mengalami perlambatan pada beberapa periode waktu. Potensi pertumbuhan ekonomi Indonesia pun tidak mengalami kenaikan yang signifikan sehingga pertumbuhan ekonomi aktual saat ini sudah mendekati kapasitas produksi domestik.

Akumulasi kapital diyakini dalam jangka pendek dapat berkontribusi signifikan pada peningkatan PDB per kapita. Namun hal tersebut tidaklah cukup untuk mengantar suatu negara menjadi *high-income countries*. Dalam jangka panjang, Indonesia perlu melakukanpengembangan dan pemanfaatan inovasi dan teknologi, peningkatan kuantitas dan kualitas modal manusia sertapengembangan sistem inovasi nasional.

Kata kunci: Middle Income Trap, Indonesia, perlambatan pertumbuhan ekonomi, PDB per kapita, akumulasi kapital

Abstract

Middle Income Trap (MIT) becomes relevant for Indonesia that now belongs in lower-middle incomebecause one of Indonesia's economic goals is to increase income per capita in order to achieve society welfare.In that regard, this study aims to analyze the causes of MIT and strategies for Indonesia to avoid MIT and become high-income country.

This study uses descriptive analysis of secondary data on economic growth and regression analysis of GDP per capita growth in respect to the level of previo us income, physical capital and human capital to determine the growth slowdown period which indicates MIT.

The higher the economic growth, the risk of Indonesia trapped in MIT becomes smaller. The regression result shows that the actual growth of Indonesian economy has experienced slowdown in some periods of time. Besides, Indonesia's economic growth potential has not increased significantly, meaning that the actual economic growth is now approaching the maximum capacity of domestic production.

In short term, capital accumulation is able to contribute significantly to increase GDP per capita. In long term, to acieve the high-income status, Indonesia needs to develop innovation and technology, improve the quantity and quality of human capital and develop the national system of innovation.

Keywords: Middle Income Trap, Indonesia, growth slowdown, GDP per capita, capital accumulation

PENDAHULUAN

Berdasarkan tingkat pendapatan per kapita, negara-negara di dunia dapat dikategorikan menjadi beberapa kelompok. Tran (2013) mengelompokkannya menjadi empat kelompok; pertama adalah kelompok yang terdiri dari negara-negara berpendapatan rendah (*low-income countries*) yang masih berjuang keluar dari jebakan kemiskinan (*poverty trap*). Beberapa negara di benua Afrika termasuk ke dalam kategori ini. Kedua adalah kelompok yang terdiri dari negara-negara yang telah mencapai tingkat pendapatan menengah sejak lama (lebih dari lima puluh tahun untuk banyak kasus) namun mengalami pertumbuhan pendapatan yang sangat rendah setelah itu. Beberapa negara di Amerika Latin masuk dalam kelompok kedua ini. Ketiga,kelompok yang terdiri dari negara-negara yang baru masuk ke dalam kategori pendapatan menengah. Indonesia, beberapa negara *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) serta China masuk ke dalam kelompok ini. Sedangkan kelompok keempat terdiri dari negara-negara berpendapatan tinggi seperti anggota*Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD).

Suatu negara idealnya bergerak dari tingkat pendapatan per kapita rendah ke tingkat menengah dan akhirnya ke tingkat pendapatan per kapita tinggi.*Middle Income Trap*(MIT) mengacu pada fenomena yang terjadi pada negara-negara di kelompok kedua dimana setelah mencapai tingkat pendapatan per kapita menengahselanjutnya mengalami stagnasi pertumbuhan pendapatansehingga gagal untuk masuk ke dalam kategori negara berpendapatan tinggi (ADB, 2012; World Bank, 2012).

Dengan PDB per kapita pada tahun 2013 yang telah mencapaiRp 36,508,486(BPS, 2013) atau setara dengan USD 3,319(dengan kurs 1 USD = Rp 11,000) maka Indonesiasudah termasuk dalam kelompok negara berpendapatan menengah, tepatnya *lower-middle income*. Dengan demikian,fenomena MIT menjadi suatu isu yang relevan bagi Indonesia terutama berkaitan dengan salah satu tujuan pembangunan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan per kapita penduduknya agar tercapai kesejahteraan rakyat. Hal ini tidak terlalu berlebihan melihat beberapa negara di Amerika Latin yang sudah terindikasi masuk MIT sehingga sukar untuk meningkatkan pendapatan per kapitanya lebih lanjut.

Dalam kaitan itu penelitian ini bertujuan untuk memahamiMIT denganmenganalisis faktor-faktor penyebab dan strategi yang dapat diambil oleh pemerintah Indonesia agar dapat terhindar dariMIT dan melaju menjadi negara berpendapatan per kapita tinggi. Secara spesifik pertanyaan yang ingin dijawab oleh penelitian ini adalah (1) Faktor-faktor apa yang menyebabkan pendapatan per kapita meningkat? (2) Seberapa jauh kemungkinkan Indonesia masuk ke dalam MIT? (3)Bagaimana pengalaman negara lain yang berhasil melewati MIT?

Untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan regresi. Dalam melakukan analisis deskriptif, peneliti mengumpulkan informasi dan data sekunder tentang pertumbuhan ekonomi dan faktor-faktor pendukungnya untuk Indonesia dan beberapa negara pembanding yaitu China dan Thailand yang masih berada di kategori pendapatan menengah serta Korea Selatan dan Jepang sebagai contoh negara berpendapatan tinggi yang telah lepas dari MIT. Periode data dan informasi yang dikumpulkan adalah 1970-2012 yang diperoleh dari berbagai sumber, baik dari institusi didalam negeri maupun internasional.

Penelitian ini juga menganalisis fenomena perlambatan pertumbuhan ekonomi yang diidentifikasikan sebagai adanya perubahan yang signifikan dan berkelanjutan dari jalur pertumbuhan yang diprediksi berdasarkan *endowments*. Untuk menentukan adanya perlambatan pertumbuhan tersebut, dilakukan regresi pertumbuhan PDB per kapita terhadap level pendapatan sebelumnya, modal fisik dan modal manusia. Dengan demikian, untuk setiap unit waktu maka didapatkan estimasi tingkat pertumbuhan ekonomi tergantung dari tingkat pendapatan dan faktor *endowments*. Kemudian residu dihitung sebagai selisih antara tingkat pertumbuhan aktual dan estimasi. Apabila nilai residu positif makadikatakan Indonesia bertumbuh lebih cepat dari yang diperkirakan pada periode tersebut dan apabila residu negatif berarti kebalikannya. Dengan demikian Indonesia mengalami perlambatan pertumbuhan ekonomi apabila residu negatif.

Suatu negara terjebakdalam MIT apabila terusberada pada status *lower-middle income*(USD 2,000 – USD 7,250 per kapita) selama 28 tahun atau lebih maupun terus berada di status *upper-middle income*(USD 7,250 – USD 11,750 per kapita) selama 14 tahun atau lebih.

Tabel 1. Kategori Pendapatan berdasarkan PDB per kapita

Kategori Pendapatan	PDB per kapita
Low-income	< USD 2,000
Lower-middle income	USD 2,000– USD 7,250
Upper-middle income	USD 7,250– USD 11,750
High-income	> USD 11,750

Sumber: Asian Development Bank, 2012

Menurut World Bank (2012), kemungkinan suatu negara terjebak dalam MIT sangat besar karena dari 101 negara berpendapatan menengah di tahun 1960, hanya 12,9% yang berhasil masuk ke dalam kategori negara berpendapatan tinggi di tahun 2008, sementara sisanya sebear 87,1% terjebak dalam MIT.Indonesia masuk kategori *lower-middle income* (PDB per kapita USD 2,000 – USD 7,250) pertama kali pada tahun 2008.

Indonesia masuk pertama kali ke dalam kategori berpendapatan menengah pada tahun 2008.Rata-rata tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode 2008-2013 adalah 5.91% per tahun. Dengan demikian apabila diasumsikan Indonesia tetap bertumbuh pada tingkat pertumbuhan berkisar 6% per tahun dan pertumbuhan penduduk diasumsikan konstan sebesar 1.3% per tahun maka Indonesia membutuhkan waktu 20 tahun untuk beralih dari status *lower-middle income* menjadi *upper-middle income*yaitu pada tahun 2028 dan tambahan 11 tahun untuk mencapai status *high-income* pada tahun 2039. Berdasarkan perhitungan sederhana ini, Indonesia rawan untuk masuk ke dalam jebakan MIT.

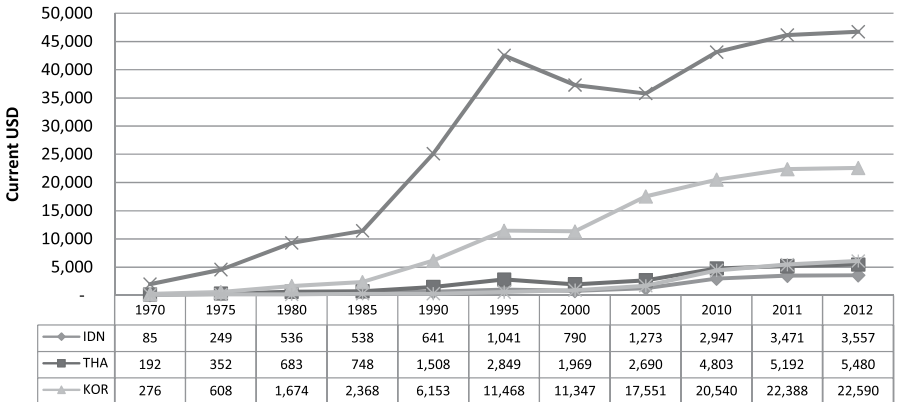
Eichengreen, Park dan Shin (2012) menyatakan bahwa penyebab utama negara-negara masuk jebakanMIT adalah adanya perlambatan pertumbuhan ekonomi sebagai akibat perlambatan pertumbuhan produktivitas negara tersebut. Dengan demikian tanpa adanya peningkatan pertumbuhan ekonomi dan transformasi struktural, negara berpendapatan menengah seperti Indonesia akan sulit untuk dapat 'naik kelas' menjadi negara berpendapatan tinggi.

Berbagai teori tersedia untuk menjelaskan mengenai pertumbuhan ekonomi dan perlambatannya. Dalam penelitian ini, *Solow Growth Model* digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian karena dianggap paling relevan.Secara umum teori ini menyatakan bahwa negara berpendapatan rendah cenderung memiliki pertumbuhan yang tinggi karena dengan jumlah *capital per capita*(k) yang terbatas, akumulasi *capital per capita* akan menghasilkan *marginal productivity of capital*yang tinggi sehingga *output*/*income per capita* (y) meningkat. Namundemikian seiring dengan bertambahnya kapital, *marginal productivity of capital* semakin menurun sehingga untuk negara yang telah memiliki kapital yang berlimpah, akumulasi kapital tidak terlalu signifikan dalam meningkatkan *output*/*income per capita*. Karena akumulasi kapital tidak dapat lagi diandalkan untuk terus meningkatkan pendapatan per kapita maka negara-negara tersebutlebih mengandalkan pada peningkatan TFP (*Total Factor Productivity*) melalui kegiatan inovasi dan pengembangan teknologi. Dengan demikian peningkatan pendapatan per kapita diperoleh tidak lagi melalui pergerakan (*movement*) sepanjang fungsi produksi yang sama tetapi melaluipergeseran (*shift*) ke fungsi produksi baru yang lebih tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan membandingkan PDB per kapita tahun 2012, dapat dilihat bahwa Indonesia (USD 3,556), sama halnya dengan Thailand (USD 5,480), China (USD 6,091) masih berada dalam kategori *lower-middle income.* Sementara itu Korea Selatan (USD 22,590) dan Jepang (USD 46,731) sudah masuk ke dalam negara berpendapatan tinggi. Korea Selatan sudah masuk dalam kategori *lower-middle income* pada tahun 1982, *upper-middle income* pada tahun 1992 dan *high-income*pada tahun 2003. Dengan demikian total waktu yang dibutuhkan Korea Selatan untuk melaju menjadi negara berpendapatan tinggiadalah 21 tahun. Sedangkan untuk Jepang, waktu yang dibutuhkan untuk bertumbuh menjadi negara berpendapatan tinggi lebih singkat lagi, yaitu 16 tahun. Jepang masuk ke dalam kategori *lower-middle income* pada tahun 1970, *upper-middle income* pada tahun 1978 dan negara berpendapatan tinggi pada tahun 1986.

Gambar 1. Perbandingan PDB per Kapita



	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012
IDN	85	249	536	538	641	1,041	790	1,273	2,947	3,471	3,557
THA	192	352	683	748	1,508	2,849	1,969	2,690	4,803	5,192	5,480
KOR	276	608	1,674	2,368	6,153	11,468	11,347	17,551	20,540	22,388	22,590
JPN	2,004	4,582	9,308	11,466	25,124	42,522	37,292	35,781	43,118	46,135	46,731
CHN	112	176	193	292	314	604	949	1,731	4,433	5,447	6,091

Sumber: World Development Index, World Bank

Dari Gambar 1 terlihat jelas bahwa pertumbuhan PDB per kapita Korea Selatan dan Jepang selama periode 1970-2012 memiliki tren positif dengan *slope* lebih curam apabila dibandingkan denganIndonesia yang cenderung datar. Dengan gambaran seperti ini, Indonesia diperkirakan akan membutuhkan waktu yang jauh lebih lama untuk beralih ke kategori *upper-middle income* di level USD 7,250 dan menjadi negara berpendapatan tinggi di level USD 12,500.

Seperti simulasi yang telah dijelaskan di atas, dengan asumsi pertumbuhan ekonomi rata-rata 6% per tahun dan pertumbuhan penduduk 1,3% per tahun, maka Indonesia membutuhkan waktu 31 tahun untuk mencapai *high-income*, itupun jika tidak terjebak MIT di tengah jalan. Sementara itu jika tingkat pertumbuhan ekonomi diasumsikan 8% per tahun dan pertumbuhan penduduk tetap sama, maka Indonesia membutuhkan waktu 23 tahun untuk mencapai status *high income* (16 tahun untuk beralih dari status *lower-middle income* menjadi *upper-middle income* pada tahun 2024 dan tambahan 7 tahun untuk mencapai status *high-income* pada tahun 2031).Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, maka resiko Indonesia masuk ke dalam MIT semakin kecil. Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi tinggi sudah menjadi *necessary condition* untuk mencapai tingkat pendapatan per kapita yang lebih tinggi dan terhindar dari MIT.

Selama 10 tahun terakhir Indonesia menikmati pertumbuhan ekonomi rata-rata yang relative tinggi dibandingkan dengan beberapa negara Asia lainnya. Namun demikian dari hasil regresi yang ditampilkan pada Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan bahwa; pertama, pertumbuhan ekonomi Indonesia sebenarnya mengalami perlambatan pada periode tahun 1963 hingga 1972 dan 1998 hingga 2010. Hal ini mengindikasikan bahwa walaupun pertumbuhan Indonesia relatif tinggi namun seringkali bertumbuh di bawah potensinya. Kedua, selama periode 1970-2010 potensi pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak mengalami kenaikan yang signifikan, sehingga pertumbuhan ekonomi aktual saat ini sudah mendekati maksimal kapasitas produksi domestik. Tanpa adanya perluasan kapasitas produksi domestik, kenaikan pertumbuhan actual akan senantiasa disertai kenaikan harga-harga yang selanjutnya menurunkan daya beli dan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 2. Hasil regresi pertumbuhan PDB per kapita terhadap level pendapatan sebelumnya, log modal fisik (pc) dan log modal manusia (hc)[1]

	(1)
VARIABLES	log_gdp_cap
lag_gdp_cap	-0.0000
	(0.000)
log_pc	0.4431***
	(0.075)
log_hc	0.9638***
	(0.274)
Constant	1.0404
	(0.817)
Observations	51
R-squared	0.986

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Indonesia menghadapi permasalahan terbatasnya kapasitas produksi domestik yang menjadi kendala dalam upaya-upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi aktual. Model Solow seperti telah dijelaskan diatas menyarankan agar Indonesia harus melakukan akumulasi kapital melalui kegiatan investasi. Kegiatan investasi ini tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi aktual (*Aggregate Demand*), tetapi terutama meningkatkan kapasitas produksi domestik (*Aggregate Supply*).

Tabel 3. Identifikasi perlambatan pertumbuhan ekonomi

Year	*Actual log*	*Predicted log*	*Residuals*	*Growth slowdown (x=1)*
1961	6.669029	6.601686	0.067343	0
1962	6.647941	6.616778	0.031163	0
1963	6.588895	6.629447	-0.04055	1
1964	6.614666	6.644702	-0.03004	1
1965	6.606637	6.659736	-0.0531	1
1966	6.614397	6.67932	-0.06492	1
1967	6.603083	6.695802	-0.08772	1
1968	6.655164	6.71772	-0.06256	1
1969	6.64156	6.741876	-0.10032	1
1970	6.693726	6.773008	-0.07928	1
1971	6.736037	6.799431	-0.06339	1
1972	6.800762	6.829826	-0.02906	1
1973	6.882867	6.863201	0.019666	0
1974	6.931787	6.900592	0.031195	0
1975	6.955031	6.940728	0.015303	0
1976	6.998627	6.982041	0.016586	0
1977	7.059133	7.026542	0.032591	0
1978	7.111477	7.073752	0.037725	0
1979	7.149157	7.118783	0.030374	0
1980	7.220586	7.169051	0.051535	0
1981	7.274337	7.213578	0.060759	0
1982	7.274161	7.260478	0.013683	0
1983	7.336365	7.304273	0.032092	0
1984	7.382495	7.339417	0.043078	0
1985	7.386277	7.374957	0.01132	0
1986	7.423599	7.412831	0.010768	0
1987	7.452633	7.447946	0.004687	0
1988	7.490447	7.485007	0.00544	0
1989	7.559612	7.52261	0.037002	0
1990	7.628546	7.56432	0.064226	0
1991	7.697293	7.609945	0.087348	0
1992	7.750737	7.652661	0.098076	0
1993	7.804999	7.695781	0.109218	0
1994	7.862457	7.742357	0.1201	0
1995	7.926751	7.791735	0.135016	0
1996	7.987863	7.846234	0.141629	0
1997	8.020114	7.899153	0.120961	0
1998	7.866067	7.930774	-0.06471	1
1999	7.864682	7.964273	-0.09959	1
2000	7.899578	7.992542	-0.09296	1
2001	7.922291	8.018036	-0.09574	1
2002	7.953331	8.044349	-0.09102	1
2003	7.987266	8.069663	-0.0824	1
2004	8.023953	8.099538	-0.07559	1
2005	8.067383	8.132044	-0.06466	1
2006	8.109492	8.164752	-0.05526	1
2007	8.16001	8.198969	-0.03896	1
2008	8.207757	8.235307	-0.02755	1
2009	8.242576	8.270085	-0.02751	1
2010	8.292393	8.306575	-0.01418	1
2011	8.344782	8.333803	0.010979	0

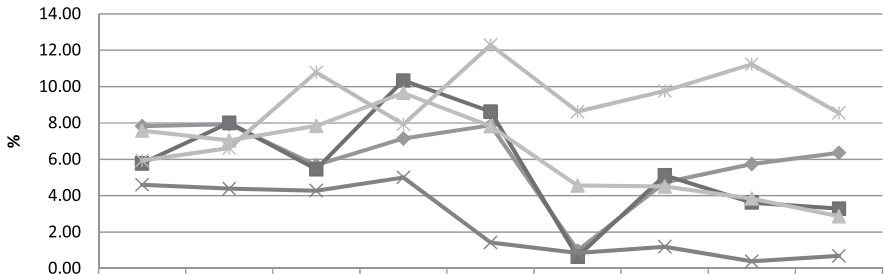
Jikadibandingkan dengan China dan Thailandsebagai negara yang sama-sama berpendapatan menengah, *capital stock* per kapita Indonesia masih jauh di bawah. Melalui akumulasi kapital,PDB Indonesia masih memiliki potensi untuk bertumbuh lebih tinggidari hanya sekedar 6% per tahun seperti selama ini dan meningkatkan pendapatan per kapita. Akumulasi kapital ini terutama berupa pembangunan

[1]Dari hasil regresi, variabel *physical capital* dan *human capital* signifikan mempengaruhi pertumbuhan PDB per kapita secara positif. Dengan menggunakan koefisien log_pc and log_hc yang didapatkan, bisa dihitung estimasi/prediksi pertumbuhan ekonomi yang disajikan pada kolom *predicted log* pada Tabel 3

fasilitas produksi dan infrastruktur dimana Indonesia masih sangat kurang baik dalam hal jumlah maupun kualitas. Salah satu indikasinya masih kurangnya infrastruktur Indonesia adalah mahalnya biaya logistik domestikyang jauh lebih tinggi dibandingkan negara lain sehingga industri domestik pun sulit untukbersaing dan berkembang.

Akumulasi kapital diyakini dalam jangka pendek dapat berkontribusi signifikan pada peningkatan PDB per kapita. Namun bercermin dari pengalaman negara-negara OECD seperti Korea Selatan dan Jepang, akumulasi kapital dan tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidaklah cukup untuk mengantar negara-negara ini masuk ke dalam kategori negara berpendapatan tinggi.

Gambar 2. Perbandingan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi

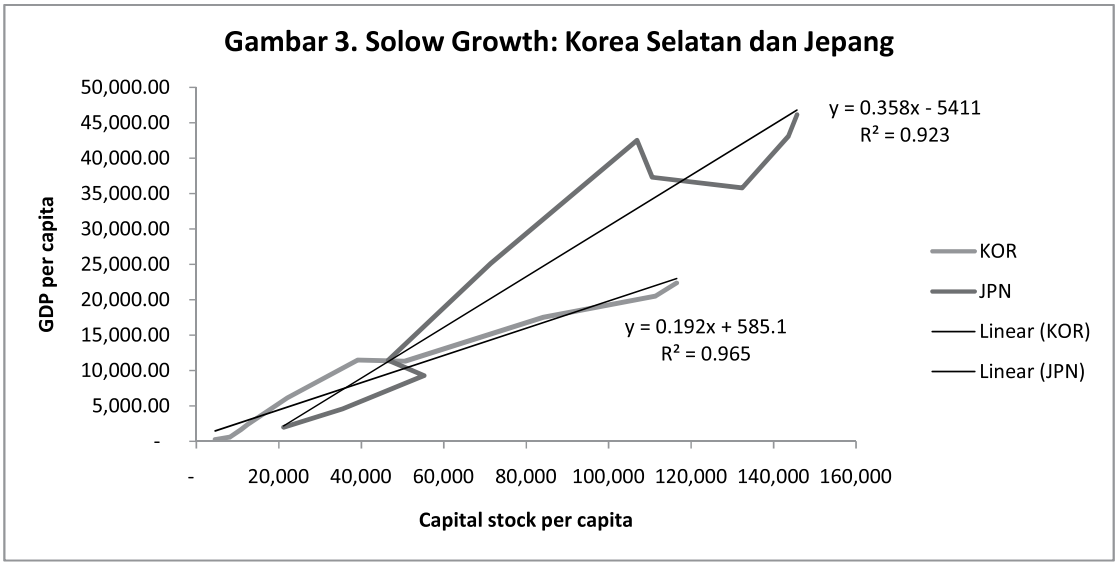


	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2012
IDN	7.82	7.93	5.67	7.14	7.87	0.99	4.73	5.74	6.36
THA	5.77	8.00	5.45	10.34	8.62	0.64	5.11	3.62	3.28
KOR	7.57	7.03	7.83	9.65	7.82	4.55	4.50	3.84	2.86
JPN	4.60	4.39	4.28	5.01	1.42	0.85	1.20	0.39	0.69
CHN	5.94	6.62	10.78	7.92	12.28	8.62	9.76	11.22	8.55

Sumber: World Development Index, World Bank

Gambar 2 menunjukkan perbandingan tingkat pertumbuhan ekonomi dari kelima negara yang dianalisis. Negara-negara yang memiliki tingkat PDB per kapita yang tinggi yaitu Jepang dan KoreaSelatan cenderung memiliki pertumbuhan ekonomi yang rendah. Jepang memiliki tingkat pertumbuhan yang paling rendah, jika pada periode 1990 awal rata-rata tingkat pertumbuhan ekonomi masih sebesar 1.42% per tahun, tetapi pada tahun 2011-2012 terus turun menjadi kurang dari 0.69% per tahun. Begitu juga dengan Korea Selatan, meskipun pertumbuhannya tidak serendah Jepang namun trennya terus menurun terutama terjadi pada periode 1990an yang awalnya bertumbuh sebesar 7.82% per tahun kemudian menjadi hanya 4.55% di periode akhir 1990. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tinggi tidak dapat diharapkan selamanya untuk dapat meningkatkan PDB per kapita suatu negara.

Gambar 3. Solow Growth: Korea Selatan dan Jepang



Dengan memetakan variabel PDB per kapita dan *capital stock per capita* sesuai Model Solow (lihat Gambar 3 dan Gambar 4), terlihat bahwa dengan bertambahnya kapital akibatnya tren pertumbuhan PDB per kapita terutama di Korea Selatan cenderung menjadi lebih landai apabila dibandingkan dengan tren di negara-negara seperti Indonesia. Solow menjelaskan hal ini sebagai akibat tingginya tingkat depresiasi kapital seiring dengan semakin banyaknya kapital,Dengan demikian peningkatan PDB per kapita di negara seperti Korea Selatan pada suatu titik lebih didorong oleh peningkatan TFP dengan cara melakukan inovasi, pengembangan riset dan teknologi. Dengan membandingkan TFP antar waktu dan antar negara seperti terlihat pada Tabel 4 (TFP USA = 1) terlihat bahwa TFP Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan pada periode 1975-1995 yang mampu mencapai lebih dari 50% TFP USA. Namun setelah 1995, TFP Indonesia mengalami penurunan drastis dan hanya mampu mencapai 38% dari TFP USA. Dibandingkan dengan negara Thailand dan China, TFP Indonesia tidak berbeda jauh, namun angka tersebut sangat jauh jika dibandingkan dengan Korea Selatan dan Jepang.Korea Selatan dan Jepang mampu mempertahankan TFPnya tetap tinggi sehingga tidak terpaut jauh dengan TFP USA.

Tabel 4. *Output*/*income per capita* (y), *capital per worker* (k), TFP

		1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011
Indonesia	y	84.66	248.80	536.19	537.61	640.57	1,041.31	789.81	1,273.47	2,946.66	3,471.43
	k	1,545	1,898	2,678	2,903	3,524	4,551	6,457	9,848	12,870	13,810
	TFP	0.36	0.49	0.56	0.56	0.56	0.64	0.38	0.36	0.37	0.38
Thailand	y	192.16	351.57	683.01	747.63	1,508.29	2,848.55	1,968.54	2,689.95	4,802.66	5,192.12
	k	3,428	4,905	5,218	4,969	9,829	24,252	27,934	28,578	32,379	33,533
	TFP	0.42	0.44	0.52	0.59	0.55	0.50	0.36	0.42	0.42	0.41
Korea Selatan	y	276.04	608.23	1,674.40	2,367.80	6,153.05	11,467.82	11,346.64	17,550.83	20,540.02	22,388.20
	k	4,501	8,196	10,813	12,375	22,086	39,124	50,620	84,192	111,398	116,517
	TFP	0.35	0.54	0.52	0.62	0.73	0.75	0.75	0.73	0.69	0.68
Japan	y	2,003.65	4,581.57	9,307.84	11,465.73	25,123.63	42,522.07	37,291.71	35,781.23	43,117.77	46,134.57
	k	21,165	35,465	55,272	46,509	71,414	106,898	110,567	132,413	143,676	145,711
	TFP	0.72	0.76	0.83	0.79	0.88	0.82	0.77	0.76	0.72	0.71
China	y	111.82	175.87	193.02	291.77	314.43	604.23	949.18	1731.13	4433.36	5447.34
	k	1,161.01	1,627.79	2,356.49	2,919.68	3,918.33	5,737.52	9,487.89	17,174.21	30,168.56	34,177.91
	TFP	0.30	0.29	0.28	0.36	0.28	0.32	0.27	0.34	0.37	0.37

Sumber: Penn World Table 8.0

Boks 1. Kisah Sukses Korea Selatan keluar dari jebakan MIT

Transisi Korea Selatan dari negara berpendapatan menengah menjadi negara berpendapatan tinggi bisa dikatakan sebagai sebuah kesuksesan keluar dari jebakan MIT. Salah satu kunci kesuksesan Korea Selatan adalah berbagai persiapan saat sudah mencapai status *middle income* terutama berupa kegiatan riset dan pengembangan serta peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pengeluaran pemerintah untuk riset dan pengembangan Korea Selatan di awal periode 1980 telah mencapai 1% dan terus meningkat (Tran, 2013). Tak hanya pemerintahnya namun juga perusahaan-perusahaan di Korea Selatan telah melakukan pengembangan teknologi, inovasi dan riset pada awal periode 1980. Bahkan perusahaan-perusahaan kecil *(Small Medium Enterprise)* juga aktif melakukan kegiatan riset dan pengembangan dan banyak diantara perusahaan-perusahaan tersebut yang memiliki persentase riset dan pengembangan terhadap penjualan sekitar 10% pada awal periode 1990 (Park, 2000).

Pada pertengahan periode 1960 yang menekankan kegiatan riset dan pengembangan di Korea Selatan adalah pemerintah dengan cara mendirikan institusi-institusi riset seperti *Korean Advanced Institute of Science and Technology* dan *Korean Institute of Science and Technology.* Namun sejak tahun 1980, peran riset dan pengembangan juga dilakukan oleh pihak swasta sedangkan pemerintah memberikan insentif dalam hal kebijakan fiskal dan perdangangan yang mendukung bagi pihak swasta. Kinerja dari kegiatan riset dan pengembangan bisa diukur dari jumlah paten yang dihasilkan. Tabel 6menunjukkan Korea Selatan hanya kalah dari Jepang terkait dengan jumlah paten yang dihasilkan. Hal ini membuktikan bahwa aktivitas riset dan pengembangan di Korea sangatlah maju.

Dalam melakukan kegiatanriset dan pengembangan serta penggunaan paten untuk inovasi produk maupun inovasi proses tentunya membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Peningkatan mutu sumber daya manusia tidak hanya terkait dengan pengeluaran pendidikan dan jumlah tahun sekolah namun jumlah lulusan perguruan tinggi di bidang teknik yang dibutuhkan oleh perusahaan industri. Di tahun 2000, proporsi lulusan perguruan tinggi Korea Selatan di bidang teknik adalah sebesar 32% dan ilmu sosial hanya sebesar 21%. Apabila dibandingkan dengan negara-negara berpendapatan menengah lainnya seperti Malaysia, Thailand dan Indonesia, proporsi lulusan perguruan tinggi di bidang ilmu sosial lebih mendominasi. Dengan adanya upaya riset dan pengembangan serta peningkatan kualitas sumber daya manusia, Korea Selatan dapat mengubah struktur industrinya dengan fokus pada produk yanghigh skill intensive sehingga dapat meningkatkan daya saing di pasar internasional.

TFP yang tinggi dari Korea Selatan dan Jepang tidak terlepas dari kegiatan inovasi dan pengembangan teknologi yang diindikasikan oleh faktor-faktor seperti jumlah pengeluaran pemerintah untuk riset dan jumlah paten yang dihasilkan. Untuk kedua faktor ini, Indonesia masih kalah jauh dari Korea Selatan, apalagi Jepang (lihat Tabel 5 dan Tabel 6).

Tabel 5. Proporsi Pengeluaran *Research and Development* terhadap PDB

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jepang	2.77	2.83	2.96	2.98	3.00	3.07	3.12	3.14	3.13	3.31	3.41	3.46	3.47	3.36	3.26
Korea Selatan	2.42	2.48	2.34	2.2	2.30	2.47	2.40	2.49	2.68	2.79	3.01	3.21	3.36	3. 6	3.74
China	0. 7	0.64	0.6	0.76	0.90	0.9	1.07	1.13	1.23	1.32	1.39	1.40	1.47	1.70	1.76
Thailand	0.12	0.10		0.26	0.2	0.26	0.24	0.26	0.26	0.23	0.2	0.21		0.2	
Indonesia					0.07	0.0								0.08	

e e e p en n e an

Peningkatan TFP dapat mempercepat kenaikan tingkat PDB per kapita secara signifikan karena dengan adanya pengembangan teknologi dan inovasi, kegiatan produksi bisa ditingkatkan produktivitasnya dan memberikan nilai tambah yang sangat tinggi.

Tabel 6. Jumlah Paten yang dihasilkan

	Pre 2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jepang	1,612,362	33,223	34,858	35,515	35,348	30,341	36,807	33,354	33,682	35,501	44,814
Korea Selatan	156,800	3,538	3,786	3,944	4,428	4,352	5,908	6,295	7,548	8,762	11,671
China	18946	195	289	297	403	402	661	772	1225	1655	2657
Thailand	744	24	44	25	18	16	31	11	22	23	46
Indonesia	374	4	7	9	4	10	3	5	5	3	6

Sumber: US Patent and Trademark Office, 2011

Tentunya untuk menghasilkan inovasi dan mengembangkan teknologi, dibutuhkan sumber daya manusia berkualitas yang cukup jumlahnya. Berdasarkan angka partisipasi sekolah pada tabel 7, bisa dilihat bahwa masih diperlukan peningkatan kuantitas sumber daya manusia terdidik khususnya di tingkat sekolah menengah dan perguruan tinggi karena masih jauh tertinggal jika dibandingkan dengan negara lainnya. Sebagai contoh angka partisipasi perguruan tinggi di Indonesia masih di bawah 15% sedangkan di negara lain seperti Malaysia dan Korea Selatan angkanya masing-masing sudah mencapai 42% dan 70%.

Tabel 7. Angka partisipasi sekolah (dalam % terhadap kelompok usia yang sesuai)

	2000	**2005**	**2006**	2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
SD	92,3	93,3	93,5	93,8	94,0	94,4	94,7	90,9	92,4
SMP	60,3	65,2	66,5	66,6	67,0	67,4	67,6	68,0	70,7
SMA	39,3	43,0	43,8	44,6	44,6	45,1	45,5	47,8	51,4
P	7,9	8,6	8,9	9,6	9,7	10,1	11,0	12,0	13,3

Sumber: BPS

Diskusi mengenai sumber daya manusia, tidak cukup hanya sekedar melihat sisi kuantitas, tetapi juga sisi kualitas darisistem pendidikan di Indonesia. Indikator hasil skor PISA *(Program for International Student Assessment)*dapat digunakan untuk melihat kualitas pendidikan di Indonesia dan membandingkannya dengan negara lain. Padatahun 2012, skor rata-rata pelajar sekolah menengah yang berusia 15 tahun Indonesia dalam bidang matematika adalah 375, skormembacaadalah 396 dan skor dalam ilmu alamadalah 382. Apabila dibandingkan dengan beberapa negara di Asia seperti Jepang, Korea Selatan dan Thailand, Indonesia masih berada di bawah negara-negara tersebut. Tidakdapat dipungkirifakta bahwa kegagalan Indonesia dalam melakukan inovasi dan pengembangan teknologi pada saat ini adakaitannya dengan*underperform*-nyapendudukusiamuda Indonesia pada tahun 2000. Dengan masih *underperform*-nya penduduk usiamu dapada tahun 2012 ini maka sukar diharapkan Indonesia dapat menjadi inovator yang berhasil 2 dekade dari sekarang.

Tabel 8. Rata-rata skor PISA

	Student Performance in (Mean Score)		
	Math	***Reading***	***Science***
Jepang	536	538	547
Korea Selatan	554	536	538
Thailand	427	441	444
Indonesia	375	396	382

Sumber: PISA (Program for International Student Assessment) 2012

Meskipun anggaran pendidikan di Indonesia mengalami kenaikan sejak dikeluarkannya UU No. 20/2003 tentangSistemPendidikanNasional, namunsecararelatiftidakbanyakberubah. Tabel 9 memperlihatkanrasio anggaranpendidikanterhadapPDB, angkanyarelatifstagnan di kisaran 3,5%. Rasiotersebuttergolongmasih rendahapabiladibandingkandengan standar UNESCO (*United Nations Educational Scientific and Cultural Organization*) yang mematok minimum anggaran pendidikan sebesar 6% terhadap PDB. Pemerintah masih membutuhkan anggaran pendidikan yang lebih besar yang dialokasikan terutama untuk membiayai peningkatkan kuantitas dan kualitas sumber daya manusia terdidik untuk tingkat sekolah menengah dan perguruan tinggi.

Tabel 9. Anggaran pendidikan (dalam milyar rupiah dan % terhadap PDB)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Anggaran pendidikan	142.202,5	154.185,5	208.286,6	225.229,3	266.940,6	289.957,8
	3,6%	3,1%	3,7%	3,5%	3,6%	3,5%

Sumber: Departemen Keuangan

Selainpendidikan,isulainnya yang berkaitandengansumberdaya manusia adalah kesehatan. Karena sistem inovasi berkerja dalam jangka menengah dan panjang, maka yang utama adalah kesehatan sejak masa kanak-kanak. Perkembangan dalam masa kanak-kanak akan menentukan kapasitas kognitif dan kemampuan sosial saat tumbuh menjadi dewasa yang dibutuhkan untuk menyerap informasi dan pengetahuan, memproses dan menggunakannya untuk mengambil keputusan yang berarti atau mencapai tingkat yang lebih tinggi.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Agar Indonesia terhindar dari potensi jebakan MIT dan mencapai *status high income country*, ada beberapa strategi yang dapat dilakukan. Pertama, dalam jangka pendek, Indonesia harus mempercepat akumulasi kapital melalui kegiatan investasi riil terutama yang berkaitan dengan fasilitas produksi dan infrastruktur. Investasi tidak hanyasekedar mendorong pertumbuhan ekonomi aktual tetapi juga kapasitas produksi domestik.Diharapkan dengan percepatan akumulasi kapital dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi aktual Indonesia lebih dari 6% per tahun tanpa disertai inflasi yang terlalu tinggi. Kedua, dalam jangka menengah dan panjang, Indonesia tidak dapat terus mengandalkan akumulasi kapital untuk meningkatkan PDB per kapita, tetapi diperlukan juga pengembangan dan pemanfaatan inovasi dan teknologi sehingga dapat menggeser ke atas fungsi produksi saat ini seperti yang diukur dari kenaikan *Total Factor Productivity* (TFP).

Untuk wewujudkan status *high-income country*, beberapa hal harus dipersiapkan dari sekarang;pertama, peningkatan kuantitas dan kualitas modal manusia (*human capital*) karena untuk menghasilkan inovasi dalam bentuk paten, misalnya, tentu dibutuhkan manusia-manusia yang berkualitas yang jumlahnya cukup. Kedua, dengan bercermin dari kisah sukses Korea Selatan, pengembangan *National System of Innovation* di Indonesia sudah menjadi kebutuhan yang mendesak sebagai perwujudan kolaborasi antara industri, universitas dan pemerintah dalam upaya-upaya meningkatkan kapasitas produksi domestik.

DAFTAR PUSTAKA

Ayiar, et. al. (2013). Growth Slowdown and the Middle-Income Trap. *IMF Working Paper* WP 13/71.

Eichengreen, B., Donghyun Park and Kwanho Shin (2012). When Fast-Growing Economies Slow Down: International Evidence and Implications for China. *Asian Economic Papers*, MIT Press, vol. 11, pages 42-87, February.

Eichengreen, B., Donghyun Park and Kwanho Shin(2013). Growth Slowdown Redux: New Evidence on the Middle-Income Trap. *NBER Working Paper* 18673.

Feenstra, Robert C., Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2013).The Next Generation of the Penn World Table www.ggdc.net/pwt

Park, S.O. (2000). Innovation Systems, Networks, and the Knowledge-Based Economy in Korea. *Regions, Globalization, and the Knowledge-Based Economy*. Oxford: Oxford University Press.

Gill, Indermit, Homi Kharas. (2007). An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth.*World Bank Publication* No. 6798.

Tran, V.T. (2013). The Middle-Income Trap: Issues for Members of the Association of Southeast Asian Nations. *ADBI Working Paper* 421. Tokyo: Asian Development Bank Institute.

TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY (TFP) SEBAGAI KEKUATAN PERTUMBUHAN EKONOMI

Dwi Rahmayani, FX. Sugiyanto[1]
Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone +622476486851
E-mail: dwirahmayani@gmail.com

ABSTRACT

Economic growth is one of the prosperity indicators of a country. Each country will conduct various efforts in order to accelerate economic growth rate. Productivity is the main key to accelerate of economic growth rate in each country. This is not an issue that is easy, especially for developing countries. Developing countries generally have a low productivity level characteristics. Technology is an important component to drive force of economic growth. Technological progress can be measured by Total Factor Productivity (TFP) approach. The purpose of this research is to decompose TFP and analyzed efficiency pattern in Indonesia. TFP is counted by the method Growth Accounting Model (GAM). The method is derived from Solow neoclassical growth model. Results of these studies indicate that capital proved to be a major role in the economy. This is shown by the amount the share of capital growth (SKG) per year by 82,75%. Meanwhile, the role technology (TFP) is still low contribute to the economic growth in Indonesia, which is 6,86% (yoy). The role this technology can be accelerate by means of: (i) to improve the quality and quantity of human resources, and (ii) increase use input optimally. The Government in order to promote development based sectoral can do various alternative policies, including: (i) reduce the number of labor no longer productive (with the assumed labor homogeny); (ii) improve the quality of human resources; and (iii) increase the uses of capital.

Keywords: Technological Progress, Total Factor Productivity (TFP), Growth Accounting Model (GAM), Economic Growth, Efficiency.

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator dari tingkat kemakmuran suatu negara. Setiap negara akan melakukan berbagai upaya dalam rangka mempercepat laju pertumbuhan ekonominya. Produktivitas merupakan kekuatan utama untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di setiap negara. Hal ini bukanlah persoalan yang mudah, khususnya bagi negara berkembang yang memiliki tingkat produktivitas rendah. Teknologi adalah salah satu komponen penting dalam menggerakkan perekonomian. Kemajuan teknologi dapat diukur melalui pendekatan *Total Factor Productivity* (TFP). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan mendekomposisikan TFP serta pola efisiensi sektoral di Indonesia. Perhitungan TFP diperoleh dengan metode *Growth Accounting Model* (GAM). Metode ini diturunkan dari teori pertumbuhan neoklasik Solow. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa input kapital terbukti mempunyai peran paling besar dalam perekonomian. Hal ini dibuktikan dengan besarnya kontribusi pertumbuhan kapital (SKG) per tahun sebesar

82,75%. Sementara itu, peran teknologi (TFP) masih rendah, yaitu 6,86% *(yoy).* Peran teknologi ini dapat ditingkatkan dengan cara: (i) meningkatkan kualitas dan kuantitas SDM, dan (ii) meningkatkan penggunaan input secara optimal. Pemerintah dalam rangka mendorong pembangunan berbasis sektoral dapat melakukan berbagai alternatif kebijakan, diantaranya: (i) mengurangi jumlah tenaga kerja yang tidak produktif (dengan asumsi tenaga kerja homogen); (ii) meningkatkan kualitas SDM; dan (iii) menambah penggunaan modal.

Kata kunci: Kemajuan Teknologi, *Total Factor Productivity* (TFP), *Growth Accounting Model* (GAM), Pertumbuhan Ekonomi, Efisiensi.
JEL : D24, O47, E13

[1]*Corresponding author*
Guru Besar Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi suatu negara sangat ditentukan oleh tingkat produktivitas komponen faktor produksinya. Hal ini bukanlah persoalan yang mudah khususnya bagi perekonomian negara berkembang. Rendahnya tingkat produktivitas adalah salah satu karakteristik yang melekat di setiap negara berkembang dan sekaligus menjadi kendala utama dalam upaya mendorong pertumbuhan ekonominya. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga memiliki persoalan yang sama. Tingkat produktivitas yang rendah di Indonesia ini ditunjukkan oleh data ILO dalam penelitian Kelompok Kerja dan Daya Saing-UGM (2014). Indonesia berdasarkan tingkat produktivitasnya masuk peringkat ke-45 dari 50 negara. Salah satu penyebab dari rendahnya produktivitas di Indonesia adalah kualitas sumber daya manusia (SDM) yang masih rendah. Hal ini diperkuat dengan besarnya proporsi jumlah tenaga kerja di Indonesia yang tidak/belum pernah sekolah/tidak/belum tamat SD, yaitu sebesar 50,49% atau 54.515.920 pekerja (BPS, 2010).

Salah satu indikator tingkat produktivitas suatu negara dapat dilihat dari nilai *Total Factor Productivity* (TFP). Hal ini terkait dengan adanya *knowledge gap* antara negara maju dan berkembang. Negara maju umumnya memiliki tingkat produktivitas yang tinggi sehingga hal ini berdampak dengan besarnya nilai TFP yang dihasilkan. Sebaliknya, negara berkembang dengan karakteristik tingkat produktivitas yang rendah berdampak dengan kecilnya nilai TFP yang dihasilkan. Proses terjadinya *catch up* memungkinkan terjadinya konvergensi *(convergence)* antara negara berkembang dengan negara maju. Konvergensi dapat terjadi dengan adanya peran penting variabel teknologi. Solow (1975) menjelaskan bahwa peran teknologi sebagai variabel eksogen juga direpresentasikan sebagai *Total Factor Productivity* (TFP). Solow dalam teori pertumbuhannya juga mengasumsikan bahwa output ditentukan oleh input kapital dan tenaga kerja, dimana kedua input tersebut saling berinteraksi pada tingkat teknologi tertentu. Teknologi dalam hal ini merupakan pengetahuan *(knowledge)* tentang bagaimana melakukan atau memproduksi sesuatu dengan cara yang paling efisien.

Pentingnya peran komponen kemajuan teknologi dalam pertumbuhan ekonomi juga telah dibuktikan oleh beberapa peneliti. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan Kaloyan Ganev (2005) yang menghitung nilai *Total Factor Productivity* di Bulgaria. Metode yang digunakan adalah dengan pendekatan *growth accounting.* Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa TFP merupakan penentu utama dalam pertumbuhan ekonomi di Bulgaria. Hal ini dibuktikan dengan adanya peran teknologi ini mampu meningkatkan efisiensi ekonomi sebesar 4-5 persen per tahun. Selanjutnya, Hananto Sigit (2004) yang merupakan salah satu perwakilan peneliti dari Indonesia dan ikut tergabung dengan *Asian Productivity Organization* (APO) juga melakukan penelitian yang sama. Hasil penelitiannya diantaranya adalah TFP mempunyai peran dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Pertumbuhan TFP sendiri secara signifikan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan pekerja dan besarnya kontribusi produktivitas kapital.

Indonesia sebagai negara berkembang memiliki nilai indeks *catch up* yang sangat rendah. Indonesia berdasarkan hasil penelitian Feenstra, Inklaar dan Timmer dalam Kelompok Kerja dan Daya Saing Indonesia-UGM (2014), tercatat mencapai indeks *catch up* pada peringkat ke-44 dari 50 negara. Rendahnya indeks *catch up* Indonesia juga ditunjukkan dengan rendahnya nilai produktivitas (TFP). Nilai TFP Indonesia pada penelitian tersebut menempati urutan ke-43 dari 50 negara. Beberapa negara yang memiliki nilai TFP tertinggi yaitu: Norwegia (1,15%), Turki (1,01%), Amerika Serikat (1,00%), Swiss (0,94%) dan Inggris (0,94%). Sementara itu, nilai TFP Indonesia pada penelitian tersebut hanya sebesar 0,38% dari tingkat pertumbuhan PDB riil sebesar 5,30%. Kontribusi TFP terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tercatat masih rendah, yaitu sebesar 7,17%.

Pertumbuhan ekonomi akan tumbuh dengan cepat apabila pada tingkat sektoral juga tumbuh dengan cepat. Oleh karena itu, dekomposisi yang tepat dari masing-masing sektoral sangat diperlukan untuk melihat tingkat produktivitasnya. Setiap sektoral tentu saja memiliki tingkat produktivitas yang berbeda-beda. Perbedaan produktivitas antar sektoral ini menghasilkan sebuah pola-pola efisiensi *(efficiency patterns)* dari masing- masing sektor. Pola-pola efisiensi *(efficiency patterns)* sektoral ini akan sangat bermanfaat bagi pemerintah untuk mengambil kebijakan. Hal ini disebabkan pola-pola efisiensi ini menghasilkan skala urutan produktivitas sektoral dari yang paling tinggi ke rendah. Perbedaan tingkat produktivitas ini akan sangat membantu pemerintah dalam melakukan prioritas pembangunan berbasis

sektoral yang mengutamakan sektor dengan tingkat efisiensi dan produktivitas tertinggi. Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: (i) mendekomposisikan pertumbuhan *Total Factor Productivity* (TFP) dengan pendekatan *Growth Accounting Model* (GAM), dan (ii) menganalisis perkembangan pola-pola efisiensi *(efficiency patterns)* dari masing-masing sektor lapangan usaha di Indonesia periode 2001-2010.

METODE PENELITIAN Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan penelitian ini adalah: (i) bentuk fungsi produksinya berdasarkan model pertumbuhan neoklasik Solow *(Solow neoclassical growth model)* yang telah dimodifikasi, dimana teknologi dianggap sebagai faktor eksogen; (ii) input faktor produksi baik tenaga kerja maupun kapital berada pada kondisi pasar persaingan sempurna *(perfect competition market)*; dan (iii) stok kapital sektoral diproksikan melalui Tabel Input Output Tahun 2005.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan penelitian ini adalah data panel, yaitu gabungan data deret waktu tahun 2001 sampai 2010 *(time series)* dan data antar sektor lapangan usaha *(cross section)*. Data yang dibutuhkan terdiri dari: (i) PDB skala sektoral baik atas harga konstan maupun harga berlaku (miliar rupiah), (ii) stok kapital neto sektoral (miliar rupiah), (iii) jumlah tenaga kerja sektoral (orang), (iv) upah/gaji tenaga kerja sektoral (rupiah) dan (v) tabel input output tahun 2005. Data diperoleh dari berbagai sumber, seperti: Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Dunia *(World Bank),* jurnal dan literatur- literatur yang berkaitan dengan penelitian ini.

Metode Analisis

Growth Accounting Model (GAM)

Perhitungan TFP penelitian ini menggunakan pendekatan *growth accounting model* (GAM). Metode ini dipilih karena relatif lebih mudah dan banyak digunakan di berbagai negara dalam menghitung pertumbuhan TFP. Asumsi model pertumbuhan Solow yang digunakan penelitian ini, pada dasarnya mengikuti fungsi produksi Cobb- Douglas. Adapun penurunan dari pertumbuhan TFP (TFPG) adalah sebagai berikut:

$$Y_{(t)} = A_{(t)} f(K_{(t)}, L_{(t)}) \quad (1)$$

Selanjutnya, persamaan (1) didiferensialkan terhadap (t) :

$$\frac{dY}{dt} = \frac{dA}{dt} f + A_{(t)} \frac{df}{dK} \cdot \frac{dK}{dt} + A_{(t)} \frac{df}{dL} \cdot \frac{dL}{dt} \quad \text{atau} \quad (2)$$

$$\hat{Y} = \hat{A} f + A_{(t)} \frac{df}{dK} \cdot \hat{K} + A_{(t)} \frac{df}{dL} \cdot \hat{L} \quad (3)$$

Tanda *cap* ($\hat{}$) ini mengindikasikan dari adanya *"time derivatives"*. Selanjutnya, dengan membagi kedua sisi dengan Y diperoleh :

$$\frac{\hat{Y}}{Y} = \hat{A} \cdot \frac{f(K,L)}{Y} + A_{(t)} \frac{df}{dK} \cdot \frac{\hat{K}}{Y} + A_{(t)} \frac{df}{dL} \cdot \frac{\hat{L}}{Y} \quad (4)$$

Persamaan (4) dapat ditransformasikan sebagai berikut :

$$\frac{\hat{Y}}{Y} = \frac{\hat{A}}{A} + A_{(t)} \cdot \frac{df}{dK} \cdot \frac{\hat{K}}{Y} \cdot \frac{K}{K} + A_{(t)} \cdot \frac{df}{dL} \cdot \frac{\hat{L}}{Y} \cdot \frac{L}{L} \quad (5)$$

$$\frac{\hat{Y}}{Y} = \frac{\hat{A}}{A} + \alpha \frac{\hat{K}}{K} + \beta \frac{\hat{L}}{L} \quad (6)$$

Secara ringkas persamaan tersebut dapat ditulis :

$$\dot{Y} = \dot{A} + \alpha \dot{K} + \beta \dot{L} \quad (7)$$

Sementara, nilai pertumbuhan TFP diperoleh :

$$\dot{A} = \dot{Y} - \alpha \dot{K} - \beta \dot{L} \quad (8)$$

.

Tanda *dot* (.) ini mengindikasikan pertumbuhan dari masing-masing komponen. Notasi dari adalah pertumbuhan dari output *(growth of output)*; adalah pertumbuhan dari kapital *(growth of capital)*; adalah pertumbuhan dari tenaga kerja *(growth of labor)*; adalah pertumbuhan dari kemajuan teknologi *(growth of technical progress)*; adalah elastisitas kapital terhadap output, dan dalah elastisitas tenaga kerja terhadap output.

Dekomposisi Pertumbuhan Total Factor Productivity (TFP)

Langkah-langkah dekomposisi pertumbuhan TFP dengan pendekatan *Growth Accounting Model* (GAM) adalah sebagai berikut:

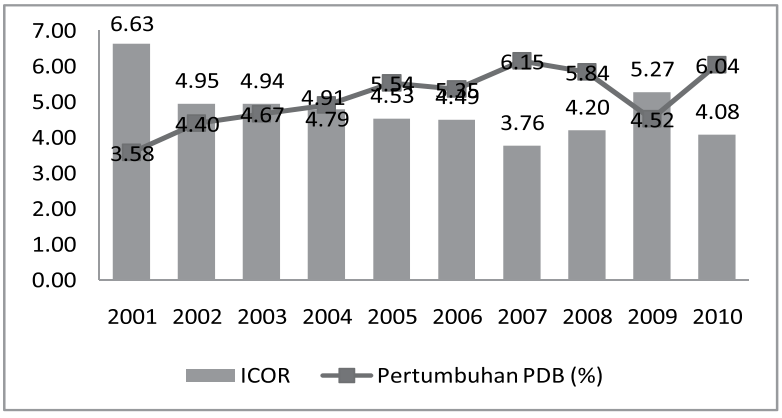
1. Menghitung tingkat pertumbuhan PDB, tenaga kerja dan stok kapital neto pada masing-masing sektor lapangan usaha. Stok kapital neto diperoleh dari selisih antara PMTB dengan nilai depresiasinya, sementara proporsi stok kapital sektoral diperoleh melalui agregasi stok kapital sektoral pada Tabel Input Output Tahun 2005.
2. Menghitung *labor income share* (LIS) dan *capital income share* (CIS) pada masing-masing sektor lapangan usaha.
3. Menghitung pertumbuhan tertimbang dari tenaga kerja dan kapital pada masing-masing sektor lapangan usaha. Nilai pertumbuhan tertimbang masing-masing faktor produksi ini merupakan hasil perkalian antara *labor income share* dan *capital income share* terhadap tingkat pertumbuhan baik tenaga kerja maupun kapital.
4. Menghitung pertumbuhan *Total Factor Productivity* (TFPG) yang diperoleh dari selisih antara pertumbuhan PDB dengan pertumbuhan tertimbang baik tenaga kerja maupun kapital.
5. Menghitung korelasi antara pertumbuhan faktor produksi baik tenaga kerja, kapital dan TFP terhadap pertumbuhan ekonominya (PDB).
6. Menganalisis dekomposisi pertumbuhan ekonomi dan peran dari masing-masing faktor produksi terhadap pertumbuhan ekonominya secara sektoral.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi dan Pertumbuhan Ekonomi Nasional

Perekonomian Indonesia dalam perkembangan selama sepuluh tahun terakhir ternyata cenderung semakin efisien. Hal ini ditunjukkan dari perkembangan nilai *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) selama periode 2001-2010 yang memiliki kecenderungan *(trend)* menurun. Nilai ICOR pada tahun 2001 yang sebesar 6,63 ternyata pada perkembangannya mampu turun hingga mencapai 4,08 pada tahun 2010. Artinya perkembangan ICOR yang semakin kecil ini menunjukkan bahwa penggunaan kapital (investasi) dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia semakin optimal, sehingga mampu menciptakan efisiensi dalam perekonomian. Perhitungan rata-rata ICOR selama tahun 2001-2010 diperoleh nilai sebesar 4,76 *(year on year; yoy)*. Artinya, untuk meningkatkan 1 rupiah unit output diperlukan tambahan modal (investasi) sebesar 4,76 rupiah.

Gambar 1
Perkembangan ICOR dan Pertumbuhan PDB (%)



Sumber : data sekunder, diolah

Sementara itu, pertumbuhan PDB riil yang merupakan salah satu indikator untuk mengukur pertumbuhan ekonomi selama periode 2001-2010 cenderung tumbuh meningkat. Pertumbuhan ekonomi tahun 2001 yang hanya sebesar 3,58%, mampu tumbuh cepat pada tahun 2010 hingga mencapai 6,04%. Nilai rata-rata pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode tersebut adalah sebesar 5,10% *(yoy)*. Pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode tersebut tercatat tumbuh cukup pesat dan stabil. Meskipun pada tahun 2009 sempat mengalami penurunan yang sangat drastis, yaitu sebesar -22,60% dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh dampak krisis ekonomi *(subprime mortgage)* yang terjadi di Amerika Serikat. Namun, dampak dari krisis tersebut tidak lama terbukti dari pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2010 (6,04%) mampu naik dengan cepat hingga mencapai 33,63%.

Tabel 1
Uji Korelasi Antara ICOR dan Pertumbuhan PDB

	ICOR	Gw (PDB)
ICOR	1.000000	-0.948634
Gw (PDB)	-0.948634	1.000000

Sumber : data sekunder, diolah.

Pada Gambar 1 dapat dinyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi terus meningkat akan tetapi pada saat bersamaan nilai ICOR justru semakin menurun. Hal ini diperkuat dengan adanya korelasi kuat antara ICOR dan pertumbuhan ekonomi, yaitu sebesar -

0,95. Artinya, pertumbuhan ekonomi dan ICOR ini memiliki hubungan yang kuat tetapi arah yang terbalik. Ketika pertumbuhan ekonomi meningkat pada saat yang sama juga diikuti dengan penurunan ICOR. Penurunan ICOR ini menandakan bahwa tingkat efisiensi dalam perkembangannya semakin meningkat. Hal ini merupakan salah satu bukti dimana efisiensi merupakan salah satu komponen penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Perekonomian yang semakin efisien akan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi lebih cepat. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya berupa peningkatan produktivitas.

Efisiensi dan Pertumbuhan Ekonomi Sektoral

Pada tingkat sektoral ukuran dari efisiensi ini dapat dilihat pada perkembangan nilai tambahan produktivitas tenaga kerja (MP_L). Hal ini disebabkan oleh nilai rata-rata produktivitas (AP) dalam jangka panjang akan selalu positif seiring dengan peningkatan jumlah tenaga kerja. Padahal pada kenyataannya penambahan satu orang pekerja ini mampu menurunkan produktivitas input lainnya, yang pada akhirnya menurunkan jumlah output yang diproduksi. Oleh karena itu, penggunaan nilai rata-rata produktivitas (AP) dalam jangka panjang sebagai proksi dari efisiensi sektoral tidak tepat. Nilai tambahan produktivitas (MP) masing-masing input faktor produksi dianggap sebagai ukuran yang tepat untuk menggambarkan tingkat efisiensi produksi. Keunggulan nilai tambahan produktivitas khususnya input tenaga kerja (MP_L) ternyata mampu memberikan berbagai tanda *(signal)*. Nilai MP_L yang bertanda negatif dapat mengurangi produktivitas produksi sehingga diperlukan alternatif kebijakan penyelesaiannya.

Tabel 2
Uji Korelasi Antara Pertumbuhan Ekonomi (EG) Terhadap Rata-rata Produktivitas Tenaga Kerja (AP_L) dan Tambahan Produktivitas Tenaga Kerja (MP_L) Periode Tahun 2001-2010

Skala	AP_L	MP_L
Keseluruhan *(Overall)*	**(0,319)**	**0,149**
Sektoral *(Sectoral)*		
1) Pertanian, peternakan, kehutanan,	0,139	0,647
2) Pertambangan dan penggalian	(0,124)	0,531
3) Industri pengolahan	0,042	0,286
4) Listrik, gas dan air bersih	0,576	0,379
5) Konstruksi	0,608	0,311
6) Perdagangan, hotel dan restoran	0,406	0,274
7) Pengangkutan dan komunikasi	0,650	0,039
8) Keuangan, real estate & jasa perusahaan	0,009	(0,123)
9) Jasa-jasa	0,613	0,429

Sumber : data diolah penulis, 2014.

Hal ini juga diperkuat dari adanya korelasi antara pertumbuhan ekonomi (EG) dengan tambahan produktivitas tenaga kerja (MP_L) yang secara keseluruhan *(overall)* maupun sektoral bertanda positif. Ada dua sektor yang memiliki korelasi cukup tinggi, yaitu sektor pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan (0,647) dan sektor pertambangan & penggalian (0,531). Sebaliknya, hubungan antara rata-rata produktivitas tenaga kerja (AP_L) dan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan *(overall)* justru bertanda negatif, yaitu -0,319. Oleh karena itu, penggunaan nilai tambahan produktivitas tenaga kerja (MP_L) sebagai proksi dari efisiensi sektoral adalah keputusan yang tepat.

Dekomposisi Pertumbuhan Ekonomi Keseluruhan *(Overall Decomposition)*

Perkembangan perekonomian Indonesia selama periode 2001-2010 ternyata masih didominasi oleh peranan input kapital. Hal ini terlihat jelas dari besarnya nilai kontribusi pertumbuhan tertimbang kapital (SKG) terhadap pertumbuhan ekonomi (EG), yaitu 82,75% *(yoy)*. Sebaliknya, peran kedua input lainnya dalam menggerakkan perekonomian tercatat masih sangat lemah. Hal ini dibuktikan dari rendahnya nilai kontribusi kedua input tersebut, yaitu input tenaga kerja sebesar 10,20% *(yoy)* dan input teknologi (TFPG) sebesar 6,86% *(yoy)*. Pada kenyataannya memang kondisi perekonomian Indonesia pada periode tersebut masih sangat tergantung pada keberadaan input kapital. Pentingnya peran kapital dalam pertumbuhan ekonomi ini membuat pemerintah lebih berkonsentrasi pada berbagai upaya untuk mendorong perkembangan input tersebut. Salah satu buktinya adalah tingginya laju pertumbuhan tertimbang kapital dibandingkan input lain, yaitu 4,22% *(yoy)*.

Pertumbuhan TFP (TFPG) dalam perkembangannya sangat dipengaruhi oleh peran pertumbuhan produktivitas input kapital (Gw. AP_K). Hal ini dibuktikan pada Tabel 4 dimana pertumbuhan produktivitas kapital (Gw. AP_K) mempunyai korelasi yang kuat dengan pertumbuhan TFP (TFPG), yaitu 0,99. Sementara korelasi antara pertumbuhan produktivitas tenaga kerja (Gw. AP_L) dengan TFPG memilki hubungan yang lemah bahkan bertanda negatif, yaitu -0,28. Kondisi tersebut menjelaskan bahwa nilai pertumbuhan TFP akan meningkat seiring dengan meningkatnya laju pertumbuhan produtivitas input kapital. Sejauh ini dengan asumsi tenaga kerja yang homogen, maka alternatif kebijakan sementara untuk mendorong pertumbuhan TFP adalah dengan meningkatkan produktivitas kapitalnya. Namun, pada kenyataannya nilai ICOR Indonesia tercatat masih cukup tinggi yang mengindikasikan input kapital masih belum efisien. Oleh karena itu, beberapa alternatif kebijakan yang dapat direkomendasikan selain menambah modal adalah dengan meningkatkan kualitas input tenaga kerjanya. Kualitas sumber daya manusia (SDM) yang meningkat juga berdampak pada peningkatan produktivitasnya sehingga pada saat yang sama juga mampu meningkatkan pertumbuhan TFP.

Tabel 3
Dekomposisi Pertumbuhan Ekonomi Secara Keseluruhan (%)

Tahun	Pertumbuhan Tertimbang (%)				Kontribusi (%)		
	SLG	SKG	TFPG	EG	SLG	SKG	TFPG
2001	0,38	6,14	(2,94)	3,58	10,61	171,51	(82,12)
2002	0,33	(4,55)	8,61	4,40	7,50	(103,41)	195,68
2003	(0,35)	7,55	(2,53)	4,67	(7,49)	161,67	(54,18)
2004	1,14	4,59	(0,82)	4,91	23,22	93,48	(16,70)
2005	0,07	9,41	(3,95)	5,54	1,26	169,86	(71,30)
2006	0,46	0,19	4,71	5,35	8,60	3,55	88,04
2007	1,26	0,55	4,34	6,15	20,49	8,94	70,57
2008	0,63	10,10	(4,88)	5,84	10,79	172,95	(83,56)
2009	0,55	1,37	2,60	4,52	12,17	30,31	57,52
2010	0,76	6,88	(1,60)	6,04	12,58	113,91	(26,49)
Mean	**0,52**	**4,22**	**0,35**	**5,10**	**10,20**	**82,75**	**6,86**
Korelasi (EG)	**0,41**	**0,22**	**(0,09)**				

Keterangan: Share of Labor Growth (SLG), Share of Capital Growth (SKG), Total Factor Productivity Growth (TFPG), dan Economic Growth (EG). Sumber : Data sekunder, diolah.

Tabel 4
Uji Korelasi Antar Produktivitas Komponen Faktor Produksi

	Gw (AP_K)	*Gw (AP_L)*	*TFPG*
Gw (AP_K)	1.000000		
Gw (AP_L)	-0.372254	1.000000	
TFPG	0.991082	-0.280457	1.000000

Sumber: data sekunder, diolah.

Dekomposisi Pertumbuhan Ekonomi Sektoral *(Sectoral Decomposition)*

Dekomposisi pertumbuhan ekonomi sektoral secara umum juga didominasi oleh peran input kapital. Tujuh dari delapan sektor lapangan usaha tercatat memiliki nilai kontribusi pertumbuhan tertimbang kapital (SKG) tertinggi dibandingkan kedua input lainnya. Input kapital ternyata lebih produktif dalam mendorong pertumbuhan output pada masing-masing sektor lapangan usaha. Hanya sektor pengangkutan dan komunikasi saja yang tercatat memiliki kontribusi pertumbuhan teknologi (TFPG) tertinggi dibandingkan dua input lainnya, yaitu sebesar 59,75% *(yoy)*. Meskipun peran teknologi masih rendah dibandingkan kapital akan tetapi secara sektoral terdapat lima dari delapan sektor yang sudah memiliki kontribusi bertanda positif. Oleh karena itu, peran teknologi ini perlu ditingkatkan pada masing-masing sektor agar mampu mendorong pertumbuhan ekonomi tumbuh lebih cepat.

Tabel 5
Dekomposisi Pertumbuhan Ekonomi Sektoral Periode 2001-2010 (%)

Skala	Rata-rata Pertumbuhan Tertimbang				Rata-rata Kontribusi		
	$SLG_{i,t}$	$SKG_{i,t}$	$TFPG_{i,t}$	$EG_{i,t}$	$SLG_{i,t}$	$SKG_{i,t}$	$TFPG_{i,t}$
Keseluruhan	**0,52**	**4,22**	**0,35**	**5,10**	**10,20**	**82,75**	**6,86**
Sektoral							
1	0,08	3,32	0,01	3,40	2,35	97,65	0,29
2	(0,42)	5,76	(4,25)	1,10	(38,18)	523,64	(386,36)
3	0,19	5,24	(1,06)	4,37	4,35	119,91	(24,26)
5	0,97	4,91	0,84	6,73	14,41	72,96	12,48
6	0,78	3,78	1,23	5,79	13,47	65,28	21,24
7	0,89	3,98	7,23	12,10	7,36	32,89	59,75
8	0,65	5,48	0,36	6,49	10,02	84,44	5,55
9	2,36	3,21	(0,38)	5,18	45,56	61,97	(7,34)

Keterangan: (1) Pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan; (2) Pertambangan dan penggalian; (3) Industri pengolahan; (5) Konstruksi; (6) Perdagangan, hotel dan restoran; (7) Pengangkutan dan komunikasi; (8) Keuangan, real estate & jasa perusahaan; dan (9) Jasa-jasa.
Sumber : Data diolah penulis, 2014

Nilai tambahan produktivitas tenaga kerja (MP_L) adalah salah satu indikator pemerintah dalam mengambil berbagai alternatif kebijakan. Nilai MP_L yang bertanda

negatif ini memiliki beberapa interpretasi, diantaranya: (i) adanya kelebihan tenaga kerja yang tidak produktif (dengan menggunakan asumsi tenaga kerja yang homogen), dan (ii) adanya ketidakefisienan input yang ditandai dengan penggunaan kapasitas produksi (dalam hal ini input kapital) yang belum optimal. Oleh karena itu, ada beragam alternatif kebijakan yang dapat digunakan berdasarkan dari penyebab nilai MP_L bertanda negatif. Pertama, apabila penyebab utama nilai MP_L negatif adalah adanya kelebihan tenaga kerja yang tidak produktif maka alternatif kebijakannya adalah: (i) dengan mengurangi jumlah tenaga kerja yang diserap, atau (ii) tanpa mengurangi jumlah tenaga kerja dapat dilakukan kebijakan berupa peningkatan kualitas tenaga kerja tersebut, diantaranya dengan melakukan pelatihan *(training)*. Kedua, apabila penyebab utama nilai MP_L negatif adalah adanya penggunaan kapital dalam produksi yang belum optimal maka alternatif kebijakannya adalah dengan menambah kapasitas input kapitalnya.

Namun, perlu adanya indikator lain yang digunakan sebagai untuk memutuskan kebijakan terbaik dari berbagai alternatif agar tidak menimbulkan *blunder*. Apabila nilai ICOR masih cukup tinggi maka mengindikasikan adanya ketidakefisienan pada input kapital tersebut. Oleh karena itu, alternatif kebijakan dengan menambah kapasitas input kapital bukanlah keputusan terbaik. Hal ini justru akan membuat proses produksi berjalan semakin tidak efisien, sehingga keputusan terbaik yang dapat diambil adalah pada kebijakan pertama. Selain dengan mengurangi tenaga kerja yang tidak produktif, tenaga kerja dapat ditingkatkan kualitasnya dengan berbagai pelatihan *(training).* Kebijakan tersebut dalam jangka panjang diharapkan selain mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja juga meningkatkan pertumbuhan input teknologinya (TFP), sehingga pertumbuhan ekonominya juga dapat tumbuh lebih cepat.

Tabel 6
Matriks Implikasi Kebijakan Sektoral

Sektor	Produktivitas Input	Korelasi Terhadap EG	Keterangan	Implikasi Kebijakan *(Policy)*
1	(0,31) < 0,01 < 5,30 Gw MP_L < TFPG < Gw MP_K (Kapital lebih produktif)	(0,05) < (0,06) < 0,85 TFPG < GwMP_K < Gw MP_L	- Kapital lebih produktif - Gw MP_L bertanda negatif - Korelasi (Gw MP_L) paling kuat terhadap EG	- Tanpa mengurangi jumlah tenaga kerja akan tetapi perlu adanya peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*
2	(4,25) < (0,44) < 6,03 TFPG < Gw MP_L < Gw MP_K (Kapital lebih produktif)	0,06 < 0,34 < 0,51 Gw MP_L < Gw MP_K < TFPG	- Kapital lebih produktif - Gw MP_L bertanda negatif - Korelasi TFPG paling kuat terhadap EG	- Mengurangi jumlah tenaga kerja, atau tanpa mengurangi tenaga kerja akan tetapi perlu adanya peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*
3	(1,06) < (0,07) < 4,37 TFPG < Gw MP_L < Gw MP_K (Kapital lebih produktif)	(0,03) < 0,00 < 0,27 Gw MP_K < Gw MP_L < TFPG	- Kapital lebih produktif - Gw MP_L bertanda negatif - Korelasi TFPG paling kuat terhadap EG	- Mengurangi jumlah tenaga kerja, atau tanpa mengurangi tenaga kerja akan tetapi perlu adanya peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*
5	0,84 < 1,38 < 6,14 TFPG < Gw MP_L < Gw MP_K (Kapital lebih produktif)	0,21 < 0,28 < 0,31 Gw MP_L < TFPG < Gw MP_K	- Kapital lebih produktif - Pertumbuhan produktivitas semua input bertanda positif. - Korelasi Gw MP_K paling kuat terhadap EG	- Menambah kuantitas pada ketiga input tersebut (kapital, tenaga kerja, dan teknologi) secara bersamaan. - Peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*
6	(0,57) < 1,23 < 3,42 Gw MP_L < TFPG < Gw MP_K (Kapital lebih produktif)	0,06 < 0,19 < 0,38 Gw MP_K < TFPG < Gw MP_L	- Kapital lebih produktif - Gw MP_L bertanda negatif - Korelasi Gw MP_L paling kuat terhadap EG	- Tanpa mengurangi jumlah tenaga kerja akan tetapi perlu adanya peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*
7	1,11 < 5,57 < 7,23 Gw MP_L < Gw MP_K < TFPG (Teknologi lebih produktif)	0,17 < 0,25 < 0,26 Gw MP_L < Gw MP_K < TFPG	- Teknologi lebih produktif - Pertumbuhan produktivitas semua input bertanda positif. - Korelasi TFPG paling kuat terhadap EG	- Menambah kuantitas pada ketiga input tersebut (kapital, tenaga kerja, dan teknologi) secara bersamaan. - Peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*
8	(1,61) < 0,36 < 3,70 Gw MP_L < TFPG < Gw MP_K (Kapital lebih produktif)	(0,46) < (0,03) < 0,12 Gw MP_K < TFPG < Gw MP_L	- Kapital lebih produktif - Gw MP_L bertanda negatif - Korelasi Gw MP_L paling kuat terhadap EG	- Tanpa mengurangi jumlah tenaga kerja akan tetapi perlu adanya peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*
9	(1,26) < (0,38) < 5,27 Gw MP_L < TFPG < Gw MP_K (Kapital lebih produktif)	0,01 < 0,35 < 0,38 TFPG < Gw MP_K < Gw MP_L	- Kapital lebih produktif - Gw MP_L bertanda negatif - Korelasi Gw MP_L paling kuat terhadap EG	- Tanpa mengurangi jumlah tenaga kerja akan tetapi perlu adanya peningkatan kualitas pekerja dengan melakukan berbagai pelatihan *(training).*

Pola-pola Efisiensi *(Efficiency Patterns)*

Secara keseluruhan *(overall)* tingkat produktivitas kapital tercatat memiliki laju pertumbuhan paling cepat dibandingkan input tenaga kerja dan teknologi (TFPG), yaitu 4,98% *(yoy).* Sebaliknya, laju pertumbuhan produktivitas tenaga kerja (Gw MP_L) dan TFPG tercatat masih sangat lambat. Pada tingkat sektoral pertumbuhan produktivitas kapital juga memiliki arah dan perkembangan yang sama. Hampir semua sektor tercatat memiliki laju pertumbuhan produktivitas kapital paling cepat dibandingkan input lainnya. Hanya sektor pengangkutan dan komunikasi saja yang memiliki pola efisiensi berbeda dibandingkan sektor lainnya. Pada sektor pengangkutan dan komunikasi justru input teknologi yang memiliki laju pertumbuhan tercepat dibandingkan kapital, yaitu 7,23% *(yoy).*

Tabel 7
Rata-rata Pertumbuhan Produktivitas Faktor Produksi (%)

Skala	Gw (MP_L)	Gw (MP_K)	TFPG	EG
Keseluruhan	**(0,22)**	**4,98**	**0,35**	**5,62**
Sektoral				
1	(0,31)	5,30	0,01	3,40
2	(0,44)	6,03	(4,25)	1,10
3	(0,07)	4,37	(1,06)	4,37
5	1,38	6,14	0,84	6,73
6	(0,57)	3,42	1,23	5,79
7	1,11	5,57	7,23	12,10
8	(1,61)	3,70	0,36	6,49
9	(1,26)	5,27	(0,38)	5,18

Keterangan: (1) Pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan; (2) Pertambangan dan penggalian; (3) Industri pengolahan; (5) Konstruksi; (6) Perdagangan, hotel dan restoran; (7) Pengangkutan dan komunikasi; (8) Keuangan, real estate & jasa perusahaan; dan (9) Jasa-jasa.
Sumber : data sekunder diolah penulis, 2014.

Tabel 8 menunjukkan skala urutan produktivitas dari masing-masing komponen faktor produksi di setiap sektornya. Secara umum dapat dinyatakan bahwa ada tiga sektor dominan yang memiliki tingkat produktivitas teknologi paling besar *(technology productive)*, yaitu: (1) sektor pengangkutan & komunikasi; (2) sektor perdagangan, hotel dan restoran; dan (3) sektor konstruksi. Sementara itu, sektor yang memiliki produktivitas tenaga kerja tertinggi yaitu: (1) sektor konstruksi; (2) sektor pengangkutan & komunikasi; dan (3) sektor industri pengolahan. Keempat sektor tersebut selain sangat produktif terhadap input tenaga kerja juga pada input teknologi. Oleh karena itu, kebijakan umum yang dapat diambil dari keempat sektor tersebut adalah dengan meningkatkan kuantitas dan kualitas pada masing-masing inputnya, baik tenaga kerja, kapital dan teknologinya.

Tabel 8
Skala Urutan Produktivitas Faktor Produksi Sektoral

Labor Productive	Capital Productive	Technology Productive	EG
5	5	7	7
7	2	6	5
3	7	5	8
1	1	8	6
2	9	1	9
6	3	9	3
9	8	3	1
8	6	2	2

Keterangan:
(1) Pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan; (2) Pertambangan dan penggalian; (3) Industri pengolahan; (5) Konstruksi; (6) Perdagangan, hotel dan restoran; (7) Pengangkutan dan komunikasi; (8) Keuangan, real estate & jasa perusahaan; dan (9) Jasa-jasa.
Sumber: data sekunder diolah penulis, 2014.

Sebaliknya keempat sektor terbawah lainnya dimana memiliki produktivitas tenaga kerja, kapital dan teknologi yang masih rendah perlu adanya kebijakan perbaikan dari pemerintah. Keempat sektor tersebut adalah: (1) sektor pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan; (2) sektor pertambangan dan penggalian; (3) sektor keuangan, real estate & jasa perusahaan; dan (4) sektor jasa-jasa. Pemerintah perlu memperbaiki produktivitas pada keempat sektor terbawah tersebut agar mampu tumbuh dengan cepat seperti keempat sektor teratas. Beberapa alternatif kebijakan yang dapat direkomendasikan kepada pemerintah terhadap keempat sektor terbawah tersebut adalah: (i) mengurangi jumlah tenaga kerja (dengan asumsi tenaga kerja homogen), atau (ii) tanpa mengurangi jumlah tenaga kerja akan tetapi perlu adanya peningkatan kualitas pekerja pada sektor tersebut.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Input kapital terbukti mempunyai peran paling besar terhadap pertumbuhan ekonomi, dibandingkan input lainnya. Hal ini ditandai dengan besarnya nilai kontribusi pertumbuhan kapital (SKG) per tahun, yaitu sebesar 82,75%. Sebaliknya, kontribusi kedua input lainnya yaitu tenaga kerja (SLG) dan teknologi (TFPG) terhitung masih sangat rendah, yaitu hanya 10,20% *(yoy)* dan 6,86% *(yoy)*. Peran teknologi yang masih rendah ini mengindikasikan bahwa penggunaan input teknologi pada proses produksi masih belum optimal. Penggunaan teknologi yang belum optimal ini dapat ditingkatkan melalui peningkatan produktivitas kapitalnya. Namun, pada kenyataannya nilai ICOR Indonesia tercatat masih cukup tinggi yang mengindikasikan input kapital masih belum efisien. Oleh karena itu, beberapa alternatif kebijakan yang dapat direkomendasikan selain menambah modal adalah dengan meningkatkan kualitas input tenaga kerjanya. Kualitas sumber daya manusia (SDM) yang meningkat juga berdampak pada peningkatan produktivitasnya sehingga pada saat yang sama juga mampu meningkatkan pertumbuhan TFP.

Pertumbuhan ekonomi sektoral dapat ditingkatkan melalui berbagai alternatif kebijakan pemerintah. Sektor yang sudah memiliki tingkat produktivitas tenaga kerja dan teknologi tinggi dapat dipertahankan pertumbuhannya dengan terus meningkatkan penggunaan input secara optimal. Sebaliknya, pemerintah dapat melalukan prioritas lebih pada beberapa sektor yang memiliki produktivitas tenaga kerja dan teknologi rendah dengan melakukan berbagai perbaikan pada semua komponen faktor produksinya, khususnya peningkatan kualitas SDM. Oleh karena itu, rencana percepatan pembangunan nasional akan tercapai dengan adanya peningkatan produktivitas pada semua sektor lapangan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, L. (1997). *Ekonomika Pembangunan* (3 ed.). Yogyakarta: STIE YKPN. Askinatin, M. (2011). Peran Kemajuan Teknologi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di

Provinsi DKI Jakarta dan Implikasi Kebijakannya (Analisis “Total Factor Productivity”: Metode “Growth Accounting”). *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia,* 13, 31-37.

Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. (2012). *Peranan Teknologi Dalam Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Pendekatan Total Factor Productivity.* Jakarta: BPPT-Press.

Badan Pusat Statistik, (2010), *Indikator Tingkat Hidup Pekerja 1999-2010,* Jakarta. Badan Pusat Statistik, (2010), *Keadaan Pekerja/Buruh/Karyawan di Indonesia 1999-2010,* Jakarta.

Badan Pusat Statistik, (2010), *Statistik Indonesia 1999-2010,* Jakarta. Badan Pusat Statistik, (2006), *Tabel Input-Output Tahun 2005,* Jakarta.

Barro, R. J., & Martin, X. S. (1995). *Economic Growth.* New York: McGraw-Hill.

Boediono. (1992). *Teori Pertumbuhan Ekonomi* (1 ed.). Yogyakarta: BPFE. Comin, D. (2006). Total Factor Productivity. New York University and NBER.

Ganev, K. (2005). Measuring Total Factor Productivity: Growth Accounting for Bulgaria. http://ssrn.com/abstract=2025902 (diunduh 8 Mei 2013)

Hajek, M. (2005). Economic Growth and Total Factor Productivity in the Czech Republic from 1992 to 2004. *Centrum Ekonomickych Studii (CES) VSEM No. V*.

Jones, H. G. (1976). *An Introduction to Modern Theories of Economic Growth.* New York: McGraw-Hill.

Kelompok Kerja dan Daya Saing Indonesia. (2014). *Catch Up: Seberapa Jauh Indonesia Memiliki Bekal untuk Mengejar Negara-negara Maju?* Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada

Kuncoro, M. (2006). *Ekonomika Pembangunan* (4 ed.). Yogyakarta: UPP STIM YKPN. Mankiw, N. G. (2007). *Makroekonomi* (6 ed.). Jakarta: Erlangga.

Meier, G. M., and Stiglitz, J. E (Eds). (2000). *Frontiers of Development Economics: The Future in Perspective.* New York : Oxford University Press.

Nakajima, T., Nomura, K., & Matsuura, T. (2004). Total Factor Productivity Growth. *Report of the Asian Productivity Organization (APO) on Total Factor*

Productivity 2001/2002, 168-185. Nicholson, W. (2004). *Intermediate Microeconomics and Its Application* (9 ed.). Australia: Thomson.

Nicholson, W. (2002). *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya* (8 ed.). Jakarta: Erlangga.

Rahmayani, Dwi. (2014). *Dekomposisi Pertumbuhan Total Factor Productivity (TFP) Sektoral Periode 2001-2010 (Pendekatan: Growth Accounting Model)*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Semarang. Skripsi tidak dipublikasikan.

Sigit, H. (2004). Total Factor Productivity Growth. *Report of the Asian Productivity Organization (APO) on Total Factor Productivity 2001/2002*, 98-133.

Simanjuntak, P. J. (1985). *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia.* Jakarta: LPFE- UI. Solow, R. M. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics Vol. 39 No.3*, 312-320, MIT Press. http://www.jstor.org/stable/1926047 (diunduh 17 Maret 2013)

Subandi. (2005). *Sistem Ekonomi Indonesia.* Bandung: Alfabeta.

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Pembangunan Ekonomi* (9 ed., Vol. I). Jakarta: Erlangga.

Wicaksono, G., & Ariantoro, E. (2003). Pengujian Validitas Data Stok Kapital dan Perkembangan Stok Kapital Indonesia. *Buletin Ekonomi dan Perbankan Vol. 6 No. 3*, 23-45.

Widodo, H. S. (1991). *Indikator Ekonomi: Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia.* Yogyakarta: Kanisius.

World Bank, (2014), INDO-DAPOER *(Indonesia Database for Policy and Economic Research)*. http:// databank.worldbank.org/data/views/variableselection/selectvariables.aspx? source=1266 (diunduh 22 Januari 2014)

Yotopoulos, P. A., & Nugent, J. B. (1976). *Economic of Development : Empirical Investigations.* New York: Harper & Row.

ANALISIS EKSISTENSI PERANGKAP PENDIDIKAN DI INDONESIA

Dr. Een Novritha Walewangko
Prof. Dr. David P.E Saerang, SE, Mcom (Hons)

Abstrak

Masalah sumberdaya manusia menjadi isu penting dalam pembangunan, karena disatu sisi dapat menjadi aset/modal pembangunan disisi lainnya dapat menjadi beban pembangunan. Paper ini akan menganalisis *human capital* khususnya yang berhubungan dengan pendidikan. Dimana pendidikan menjadi salah satu faktor kunci peningkatan sumberdaya manusia yang berkualitas. Keputusan rumahtangga untuk melakukan investasi di bidang pendidikan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi *human capital* di Indonesia. Masalah rendahnya tingkat pendidikan secara signifikan mempengaruhi tingkat pendapatannya baik langsung dan tidak langsung. Oleh sebab itu, fenomena *income middle trap* diantaranya disebabkan oleh rendahnya kualitas sumberdaya manusia atau dengan kata lain rendahnya tingkat pendidikan akan mempengaruhi eksistensi *income middle trap* di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan eksistensi adanya *education traps* yaitu suatu kondisi dimana melingkar kekuatan-kekuatan buruk yang saling beraksi dan bereaksi sedemikian rupa sehingga menempatkan rumahtangga yang rendah kualitas sumberdayanya selang bertahun-tahun. Alternatif pengukuran ada tidaknya *trap* menggunakan pendekatan aset dinamis. Pendidikan sebagai salah satu aset non fisik menjadi isu yang diangkat sebagai penyebab adanya *income middle trap* di tingkat rumahtangga. Kualitas pendidikan dicerminkan oleh lamanya sekolah anggota rumahtangga yang berumur di atas 15 tahun ke atas. Eksistensi adanya *trap*/perangkap didasarkan pada konsep atau ide *multiple equilibria* dan *local increasing*.

Penelitian ini menggunakan panel data rumahtangga dari IFLS (*Indonesian Family Life Survey*) tahun 2000 dan 2007. Jumlah panel data yang dianalisis adalah sebesar 8.801 rumahtangga yang terdiri atas 3.983 atau 45,26 persen rumahtangga yang berada di kota dan 4.818 atau 54,74 persen rumahtangga berada di desa. Pembuktian eksistensi *education traps* menggunakan analisis ekonometrika aset dinamis dengan metode parametrik dan estimasi parameter *local polynomial cubic*.

Hasil penelitian membuktikan terdapat *multiple equilibria* dan *local increasing* pada *the dynamic path of education accumulation.* Hal ini menunjukkan indikasi adanya perangkap pendidikan di Indonesia. Terdapat *threshold* edukasi artinya ada minimum lama sekolah yang harus dimiliki oleh anggota rumahtangga agar bisa keluar dari *education trap*. Minimum untuk lama sekolah yang harus dimiliki oleh ART yang berusia lebih dari 15 tahun adalah 12,57 tahun (Kota dan Desa); 13,39 tahun (Kota); dan 11,95 tahun (Desa). Secara rata-rata minimum lama sekolah yang harus dipenuhi anggota rumahtangga yang berusia sekolah yaitu 12 tahun atau setara lulus SMA.

Key Words : *Education Traps, Multiple Equilibria, Local Increasing*.

Kode JEL : D5,I32,C62

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Masalah sumberdaya manusia menjadi isu penting dalam pembangunan, karena disatu sisi menjadi aset/modal pembangunan disisi lainnya dapat menjadi beban pembangunan. Sumberdaya manusia yang dimiliki harus berkualitas agar memberikan multiplier efek bagi peningkatan perekonomian. Sebaliknya rendahnya kualitas sumberdaya manusia dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya pendapatan yang berdampak pada *income middle trap* di Indonesia.

Bahkan di beberapa negara berkembang pendidikan rendah menjadi salah satu penyebab masalah kemiskinan dalam perekonomian. Bruck dkk (2007) menyatakan bahwa masyarakat miskin di Ukraina cenderung tidak memiliki *skill* yang siap bersaing dengan tenaga kerja lainnya. Baulch & Hoddinott (2000) membuktikan bahwa masalah kemiskinan di negara sedang berkembang disebabkan oleh masalah mobilitas ekonomi akibat rendahnya mutu sumberdaya manusia yang dimiliki khususnya pendidikan. Naschold (2009) membuktikan bahwa kemiskinan struktural pada tiga desa di India secara signifikan disebabkan oleh kepemilikan aset dan pendidikan rendah. Rizal (2008) membuktikan bahwa sumber *poverty traps* di Indonesia adalah *education, health, geographic condition, total aset dan social capital*. [1]

Masalah rendahnya tingkat pendidikan bisa menyebabkan rumahtangga tersebut terjerat *"Education Trap"* yaitu terdapat kondisi-kondisi buruk yang saling beraksi dan bereaksi sedemikian rupa sehingga menempatkan rumahtangga yang rendah kualitas sumberdaya manusianya selama bertahun-tahun. Eksistensi adanya *trap*/perangkap ditunjukkan oleh *multiple equilibria* yaitu terdapat *stable* atau *unstable equlibrium* (Carter & Barrett : 2006). Masing-masing keseimbangan menunjukkan tingkat produktivitas yaitu *high productivity* atau *low productivity*. *Low equilibrium* mencerminkan *low productivity* dan merupakan sumber *trap* artinya produktivitas rendah menyebabkan pendapatan rendah, tabungan rendah, juga investasi rendah, akhirnya produktivitas tetap rendah dan seterusnya[2].

Penelitian ini akan mengkaji tentang ada tidaknya *education trap* di Indonesia dengan menggunakan panel rumahtangga IFLS 2000 dan 2007. Setelah dipanelkan terdapat 8.801 rumahtangga yang sama pada Tahun 2000 dan 2007, dengan jumlah rumahtangga di desa (54,74 persen) lebih besar dari rumahtangga di kota (45,26 persen). Isu *education trap* dalam penelitian ini menggunakan analisa *welfare dynamics* dari Carter dan Barrett (2012).

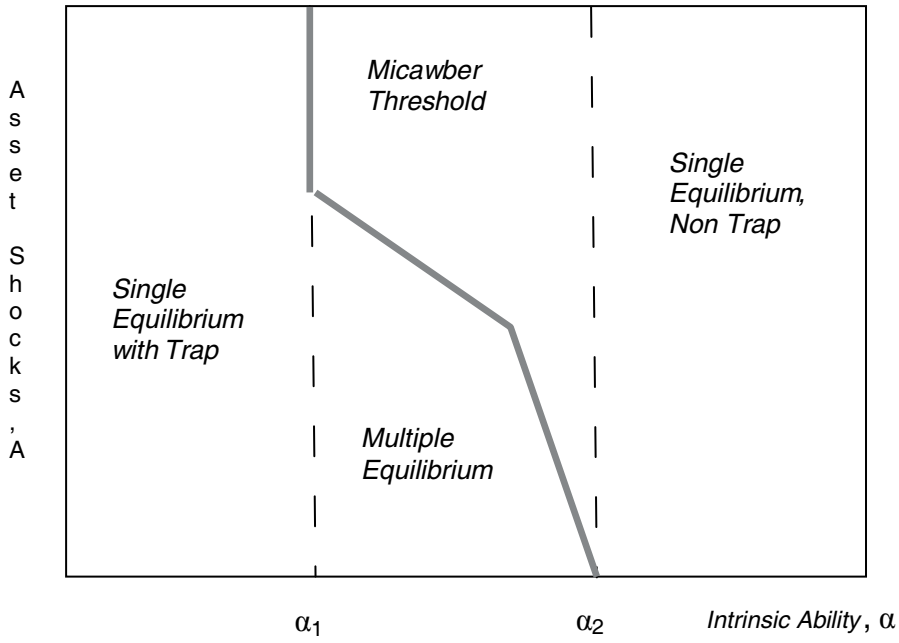
Mekanisme *trap* bisa terjadi dua kemungkinan yaitu *single equilibrium mechanism* dan *multiple equilibrium mechanism.* (a) *Single Equilibrium,* karakteristik pada *low level of well-being* menunjukkan rumahtangga cenderung menuju konvergen dan merupakan *stable equilibrium*. *(b) Multiple Equilibrium,* menunjukkan terdapat *threshold* atau *tipping points* yang menunjukkan standar minimum yang harus dipenuhi rumahtangga untuk keluar dari perangkap. Perbedaan utama adalah *single equilibrium* dapat menjerat rumahtangga menuju *deprivation* (kemelaratan) pendidikan dan konvergensi sedangkan *multiple equilibrium* bisa menuju divergensi pendidikan di masa yang akan datang.

Perge (2009:13) menyatakan bahwa terdapat *threshold human assets* yang menunjukkan minimum aset yang harus dimiliki oleh rumahtangga, atau disebut *Micawber threshold*. Di atas *threshold,* rumahtangga dapat keluar menuju ekulibrium yang lebih tinggi, namun jika berada di bawah *threshold* rumahtangga akan kembali terjebak pada tingkat ekulibrium yang lebih rendah.

---

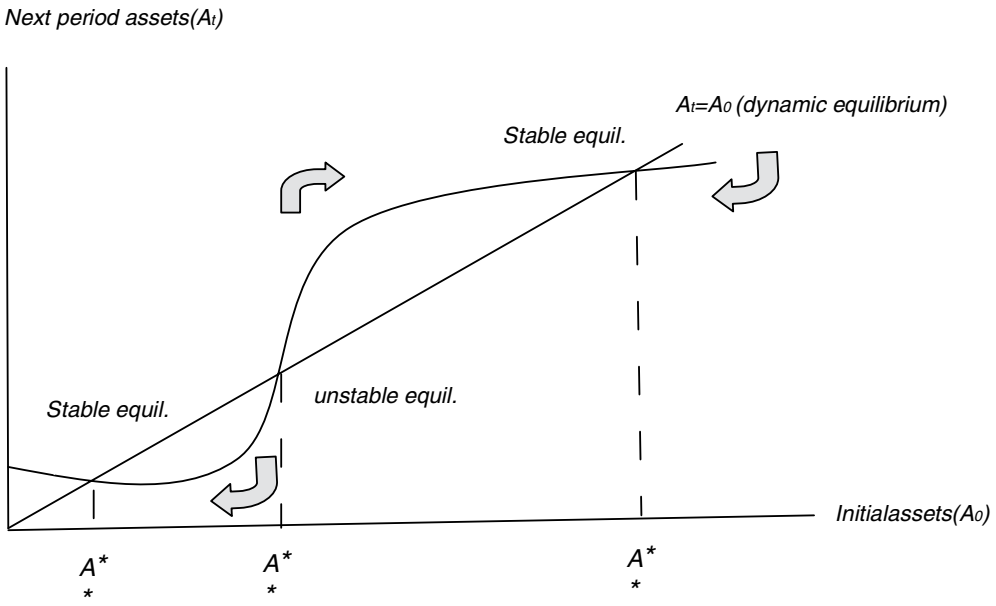
[1] Model empiris yang digunakan : *Log* $(cons_t)$ - log $(cons_{t-1}) = \alpha + \beta_1$*(Education)* $+ \beta_2$*(demographic)* $+ \beta_3$*(Geographic)* $+ \beta_4$*(Socialcapital)* $+ \beta_5$*(Health)* $+ \beta_6$*(Total aset)* $+ \varepsilon$.

[2] Nurske,1953, *"The Vicious Circle of Poverty"*



Gambar 1.1. *Multiple & Single Dynamic Equilibria in Ability – Asset Space*[3]

Carter dan Barret menyatakan strategi sesuai Gambar 1.2. *Pertama,* eksistensi *education trap* pada level *low equilibria* dengan *stable equilibrium*, artinya terdapat rumahtangga yang terjerat perangkap pada kondisi sangat rendah, sehingga walaupun tersentuh program pendidikan dan melewati titik keseimbangan akan kembali pada kondisi keseimbangan awal. Kondisi ini memerlukan strategi *big push* untuk mengangkat rumahtangga tersebut ke level *unstable equilibrium*. *Kedua,* rumahtangga yang eksis terjerat perangkap pada level *middle equilibria* dengan *unstable equilibrium.* Strateginya adalah harus memenuhi minimum aset untuk bisa menuju ke keseimbangan yang lebih tinggi.



Gambar 1.2. *The Dynamic Asset Carter dan Barret (2006)*

Pendidikan sebagai investasi bukan menjadi target masyarakat miskin, tetapi bagaimana mendapatkan pekerjaan yang bisa menghasilkan pendapatan untuk melakukan konsumsi. Akibatnya mereka mendapatkan pekerjaan dengan upah rendah, sehingga konsumsi hanya sebatas pemenuhan kebutuhan. Rendahnya *human capital* membuat rendahnya produktifitas kerja atau *unskilled labour*. (Osinobi, 2003; Faizunnisa,2005).

[3]Carter & Barrett, (2012)

Knight, Li Shi & Quheng (2008), mendasarkan hipotesisnya tentang *low level equilibrium trap* disebabkan oleh fenomena rendahnya *saving* dan hubungan yang erat antara kualitas pendidikan dan *income.* Kwak dan Smith (2011) membangun konsep *traps* berdasarkan model *aset dynamics* yang dimiliki rumahtangga, terbukti terdapat *undernutition trap* dan *illiteracy trap*.

Galor dan Zeira (1993) menemukan bahwa agregat output dan investasi *skilled dan unskilled labour* dalam jangka pendek dan jangka panjang memiliki *multiple steady state* dan *non convexity.* Terdapat 3 keputusan, yaitu 1) bekerja sebagai *unskilled labour;* 2) sekolah atau sebagai *lender*; dan 3) sekolah atau sebagai *borrower.*

Penelitian ini akan membuktikan bahwa *dynamic path of human assets accumulation* memiliki *multiple equilibria* dan *local increasing*.[4] Ini yang menjadi dasar untuk menunjukkan indikasi ada/tidaknya *education trap* pada level rumahtangga di Indonesia sesuai data IFLS Tahun 2000 dan 2007. Eksistensi adanya *education trap* di proksi dengan rata-rata lama sekolah anggota rumahtangga yang berusia di atas 15 tahun. Dan dibandingkan *robust* tidaknya hasil penelitian pada level anggota rumah tangga yang berusia diatas 19 tahun dan 25 tahun. Pendekatan *multiple equilibria* dan *local increasing* akan memberikan informasi ada tidaknya *threshold* atau *low equilibrium* dari rumahtangga yang terjerat dalam *trap*.

Pertanyaan penelitian : "Apakah ada indikasi *education trap* pada rumahtangga di Indonesia berdasarkan data panel rumahtangga IFLS tahun 2000 dan 2007 ?"

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan eksistensi *education trap* dan menentukan besarnya lama sekolah minimum yang harus dimiliki rumahtangga untuk keluar dari *education trap*.

[4] Carter & Barrett, (2006:191), *S shape curve where both asset allocations lead to locally stable equilibria with non increasing marginal returns. A high-return strategy has higher returns while a low- return strategy has lower ones which creates non convexity in the asset accumulation*.

BAB II
METODE PENELITIAN

2.1. Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data survey rumahtangga IFLS (*Indonesian Family Life Survey*) Tahun 2000 terdiri dari 10.259 rumahtangga dan Tahun 2007 yang terdiri atas 12.977 rumahtangga. Setelah dipanelkan terdapat 8.801 rumahtangga yang dapat diobservasi (3.983 di kota dan 4.818 di desa).

Data yang digunakan adalah data pendapatan rumahtangga dan lamanya jam kerja, aset rumahtangga, lamanya sekolah,karakteristik rumahtangga, kepala rumahtangga,fasilitas pendidikan dan kesehatan. Sumber data diperoleh dari RAND Corporation dan *The Center for Population and Policy Studies* of UGM.

2.2. Metodologi Penelitian

Eksistensi *education traps* harus memenuhi dua kondisi yaitu adanya *multiple equilibria* dan *local increasing*. Berbagai langkah yang dilakukan untuk membuktikan eksistensi *education traps* di tingkat rumahtangga di kota dan desa:

a. Menghitung rata-rata lamanya sekolah anggota rumahtangga yang berumur di atas 15 tahun, di atas 19 tahun dan di atas 25 tahun.

b. Estimasi *the dynamic path of education accumulation* dengan menggunakan model parametrik. Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$E_{2007} = \gamma_0 + \sum_{m=1}^{M} \alpha_m E_{2000}^m + \beta X_{2000} + \varepsilon \qquad (2.1.)$$

Dimana : E = Edukasi X = Variabel Kontrol

c. Membuktikan terdapat *local increasing* pada kurva *dynamic path of education*

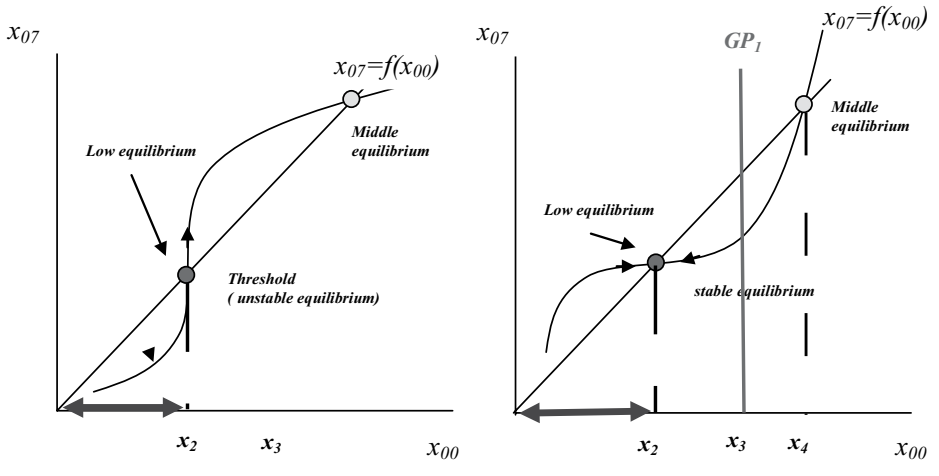
$$\frac{\delta E_{2007}}{\delta E_{2000}} > 0 \qquad (2.2)$$

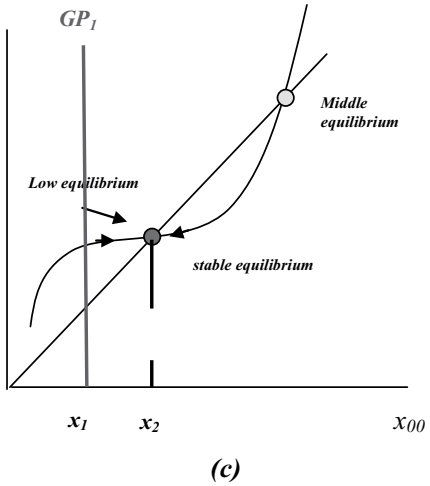
d. Menentukan titik keseimbangan yang terjadi pada saat kurva *dynamic path of education* berpotongan dengan garis 45^0 ($E_{2007} = E_{2000}$).

e. Menunjukkan ada tidaknya *threshold* edukasi (*unstable equilibrium)*.

f. Menentukan letaknya perkiraan *education line* jika *stable equilibrium*.

g. Menunjukkan ada tidaknya rumahtangga yang terjebak dalam *education trap*.





Gambar 2.1. Kerangka Pikir *Education Trap*

Education trap dapat terjadi pada dua kondisi yaitu *pertama*, jika terdapat *threshold* (lihat Gambar 2.1 bagian a). *Kedua*, jika *low equilibrium* merupakan *stable* equilibrium, maka *education traps* eksis jika *education line* berada di atas *low equilibrium* (Lihat Gambar 2.1 bagian b). Pada Gambar 2.2 bagian c menunjukkan tidak terdapat *education trap* (Naschold, 2009).

2.3. Spesifikasi Model Penelitian

Dynamic path of education accumulation dari setiap rumahtangga menggunakan analisis parametrik dengan estimasi parameter adalah *local polynomial cubic.* Model empiris yang digunakan adalah sesuai model Naschold (2005) analisinya dibedakan atas total keseluruhan IFLS tahun 2000 dan 2007 juga dibedakan rumahtangga yang berada di kota serta rumahtangga di desa.

- *Dynamic path of education accumulation*

$$E_{2007} = \beta_0 + \beta_1 E_{2000} + \beta_2 (E_{2000})^2 + \beta_3 (E_{2000})^3 + \alpha X_{2000} + \varepsilon \qquad (2.3)$$

Dimana , $\varepsilon_t \sim N(0;\sigma^2)$; $1 \leq i \leq T$

Hipotesa :

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$ artinya tidak terdapat rumahtangga yang eksis berada di bawah *threshold* atau di bawah *low stable equilibrium* dan *education line*.

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$ artinya terdapat rumahtangga yang eksis berada di bawah *threshold* atau di bawah *low stable equilibrium* dan *education line*.

Jika :

β_1 = positif /negatif

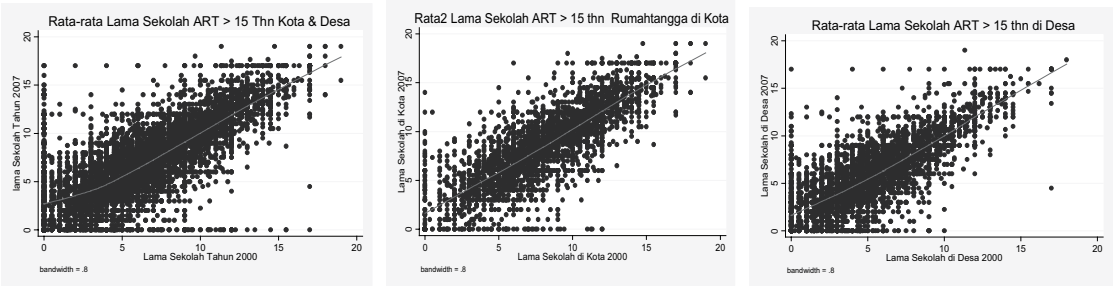
β_2 = negatif dan β_3 = positif berarti *low equilibrium* adalah *stable equilibrium.*

β_2 = positif dan β_3 = negatif berarti terdapat *threshold* atau *low equilibrium* adalah *unstable equilibrium*

BAB III
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Deskriptif

Gambaran kondisi 8.801 panel rumahtangga dapat dilihat pada plot data sesuai Grafik 3.1. Secara keseluruhan tampak bahwa terjadi peningkatan pada jumlah rata-rata lama sekolah dari rumahtangga selang tahun 2000 sampai 2007.



Grafik 3.1. Plot Data IFLS Tahun 2000 & 2007

Sumber : Panel Rumahtangga IFLS Tahun 2000 & 2007

Rumahtangga secara keseluruhan mengalami peningkatan produktivitas dengan adanya peningkatan pendidikan yang dimiliki. Pada Tabel 3.1. menunjukkan rata-rata lama sekolah anggota rumahtangga (baik kepala rumahtangga, pasangan kepala rumahtangga dan anggota rumahtangga lainnya) yang usianya lebih dari 15 tahun cenderung meningkat juga di Tahun 2007. Tahun 2000 rata-rata lama sekolah 8.801 rumahtangga adalah 6,74 tahun (52,86 persen berada dibawah rata-rata), meningkat menjadi 7,24 tahun pada Tahun 2007 dan rumahtangga yang berada dibawah rata-rata turun menjadi 43,61 persen.

Rata-rata lama sekolah anggota rumahtangga di kota dan di desa juga cenderung meningkat. Tahun 2000 rata-rata lama sekolah di kota 8,29 tahun (48,33 persen rumahtangga berada dibawah rata-rata) dan di desa 5,46 tahun (50,06 persen rumahtangga berada dibawah rata-rata). Tahun 2007 meningkat menjadi 8,72 tahun di kota (46,55 persen rumahtangga dibawah rata-rata) dan 6,03 tahun di desa (56,19 persen rumahtangga yang berada di bawah rata-rata).

Tabel 3.1. Deskripsi Rumahtangga IFLS Tahun 2000 & 2007

URAIAN	Jml rt	%
• ***Mean Edukasi RT Kota & Desa***	***8.801 rt***	
Thn 2000 > 6,74 tahun	4.149	47,14
Thn 2000 ≤ 6,74 tahun	4.652	52,86
Thn 2007 > 7,25 tahun	4.963	56,39
Thn 2007 ≤ 7,25 tahun	3.838	43,61
• ***Mean Edukasi RT di Kota***	***3.983 rt***	
Thn 2000 > 8,29 tahun	2.058	51,67
Thn 2000 ≤ 8,29 tahun	1.925	48,33
Thn 2007 > 8,72 tahun	2.129	53,45
Thn 2007 ≤ 8,72 tahun	1.854	46,55
• ***Mean Edukasi RT di Desa***	***4.818 rt***	
Thn 2000 > 5,46 tahun	2.406	49,94
Thn 2000 ≤ 5,46 tahun	2.412	50,06
Thn 2007 > 6,03 tahun	2.111	43,81
Thn 2007 ≤ 6,03 tahun	2.707	56,19

Sumber : Panel Rumahtangga IFLS Tahun 2000 & 2007

3.2. Analisis Eksistensi *Education Traps*

Tinggi rendahnya tingkat pendidikan anggota rumahtangga mempengaruhi produktivitas anggota rumahtangga untuk meningkatkan pendapatan rumahtangga. Tingkat pendidikan dalam penelitian ini diproksi oleh lama sekolah yang diikuti ataupun bisa diluluskan oleh anggota rumahtangga yang berusia sekolah. Tahun 2000 rata-rata lama sekolah anggota rumahtangga yang berusia 15 tahun ke atas adalah 6,74 tahun; 19 tahun ke atas adalah 6,71 tahun; dan 25 tahun ke atas adalah 6,1 tahun. Hal ini menunjukkan rendahnya produktivitas sumberdaya manusia karena hanya setara lulus SD. Untuk rata-rata pendidikan kepala rumahtangga hanya 9,94 tahun.

Tingkat pengangguran terbuka (TPT) Tahun 2013 di Indonesia mencapai 7,19 persen dan tingkat pendidikan pencari kerja yang dominan adalah lulus SMP atau rata-rata lama sekolahnya adalah 9 tahun. Sehingga daya serap tenaga kerja di sektor informal lebih besar di bandingkan dengan sektor formal.

Estimasi *the dynamic path of education accumulation* menggunakan analisis parametrik menunjukkan signifikan sampai pada tingkat kubik pada ketiganya, ini berarti memungkinkan adanya *multiple equilibria*. Bahkan terindikasi adanya *threshold* karena nilai β_2 adalah positif dan β_3 adalah negatif atau terdapat nilai minimum lama sekolah yang harus dimiliki anggota rumahtangga agar tidak terjerat *education trap*. Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat pendidikan anggota rumahtangga.

Tabel 3.2. Rata-rata Lama Sekolah Rumahtangga di Kota & Desa

Variabel	ART > 15 tahun	ART > 19 tahun	ART >25 tahun
β_1	0,17**	0,087*	-0,15**
β_2	0,072***	0,067***	0,09***
β_3	-0,003***	-0,002***	-0,003***
Kkal	-0,00002	-0,00002	-0,00005
Aset	6,68e-10***	5,98e-10***	8,86e-10***
Income	-2,97e-11	3,01e-12	-6,83e-12
Edu_KK	0,101***	0,16***	0,19***
Umur_KK	-0,012***	-0,022***	-0,03***
Keringanan SPP	0,34**	0,49**	0,21*
Bantuan Buku	0,62***	0,77***	1,03***
TV	0,57***	0,60***	0,67***
SD	0,005*	0,01*	0,003
SMP	-0,02	-0,03	-0,032
SMA	0,005	-0,001	0,013
R-squared	0,66	0,56	0,51
F Stat	732,05***	452,13***	359,79***

Ket : ***) signifikan 1 % *) signifikan 10 % N = 8801
**) signifikan 5 %

Pada Tabel 3.2 tampak bahwa terdapat pengaruh signifikan tingkat pendidikan dan umur kepala rumahtangga terhadap keputusan anggota rumahtangga untuk sekolah, melanjutkan sekolah ke jenjang lebih tinggi atau bekerja. Karakteristik rumahtangga yang berpengaruh tampak pada fasilitas yang dimiliki terutama tv yang menjadi sarana informasi tambahan bagi pendidikan rumahtangga. Beberapa kebijakan pemerintah di bidang pendidikan yang signifikan adalah program bantuan buku dan keringan SPP. Keberadaan infrastruktur pendidikan baik SD, SMP dan SMA tidak berpengaruh nyata.

Estimasi *the dynamic path of education accumulation* rumahtangga di kota juga signifikan sampai pada tingkat kubik, ini berarti memungkinkan adanya *multiple equilibria* dan *threshold* (β_2 positif dan β_3 negatif). Seperti hasil sebelumnya tingkat pendidikan Tahun 2000 juga berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat pendidikan anggota rumahtangga.

Tabel 3.3. Rata-rata Lama Sekolah Rumahtangga di Kota

Variabel	ART > 15 tahun	ART > 19 tahun	ART >2 5 tahun
β_1	0,09*	-0,05*	-0,44* **
β_2	0,075** *	0,079** *	0,12** *
β_3	-0,003***	-0,003***	-0,004***
Kkal	-0,00003	-0,00002	-0,00005
Aset	4,47e-10**	5,98e-10***	6,55e-10***
Income	6,84e-11	3,01e-12	2,07e-10
Edu_KK	0,13***	0,16***	0,22***
Umur_KK	-0,013** *	-0,022* * *	-0,03** *
Keringanan SPP	0,16	0,49* **	-0,103
Bantuan Buku	0,52***	0,77***	0,86***
TV	0,53***	0,60***	0,59***
SD	0,005*	0,01*	0,025*
SMP	-0,03	-0,03	-0,037
SMA	0,011	-0,001	-0,014
R-squared	0,63	0,56	0,47
F Stat	291,54***	452,13***	145,49***

Ket : ***) signifikan 1 % *) signifikan 10 % N = 3983
**) signifikan 5 %

Pada Tabel 3.3 tampak juga terdapat pengaruh signifikan tingkat pendidikan dan umur kepala rumahtangga terhadap keputusan anggota rumahtangga untuk sekolah, melanjutkan sekolah ke jenjang lebih tinggi atau bekerja. Karakteristik rumahtangga dan kebijakan pemerintah hampir sama dengan analisis keseluruhan. Keberadaan infrastruktur pendidikan hanya untuk SD yang berpengaruh nyata pada rumahtangga di kota.

Estimasi *the dynamic path of education accumulation* rumahtangga di desa juga signifikan sampai pada tingkat kubik atau memungkinkan adanya *multiple equilibria* dan *threshold* (β_2 positif dan β_3 negatif). Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan dan positif terhadap tingkat pendidikan anggota rumahtangga. Informasi lain mengenai karakteristik rumahtangga dan kepala rumahtangga serta kebijakan pemerintah cenderung sama.

Tabel 3.4. Rata-rata Lama Sekolah Rumahtangga di Desa

Variabel	ART > 15 tahun	ART > 19 tahun	ART >25 tahun
β_1	0,17* **	0,12*	-0,07* *
β_2	0,074** *	0,067** *	0,09** *
β_3	-0,003***	-0,002***	-0,003***
Kkal	-0,00003	-0,00002	-0,00005
Aset	1,15e-09***	1,12e-09***	1,39e-09***
Income	-1,56e-10	-1,06e-10	-2,59e-10
Edu_KK	0,08***	0,13***	0,14***
Umur_KK	-0,01** *	-0,021** *	-0,03** *
Keringanan SPP	0,50* **	0,59* **	0,47***
Bantuan Buku	0,72***	0,97***	1,23***
TV	0,52**	0,59***	0,74***
SD	-0,004	0,01	-0,017
SMP	-0,008	-0,02	-0,015
SMA	-0,002	-0,012	0,012
R-squared	0,61	0,49	0,46
F Stat	324,78***	199,00***	170,84***

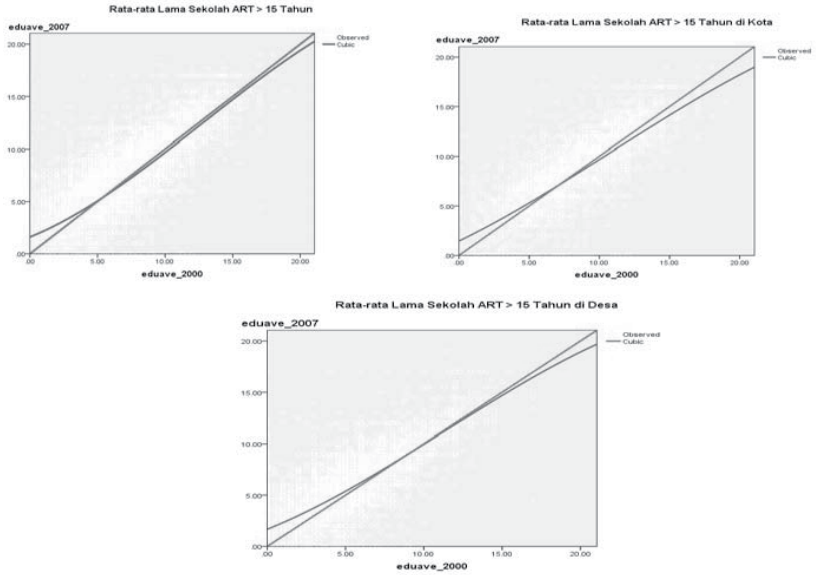
Ket : ***) signifikan 1 % *) signifikan 10 % N = 4818
**) signifikan 5 %

Hasil run data menunjukkan adanya *local increasing* hanya terdapat pada rata-rata lama sekolah ART > 15 tahun, karena pada saat $E_{2007} = E_{2000}$ memiliki *derivatif parsial* positif atau $\frac{\delta E_{2007}}{\delta E_{2000}} > 0$.

Untuk ART > 19 tahun hanya tampak pada rumahtangga secara keseluruhan dan rumahtangga yang berada di desa.

Kondisi ini juga ditemukan di negara maju, Barham (1995) menunjukkan bahwa keputusan untuk menyekolahkan anak di Kanada dipengaruhi oleh keputusan dan pendidikan kepala rumahtangga.

Sachs dkk di Afrika membuktikan besarnya biaya transportasi, rendahnya produktivitas sektor pertanian, rendahnya difusi teknologi dan pendidikan dari luar. *Big push* program pendidikan untuk memobilisasi transfer ilmu pengetahuan dan teknologi.



Grafik 3.2 *Threshold* Rata-rata Lama Sekolah ART
Sumber : Panel Rumahtangga IFLS Tahun 2000 & 2007

Pola perilaku edukasi menunjukkan bahwa lama sekolah anggota rumahtangga di atas 15, 19 dan 25 tahun menyebar merata disepanjang *dynamic path of education* (lihat lampiran). Hasil run data menunjukkan bahwa *threshold* rumahtangga di kota paling tinggi di bandingkan dengan rumahtangga secara keseluruhan, sedangkan rumahtangga di desa adalah yang terendah. Analisis Parametrik secara grafik menggunakan *local polynomial smoothing* untuk menunjukkan minimum rata-rata lama sekolah tampak pada Grafik 3.2.

Pada saat $E_{2007} = E_{2000}$, minimum untuk lama sekolah yang harus dimiliki oleh ART yang berusia lebih dari 15 tahun adalah 12,57 tahun (Kota dan Desa); 13,39 tahun (Kota); dan 11,95 tahun (Desa). Terdapat rumahtangga yang terjerat *education traps* karena eksis dibawah *threshold.* Data menunjukkan bahwa terdapat 8.238 atau 93,60 persen (kota dan desa); 3.702 atau 92,95 persen (kota) ; dan terdapat 4.511 atau 93,63 persen (desa) berada di bawah minimum edukasi.

Kondisi pendidikan di Indonesia cukup memprihatinkan terutama di perdesaan. Fasilitas ataupun infrastruktur pendidikan yang ada belum berpengaruh secara signifikan, artinya masyarakat belum secara optimal memanfaatkan fasilitas yang ada. Hal ini semakin memburuk dengan fasilitas sekolah yang tersedia di perdesaan tidak sebaik di perkotaan. Keberadaan perpustakaan, ketersediaan buku, dan ketersediaan penunjang lainnya umumnya lebih rendah dibandingkan di perkotaan. Disisi lainnya pengaruh pendidikan terhadap peningkatan produktivitas atau perbaikan *human capital* sangat menentukan.

Peranan investasi di bidang pendidikan juga penting untuk mendorong rumahtangga keluar dari *income middle trap*, menjaga rumahtangga yang rentan masuk *income middle trap*. Hoff (2000) melakukan penelitian pada 5.600 rumahtangga pertanian di China. Hasilnya menunjukkan terdapat *development trap* karena pendidikan, rendahnya investasi baru dan jarak/akses. *Low equilibrium* menunjukkan *stable equilibria* sehingga pemerintah harus melakukan *big push* program agar rumahtangga pertanian keluar dari *development trap.*

3.3 Rasionalisasi Eksistensi *Education Traps* dan Kebijakan Pemerintah

Berdasarkan data Kemendikbud 2010, di Indonesia terdapat lebih dari 1,8 juta anak tiap tahun tidak dapat melanjutkan pendidikan, disebabkan oleh tiga faktor, yaitu ekonomi, kerja usia dini untuk

mendukung keluarga dan pernikahan di usia dini. UNESCO pada tahun 2012 melaporkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 120 berdasarkan penilaian Education Development Index (EDI) atau Indeks Pembangunan Pendidikan. Artikel pada *website* BBC 2012, **Sistem Pendidikan Indonesia Menempati Peringkat Terendah di Dunia,** diberitakan bahwa menurut tabel Liga Global yang diterbitkan oleh Firma Pendidikan Pearson. Indonesia berada di posisi terbawah bersama Meksiko dan Brasil. Dua kekuatan utama pendidikan, yaitu Finlandia dan Korea Selatan, diikuti kemudian oleh tiga negara di Asia, yaitu Hong Kong, Jepang dan Singapura. (http://www.bbc.co.uk/indonesia/majalah/2012/11/121127_education_ranks.shtml)

Sesuai dengan panel rumahtangga IFLS Tahun 2000 dan 2007 menunjukkan bahwa terdapat *education trap* di Indonesia, ditunjukan oleh adanya rumahtangga yang eksis bawah *threshold* edukasi. Pendidikan di Indonesia harus memenuhi minimum lama sekolah yaitu 12 tahun atau setara lulus SMU/SMK.

Kondisi rata-rata lama sekolah di Indonesia saat ini masih jauh di bawah minimum lama sekolah yang diharapkan. Di sektor pendidikan, target kebijakan adalah untuk meningkatkan rata-rata lama sekolah yang pada Tahun 2012 hanya 7,6 tahun atau setara lulus Sekolah Dasar. Kebijakan pendidikan menengah diprioritaskan pada level SMK yang akan mempersiapkan tenaga kerja siap pakai. Bantuan pendidikan lebih dikhususkan kepada anak-anak usia sekolah yang tidak sekolah karena tidak mampu untuk membayar biaya sekolah dan yang *drop out.* Penting juga bantuan pendidikan ke jenjang sekolah yang lebih tinggi terutama bagi siswa yang berprestasi tapi tidak mampu melanjutkan sekolah. Pembagian kartu pintar harus tepat sasaran dan sebaiknya lebih meluas ke seluruh daerah.

Rendahnya lama sekolah menyebabkan tingkat pencari kerja rata-rata hanya lulus SMP. Pengembangan sektor informal akan mampu menyerap tenaga kerja yang memiliki produktivitas rendah atau *unskilled labor*. Peningkatan pendidikan non formal atau ketrampilan/kursus pada kepala rumahtangga akan mempengaruhi keputusan mereka untuk menyekolahkan anaknya atau bekerja membantu keluarga. Target program pendidikan terutama meningkatan mutu pendidikan siswa (minimal lulus SMU/SMK) dan guru (minimal lulus sarjana).

Pengembangan investasi dengan penambahan sekolah tidak signifikan jika rasio murid dengan kelas masih memenuhi syarat. Lebih penting meningkatan fasilitas penunjang pendidikan seperti laboratorium, komputer, dan perpustakaan. Peranan institusi pendidikan harus menyentuh langsung, bahkan rumahtangga yang terjerat *income middle traps* harus mendapatkan prioritas program peningkatan pendidikan. Penargetan geografis seperti rumahtangga di perdesaan atau perkotaan, perbatasan atau kepulauan juga menjadi informasi penting dalam kebijakan peningkatan *human capital* di Indonesia.

BAB IV
SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

4.1. Simpulan

Rata-rata lama sekolah sampel penelitian menunjukkan peningkatan selang Tahun 2000 sampai 2007 (kota dan desa 7,25 tahun; kota 8,72 tahun; desa 6,03 tahun). Terdapat *education trap* dimana *threshold* edukasi menunjukkan minimum untuk lama sekolah yang harus dimiliki oleh ART yang berusia lebih dari 15 tahun adalah 12,57 tahun (Kota dan Desa); 13,39 tahun (Kota); dan 11,95 tahun (Desa). Secara rata-rata minimum lama sekolah yang harus dipenuhi anggota rumahtangga yang berusia sekolah yaitu 12 tahun atau setara lulus SMA/SMK.

Data menunjukkan bahwa terdapat 8.238 atau 93,60 persen rumahtangga di kota dan desa; terdapat 3.702 atau 92,95 persen rumahtangga di kota; dan terdapat 4.511 atau 93,63 persen rumahtangga di desa yang berada di bawah minimum edukasi.

4.2. Rekomendasi Kebijakan

1. Mengoptimalkan Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan sesuai dengan *Policy Targeting*. Target pendidikan lebih terfokus pada anak-anak putus sekolah, tidak bisa bersekolah, pengurangan *drop out* pada anak-anak di usia sekolah. Bantuan pendidikan untuk melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi sehingga bisa meningkatkan rata-rata lama sekolah di Indonesia.

2. *Threshold* edukasi mewajibkan minimal program belajar 12 tahun.Kebijakan pendidikan menengah diprioritaskan pada level SMK yang akan mempersiapkan tenaga kerja siap pakai. Sehingga perlu menjalin kerjasama antara lembaga pendidikan dengan dunia usaha untuk mengetahui spesiffikasi permintaan tenaga kerja yang dibutuhkan perusahaan.

3. Pengembangan sektor informal akan mampu menyerap tenaga kerja rumahtangga yang umumnya memiliki produktivitas rendah atau *unskilled labor*. Pentingnya evaluasi terhadap beberapa kebijakan sektor informal yang ada di tingkat pusat dan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

Antman F & Mc. Kenzie. (2007). Poverty Traps and Nonlinear Income Dynamics with Measurement Error and Individual Heterogeneity, *The Journal of Development Studies*, Vol.43, Issues 6, pp. 1057-1083.

Barro, R J & Xavier Sala-i-Martin. (1995). *Economic Growth,* Singapore : Mc.Graw Hill Book Co.

Barham V & Boadway R, dkk. (1995). Education and The Poverty Trap*, European Economic Review*, Vol. 39, pp. 1257 – 1275.

Baulch B & J. Hoddinott. (2000). Economic Mobility and Poverty dynamics in Developing Countries, *The Journal of Development Studies*, Vol.36, Issues 6, pp. 1-24.

Becker, Murphy, and Tamura. (1990). Human Capital, Fertility, and Economic Growth, *Journal of Political Economic*, Vol.98, No.5, pt.2.

Bruck, Danzer,Muravyev & Weibhaar. (2007).Determinants of Poverty During Transition : Household Survey Evidence from Ukraina*, PRUS Working Paper,* No.40, pp. 1-40.

Carter, M. R. and C. B. Barrett. (2006). The Economics of Poverty Traps and Persistent Poverty: an Asset-based Approach*, Journal of Development Studies 42*, Issues 2, pp.178-199.

----------. (2012). The Economics of Poverty Traps and Persistent Poverty: an Asset-based Approach*,* Revised Version.

Chiodi Vera.(2009). The Existence of Poverty Traps: Old Question – New Answer.Evidence From Rural Mexico*,* JEL.

Chiripanhura Blessing. (2010). Poverty Traps and Livelihood Options in Rural Zimbabwe : Evidence From Three Districs*, BWPI Working Paper*, No.121.

Dornbusch, Fischer & Startz. (2004). *Macroeconomics,* ninth edition, Mc.Graw Hill, Int. Edition.

Easterly W.(2006). Reliving the '50s: the Big Push, Poverty Traps, and Takeoffs in Economic Development*, Journal Economic Growth*, Vol.11, pp.289-318.

Etim Abasi,A & Inimfon,V Patrick. (2010). Estimating the Determinants of Poverty Among Fishing Households in Akwa Ibom State, Nigeria*, Journal of Agriculture & Social Sciences*, Vol.6. No.3, pp.61-63.

Faizunnisa A. (2005). Leveling the Playing Field for Young People - The Poverty Trap, PRB (The Population Reference Bereau), The Population Council, Inc, Pakistan. (www.popcouncil.org)

Filmer, D & Pritchett L.(1999). The Effect of Household Wealth on Education Attainment: Evidence From 35 Countries*, Population and Development Review*, Vol.25, Issues 1, pp. 85-120.

Galor, O. and Zeira, J. (1993), *Income Distribution and Macroeconomics*, Review of Economic Studies, Vol. 60, No.1, pp. 35-52.

Gujarati D.N & Porter D.C.(2009). *Basic Econometrics,* fifth edition, Mc. Graw Hill Int. edition, New York.

Hoff Karla.(2000). Beyond Rosenstein-Rodan: The Modern Theory of Underdevelopment Traps*,* article.

Jens J. Kruger.(2009).Inspecting the Poverty - Trap Mechanism - A Quantile Regression Approach*,* *Journal of Economic Growth*, Vol.13, Issues 3, pp.1558 - 3708.

Knight John, Li Shi & Deng Quheng.(2008). Educational and The Poverty Trap in Rural China*, African Economies Working Paper*, No. 281

Kwak S & Smith S.C.(2011). Multidimensional Poverty and Interlocking Poverty Traps: Framework and

Application to Ethiopian Household Panel Data, *IIEP Working Paper* Series Vol.04.

Liverpool Lenis S.O & Alex Winter-Nelson.(2010). Asset Versus Consumption Poverty and Poverty Dynamics in the Presence of Multiple Equilibria in Rural Ethiopia*, IFPRI Discussion Paper 00971*.

Levernier & White.(1998). The Determinants of Poverty in Georgia's Plantation Belt : Explaining The Differences in Measured Poverty Rates*, American Journal of Economics & Sociology*, Vol.57. No.1,pp.47-70.

http://www.jstor.org/stable/3487420.

Mok,Gan,Sanyal.(2007). The Determinants of Urban Household Poverty in Malaysia, *Journal of Social Sciences*, Vol.3, Issue 4, pp. 190-196.

Naschold F .(2009). Poor Stays Poor : Household Assets Poverty Traps in Rural Semi Arid India, Departement of Applied Economics & Management.

Okwi P.O. dkk.(2007). Spatial Determinants of Poverty in Rural Kenya, *Proceedings of The National Academy of Sciencies (PNAS) of The United States of America*, Vol.104, No.43, pp.16.769 – 16.774.

Prima R.A.(2008).*Social Capital and Poverty Traps Evidence From Indonesia.*

Perge Emilie.(2009). Testing a Poverty Trap Mechanism With Tsimane Panel Data, Amazonian Panel Study*, Working Paper*, No. 53, http://people.brandies.edu/~rgodoy/.

Sachs Jeffrey D, dkk.(2004). Ending Africa's Poverty Trap, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1:2004, pp.117-240.

Van der Berg dkk.(2011). *Low Quality Education as a Poverty Traps,* Social Policy Research Group in the Department of Economics at Stellenbosch University

LAMPIRAN 1

LAMA SEKOLAH ART > 15 THN DI KOTA & DESA

Source	SS	df	MS	Number of obs = 8801
Model	96507.3128	22	4386.69603	F(22, 8778) = 764.76
Residual	50351.2252	8778	5.73607032	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.6571
Total	146858.538	8800	16.6884702	Adj R-squared = 0.6563
				Root MSE = 2.395

eduave_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave_00	.1685537	.0438979	3.84	0.000	.0825035	.2546038
artkerja00	-.1620294	.023971	-6.76	0.000	-.209018	-.1150407
jamkerja00	-.0006124	.000693	-0.88	0.377	-.0019709	.000746
sex_head	.0584709	.0363372	1.61	0.108	-.0127586	.1297004
edukasi_head	.1016536	.0095027	10.70	0.000	.083026	.1202811
age_head	-.01199	.001954	-6.14	0.000	-.0158203	-.0081597
ASKESKIN	.5354583	.07685	6.97	0.000	.3848142	.6861024
book	.6185772	.0679427	9.10	0.000	.4853936	.7517607
reduce_spp	.3382719	.1090345	3.10	0.002	.1245388	.552005
GNOTA_prog	-5.23e-09	2.40e-08	-0.22	0.827	-5.23e-08	4.18e-08
BOS_prog	1.71e-09	2.78e-09	0.62	0.538	-3.73e-09	7.15e-09
beasiswa	-1.36e-10	5.85e-10	-0.23	0.816	-1.28e-09	1.01e-09
kkal_cap2000	-.0000264	.0000231	-1.14	0.254	-.0000717	.0000189
Aset_rii100	7.01e-10	1.64e-10	4.27	0.000	3.79e-10	1.02e-09
income_ri~00	-3.04e-11	9.57e-11	-0.32	0.751	-2.18e-10	1.57e-10
tv	.5789308	.0573835	10.09	0.000	.4664457	.6914159
tdk_mampu	-.0616928	.1143066	-0.54	0.589	-.2857605	.162375
SD	.0057239	.0081022	0.71	0.480	-.0101583	.021606
SMP	-.0197867	.0225093	-0.88	0.379	-.0639101	.0243368
SMA	.0046508	.0142048	0.33	0.743	-.0231939	.0324954
eduave_kua~t	.0736247	.0066961	11.00	0.000	.0604989	.0867506
eduave_cubic	-.0026001	.00029	-8.96	0.000	-.0031686	-.0020315
_cons	3.223388	.1753518	18.38	0.000	2.879657	3.567119

LAMA SEKOLAH ART > 19 THN DI KOTA & DESA

Source	SS	df	MS	Number of obs = 8801
Model	92362.693	25	3694.50772	F(25, 8775) = 452.13
Residual	71703.8054	8775	8.17137384	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.5630
Total	164066.498	8800	18.6439203	Adj R-squared = 0.5617
				Root MSE = 2.8586

eduave19_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave19_00	.0872002	.0501715	1.74	0.082	-.0111477	.1855482
artkerja00	-.2483582	.0287055	-8.65	0.000	-.3046278	-.1920887
jamkerja00	-.0020577	.0008308	-2.48	0.013	-.0036862	-.0004292
sex_head	.1074935	.0434868	2.47	0.013	.0222493	.1927378
edukasi_head	.1607562	.0110341	14.57	0.000	.1391268	.1823856
age_head	-.0226344	.0023114	-9.79	0.000	-.0271653	-.0181035
ASKESKIN	.6348634	.0919068	6.91	0.000	.4547046	.8150223
book	.7702234	.080704	9.54	0.000	.6120245	.9284222
reduce_spp	.4860493	.1301322	3.74	0.000	.2309597	.7411339
GNOTA_prog	-6.31e-09	2.86e-08	-0.22	0.826	-6.24e-08	4.98e-08
BOS_prog	-1.06e-09	3.31e-09	-0.32	0.749	-7.55e-09	5.43e-09
beasiswa	-2.44e-10	6.99e-10	-0.35	0.727	-1.61e-09	1.13e-09
kkal_cap2000	-.0000217	.0000276	-0.79	0.431	-.0000758	.0000324
kota_desa	-.4592655	.0677965	-6.77	0.000	-.5921625	-.3263685
Aset_rii100	5.98e-10	1.96e-10	3.05	0.002	2.14e-10	9.82e-10
income_ri~00	3.01e-12	1.14e-10	0.03	0.979	-2.21e-10	2.27e-10
tv	.6019761	.0693084	8.69	0.000	.4661153	.7378369
krt_sehat	-.2285266	.082496	-2.77	0.006	-.3902381	-.0668151
dana_sehat	.229358	.1169492	1.96	0.050	.0001102	.4586057
tdk_mampu	.0049675	.1391011	0.04	0.972	-.2677032	.2776383
SD	.0123085	.0098036	1.26	0.209	-.0069089	.031526
SMP	-.0271596	.0269146	-1.01	0.313	-.0799184	.0255992
SMA	-.0014534	.016971	-0.09	0.932	-.0347206	.0318138
eduave19_k~t	.0672114	.0077504	8.67	0.000	.0520188	.0824041
eduave19_c~c	-.0022492	.0003345	-6.72	0.000	-.0029048	-.0015935
_cons	5.126276	.2466462	20.78	0.000	4.642792	5.609761

LAMA SEKOLAH ART > 25 THN DI KOTA & DESA

Source	SS	df	MS	Number of obs = 8801
Model	84947.4193	23	3693.36605	F(23, 8777) = 389.79
Residual	83165.4539	8777	9.47538497	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.5053
Total	168112.873	8800	19.1037356	Adj R-squared = 0.5040
				Root MSE = 3.0782

eduave25_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave25_00	-.1466659	.0498938	-2.94	0.003	-.2444694	-.0488624
artkerja00	-.1614705	.0309901	-5.21	0.000	-.2222184	-.1007225
jamkerja00	-.0003574	.0008946	-0.40	0.690	-.0021111	.0013963
sex_head	.1177633	.0468334	2.51	0.012	.0259589	.2095678
edukasi_head	.1874992	.0117651	15.94	0.000	.1644369	.2105616
age_head	-.030944	.0024653	-12.55	0.000	-.0357765	-.0261115
ASKESKIN	.7235741	.0987053	7.33	0.000	.5300887	.9170596
book	1.032798	.0868661	11.89	0.000	.8625199	1.203076
reduce_spp	.206367	.1401298	1.47	0.141	-.0683203	.4810543
GNOTA_prog	2.79e-08	3.08e-08	0.90	0.366	-3.26e-08	8.83e-08
BOS_prog	-4.29e-09	3.56e-09	-1.20	0.229	-1.13e-08	2.70e-09
beasiswa	-2.13e-10	7.52e-10	-0.28	0.777	-1.69e-09	1.26e-09
kkal_cap2000	.0000548	.0000297	1.85	0.065	-3.32e-06	.000113
Aset_rii100	9.07e-10	2.11e-10	4.29	0.000	4.93e-10	1.32e-09
kota_desa	-.607415	.0724737	-8.38	0.000	-.7494804	-.4653497
income_ri~00	-1.08e-11	1.23e-10	-0.09	0.930	-2.52e-10	2.30e-10
tv	.685423	.0750401	9.13	0.000	.5383268	.8325193
tdk_mampu	-.183976	.1470612	-1.25	0.211	-.4722504	.1042985
SD	.0040701	.0105225	0.39	0.699	-.0165565	.0246968
SMP	-.0322079	.0289606	-1.11	0.266	-.0889774	.0245616
SMA	.0104169	.0182636	0.57	0.568	-.025384	.0462178
eduave25_k~t	.0904163	.0079787	11.33	0.000	.0747762	.1060564
eduave25_c~c	-.0031943	.0003481	-9.18	0.000	-.0038766	-.002512
_cons	6.059632	.2545728	23.80	0.000	5.56061	6.558654

LAMA SEKOLAH ART > 15 THN DI KOTA

Source	SS	df	MS	Number of obs = 3983
Model	40487.062	22	1840.321	F(22, 3960) = 304.49
Residual	23933.7583	3960	6.04387836	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.6285
Total	64420.8204	3982	16.1780061	Adj R-squared = 0.6264
				Root MSE = 2.4584

eduave_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave_00	.0960811	.0773811	1.24	0.214	-.0556294	.2477917
artkerja00	-.1835225	.0372244	-4.93	0.000	-.2565034	-.1105417
jamkerja00	-.0021048	.0010556	-1.99	0.046	-.0041743	-.0000352
sex_head	.0154776	.0546948	0.28	0.777	-.0917551	.1227102
edukasi_head	.1261055	.0144765	8.71	0.000	.0977234	.1544876
age_head	-.0135066	.0030773	-4.39	0.000	-.0195398	-.0074735
ASKESKIN	.5348065	.1107161	4.83	0.000	.3177406	.7518723
book	.5156962	.0971781	5.31	0.000	.3251723	.7062201
reduce_spp	.1582221	.1585295	1.00	0.318	-.152585	.4690292
GNOTA_prog	-8.09e-09	2.48e-08	-0.33	0.744	-5.67e-08	4.06e-08
BOS_prog	3.30e-09	4.02e-09	0.82	0.411	-4.57e-09	1.12e-08
beasiswa	-1.43e-10	6.05e-10	-0.24	0.813	-1.33e-09	1.04e-09
kkal_cap2000	-.000023	.0000339	-0.68	0.498	-.0000895	.0000435
Aset_rii100	4.73e-10	2.06e-10	2.29	0.022	6.88e-11	8.78e-10
income_ri~00	6.39e-11	1.32e-10	0.48	0.628	-1.95e-10	3.22e-10
tv	.5424309	.0953557	5.69	0.000	.35548	.7293819
tdk_mampu	-.0864131	.1717686	-0.50	0.615	-.4231764	.2503501
SD	.0061836	.0110461	0.56	0.576	-.0154729	.0278401
SMP	-.0362407	.0338168	-1.07	0.284	-.1025407	.0300593
SMA	.0102198	.0246295	0.41	0.678	-.038068	.0585076
eduave_kua~t	.0757592	.0106019	7.15	0.000	.0549736	.0965448
eduave_cubic	-.0026295	.0004246	-6.18	0.000	-.0034558	-.0017932
_cons	4.077178	.2947486	13.83	0.000	3.499305	4.655051

LAMA SEKOLAH ART > 19 THN DI KOTA

Source	SS	df	MS	Number of obs = 3983
Model	38458.2411	22	1748.10187	F(22, 3960) = 208.35
Residual	33224.6828	3960	8.39007141	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.5365
Total	71682.924	3982	18.0017388	Adj R-squared = 0.5339
				Root MSE = 2.8966

eduave19_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave19_00	-.054837	.0861082	-0.64	0.524	-.2236576	.1139836
artkerja00	-.2597325	.0441641	-5.88	0.000	-.346319	-.1731459
jamkerja00	-.0035065	.0012502	-2.80	0.005	-.0059577	-.0010554
sex_head	.0867182	.064547	1.34	0.179	-.0398303	.2132667
edukasi_head	.1885597	.0163985	11.50	0.000	.1564093	.2207101
age_head	-.0239581	.0035902	-6.67	0.000	-.0309969	-.0169193
ASKESKIN	.6474831	.1303843	4.97	0.000	.3918564	.9031098
book	.5742236	.1139283	5.04	0.000	.3508599	.7975873
reduce_spp	.3528318	.1867801	1.89	0.059	-.0133624	.7190261
GNOTA_prog	-8.23e-09	2.92e-08	-0.28	0.778	-6.56e-08	4.91e-08
BOS_prog	1.86e-09	4.73e-09	0.39	0.695	-7.42e-09	1.11e-08
beasiswa	-9.21e-11	7.13e-10	-0.13	0.897	-1.49e-09	1.31e-09
kkal_cap2000	-.000021	.0000399	-0.53	0.599	-.0000993	.0000573
Aset_rii100	3.80e-10	2.43e-10	1.56	0.118	-9.63e-11	8.56e-10
income_ri~00	8.22e-11	1.55e-10	0.53	0.597	-2.22e-10	3.87e-10
tv	.6348309	.1123795	5.65	0.000	.4145037	.855158
tdk_mampu	-.1081934	.202477	-0.53	0.593	-.5051624	.2887755
SD	.0170426	.0130076	1.31	0.190	-.0084596	.0425449
SMP	-.0544557	.039838	-1.37	0.172	-.1325605	.0236492
SMA	.0016796	.0290095	0.06	0.954	-.0551954	.0585546
eduave19_k~t	.0794423	.011963	6.64	0.000	.0559882	.1028964
eduave19_c~c	-.0026328	.000479	-5.50	0.000	-.0035719	-.0016938
_cons	5.365278	.3284619	16.33	0.000	4.721307	6.009248

LAMA SEKOLAH ART > 25 THN DI KOTA

Source	SS	df	MS	Number of obs = 3983
Model	34933.0467	22	1587.86576	F(22, 3960) = 157.03
Residual	40042.8195	3960	10.1118231	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.4659
Total	74975.8662	3982	18.8286957	Adj R-squared = 0.4630
				Root MSE = 3.1799

eduave25_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave25_00	-.4391854	.0831495	-5.28	0.000	-.6022052	-.2761657
artkerja00	-.1780386	.0486125	-3.66	0.000	-.2733465	-.0827307
jamkerja00	-.0027675	.0013732	-2.02	0.044	-.0054598	-.0000752
sex_head	.0762536	.0710162	1.07	0.283	-.0629782	.2154854
edukasi_head	.2175761	.0178562	12.18	0.000	.1825679	.2525843
age_head	-.031541	.0039244	-8.04	0.000	-.039235	-.0238469
ASKESKIN	.6991759	.1430155	4.89	0.000	.4187849	.979567
book	.8463778	.1249596	6.77	0.000	.6013865	1.091369
reduce_spp	-.1161654	.2050682	-0.57	0.571	-.5182146	.2858838
GNOTA_prog	1.73e-08	3.21e-08	0.54	0.591	-4.57e-08	8.02e-08
BOS_prog	4.71e-09	5.20e-09	0.91	0.365	-5.48e-09	1.49e-08
beasiswa	-1.88e-10	7.83e-10	-0.24	0.810	-1.72e-09	1.35e-09
kkal_cap2000	.0000546	.0000438	1.25	0.212	-.0000312	.0001404
Aset_rii100	6.89e-10	2.67e-10	2.58	0.010	1.66e-10	1.21e-09
income_ri~00	1.90e-10	1.71e-10	1.11	0.266	-1.44e-10	5.24e-10
tv	.6290224	.1253979	5.02	0.000	.3831719	.8748728
tdk_mampu	-.0763969	.222545	-0.34	0.731	-.5127105	.3599167
SD	.0264017	.0142727	1.85	0.064	-.0015808	.0543842
SMP	-.0351976	.0437464	-0.80	0.421	-.1209651	.05057
SMA	-.0166513	.0318475	-0.52	0.601	-.0790904	.0457878
eduave25_k~t	.1164937	.0121463	9.59	0.000	.0926801	.1403072
eduave25_c~c	-.0039258	.0004956	-7.92	0.000	-.0048974	-.0029541
_cons	6.558105	.3339391	19.64	0.000	5.903396	7.212814

LAMPIRAN 1 (lanjutan)

LAMA SEKOLAH ART > 15 THN DI DESA

Source	SS	df	MS		
Model	40607.3255	22	1845.78752	Number of obs	= 4818
Residual	26088.058	4795	5.44067945	F(22, 4795)	= 339.26
				Prob > F	= 0.0000
Total	66695.3835	4817	13.8458342	R-squared	= 0.6088
				Adj R-squared	= 0.6071
				Root MSE	= 2.3325

eduave_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave_00	.1777443	.0572575	3.10	0.002	.0654932	.2899953
artkerja00	-.140903	.0313542	-4.49	0.000	-.2023716	-.0794343
jamkerja00	.0003164	.0009223	0.34	0.732	-.0014917	.0021246
sex_head	.0897338	.0487715	1.84	0.066	-.0058808	.1853484
edukasi_head	.0807303	.0125908	6.41	0.000	.0560466	.105414
age_head	-.0108841	.0025231	-4.31	0.000	-.0158305	-.0059377
ASKESKIN	.5307281	.1070018	4.96	0.000	.3209554	.7405008
book	.712749	.0955963	7.46	0.000	.5253364	.9001616
reduce_spp	.5014616	.1513363	3.31	0.001	.2047729	.7981502
GNOTA_prog	-2.03e-07	7.46e-07	-0.27	0.786	-1.67e-06	1.26e-06
BOS_prog	1.73e-10	3.85e-09	0.05	0.964	-7.37e-09	7.72e-09
beasiswa	7.48e-10	4.84e-09	0.15	0.877	-8.75e-09	1.02e-08
kkal_cap2000	-.0000316	.0000316	-1.00	0.318	-.0000937	.0000304
Aset_rii100	1.20e-09	2.82e-10	4.26	0.000	6.49e-10	1.76e-09
income_ri~00	-1.54e-10	1.40e-10	-1.10	0.271	-4.28e-10	1.20e-10
tv	.5394994	.0728158	7.41	0.000	.396747	.6822518
tdk_mampu	-.0530325	.1532414	-0.35	0.729	-.353456	.247391
SD	-.0017495	.0124174	-0.14	0.888	-.0260934	.0225943
SMP	-.01128	.0302623	-0.37	0.709	-.0706079	.0480479
SMA	-.0018781	.0175368	-0.11	0.915	-.0362582	.032502
eduave_kua~t	.0742818	.0097483	7.62	0.000	.0551706	.093393
eduave_cubic	-.0025931	.0004611	-5.62	0.000	-.003497	-.0016892
_cons	2.918313	.2271528	12.85	0.000	2.47299	3.363637

LAMA SEKOLAH ART > 19 THN DI DESA

Source	SS	df	MS		
Model	37975.3862	22	1726.15392	Number of obs	= 4818
Residual	38195.5524	4795	7.96570436	F(22, 4795)	= 216.70
				Prob > F	= 0.0000
Total	76170.9386	4817	15.8129414	R-squared	= 0.4986
				Adj R-squared	= 0.4963
				Root MSE	= 2.8224

eduave19_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave19_00	.1092217	.0666281	1.64	0.101	-.0214	.2398435
artkerja00	-.2292315	.037952	-6.04	0.000	-.3036348	-.1548282
jamkerja00	-.0006787	.001117	-0.61	0.544	-.0028686	.0015112
sex_head	.1259834	.0590849	2.13	0.033	.0101498	.241817
edukasi_head	.1301738	.0149801	8.69	0.000	.100806	.1595416
age_head	-.0211352	.0030213	-7.00	0.000	-.0270584	-.015212
ASKESKIN	.6106434	.1294606	4.72	0.000	.3568413	.8644455
book	.9725185	.1150745	8.45	0.000	.7469196	1.198117
reduce_spp	.5904624	.1831293	3.22	0.001	.2314449	.9494799
GNOTA_prog	-2.58e-07	9.03e-07	-0.29	0.775	-2.03e-06	1.51e-06
BOS_prog	-3.64e-09	4.65e-09	-0.78	0.434	-1.28e-08	5.48e-09
beasiswa	-6.99e-09	5.86e-09	-1.19	0.233	-1.85e-08	4.50e-09
kkal_cap2000	-.0000169	.0000383	-0.44	0.658	-.000092	.0000581
Aset_rii100	1.14e-09	3.41e-10	3.35	0.001	4.74e-10	1.81e-09
income_ri~00	-1.04e-10	1.69e-10	-0.61	0.540	-4.35e-10	2.28e-10
tv	.605125	.0881155	6.87	0.000	.4323781	.7778718
tdk_mampu	.0641823	.1854349	0.35	0.729	-.2993552	.4277198
SD	.0162458	.0150251	1.08	0.280	-.0132102	.0457018
SMP	-.0032564	.0366217	-0.09	0.929	-.0750518	.068539
SMA	-.0154184	.0212194	-0.73	0.467	-.057018	.0261813
eduave19_k~t	.0688333	.011447	6.01	0.000	.046392	.0912747
eduave19_c~c	-.0022884	.0005401	-4.24	0.000	-.0033472	-.0012297
_cons	3.745201	.2685509	13.95	0.000	3.218718	4.271684

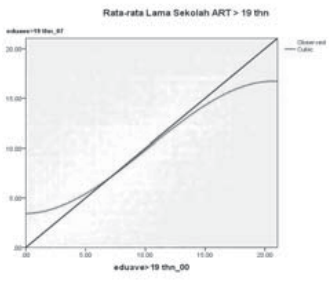
LAMA SEKOLAH ART > 25 THN DI DESA

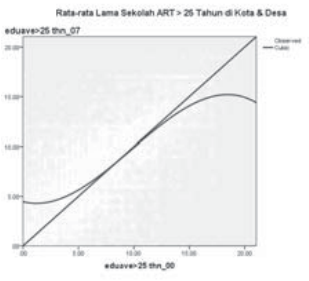
Source	SS	df	MS		
Model	35773.4995	22	1626.06816	Number of obs	= 4818
Residual	41910.5093	4795	8.74046076	F(22, 4795)	= 186.04
				Prob > F	= 0.0000
Total	77684.0089	4817	16.1270519	R-squared	= 0.4605
				Adj R-squared	= 0.4580
				Root MSE	= 2.9564

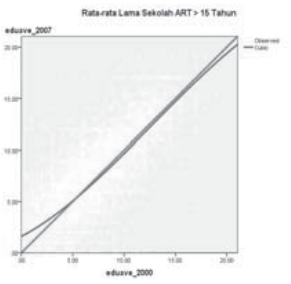
eduave25_07	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
eduave25_00	-.0702245	.0657264	-1.07	0.285	-.1990784	.0586294
artkerja00	-.1293308	.0398796	-3.24	0.001	-.207513	-.0511486
jamkerja00	.0021222	.0011699	1.81	0.070	-.0001713	.0044157
sex_head	.1490763	.0618446	2.41	0.016	.0278324	.2703201
edukasi_head	.1429172	.0156122	9.15	0.000	.11231	.1735243
age_head	-.0275164	.0031375	-8.77	0.000	-.0336674	-.0213654
ASKESKIN	.7682455	.1353359	5.67	0.000	.5025329	1.033958
book	1.223784	.1205607	10.15	0.000	.9874293	1.460138
reduce_spp	.4735366	.1917783	2.47	0.014	.0975632	.84951
GNOTA_prog	1.39e-06	9.46e-07	1.47	0.142	-4.65e-07	3.24e-06
BOS_prog	-1.23e-08	4.87e-09	-2.52	0.012	-2.18e-08	-2.71e-09
beasiswa	-2.13e-09	6.14e-09	-0.35	0.728	-1.42e-08	9.90e-09
kkal_cap2000	.0000515	.0000401	1.28	0.199	-.0000271	.00013
Aset_rii100	1.41e-09	3.58e-10	3.95	0.000	7.10e-10	2.11e-09
income_ri~00	-2.58e-10	1.77e-10	-1.45	0.146	-6.05e-10	8.98e-11
tv	.7501287	.0924194	8.12	0.000	.5689442	.9313133
tdk_mampu	-.2115392	.1942504	-1.09	0.276	-.592359	.1692807
SD	-.0134777	.0157387	-0.86	0.392	-.0443327	.0173774
SMP	-.0181693	.0383666	-0.47	0.636	-.0933854	.0570469
SMA	.0118202	.0222306	0.53	0.595	-.0317621	.0554024
eduave25_k~t	.093159	.0116107	8.02	0.000	.0703968	.1159213
eduave25_c~c	-.0035176	.000551	-6.38	0.000	-.0045977	-.0024374
_cons	4.110093	.2702469	15.21	0.000	3.580285	4.639901

LAMPIRAN 2

Rata-rata Edukasi Anggota Rumahtangga di Kota dan Desa

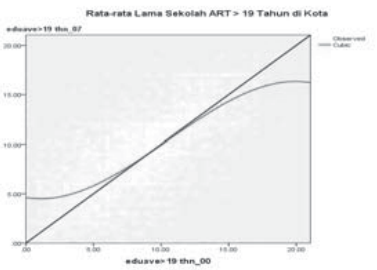


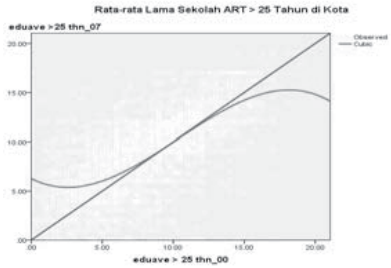


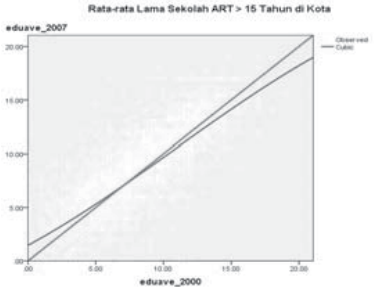


LAMPIRAN 2 (lanjutan)

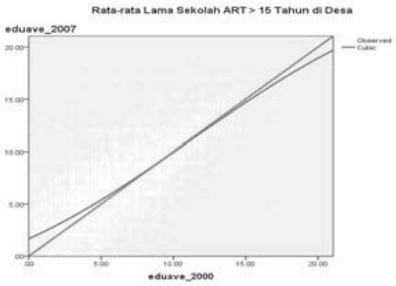
Rata-rata Edukasi Anggota Rumahtangga di Kota

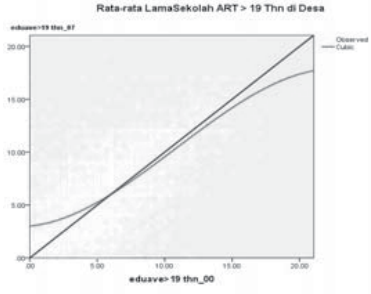


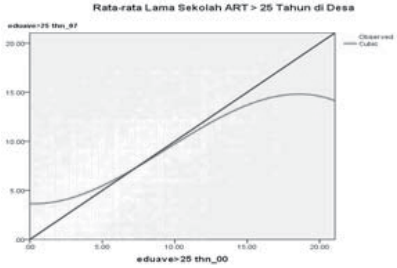




Rata-rata Edukasi Anggota Rumahtangga di Desa







STRATEGI PENGEMBANGAN LEMBAGA KEUANGAN NON BANK PADA MASYARAKAT DENGAN KULTUR BUDAYA YANG KUAT STUDI KASUS : BALI, INDONESIA

Agni Alam Awirya
Kantor Perwakilan Bank Indonesia Wilayah III
agniiesp98@gmail.com

Uswatun Hasanah
anna.durachman@gmail.com

Abstrak

Masyarakat dengan budaya yang kuat memiliki keunikan dalam mengelola kehidupan masyarakatnya termasuk lembaga keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku masyarakat berbudaya kuat dalam mengelola keuangannya termasuk dalam memanfaatkan lembaga keuangan lokal. Temuan dalam penelitian ini dapat menjadi masukan awal bagi upaya pengembangan lembaga keuangan di Bali. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, analisis faktor dan analisis inferensial. Penelitian ini menggunakan data primer dari 141 responden yaitu masyarakat di 60 desa (banjar) di Kota Denpasar, Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Badung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor terpenting yang menjadi dasar pilihan lembaga keuangan adalah kemudahan transaksi termasuk didalamnya keamanan bertransaksi. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa frekuensi pemanfaatan jasa keuangan yang tinggi memperbesar peluang pilihan pada LPD (Lembaga Perkreditan Desa), sementara itu masa tinggal warga yang semakin lama di wilayah tertentu memperbesar peluang pilihan pada koperasi.

Kata Kunci: Banjar, Lembaga keuangan, Analisis Faktor

Community with a strong culture ha a unique livelihoods including in managing their financial institutions. This research aims to analyze behavior of strong cultured communities mainly in how they manage their finance and utilize local financial institutions. Findings from this research are targeted as policy recommendations to strengthen local financial institutions in Bali. Methods for this research are descriptive analysis, factor analysis and inferential analysis. Primary data from 141 respondents were collected from communities in 60 villages (banjar) in Denpasar City, Tabanan Districta and Badung District. Results show that the most important factor affecting the choice of financial institutions is the simplicity in transaction including transaction safety. Result from inferential analysis shows that a higher frequency of utilizing financial institutions will increase opportunity for village credit institution (LPD) to be chosen. Furthermore, the longer lenght of stay will increase opportunity of the communities to choose cooperation as their local financial institution.

Keywords: banjar, financial institutions, factor analysis

Latar Belakang

Masyarakat sebagai pelaku ekonomi memerlukan jasa layanan lembaga keuangan, baik sebagai tempat penyimpanan uang maupun penyedia dana dalam bentuk kredit saat diperlukan. Lembaga keuangan juga berperan sebagai pembagi dana yang tersedia pada sektor-sektor produktif. Layanan jasa lembaga keuangan memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk memanfaatkan kredit guna mendorong kegiatan produktif.

Pentingnya layanan lembaga keuangan disadari oleh pemangku kebijakan dengan mendorong akses layanan jasa keuangan kepada masyarakat. Namun, data menunjukkan bahwa akses masyarakat Indonesia pada lembaga keuangan relatif rendah. Berdasarkan *World Bank*, Global Keuangan inklusif Indeks 2011, tingkat inklusivitas keuangan Indonesia lebih rendah dibandingkan negara-negara tetangganya. *Financial inclusive index* Indonesia hanya sebesar 19,6% berada di bawah Philipina, Malaysia dan Thailand masing-masing sebesar 26,5%; 66,7%, dan 77,7%. Oleh karena itu, upaya peningkatan keuangan inklusif di Indonesia terus dikembangkan. Salah satu bentuk keseriusan pengembangan layanan lembaga keuangan adalah melalui pencanangan program keuangan inklusif[1]. Program tersebut diimplementasikan melalui strategi *branchless banking* (layanan bank tanpa kantor) yang mendekatkan layanan perbankan kepada masyarakat dengan memanfaatkan teknologi.

Pengembangan strategi perluasan akses layanan jasa keuangan di setiap wilayah berbeda-beda. Sebagai contoh adalah pengembangan keuangan inklusif kawasan Andhra Pradesh di India lebih fokus pada pengembangan paradigma bank agar menyadari bahwa pengembangan keuangan inklusif merupakan program jangka panjang. Selain itu, bank milik negara juga harus memperhatikan masalah kepatuhan terutama mengatasi pengaruh dari politikus yang korup (Ananth and Oncu, 2013). Untuk kasus di Spanyol, kawasan perdesaan masih rentan terhadap eksklusifitas keuangan (tidak terjangkau lembaga keuangan) akibat kurangnya kantor cabang lembaga keuangan di area perdesaan (Olit 2012). Dengan demikian untuk kawasan perdesaan di Spanyol, pengembangan keuangan inklusif tidak perlu memberikan perhatian lebih pada masalah *governance* (tata kelola) namun pada keberadaan bank dalam melayani masyarakat. Penelitian Khan (2008) pada masyarakat etnis minoritas kulit hitam menitik beratkan pada perwujudan *social justice* untuk mendukung pengembangan keuangan inklusif. Ketiga penelitian yang telah disebutkan menunjukkan adanya strategi yang berbeda-beda dalam rangka pengembangan keuangan inklusif.

Penelitian ini turut serta dalam upaya menyajikan temuan-temuan ilmiah mengenai perilaku masyarakat dalam kawasan tertentu sebagai informasi bagi penguatan strategi pengembangan keuangan inklusif. Fokus penelitian ini adalah pada preferensi masyarakat Bali sebagai salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki kultur budaya kuat dalam memanfaatkan jasa keuangan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi preferensi tersebut guna pengembangan keuangan inklusif di Bali mengingat kultur budaya Bali relatif kuat sehingga karakteristiknya relatif berbeda dengan wilayah lainnya.

[1]Program keuangan inklusif telah dinyatakan dalam Pidato Gubernur Bank Indonesia dalam Pertemuan Tahunan Perbankan 2011 yang salah satu programnya adalah “Ayo Menabung” dan “Tabunganku”.

Studi Literatur

1. Banjar dan Kehidupan Masyarakat Bali

Terminologi banjar di Bali digunakan untuk merepresentasikan organisasi tradisional di Bali baik secara fisik maupun konseptual. Secara fisik, banjar terdiri dari sekumpulan individu dengan aturan atau adat tertentu dan secara konsep terkandung aturan di antara anggota banjar yang mengatur hak dan kewajiban masing-masing anggota. Aktivitas secara berkelompok diatur dan dilaksanakan di sekitar banjar atau komunitas tertentu di pura maupun aula yang disebut dengan wantilan. Kedua tempat tersebut juga menjadi tempat kegiatan keagamaan maupun seremoni keagamaan lainnya (Seibel 2010).

Terdapat dua jenis Banjar di Bali yaitu banjar dinas dan banjar adat. Banjar adat berhubungan dengan kegiatan adat di Bali sedangkan banjar dinas berhubungan dengan aspek formal kependudukan seperti pencatatan akta lahir dan surat kependudukan. Anggota banjar dinas tidak harus berasal dari desa tersebut. Dengan demikian, kegiatan sosial masyarakat Bali berada dalam lingkup banjar adat.

2. Keuangan inklusif di Bali

Upaya pengembangan keuangan inklusif di Bali terus ditingkatkan mengingat masih besarnya potensi perluasan aksesibilitas masyarakat Bali pada lembaga keuangan. Data terkini menunjukkan terjadinya peningkatan aksesbilitas masyarakat terhadap layanan lembaga keuangan khususnya di Provinsi Bali. Hal ini ditunjukkan oleh rasio rekening DPK/Jumlah Penduduk di Provinsi Bali yang meningkat dari 53,62% pada tahun 2011 menjadi 58,06%. Rasio ini lebih tinggi dibandingkan rasio nasional sebesar 50,74%. Demikian juga dengan rasio rekening kredit/Jumlah Penduduk mengalami peningkatan dari 8,77% pada tahun 2011 menjadi 9,07% pada tahun 2012. Namun rasio ini lebih rendah dibandingkan rasio nasional sebesar 16,19%.

Strategi pengembangan keuangan inklusif di Bali dapat fokus pada upaya mengatasi hambatan geografis dan kapasitas ekonomi masyarakat miskin. Hambatan geografis disebabkan oleh tempat tinggal sebagian masyarakat berada pada lokasi yang terpencil. Sementara untuk hambatan kapasitas ekonomi berkaitan dengan kemampuan keuangan masyarakat untuk memanfaatkan jasa keuangan. Sehubungan dengan hambatan kapasitas ekonomi, upaya memperluas akses lembaga keuangan juga harus diikuti dengan pengembangan ekonomi masyarakat (Bank Indonesia, 2011).

Langkah yang ditempuh untuk pengembangan keuangan inklusif di Bali adalah melalui pembentukan layanan perbankan yang tidak berbasis kantor. Langkah ini diharapkan mampu mengatasi hambatan akses masyarakat pada layanan lembaga keuangan yang berkaitan dengan jarak tempuh. Pendirian kantor cabang layanan jasa keuangan di lokasi yang terpencil seringkali terhambat masalah skala ekonomis sehingga sulit terwujud. Oleh karena itu melalui branchless banking yang bekerja sama dengan penyedia jasa telekomunikasi dan informasi diharapkan dapat mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Provinsi Bali juga menjadi *pilot project* pengembangan keuangan inklusif di Indonesia bersama beberapa provinsi lainnya seperti Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan dan Kalimantan Timur. Upaya pengembangan layanan jasa keuangan ini perlu menyesuaikan karakteristik masyarakat Bali sehingga kebijakan yang ditempuh menjadi efektif.

3. Masyarakat Bali dan Lembaga Keuangan

Lembaga keuangan yang melayani masyarakat Bali terdiri dari lembaga keuangan bank dan non bank. Jumlah bank umum yang berkantor pusat di Bali adalah sebanyak 2 buah dan BPR sebanyak 138 buah. Apabila dijumlah seluruh kantor pusat, kantor cabang, dan kantor kas maka jumlahnya mencapai 548 kantor bank umum dan 285 kantor BPR. Sementara itu, untuk layanan jasa keuangan non bank, terdapat koperasi dan Lembaga Perkreditan Desa (LPD). Berdasarkan data Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Provinsi Bali, terdapat 4654 lembaga koperasi yang terdapat di Bali. Lembaga non keuangan yang relatif banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah Lembaga Perkreditan Desa (LPD) dengan jumlah unit mencapai 1418 buah.

Kinerja lembaga keuangan di Bali relatif baik, hal ini terdapat dalam data Bank Indonesia bulan Mei 2013 yang menunjukkan nilai pembiayaan kredit bank umum (non BPR) yang telah disalurkan mencapai Rp 43,17 triliun, meningkat 29,26% dibandingkan tahun sebelumnya. Alokasi kredit ini mendukung sektor-sektor unggulan/utama yang dimiliki Bali seperti sektor perdagangan hotel dan restoran (phr). Pembiayaan kepada sektor pertanian luas meningkat 51,07% (g yoy), sementara itu pembiayaan ke sektor penyediaan akomodasi dan makan-minum meningkat sebesar 42,11% (g yoy), dan pembiayaan ke sektor jasa-jasa tumbuh sebesar 56,11% (g yoy). Selain itu, tampak sejumlah pembiayaan yang turut mendukung pembangunan infrastruktur di Bali, yaitu kredit ke sektor konstruksi yang mengalami pertumbuhan signifikan sebesar 82,79% (g yoy). Pertumbuhan kredit yang relatif tinggi ini juga didukung oleh tingkat *Non Performing Loan* (NPL) yang terjaga pada level yang rendah, yaitu 0,56% (lebih rendah dari NPL Mei tahun sebelumnya 1,26%).

Dari sisi penghimpunan dana masyarakat, baik dalam bentuk giro, tabungan, maupun deposito terlihat mengalami pertumbuhan sebesar 17,76% yang didominasi oleh pertumbuhan tabungan sebesar 22,79% dibandingkan 2 jenis dana lainnya (giro maupun deposito). Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga (DPK) ini tidak setinggi pemberian kredit kepada masyarakat yang mencapai 29,26% dan ditunjukkan dari peningkatan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dari 69,43% pada periode Mei 2012 menjadi 76,21% pada periode Mei 2013.

Sementara itu, kinerja LPD juga menunjukkan perbaikan. Sejak dirintis pada tahun 1985, jumlah LPD melonjak dari 8 buah menjadi di atas 1400 pada tahun 2012. Data institusi Pembina Lembaga Perkreditan Desa Provinsi (PLPDP) Bali menunjukkan terjadi peningkatan asset dari hanya sekitar Rp2triliun pada tahun 2007 menjadi sebesar Rp 8 triliun pada tahun 2012. Jangkauan debitur mencapai 414.623 orang dengan nilai mencapai sekitar Rp6 triliun. Sementara jumlah dana yang dihimpun mencapai Rp3,70 triliun untuk tabungan dan Rp3,46 triliun untuk deposito.

4. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai penggunaan layanan jasa keuangan oleh masyarakat telah banyak dilakukan. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

No	Titles	Objects	Methods	Conclusion
1	The Empirical Study of Japanese Deposit Withdrawal Behaviors on Unstable Financial Environment (Studi Empiris terhadap Perilaku Pengelolaan Deposito pada Kondisi Keuangan yang Tidak Stabil di Jepang (Takemura et al, 2011)	Masyarakat Jepang	Regresi binary logistic	Perilaku individu pada pengelolaan dana dipengaruhi secara kuat tidak hanya oleh faktor ekonomi namun juga faktor psikologi. Peluang pengelolaan deposito yang serampangan mengecil pada individu yang memahami skema asuransi deposito.
2	Attitudes and behaviour in everyday finance: evidence from Switzerland (Sikap dan Perilaku pada Keuangan Sehari-hari. Studi Kasus: Swiss) (Funfgled and Mei, 2009)	Masyarakat Swiss yang berbahasa Jerman	Analisis Faktor dan Regresi Linear	Analisis faktor menghasilkan lima dimensi dari sikap dan perilaku pengelolaan keuangan yaitu: kecemasan, bunga, model pengambilan keputusan, kebutuhan tabungan berjaga-jaga, dan tendensi pengeluaran. Analisis

				kluster membagi responden pada lima segmen berdasarkan dimensi-dimensi yang berurutan untuk kebutuhan produk finansial yang spesifik. Jenis kelamin, usia, pendidikan juga signifikan mepengaruhi sikap dan perilaku pengelolaan keuangan sehari-hari.
3	Understanding Financial Preferences and Practices Among Youth in Rural Eastern Indonesia: In-Depth Interviews (Memahami Preferensi Keuangan dan Aplikasinya pada Pemuda di Perdesaan Timur Indonesia) (Chen, 2011)	Pemuda di Perdesaan Timur Indonesia	In-depth interview	Pemuda Indonesia menggunakan mekanisme keuangan informal yang luas dan menemui hambatan dalam mengakses perbankan. Hambatan ini meliputi ketidaknyamanan dalam melakukan transaksi keuangan, tidak mempunyai uang yang cukup, hambatan melakukan transaksi formal, pengalaman yang tidak menyenangkan dengan lembaga keuangan dan adanya rasa tidak nyaman untuk mendatangi kantor bank.
4	Customer Preferences of Financial Services Across the US, Germany and Russia (Preferensi Pelanggan Jasa Keuangan di Amerika Serikat, Jerman dan Rusia) (Schimdt et al, 2009)	Amerika Serikat, Jerman dan Rusia	Statistik deskriptif	Kepercayaan pada institusi, kondisi keuangan yang stabil dan ranking kinerja lembaga keuangan menjadi atribut yang penting bagi preferensi nasabah di tiga negara tersebut. Teknologi seperti internet banking tidak penting bagi masyarakat Rusia.
5	Prices or Knowledge? What Drives Demand for Financial Services in Emerging Markets? (Harga atau Pemahaman Produk? Apa yang Mempengaruhi Permintaan Jasa Keuangan di Negara Berkembang). (Cole et al, 2010)	Indonesia dan India	Regresi berganda	Pemahaman akan pengelolaan keuangan adalah prediktor penting bagi perilaku keuangan di negara berkembang. Pemahaman akan pengelolaan keuangan juga berkorelasi kuat dengan perilaku pengelolaan keuangan di tingkat rumah tangga. Harga menjadi pertimbangan saat

				membuka rekening bank sebagai respon atas insentif yang ada untuk mempertahankan tabungan dalam jangka panjang.
6	How Consumers Choose a Financial Institution: Decision-Making Criteria and Heuristics. (Bagaimana Nasabah Memilih Lembaga Keuangan: Kriteria Pengambilan Keputusan dan Heuristik) (Lee and Marlowe, 2003)	Rumah tangga di Amerika Serikat	Statistik deskriptif dan Regresi logistik	Meskipun sebagian besar nasabah memberikan penilaian paling penting pada kenyamanan dalam criteria pengambilan keputusan. Kenyamanan dideskripsikan secara beragam pada berbagai konsumen.
7	Consumers' Choice Of Financial Institutions For Home-Secured Loans (Pemilihan Nasabah pada Lembaga Keuangan untuk Kategori Pinjaman Perumahan) (Hogarth and Hilgert , 2001)	Rumah Tangga di Amerika Serikat	Statistik deskriptif dan Regresi logistik	Karektistik terkait resiko sebagai penentu utama dari penggunaan pembiayaan dan lembaga pemberi pinjaman. Ras, status pernikahan, usia, pendidikan, agama dan kepemilikan akan pinjaman berbiaya mahal juga signifikan berpengaruh.

Metodelogi Penelitian

1. Data

Penelitian ini mendasarkan analisisnya pada data primer. Unit analisis dalam penelitian ini adalah masyarakat yang dekat dengan aktivitas banjar sehingga dapat menganggap mereka mempunyai cara hidup dengan tradisi yang kuat. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada masyarakat yang hidup di sekitar banjar. Masyarakat tersebut merupakan anggota banjar dengan berbagai tingkat jabatan minimal sebagai anggota. Jumlah responden total adalah sebanyak 141 responden yang tinggal di 60 banjar di Kota Denpasar, Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Badung. Pengumpulan data dilakukan selama bulan Juli 2011. Cakupan ini merepresentasikan kehidupan masyarakat dengan tradisi kuat di wilayah perkotaan. Penelitian ini juga menggunakan data sekunder sebagai pelengkap analisis.

2. Alat Analisis Data

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif akan difokuskan pada jasa layanan keuangan yang diinginkan oleh responden dan jenis lembaga keuangan yang diminati oleh masyarakat. Penelitian ini memasukkan bank umum dalam pilihan lembaga keuangan sebagai pembanding dari lembaga keuangan mikro. Sehingga lembaga keuangan mikro adalah alternatif berikutnya setelah bank umum.

Penggunaan analisis faktor dilakukan untuk menentukan faktor utama yang menjadi pertimbangan pemilihan lembaga keuangan yang diminati. Analisis faktor yang digunakan adalah *confirmatory* dengan faktor-faktor utama yang diajukan adalah kemudahan transaksi, keuntungan (*return*), aksesibilitas fisik dan sosial budaya yang diperoleh dari studi awal.

Penelitian ini juga melakukan Analisis inferensial melalui penggunaan regresi multinomial logit dengan variabel dependen peluang berpindahnya responden pada institusi lembaga keuangan

lainnya dan karakteristik responden sebagai variabel independen. Yang menjadi dasar pada variabel dependennya adalah bank umum, sedangkan alternatifnya adalah Lembaga Perkreditan Desa (LPD) yang merepresentasikan lembaga keuangan mikro dengan akar budaya yang kuat dan koperasi[2] yang merepresentasikan lembaga keuangan mikro umum. Dengan demikian, fokus analisis terdapat pada peluang pengembangan lembaga keuangan non bank umum (dapat berupa lembaga keuangan mikro).

Secara teknis, variabel dependen akan dinyatakan 0 jika responden menempatkan dana terbesarnya di bank umum, dinyatakan 1 jika penempatannya di LPD dan dinyatakan 2 jika penempatannya di koperasi. Dalam hal demikian, kategori 0 (bank umum) merupakan kategori rujukan/pembanding (*reference group*). Spesifikasi dari regresi multinomial logistik adalah sebagai berikut (Gujarati, 1995):

$$z_1(x) = \ln\left(\frac{\Pr\langle y=1|x\rangle}{\Pr\langle y=0|x\rangle}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + ... + \beta_p x_p$$

.....(1)

Persamaan 1 merupakan fungsi logit untuk y = 1 relatif terhadap y =0

$$z_2(x) = \ln\left(\frac{\Pr\langle y=2|x\rangle}{\Pr\langle y=0|x\rangle}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + ... + \beta_{2p} x_p$$

.....(2)

Persamaan 2 merupakan fungsi logit untuk y = 2 relatif terhadap y =0. Penelitian ini hanya akan mengestimasi satu persamaan multinomial logit dengan notasi :

PropLK = f(Sex, Age, Family, Stay, Activity, Charity, Frek, Educh, Educw, Fin).....(3)

dimana Sex adalah jenis kelamin, Age adalah usia responden dinyatakan dalam tahun, Family adalah jumlah tanggungan keluarga, Stay adalah lama berdomisili dinyatakan dalam tahun, Activity adalah aktivitas di banjar dalam satu minggu dinyatakan dalam hari, Charity adalah proporsi penghasilan yang diberikan kepada banjar dinyatakan dalam persen, Frek merupakan frekuensi mengunjungi lembaga keuangan dalam satu bulan, Educh merupakan pendidikan suami, Educw merupakan pendidikan istri dan Fin adalah penggunaan layanan lembaga keuangan jika membutuhkan dana yang dinyatakan dalam 1 jika menggunakan jasa lembaga keuangan dan selainnya adalah 0.

Penggunaan karakteristik responden sebagai variabel independen dalam menentukan pilihan termasuk pilihan layanan lembaga keuangan sudah banyak dilakukan. Lee and Marlowe (2003) menggunakan karakteristik responden seperti kepemilikan aset keuangan dan usia untuk menganalisis pemilihan lembaga keuangan. Hogarth and Hilgert (2001) menggunakan karakteristik responden seperti status perkawinan, usia, dan pendidikan untuk menganalisis pilihan lembaga keuangan. Takemura et al (2011) menggunakan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan dan pendapatan untuk menganalisis pilihan pada perilaku penarikan deposito.

Hasil Analisis Deskriptif

1. Karakteristik Responden

Responden yang berhasil dikumpulkan adalah sebanyak 141 orang sebagian besar laki-laki (83 responden) dan sisanya adalah perempuan. Para laki-laki yang menjadi responden sebagian besar merupakan kepala keluarga. Usia rata-rata responden adalah 36,4 tahun dengan usia maksimum 58 tahun dan yang paling muda adalah 19 tahun. Dengan demikian, responden masih berada pada usia produktif. Rata-rata responden mempunyai tanggungan 3 orang atau 1 istri dan 2 orang anak.

[2]Undang-undang No 1 Tahun 2013 Tentang Lembaga Keuangan Mikro telah menyatakan bahwa Koperasi simpan pinjam diharuskan berubah bentuk menjadi lembaga keuangan mikro

Kepala keluarga sebagian besar mempunyai pendidikan lulusan perguruan tinggi sementara istri mempunyai tingkat pendidikan hingga SMA dan sebagian lagi lulusan perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat banjar di perkotaan mempunyai tingkat pendidikan yang relatif tinggi. Tingkat pendidikan yang tinggi sejalan dengan pekerjaan yang dilakukan oleh para suami dan istri yaitu adalah sebagai pegawai swasta dan wiraswasta.

Seluruh responden mempunyai aktivitas di banjar dengan durasi dua minggu sekali (dinyatakan oleh 61% responden) dan seminggu sekali (dinyatakan oleh 25% responden). Sebagian besar responden memiliki kedudukan sebagai anggota banjar dengan proporsi lebih dari 70% responden. Kurang dari 5% responden memiliki jabatan yang lebih tinggi seperti kelian adat maupun ketua pemuda. Meskipun para responden melakukan sebagian aktivitasnya untuk kegiatan banjar, sebagian besar waktunya masih banyak yang tersita untuk pekerjaan.

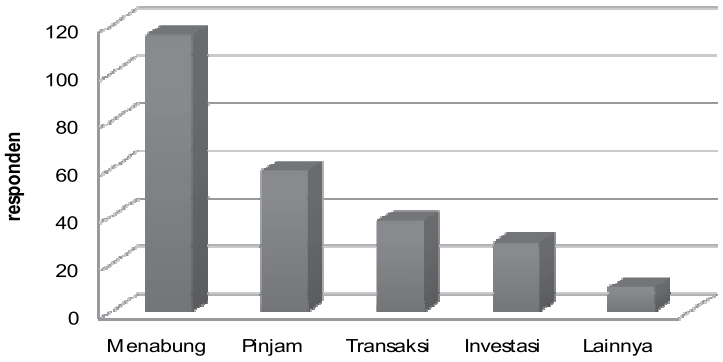
2. Penggunaan Jasa Lembaga Keuangan

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar responden atau 82,26% dari total responden memanfaatkan lembaga keuangan sebagai tempat menabung (lihat Grafik 1). Lembaga keuangan sebagai sumber pinjaman dana dinyatakan oleh 41,48% responden, sementara untuk transaksi maupun investasi hanya dinyatakan oleh 26,95% dan 20,57% responden. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan jasa lembaga keuangan masih terbatas pada sarana simpan pinjam. Oleh sebab itu, pengembangan lembaga keuangan di Bali dapat memfokuskan layanannya pada kegiatan simpan dan pinjam.

Masyarakat Bali juga dekat dengan layanan lembaga keuangan. Hasil survei menunjukkan bahwa sumber dana yang paling mudah didapatkan adalah dari perbankan dinyatakan oleh 55 responden diikuti lembaga keuangan mikro yang dinyatakan oleh 53 responden terdiri dari 20 responden memilih koperasi, 26 responden memilih Lembaga Perkreditan Desa (LPD) dan 7 responden memilih People's Credit Bank. Sementara sumber dana dari kerabat dinyatakan oleh 43 responden dan dari teman dinyatakan oleh 10 responden. Fakta ini menunjukkan bahwa kebutuhan dana masyarakat yang didukung tidak dari lembaga keuangan masih relatif lebih kecil. Kebutuhan dana yang tidak berasal dari lembaga keuangan sebagian besar dipenuhi oleh keluarga.

Sementara itu, untuk sarana investasi maupun penempatan dana, bank umum merupakan pilihan utama yang dinyatakan oleh 95 responden. Hal ini dapat dipahami mengingat tingkat keamanan penempatan dana di bank umum sangat tinggi. Namun demikian, penempatan di lembaga keuangan mikro juga relatif besar yaitu dinyatakan oleh 56 responden yang menyatakan menempatkan dana di Koperasi dan 35 responden menyatakan menempatkan dana di LPD[3]. Dengan demikian, peranan lembaga keuangan khususnya lembaga keuangan mikro relatif besar. Hal ini disebabkan oleh kedekatan yang lebih erat dengan masyarakat mendorong akses masyarakat yang lebih banyak pada LPD dan Koperasi.

Grafik 1
Jasa Lembaga Keuangan yang Dimanfaatkan Masyarakat



Sumber : data diolah

[3]Pilihan institusi penempatan dana dapat lebih dari satu sehingga diperkiraan sebagian besar responden tetap memilih bank umum sebagai salah satu institusi penempatan dana.

Penelusuran lebih lanjut menunjukkan bahwa bank komersial tetap menjadi pilihan utama responden dalam memanfaatkan jasa lembaga keuangan. Penurunan proporsi pemanfaatan layanan bank komersial adalah pada layanan pinjaman dana, yaitu hanya dinyatakan oleh 41,13% responden dibandingkan dengan layanan penyimpanan dan investasi yang dinyatakan oleh 64,54% dan 67,38% responden (lihat Tabel 1). Layanan lembaga keuangan mikro tersebut adalah layanan koperasi dan Lembaga Pekreditan Desa (LPD). Sementara itu, penggunaan layanan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) masih dibawah kedua layanan lembaga keuangan mikro tersebut. Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa lemabga keuangan mikro yang dekat dengan akar budaya yang kuat seperti LPD ternyata bukan merupakan pilihan utama dalam pemanfaatan jasa lembaga keuangan. Koperasi justru menjadi pilihan utama layanan keuangan mikro. Pada banyak kasus, pilihan masyarakat terhadap koperasi seringkali didorong oleh "janji" imbal hasil yang tinggi sehingga resiko terjadinya penipuan relatif meningkat.

Tabel 1. Proporsi Responden yang Memanfaatkan Layanan Lembaga Keuangan (dalam %)

	Bank Umum	Bank Syariah	BPR	LPD	Koperasi	Pasar Modal	Asuransi	lainnya
Saving	56.88	0.00	5.63	13.75	16.25	0.63	6.25	0.63
Investasi	40.60	0.43	6.41	14.96	23.93	1.28	10.26	2.14
Borrow	37.42	0.65	6.45	21.94	28.39	0.65	1.29	3.23

Sumber : data diolah

Untuk layanan simpanan dana, pertimbangan utama pemilihan responden adalah transaksinya mudah (dinyatakan 73 responden) diikuti oleh lokasi dekat dengan tempat tinggal (dinyatakan oleh 44 responden) dan terpercaya (dinyatakan oleh 33 responden). Sedangkan layanan pinjaman dana pertimbangan utama responden adalah kemudahan transaksi (dinyatakan oleh 102 responden), lokasinya dekat dengan tempat tinggal (dinyatakan oleh 28 responden), diikuti dengan bunga yang rendah (dinyatakan 19 responden). Kombinasi hasil survei di atas menunjukkan bahwa tingkat bunga yang merepresentasikan keuntungan bukan menjadi faktor penentu utama bagi responden. Yang menjadi perhatian bagi responden adalah kemudahan transaksi dan kedekatan lokasi. Tingkat bunga baru mendapat perhatian pada saat peminjaman, itupun dengan tingkat yang tidak terlalu penting. Oleh karena itu, pengembangan jasa layanan keuangan yang diminati masyarakat tidak harus yang memiliki akar budaya kuat namun fokus pada kemudahan transaksi dan layanan yang menjangkau masyarakat yang lebih luas terutama wilayah dengan akses yang relatif sulit.

Hasil Analisis Faktor

Estimasi dengan menggunakan faktor analisis mengenai faktor utama penentu pilihan akan lembaga keuangan menkonfirmasi hasil pada paragraf di atas bahwa kemudahan transaksi merupakan penentu utama pilihan responden (lihat Tabel 2). Hasil ini merupakan indikasi awal kebutuhan masyarakat akan transaksi yang mudah dan cepat serta terpercaya. Khusus untuk transaksi pinjaman, transaksi tanpa agunan merupakan pilihan utama responden. Kesulitan masyarakat akan kecukupan agunan kemungkinan masih banyak terjadi di masyarakat. Terobosan-terobosan untuk mengatasi permasalahan ini seperti pembentukan lembaga penjaminan kredit dapat menjadi alternatif penyaluran pinjaman yang lebih ekspansif kepada masyarakat. Faktor aksesibilitas fisik seperti kedekatan, kelancaran lalu lintas dan ketersediaan parkir belum merupakan faktor yang dianggap penting oleh responden. Demikian pula untuk faktor yang terkait sosial budaya seperti kepemilikan lembaga keuangan oleh banjar juga bukan merupakan faktor yang menentukan. Tidak pentingnya faktor sosial budaya diperkirakan disebabkan oleh tingkat pendidikan yang tinggi sehingga aspek yang berkaitan dengan transaksi keuangan lebih menjadi perhatian.

Hasil analisis faktor membuka peluang bagi lembaga keuangan untuk melakukan penetrasi yang lebih luas kepada masyarakat Bali. Kenyataan bahwa aspek sosial budaya merupakan faktor yang relatif paling tidak berperan dalam pemilihan lembaga keuangan menyebabkan peluang lembaga keuangan yg tidak berbasis budaya Bali masih terbuka lebar. Lembaga keuangan dapat memfokuskan pada aspek-aspek kemudahan transaksi untuk menarik minat masyarakat menggunakan jasa layanan keuangan.

Tabel 2. Faktor Penentu Pilihan Lembaga Keuangan

Faktor	Ranking	Rata -rata Kepentingan
Kemudahan Transaksi	1	5.3072
Keuntungan	2	5.1164
Aksesibilitas Fisik	3	4.9951
Sosial Budaya	4	4.0150

Sumber : data diolah

Hasil Analisis Inferensial

Estimasi dengan menggunakan regresi logistik multinomial untuk melihat faktor yang mendorong perpindahan penggunaan layanan keuangan dari lembaga keuangan skala besar kepada lembaga keuangan mikro. Estimasi ini dilakukan untuk mengidentifikasi peluang pengembangan lembaga keuangan mikro guna memperluas jangkauan layanan jasa keuangan bagi masyarakat. Hasil estimasi menunjukkan bahwa untuk perpindahan layanan keuangan yang diinginkan dari bank kepada LPD, terdapat 1 variabel yang signifikan pada tingkat signifikansi alpha 5% yaitu frekuensi mengunjungi lembaga keuangan dengan arah yang negatif (lihat Tabel 3). Nilai *probability value* variabel Frek (dinyatakan dalam Sig.) sebesar 0,002 lebih kecil dibandingkan level signifikansi alpha 5% dan nilai beta (dinyatakan dalam B) bertanda positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin sering frekuensi mengunjungi lembaga keuangan, responden cenderung memilih bank dibandingkan dengan LPD. Bank memang sangat sesuai untuk melayani pelanggan dengan frekuensi transaksi yang tinggi.

Sedangkan untuk peluang perpindahan layanan keuangan dari bank kepada koperasi, variabel yang signifikan adalah pendidikan kepala rumah tangga dan lama waktu berdomisili di lokasi tempat tinggal dengan tingkat signifikansi (alpha) 10%. Nilai *probability value* variabel Educh dan Stay masing-masing sebesar 0.067 dan 0.071 lebih kecil dibandingkan level signifikansi alpha 10% serta nilai betanya bertanda negatif untuk variabel Educh dan bertanda positif untuk variabel Stay. Semakin tinggi tingkat pendidikan kepala rumah tangga lebih berpeluang mengakses jasa perbankan dibandingkan koperasi. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dengan tingkat pendidikan yang relatif lebih rendah lebih banyak mengakses jasa koperasi. Dengan demikian pengembangan koperasi harus dilakukan sehingga koperasi akan semakin kokoh dan mampu menunjukkan kredibilitasnya sebagai lembaga keuangan mikro yang dapat mengoptimalkan perannya sebagai jembatan keuangan di masyarakat. Temuan lainnya adalah semakin lama bertempat tinggal pada suatu wilayah maka responden cenderung menjadi nasabah koperasi. Kedekatan dengan jarak kemungkinan menjadi alasan utama responden lebih menyukai koperasi dibandingkan layanan perbankan.

Tabel 3
Hasil Estimasi Regresi Multinomial Logistik

Mult[a]		B	Std. Error	Wald	Sig.	Exp(B)
1.00	Intercept	.332	1.658	.040	.841	
	Sex	.413	.607	.462	.497	1.511
	Age	.000	.028	.000	.994	1.000
	Family	-.011	.138	.006	.939	.989
	Educh	.607	.727	.696	.404	1.835
	Educw	-.658	.894	.543	.461	.518
	Stay	-.027	.026	1.099	.294	.973
	Activiy	-.166	.203	.668	.414	.847
	Charity	-.001	.062	.000	.987	.999

	Frek	-.877	.285	9.468	.002	.416
	Fin	.281	.644	.190	.663	1.324
2.00	Intercept	-.849	1.270	.447	.504	
	Sex	-.505	.495	1.039	.308	.604
	Age	.024	.024	1.059	.303	1.025
	Family	-.057	.125	.209	.648	.945
	Educh	-1.140	.623	3.350	.067	.320
	Educw	.380	.593	.411	.521	1.463
	Stay	.032	.018	3.249	.071	1.033
	Activiy	-.034	.148	.053	.818	.967
	Charity	-.036	.050	.517	.472	.965
	Frek	.028	.051	.290	.590	1.028
	Fin	-.728	.619	1.380	.240	.483

Referensi kategori: 0 (bank umum), sementara 1 adalah LPD dan 2 adalah Koperasi

Sumber : hasil olahan data

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa preferensi responden yang merupakan masyarakat dengan adat istiadat kuat terhadap lembaga keuangan yang dipilih menunjukkan pilihan utama tetap bank umum. Namun demikian, sebagian besar responden lebih memilih koperasi sebagai lembaga keuangan selain bank umum sebagai tempat menyimpan dana, berinvestasi, dan pinjaman dana.

Hasil analisis faktor ternyata menunjukkan bahwa faktor terpenting dalam menentukan pilihan lembaga keuangan bukanlah terkait dengan hubungan budaya. Faktor terpentingnya adalah kemudahan transaksi. Hal ini menjelaskan pilihan kedua setelah bank umum adalah koperasi dan bukan LPD. Keterikatan dengan faktor sosial budaya juga dipandangan kurang penting dibandingkan dengan dua faktor lainnya yaitu keuntungan dan kemudahan akses. Oleh karena itu, upaya pengembangan lembaga keuangan tidak dapat hanya berbekal keterikatan budaya saja namun harus memperhatikan aspek lainnya seperti keuntungan dan kemudahan transaksi termasuk didalamnya keamanan dana yang dititipkan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan responden maka peluang responden beralih dari memanfaatkan jasa lembagakeuangan koperasi ke lembaga keuangan bank umum semakin besar. Temuan ini juga dapat dibaca bahwa responden yang memilih menggunakan jasa koperasi biasanya memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah. Hal ini sangat beresiko sebab masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah sangat rentan terhadap penipuan dalam hal penghimpunan dana. Apalagi jika diikuti dengan “iming-iming” return simpanan dana yang relatif sangat tinggi dibandingkan dengan bunga simpanan bank umum. Dengan demikian, penguatan lembaga perkoperasian dan pengawasannya menjadi sangat penting karena menyangkut kepentingan orang yang lebih banyak.

Penelitian ini juga menemukan bahwa peningkatan frekuensi pemanfaatan jasa lembaga keuangan mendorong perpindahan penggunaan jasa dari perbankan ke LPD. Sementara itu lama tinggal mendorong penggunaan jasa layanan koperasi. Informasi ini dapat menjadi langkah awal upaya pengembangan lembaga keuangan non bank umum pada masyarakat yang lebih luas di Bali.

Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan kesimpulan tersebut terdapat beberapa kebijakan yang dapat direkomendasikan, antara lain:

1. Upaya pengembangan akses lembaga keuangan pada masyarakat Bali yang sangat menjunjung tinggi budaya tetap difokuskan pada kemudahan transaksi dan tingkat keuntungan yang dapat diperoleh nasabah. Keuntungan disini termasuk tingkat pengembalian tinggi, dan kelonggaran pengembalian pinjaman.

2. Sehubungan dengan banyaknya responden yang memanfaatkan jasa koperasi, institusi pemerintah terkait perlu meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk memperbaiki pengelolaan koperasi dan peningkatan kualitas pengawasan terhadap koperasi. Pengawasan terhadap koperasi menjadi sangat krusial mengingat hingga saat ini pengawasan terhadap koperasi belum setangguh pengawasan terhadap lembaga keuangan lain seperti perbankan. Apabila koperasi simpan pinjam tetap dikembangkan sebagai alternatif layanan jasa keuangan perlu dikembangkan arsitektur koperasi simpan pinjam seluruh Indonesia sehingga pengembangan dan pengawasannya menjadi lebih efektif dan efisien.

3. Perlu adanya upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat terutama terkait dengan pendidikan. Hal tersebut penting untuk memperbesar kapasitas masyarakat sehingga dapat memperluas kesempatan mengakses layanan jasa keuangan. Tingkat dan kualitas pendidikan yang memadai juga mencegah penipuan lembaga keuangan yang tidak berkualitas.

Pustaka

Ananth, S., Oncu, T, Sabri. (2013). Challenges to Financial inclusion in India: The Case of Andhra Pradesh. Economic & Political Weekly, Vol. 48, No. 7, February 16, 2013.

Bank Indonesia. (2013). Keynote Speech Economic Seminar "Accelerating Economic Development through Strengthening Inclusive Finance", in Bank Indonesia of region III, June 27, 2013.

Chen, Yvonne. (2011). Understanding Financial Preferences And Practices Among Youth In Rural Eastern Indonesia: In-Depth Interviews. International Affairs Review. Volume xx, Number 2 Fall 2011.

Cole, Shawn., Sampson, Thomas., et al. (2010). Prices or Knowledge? What Drives Demand for Financial Services in Emerging Markets?. Working Paper 09-117. Cambridge : Harvard Business School.

Funfgled, Brigitte., Mei, Wang. (2009). Attitudes And Behaviour In Everyday Finance: Evidence From Switzerland. International Journal of Bank Marketing Vol. 27 No. 2, pp. 108-128.

Gujarati, Damodar, N. (1995). *Basic Econometrics*, 3rd edition. McGraw-Hill, Inc.

Hogarth, J. M. & Hilgert, M. A. (2001). Consumers' choice of financial institutions for home-secured loans. Financial Counseling and Planning, 12 (1), 9-26.

Khans, Omar. (2008). Financial Inclusion and Ethnicity : An Agenda for Research and Policy Action. London: Runnymede Publications.

Lee, Jinkook., Marlowe, Julia. (2003). How Consumers Choose a Financial Institution : Decision-making Criteria and Heuristics. International Journal of Bank Marketing.

Olit, Beatriz, F. (2012). Financial Inclusion in Spain : A Comparative Study Among Banks, Savings Banks and Cooperative Banks. Working Paper. Brussels : WSBI/ESBG

Seibel, Hans, D., (2010). From Self-Help Groups to Village Financial Institutions in Bali: How Culture Determines Finance and Finance Determines Culture. *Published in:* Kim Wilson, Malcolm Harper & Matthew Griffith, eds., Financial Promise for the Poor: How Groups Build Microsavings. Kumerian Press, Sterling, Virginia, pp. 29-37 (ISBN 978-1-56549-339-1).

Schimdt, Martina K., Bergsiek, Micha., et al. (2009) Customer Preferences of Financial Services Across the US, Germany and Russia. Journal of International Business and Cultural Studies pp.1-20.

Takemura, Toshihiko., Kozu, Takashi., et al. (2011). The Empirical Study of Japanese Deposit Withdrawal Behaviors on Unstable Financial Environment. American Journal of Economics and Business Administration 3 (2): 288-295.

Undang-undang No 1. (2013). Micro Financial Institutions.

INDIKATOR DAN KARAKTERISTIK PEMBANGUNAN DESA SEBAGAI BASIS IMPLEMENTASI ATAS UNDANG-UNDANG DESA[1)]

Mulyanto
Fakultas Ekonomi dan Bisnis – Universitas Sebelas Maret(UNS) Surakarta
Pusat Informasi dan Pembangunan Wilayah (PIPW) – LPPM UNS
E-mail: *yanto.mul@gmail.com*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyusun Indeks Pembangunan Desa (*IPDesa*) yang dibentuk dari seperangkat indikator pembangunan Desa. Di samping itu juga untuk meneliti kinerja *IPDesa*jika dilihat dari beberapa variabel pembedanya. Sistem indeks yang dilengkapi alat uji korelasi dan analisis varian satu jalur, digunakan untuk menganalisis *IPDesa*yang berbasis pada data sekunder tahun 2011 di 391 desa di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Dari hasil studi ditemukan bahwa dari 9 indikator penentu*IPDesa*, satu-satunya indikator yang secara absolut maupun dari besaran derajad korelasi yang hampir sama adalah Indikator Kesejahteraan Masyarakat (*IJAHMAS*). Hal ini mengindikasikan bahwa *IJAHMAS* mempunyai peran penting dalam pembentukan *IPDesa*.Dari 5 (lima) faktor pembeda, hanya ada 2 variabel pembeda yang signifikan, yaitu variabel rasio lahan pertanian dan variabel migrasi bersih (*net migrations*).

Abstract

The purpose of this study is to develop the Development Index of Villages (*VDI*) that it is formed from a set of development indicators for villages. In addition it is also to examine the performance of *VDI* when viewed from several differences of control variables. The index system that complemented with test of correlation and analysis of variance were used to analyze differences of *VDI* based on secondary data in 2011. The document of Sub District in the Figures published by BPS in Klaten district in Central Java Province is used to support this study. From the results of the study, it was found that of 9 *VDI* determinants, the only indicator that in absolute terms and the degree of correlation almost similar was Indicators of Public Welfare (*IJAHMAS*). This indicates that *IJAHMAS* have an important role in the formation of VDI. Of 5 (five) differentiating factors, there were only 2 variables significant different, i.e the ratio of agricultural land and variable of net migration.

Kata Kunci:
Pembangunan Desa, Indikator Pembangunan Desa, Sistem Indeks, Klasifikasi Desa, Klaten_Jawa Tengah

JEL Classification: r12, r58

[1)]Paper disampaikan dalam Kegiatan Sidang Pleno ISEI XVII dengan tema: "***PEMBAHARUAN INSTITUSI EKONOMI DAN MUTU MODAL MANUSIA***", yang akan dilaksanakan di Ternate, 3-5 September 2014. Paper ini bagian dari riset yang didanai oleh Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta dari Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Tahun Anggaran 2014. Paper ini dapat dikategorikan ke dalam sub tema: ***Pembaharuan Institusi Ekonomi dalam Mendukung Perekonomian***.

I. PENDAHULUAN

Pembangunan desa mendapatkan perhatian secara mendalam oleh Pemerintah, khususnya setelah ditetapkan Undang-Undang (UU) Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, yang kemudian ditidaklanjuti dengan penetapan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Kedua peraturan ini menjadi dasar pentingnya pembangunan Indonesia yang dimulai dari tingkat pemerintahan yang paling rendah.

Dalam PP Nomor 43 Tahun 2014, khususnya Pasal 91 telah pula dinyatakan bahwa: "*Seluruh pendapatan Desa diterima dan disalurkan melalui rekening kas Desa dan penggunaannya ditetapkan dalam APBDesa*". Hal ini membawa implikasi bahwa penggunaan dana Desa harus optimal dan juga harus jelas peruntukannya, agar tidak terjadi permasalahan hukum di kemudian hari yang melibatkan banyak pihak di Pemerintahan Desa.

Dengan jumlah Desa di seluruh Indonesia yang hingga saat ini telah mencapai sekitar 73.000 desa (Penjelasan UU Nomor 6 Tahun 2014), dansetiap desa diperkirakan akan menerima dana desa antara Rp.800 juta hingga Rp.1,4 milyar; maka upaya untuk mencari altenatif pengunaan dana/alokasi dana desa perlu segera dilakukan dan diformulasikan.

Studi ini merupakan salah satu upaya untuk menjawab permasalahan di atas dengan cara membentuk suatu model pengukuran kemajuan pembangunan desa dan mencari beberapa faktor yang dapat membedakan tingkat kemajuan pembangunan antar desa. Model yang terbentuk,selain bermanfaat untuk mengukur tingkat kemajuan pembangunan desa, juga bermanfaat sebagai pertimbangan dalam menentukan Alokasi Dana Desa (ADD) yang terkait dengan seperangkat indikator penentu kemajuan pembangunan desa.

Berbagai studi dalam konteks pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota di seluruh Indonesia telah banyak juga diterapkan. Bappenas, BPS dan UNDP (2001, 2004) misalnya; telah mengembangkan pengukuran Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Penerapan model IPM untuk konteks pembangunan desa pernah juga diimplementasikan oleh Mulyanto dan Magsi (2014), dengan mengambil populasi desa di 4 (empat) kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, yaitu: (i) Kabupaten Wonogiri, (ii) Kabupaten Klaten, (iii) Kabupaten Sragen, dan (iv) Kabupaten Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah.

Sementara untuk konteks pemerintah di 31 provinsi di Republik Rakyat China (RRC), Wang (2007) juga telah melakukan studi untuk mengukur kemajuan pembangunan yang diberi judul *Regional Development Index* (*RDI*). Wang (2007) mengembangkan *RDI* dengan mempertimbangan 10 (sepuluh) indikator dasar (Pembangunan Ekonomi, Produktivitas dan *Research and Development* (R and D), Pembangunan Manusia, Pendidikan,Keadilan Sosial, Pelayanan Publik, Jaminan Sosial, Sarana dan Prasarana,Perlindungan Lingkungan, serta Pengembangan Kelembagaan), dan 1 (satu) indeks acuan, yaituIndikator Sumber Daya Alam (SDA) dan Lokasi Geografi.

Model untuk konteks provinsi di Indonesia pernah juga diterapkan oleh Bappenas (2001), dengan judul kajian: "Indeks Pembangunan Daerah (IPD) atau *Regional Development Index* (*RDI*)"untuk pemerintahan di 26 provinsi di Indonesia dengan menggunakan data sekunder tahun 1994, 1996 dan 1998. Dalam menyusun IPD/RDI, Bappenas (2001) menggunakan 3 (tiga) indikator utama, yaitu: (i) Kapabilitas Pemerintah, (ii) Perkembangan Wilayah, dan (iii) Keberdayaan Masyarakat. Masing-masing indikator tersebut, kemudian diturunkan ke dalam sub-sub indikator pembentuknya.

Model-model pembangunan untuk beberapa kasus di luar Indonesia, yang juga pernah dikembangkan, antara lain: (i) *Indicators of Good Governance* / IGG (*Philippine Institute for Development Studies*, 1999); (ii) *Regional Attractiveness Index* / *RAI* (*Price-Waterhouse Cooper*, 2001); (iii) *Urban Governance Index* / *UGI* (*UN-HABITAT*, 2002) dalam rangka *Global Campaign on Urban Governance*; (iv) *Environmental Sustainability Index* / *ESI* (Yale University, 2005); (v) *Indicators of Sustainability Development* / *ISD* (United Nations, 2007); dan (vi) *Vulnerability and Resilience Index* / *VRI* (Malta University, 2008).

Dari latar belakang di atas, tujuan dari studi yang diringkas dalam tulisan ini, yaitu: (i) menyusun model pengukuran kemajuan pembangunan desa, dan (ii) meneliti karakteristik kemajuan pembangunan desa, jika dilihat dari berbagai sudut pandang, yaitu: (a) jenis/tipologi desa, (b) pembagian zona kota-desa, (c) kondisi perpindahan penduduk desa (*net migrations*), (d) jangkauan pelayanan (jarak kabupaten dengan desa), dan (e) rasio jenis kelamin (*sex ratio*).

II. METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Studi ini hanya menggunakan 1 (satu) titik waktu yaitu kondisi desa pada tahun 2011 yang mencakup banyak sampel (*cross-section analysis*). Unit analisis dalam studi ini adalah entitas/organisasi yaitu instansi pemerintahan desa; dengan mengadakan pengukuran terhadap hal-hal yang terkait dengan obyek pemerintahan desa atau propertinya. Properti dari Pemerintahan Desa (Pemdes), misalnya: jumlah aparatur Pemdes, jumlah penduduk, luas wilayah, jumlah rumah tangga, jumlah sarana kesehatan desa, jumlah tenaga medis, dan seterusnya. Sebanyak 391desa (seluruh desa) yang tersebar di 26 kecamatan di Kabupaten Klaten dijadikan sebagai obyek dalam studi ini (Gambaran peta Kabupaten Klaten, dapat dilihat pada ***Lampiran 1***). Data diambil dari buku Kecamatan Dalam Angka Tahun 2011 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Klaten, yang mencakup sejumlah 26 kecamatan.

B. Penyusunan Indikator Penentu Kemanjuan Pembangunan Desa

Dalam menyusun tolok ukur / indikator kemajuaan pembangunan Desa, digunakan 9 (sembilan) indikator, yaitu: (i) Kapasitas Aparatur dan Jangkauan Pelayanan Publik, (ii) Kekayaan dan Keuangan Desa, (iii) Sarana Perekonomian Desa, (iv) Sarana Transportasi dan Telekomunikasi, (v) Kelembagaan dan Partisipasi Masyarakat Desa, (vi) Kesejahteraan Masyarakat, (vii) Pendidikan Masyarakat, (viii) Kesehatan Masyarakat, dan (ix) Kesejahteraan Keluarga. Secara operasional, ke-9 indikator tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut (Mulyanto, 2013):

1. Kapasitas Aparatur dan Jangkauan Pelayanan Publik

a. Rasio jumlah aparatur pemerintah desa terhadap jumlah penduduk dikali 1.000
b. Rasio jumlah aparatur pemerintah desa terhadap jumlah rumah tangga dikali 1.000
c. Rasio jumlah aparatur pemerintah desa terhadap luas wilayah
d. Proporsi aparatur pemerintah desa yang lulus SMA ke atas terhadap keseluruhan jumlah aparatur dikali 100

2. Kekayaan dan Keuangan Desa

a. Rasio Alokasi Dana Desa (ADD) terhadap jumlah rumah tangga
b. Rasio Pajak Bumi dan Bangunan terhadap jumlah rumah tangga
c. Rasio Pendapatan Desa dalam APBD terhadap jumlah rumah tangga
d. Rasio Pendapatan Asli Desa dalam APBD terhadap jumlah rumah tangga
e. Rasio Tanah Kas Desa terhadap jumlah rumah tangga dikali 1000

3. Sarana Perekonomian Desa

a. Rasio jumlah fasilitas perdagangan dan lembaga keuangan terhadap jumlah penduduk dikali 1.000
b. Rasio jumlah industri (Mikro, Kecil dan Menengah) terhadap jumlah penduduk dikali 1.000
c. Persentase jumlah perkerja di sektor pertanian terhadap total pekerja
d. Persentase jumlah perkerja di sektor Industri terhadap total pekerja

4. Sarana Transportasi dan Telekomunikasi

a. Jumlah alat transportasi bermesin terhadap jumlah rumah tangga dikali 100
b. Rasio panjang jalan beraspal terhadap keseluruhan panjang jalan dikali 100 di suatu desa.
c. Rasio keseluruhan panjang jalan terhadap luas wilayah di suatu desa
d. Rasio jumlah sarana telekomunikasi terhdap jumlah rumah tangga dikali 100

5. Kelembagaan dan Partisipasi Masyarakat Desa

a. Jumlah kelembagaan Rukun Warga (RW) terhadap penduduk dikali 1.000
b. Jumlah kelembagaan Rukun Tetangga (RT) terhadap penduduk dikali 1.000
c. Rasio jumlah sarana ibadah terhadap penduduk dikali 1.000
d. Jumlah organisasi kelompok tani yang ada di suatu desa
a. Jumlah organisasi kelompok Dasa Wisma yang ada di suatu desa

6. Kesejahteraan Masyarakat

a. Rasio produksi padi terhadap jumlah penduduk
b. Rasio penduduk miskin terhadap jumlah rumah tangga (kepala keluarga) dikali 100%
c. Jumlah penyandang cacat
d. Jumlah peristiwa perceraian yang terjadi selama satu tahun
e. Rasio jumlah ternak terhadap rumah tangga
f. Rasio jumlah unggas terhadap rumah tangga

7. Pendidikan Masyarakat

a. Rasio jumlah gedung Sekolah Dasar (SD) terhadap jumlah murid SD dikali 100
b. Rasio jumlah murid terhadap guru jenjang pendidikan SD
c. Rasio siswa SD terhadap jumlah penduduk usia 7-12 tahun dikali 100
d. Persentase penduduk lulusan SLTA dan AK/PT terhadap penduduk usia 5 tahun ke atas.

8. Kesehatan Masyarakat

a. Rasio jumlah sarana kesehatan terhadap penduduk dikali 1.000
b. Rasio jumlah tenaga medis terhadap jumlah penduduk dikali 1.000
c. Jumlah posyandu.
d. Rasio jamban keluarga terhadap jumlah rumah tangga kali 100%
e. Tingkat kematian bayi per 1.000 jumlah penduduk pertengahan tahun.
f. Tingkat kelahiran bayi per 1.000 jumlah penduduk pertengahan tahun.

9. Kesejahteraan Keluarga

a. Jumlah penduduk dibagi jumlah rumah tangga
b. Jumlah penduduk usia belum produktif dan usia tidak produktif dibagi penduduk usia produktif dikali 100
c. Rasio rumah permanen terhadap keseluruhan rumah dikali 100%.
d. Rasio peserta Keluarga Berencana (KB) aktif terhadap Pasangan Usia Subur (PUS) dikali 100%
e. Rasio rumah tangga pelanggan listrik terhadap jumlah tangga keseluruhan dikali 100%

Sebelum diagregasi dalam suatu indikator (keseluruhan ada 9 indikator) sebagai penentu kemajuan pembangunan desa, variabel tertentu yang membentuk suatu indikator akan ditransformasikan terlebih dahulu ke satu nilai atau besaran dengan sistem indeks. Penilaian dalam sistem indeks mempunyai standar nilai 0 (tingkat pembangunan paling rendah atau paling buruk) sampai dengan standar nilai 10 (tingkat pembangunan paling tinggi atau paling baik). Pendekatan ini pernah digunakan oleh

Wang (2007) dalam menghitung Indeks Pembangunan Daerah (*Regional Development Index*) di 31 provinsi di Republik Rakyat China (RRC).

Untuk indikator yang positip, yaitu nilai yang lebih tinggi mencerminkan tingkat pembangunan yang lebih baik, besaran nilai dihitung dengan rumus (Agarwal dan Samanta, 2006 dan Wang, 2007):

$$I^{th}\ \text{desa} = \frac{V_i - V_{min}}{V_{max} - V_{min}} \times 10 \quad \text{.....} \quad (2.1)$$

Sementara untuk indikator yang negatip, yaitu nilai yang lebih rendah mencerminkan tingkat pembangunan yang lebih baik, besaran nilai dihitung dengan rumus (Agarwal dan Samanta, 2006 dan Wang, 2007):

$$I^{th}\ \text{desa} = \frac{V_{max} - V_i}{V_{max} - V_{min}} \times 10 \quad \text{.....} \quad (2.2)$$

Dimana: I^{th}, merupakan hasil transformasi suatu variabel tertentu ke dalam bentuk sistem indeks dengan standar 0–10 satuan indeks; V, merupakan nilai variabel yang akan membentuk suatu indikator, dengan simbul Vmax, berarti nilai yang maksimal atau yang paling tinggi dari keseluruhan sampel dan Vmin, berarti nilai yang minimal atau paling kecil dari keseluruhan sampel dalam studi; Vi, merupakan nilai variabel yang dimiliki suatu desa yang akan dihitung sistem indeksnya.

Nilai variabel dasar yang telah ditransformasikan bersama dengan nilai variabel dasar yang lain akan membentuk suatu indikator atau sub indeks, yang jika didekomposisikan lebih lanjut akan membentuk atau menghasilkan indeks total. Kumpulan/agregasi dari sejumlah sub indeks akan membentuk indeks yang lebih tinggi, yang berarkhir dengan terbentuknya suatu indeks total, yang dalam studi ini dinamakan dengan Indeks Pembangunan Desa (IPDesa). Kedua rumus sistem indeks tersebut akan diterapkan terhadap variabel-variabel yang membentuk suatu indikator (keseluruhan ada 9 indikator), dengan menerapkan bobot sama atas semua indikator pembentuk IPDesa (Wang, 2007).

Untuk mendapatkan hasil akhir dalam bentuk indeks total atau Indeks Pembangunan Desa (IPDesa), dilakukan sistem perhitungan indeks dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{IPDesa}_{(i)} = \sum_{j=1}^{9} a.\ \text{IPPD}_{(ij)} \quad \text{.....} \quad (2.3)$$

Di mana:

IPDesa	:	Indeks Pembangunan Desa
i	:	Desa ke-i
Σ	:	Penjumlahan dari Keseluruhan IPPD
j	:	Indikator ke-j
a.	:	Bobot Indikator
IPPD	:	Indikator Penentu Pembangunan Desa (9 indikator)

Untuk menguji tingkat keeratan hubungan / korelasi antara indeks total (IPDesa) dan indikator pembentuknya (ada 9 indikator), digunakan alat uji Korelasi Pearson (*The Pearson's Product Moment Correlation Coefficients*) sebagaimana yang telah dilakukan juga oleh Ogwang (1997), Cahill (2005), dan Wang (2007)).

C. Karakteristik Pembeda Kemajuan Pembangunan Desa

Setelah ditemukan indikator dan Indeks Pembangunan Desa (IPDesa), dalam studi ini akan dikaji karakteristik kemajuan pembangunan desa, jika dilihat dari 5 (lima) variabel pembeda, yaitu: (i) jenis/tipologi desa, (ii) pembagian zona kota-desa, (iii) kondisi perpindahan penduduk desa (*net migrations*), (iv) jangkauan pelayanan (jarak kabupaten dengan desa), dan (v) rasio jenis kelamin (*sex ratio*). Penjabaran selengkapnya adalah sebagai berikut:

1. *Jenis*/*Tipologi Desa*

Jenis/tipologi desa berdasar kajian Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2009 dalam kegiatan Sensus Data Potensi Desa dan Kelurahan Tahun 2008 (PODES Tahun 2008), klasifikasi desa dibagi ke dalam beberapa kategori, yaitu: (i) Desa Tanaman Pangan - Padi; (ii) DesaTanaman Pangan - Palawija; (iii) DesaTanaman Pangan - Hortikultura; (iv) DesaPerkebunan; (v) DesaPeternakan; (vi) DesaKehutanan; (vii) DesaPertanian Lainnya; (viii) DesaPertambangan dan Penggalian; (ix) DesaIndustri Pengolahan; (x) DesaPerdagangan Besar, Eceran dan Rumah Makan; (xi) DesaPengangkutan, Pergudangan dan Komunikasi; (xii) DesaJasa; serta (xiii) DesaSektor Ekonomi Lainnya (Sektor Gas, Listrik dan Air Bersih; dan Sektor Perbankan dan Jasa Perusahaan Lainnya). Pembagian tersebut berdasar lapangan pekerjaan yang sebagian besar menjadi mata pencaharian dari penduduk desa setempat.

2. *Pembagian Zona Kota-Desa (Rasio Lahan Pertanian)*

Lahan di suatu desa secara umum dibendakan menjadi2 (dua) macam, yaitu lahan tanah sawah dan lahan tanah kering. Lahan pertanian identik dengan lahan tanah sawah, yang dinyatakan dalam satuan luas (Hektar atau Ha); sedang persentase luas lahan pertanian dinyatakan sebagai rasionya terhadap keseluruhan luas lahan di suatu desa. Lahan pertanian dalam studi ini akan dikelompokkan ke dalam 4 (empat) kategori/zona, yaitu: (i) *Zona Bingkai Kota* (rasio luas lahan pertanian <25%); (ii) *Zona Bingkai Kota Desa* (rasio rasio luas lahan pertanian antara 25% sampai < 50%); (iii) *Zona Bingkai Desa Kota* (rasio luas lahan pertanian antara 50% sampai < 75%); dan (iv) *Zona Bingkai Desa* (rasio luas lahan pertanian ≥ 75%).

3. *Migrasi Desa Bersih (Net Migrations)*

Migrasi dalam konteks masayarakat desa dicerminkan dengan data jumlah penduduk yang datang (*in migration*) dan jumlah penduduk yang pergi/pindah (*out migration*), baik laki-laki maupun perempuan di suatu desa. Data migrasi dinyatakan dalam satuan jumlah (jiwa atau orang). Variabel net migrasi dihitung dari selisih antara migrasi datang dengan migrasi pergi/ pindah. Jika penduduk desa lebih banyak yang pergi, maka net migrasi bertanda negatif (-). Sebaliknya, jika penduduk suatu desa lebih banyak yang datang, maka net migrasi bertanda positif (+).

4. *Jangkauan Pelayanan (Jarak Pusat Kabupaten dengan Desa)*

Variabel Jarak. Variabel jarak menunjukkan besaran atau panjangnya jarak antara pusat pemerintahan (kantor kabupaten) dengan kantor pemerintahan desa. Data jarak diukur dalam satuan jarak perjalanan (km). Variabel jarak dalam studi ini dibagi menjadi 3 (tiga) wilayah, yaitu: (i) *Wilayah Pusat* (kantor desa terletak antara 0 sampai <10 km); (ii) *Wilayah Tengah*(kantor desa terletak antara 10 sampai <20 km); dan (iii) *Wilayah Pinggir*(letak kantor desa berjarak 20 km atau lebih).

5. *Rasio Jenis Kelamin (Sex Ratio)*

Rasio Jenis Kelamin (*Sex Ratio*)adalah rasio antara jumlah penduduk laki-laki terhadap jumlah penduduk perempuan dikali 100. Secara umum kecenderungan di sebagian besar desa-desa di Kabupaten Klatenmenunjukkan bahwa penduduk berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding penduduk laki-laki. Variabel rasio jenis kelamin akan dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu kurang dari 100 (penduduk perempuan lebih dominan), dan lebih besar dari 100 (penduduk laki-laki lebih dominan).

Untuk melihat efek variabel bebas atau variabel faktor tersebut di atas (ada 5 (lima) faktor) terhadap variabel terikat (besaran IPDesa) dengan membandingkan rerata dari beberapa populasi, digunankan alat analisis varian satu jalur (*one way ANOVA*). Hal ini disebabkan hanya terdapat satu variabel bebas yang berskala nominal/ordinal (ada 5 (lima) faktor) yang mempengaruhi variabel terikat (besaran IPDesa)(Kazmier and Pohl (1987); Wonnacott and Wonnacott (1990)).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian berikut akan dibahas hasil kajian indikator kemajuan pembangunan desa yang dibagi ke dalam 2 (dua) kelompok pembahasan, yaitu bagian yang membahas hasil perhitungan Indeks Pembangunan Desa (IPDesa) secara makro, yang mengindikasikan kinerja pembangunan desa di 391 desa yang tersebar di 26 kecamatan di Kabupaten Klaten pada tahun 2011; dan bagian perbedaan pembangunan desa berdasar 5 (lima) faktor pembeda yang disinyalir mempengaruhi kinerja pembangunan desa.

A. Kinerja Pembangunan Desa

Kinerja pembangunan desa yang diindikasikan dengan Indeks Pembangunan Desa (*IPDesa*) yang merupakan hasil dekomposisi dari 9 (sembilan) indikator pembentuk*IPDesa* dengan bobot sama; dari Tabel 3.1 dapat dilihat bahwa nilai *IPDesa* di Kabupaten Klaten pada tahun 2011 yang mencakup sejumlah 391 desa nilanya sebesar4,198 (dari nilai maksimal sebesar 10 satuan indeks). Hal ini mengindikasikan bahwa kinerja pembangunan desa di Kabupaten Klaten secara makro masih relatif rendah. Nilai ini terletak antar rentang terendah sebesar 3,487 dan nilai tertinggi sebesar 5,297 dengan standar deviasinya sebesar 0,307. Gambaran statistikdeskriptif, selengkapnya dapat dilihat pada ***Lampiran 2***.

Tabel 3.1 Nilai Absolut dan Besaran Korelasi antar Rerata IPDesa dan Indikator Pembentuknya di Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010

Indikator Pembentuk IPDesa	Nilai Absolut		Nilai Korelasi	
	Besaran	Peringkat	Besaran	Peringkat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. IKAJPP	7.035	1	-0.285[a]	6
2. IKAKUD	2.195	8	0.531[a]	2
3. ISAPER	2.190	9	0.275[a]	7
4. ISTRANT	2.549	7	0.621[a]	1
5. IGAPMAS	3.367	6	0.330[a]	5
6. IJAHMAS	5.161	4	0.430[a]	3
7. IDIKMAS	5.702	3	0.241[a]	8
8. IKESMAS	3.567	5	0.186[a]	9
9. IJAHKEL	6.014	2	0.367[a]	4
IPDesa	4.198			

Catatan: ***IKAJPP***: Indikator Kapasitas Aparatur dan Jangkauan Pelayanan Publik; ***IKAKUD***: Indikator Kekayaan dan Keuangan Desa; ***ISAPER***: Indikator Sarana Perekonomian Desa; **ISTRANT**: Indikator Sarana Transportasi dan Telekomunikasi; ***IGAPMAS***: Indikator Kelembagaan dan Partisipasi Masyarakat Desa; ***IJAHMAS***: Indikator Kesejahteraan Masyarakat; ***IDIKMAS***: Indikator Pendidikan Masyarakat; ***IKESMAS***: Indikator Kesehatan Masyarakat; ***IJAHKEL***: Indikator Kesejahteraan Keluarga; dan ***IPDesa***: Indeks Pembangunan Desa.

[a] Derajad hubungan / korelasi siginifikan pada tingkat kesalahan 1% atau tingkat keyakinan akan kebenaran derajad korelasi sebesar 99%.

Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan Program SPSS 16, Tahun 2014

Di lain pihak, jika dilihat dari nilai absolut dan besaran/derajad korelasi dari 9 (sembilan) indikator pembentuk*IPDesa*, Indikator Kapasitas Aparatur dan Jangkauan Pelayanan Publik (*IKAJPP*) mempunyai nilai terbesar secara absolut, tetapi mempunyai derajad hubungan yang relatif rendah (ranking ke-6). Sementara Indikator Sarana Transportasi dan Telekomunikasi (*ISTRANT*) yang secara hubunganmenempati urutan pertama dengan derajad korelasi sebesar 62,1%, namun dari sisi besaran absolut hanya menempati urutan ke-7. Salah satu indikator yang secara absolut maupun derajad korelasi yang hampir sama adalah Indikator Kesejahteraan Masyarakat (*IJAHMAS*). Hal ini membawa implikasi bahwa permasalahan produksi padi, jumlah penduduk miskin, jumlah penyandang cacat, peristiwa perceraian yang terjadi selama satu tahun, jumlah ternak (baik besar maupun kecil) dan juga ternak unggas menjadi variabel penting dalam mempertinggi kualitas pembangunan desa

B. Perbedaan Kinerja Pembanguna Desa

Perbedaan kinerja pembangunan desa yang akan dihahas pada bagian ini, dilihat berdasar 5 (lima) sudut pandang, yaitu berdasar: (a) jenis/ tipologi desa, (b) pembagian zona kota-desa, (c) kondisi perpindahan penduduk desa (*net migrations*), (d) jangkauan pelayanan (jarak kabupaten dengan desa), dan (e) rasio jenis kelamin (*sex ratio*). Penjelasan selengkapnya adalah sebagai berikut:

1. Kinerja Pembangunan Desa Berdasar Jenis / Tipologi Desa

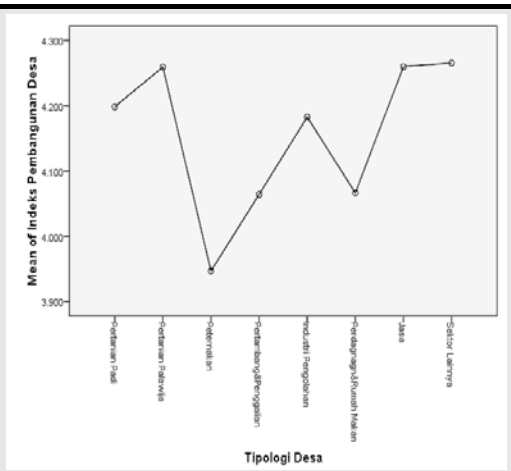
Dari Tabel 3.2 dapat dilihat bahwa untuk kasus di Kabupaten Klaten, kategori Desa Sektor Lainnya (ada 8 desa) yang berdasar klasifikasi BPS (2009) terdiri atas desa-desa yang dominan pada mata pencaharian di Sektor Gas, Listrik dan Air Bersih; dan Sektor Perbankan dan Jasa Perusahaan Lainnya; mempunyai*IPDesa* paling tinggi (rerata nilai *IPDesa* sebesar 4,265), dibanding desa kategori lainnya.Sementara desa yang paling rendah kinerja pembangunan desanya adalah Desa Peternakan (ada 4 desa, dengan rerata*IPDesa* sebesar 3,947) yang sebagian besar berada di dataran pegunungan di Kecamatan Kemalang. Desa–desa ini sering terkena bencana letusan dari Gunung Merapi.

Desa-desa di Kabupaten Klaten yang relatif tinggi kinerjanya adalah Desa Pertanian Padi (sebanyak 300 desa, dengan nilai rerata *IPDesa* sebesar 4,198) dan Desa Pertanian Palawija (sebanyak 28 desa, dengan nilai rerata*IPDesa* sebesar 4,259). Dengan total desa sebanyak 391 desa, maka rasio Desa Pertanian Padi di Kabupaten Klaten mencapai 76,73%. Hal inilah yang kemungkinan juga berimplikasi pada bagian selanjutnya bahwa rasio tanah sawah yang semakin besar (zona desa-kota), kinerja pembagunan desanya semakin tinggi.

Secara statistik memang tidak bisa dibuktikan bahwa faktor jenis/tipologi desa berpengaruh terhadap besaran *IPDesa*. Hal ini dibuktikan dengan besaran uji F (uji beda rerata) dengan nilai sebesar 1,189 dengan probabilitas tingkat kesalahan sebesar 30,8%. Gambaran hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini.

Table 3.2 Kinerja Pembangunan Desa Berdasar Karakteristik Jenis/Tipologi Desa di Kabupaten Klaten, Data Tahun 2011

Tipologi Desa	N	Rerata	Ranking
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Pertanian Padi	300	4.198	4
2. Pertanian Palawija	28	4.259	3
3. Peternakan	4	3.947	8
4. Pertambang.&Penggalian	6	4.064	7
5. Industri Pengolahan	15	4.183	5
6. Perdag. &Rumah Makan	12	4.066	6
7. Jasa	18	4.260	2
8. Sektor Lainnya	8	4.265	1
Total	**391**	**4.198**	
Uji F (Uji Beda) = 1.189 (Prob. Kesalahan = 30,8%)			



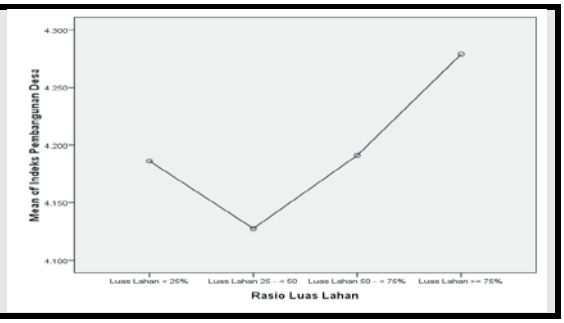
Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan Program SPSS 16, Tahun 2014

2. *Kinerja Pembangunan DesaBerdasar Pembagian Zona Kota-Desa*

Rasio luas lahan pertanian terhadap keseluruhan lahan di setiap desa di Kabupaten Klaten menunjukkan bahwa semakin besar rasio luas lahan pertanian, semakin besar tingkat kemajuan pembangunan di desa yang bersangkutan. Zona Bingkai Desa dengan rasio luas lahan pertanian di atas 75% (sebanyak 61 desa) mempunyai besaran *IPDesa* yang paling tinggi (nilai rerata *IPDesa* sebesar 4,279). Gambaran selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini.

Table 3.3 Kinerja Pembangunan Desa Berdasar Pembagian Zona Kota-Desa di Kabupaten Klaten, Data Tahun 2011

Zona Kota-Desa	N	Rerata	Ranking
(1)	(2)	(3)	(4)
1, Luas Lahan < 25%	48	4.186	3
2. Luas Lahan 25 - < 50%	40	4.128	4
3. Luas Lahan 50 - < 75%	242	4.191	2
4. Luas Lahan ≥ 75%	61	4.279	1
Total	**391**	**4.198**	
Uji F (Uji Beda) = 2.206 (Prob. Kesalahan = 8,7%)			



Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan Program SPSS 16, Tahun 2014

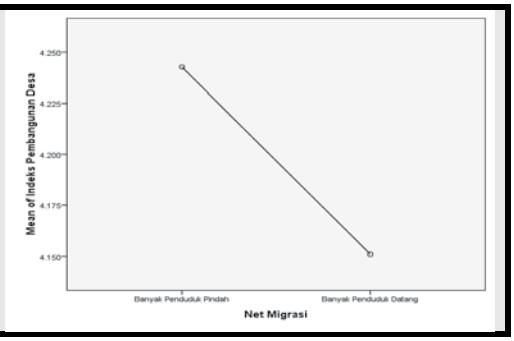
Dari Tabel 3.3 di atas, juga dapat dibuktikan bahwa faktor rasio luas lahan pertanian berpengaruh terhadap besaran *IPDesa*. Hal ini dibuktikan dengan besaran uji F (uji beda rerata) dengan nilai sebesar 2,206dengan probabilitas tingkat kesalahan sebesar 8,7%.

3. *Kinerja Pembangunan DesaBerdasar Perpindahan Penduduk (Net Migrations)*

Kinerja pembangunan desa di Kabupaten Klaten berdasar variabel migrasi bersih, ternyata menunjukkan hal yang sangat menarik. *Pertama*, secara statistik nilainya signifikan yang dibuktikan dengan besaran uji F (uji beda rerata) sebesar 8,929 dengan probabilitas tingkat kesalahan sebesar 0,3%. Hal ini mempunyai makna bahwa variabel net migrasi mempunyai pengaruh terhadap *IPDesa*. *Kedua*, dengan *slope* / kemiringan yang negatip menunjukkan bahwa desa dengan penduduk banyak yang datang (ada 192 desa), kinerja*IPDesa*-nya justru lebih rendah. Sebaliknya, semakan banyak penduduk yang pergi / pindah (ada 199 desa), besaran *IPDesa*-nya justru lebih tinggi. Gambaran selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut ini.

Table 3.4 Kinerja Pembangunan Desa Berdasar Perpindahan Penduduk (*Net Migrations*) di Kabupaten Klaten, Data Tahun 2011

Net Migrasi	N	Rerata	Ranking
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Banyak Penduduk Pindah	199	4.243	1
2. Banyak Penduduk Datang	192	4.151	2
Total	**391**	**4.198**	
Uji F (Uji Beda) = 8.929 (Prob. Kesalahan = 0,3%)			



Sumber : Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan Program SPSS 16, Tahun 2014

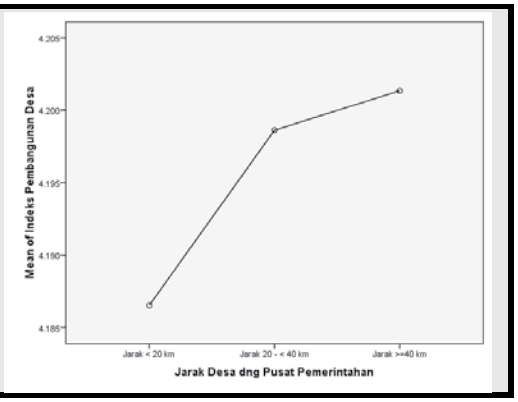
Kondisi seperti tersebut di atas jangan-jangan mengindikasikan bahwa lapangan pekerjaan di daerah perdesaan, khususnya di Kabupaten Klaten masih jauh dari mencukupi, sehingga semakin banyak penduduk yang menuju ke suatu desa, akan mengakibatkan beratnya beban yang ditanggung oleh desa yang bersangkutan, dan akan mengakibatkan semakin rendahnya kinerja pembanguna desa di desa tersebut.

4. Kinerja Pembangunan DesaBerdasar Jangkauan Jarak Pelayanan

Secara statistik memang tidak terbukti adanya pengaruh variabel jarak terhadap besaran *IPDesa*, yang dibuktikan dengan besaran nilai uji F (uji beda rerata) sebesar 0.053, dengan probabilitas tingkat kesalahan sebesar 94,8%. Gambaran selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut ini.

Table 3.5 Kinerja Pembangunan Desa Berdasar Jangkauan Jarak Pelaynaan di Kabupaten Klaten, Data Tahun 2011

Jarak Kab.-Desa	N	Rerata	Ranking
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Jarak < 20 km	64	4.187	3
2. Jarak 20 - < 40 km	182	4.199	2
3. Jarak ≥40 km	145	4.201	1
Total	**391**	**4.198**	
Uji F (Uji Beda) = 0.053 (Prob. Kesalahan= 94,8%)			



Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan Program SPSS 16, Tahun 2014

Walaupun secara statistik tidak terbukti signifikan, namun ada hal menarik dari hasil kajian yang telah dilakukan, yaitu bahwa semakin jauh jarak desa dengan pusat pemerintahan kabupaten, semakin tinggi kinerja pembangunan desa (*IPDesa*)-nya. Untuk kasus di Kabupaten Klaten, semakin tingginya kinerja pembangunan desa dari desa-desa yang semakin jauh dari pusat pemerintahan kabupaten, disinyalir akibat pengaruh dari wilayah kabupaten / kota di sekitarnya (Provinsi DIY, Kota Surakarta, Kabupaten Sukoharjo, dan Kabuoaten Boyolali).

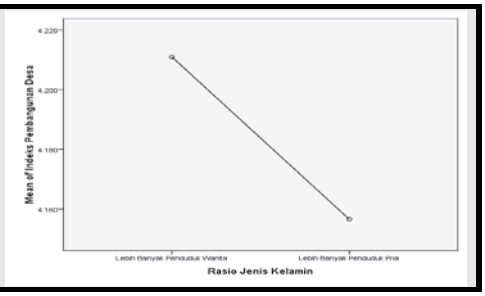
5. Kinerja Pembangunan DesaBerdasar Rasio Jenis Kelamin (Sex Ratio)

Dengan tingkat kesalahan sebesar 13,1%; ada pengaruh dari faktor jenis kelamin (*sex ratio*) terhadap kinerja pembangunan desa (*IPDesa*). Sebagaimana yang telah diterangkan pada bagain sebelumnya bahwa ada kecenderungan saat ini bahwa penduduk dengan jenis kelamin perempuan lebih dominan dibanding dengan penduduk laki-laki. Untuk kasus di Kabupaten Klaten, desa-desa dengan penduduk perempuan lebih banyak ada sebanyak 295 desa (sekitar 75,45% dari total populasi desa yang berjumlah 391 desa).

Dari Tabel 3.6 dapat dilihat bahwa desa-desa dengan jumlah penduduk perempuan lebih dominan dibanding dengan jumlah penduduk laki-laki, mempunyai kinerja pembangunan desa (*IPDesa*) yang lebih tinggi. Hal ini tentu lebih menarik lagi jika variabel jenis kelamin ini juga diintegrasikan dengan jenis pekerjaan menurut sektor ekonomi (jenis/tipologi desa), sehingga bisa ditemukan desa-desa dengan mata pencaharian mana yang lebih maju dengan penduduk perempuan lebih banyak, begitu pula sebaliknya. Hal ini penting untuk pengembangan desa-desa pada masa-masa mendatang.

Table 3.6 Kinerja Pembangunan Desa Berdasar Rasio Jenis Kelamin (*Sex Ratio*) di Kabupaten Klaten, Data Tahun 2011

Rasio Jenis Kelamin	N	Rerata	Ranking
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Banyak Penduduk Wanita	295	4.211	1
2. Banyak Penduduk Pria	96	4.157	2
Total	391	4.198	
Uji F (Uji Beda) = 2.286 (Prob. Kesalahan= 13,1%)			



Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan Program SPSS 16, Tahun 2014

IV. SIMPULAN

Dari serangkaian kajian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka beberapa simpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Salah satu indikator yang mempunyai nilai secara absolut maupun derajad korelasinyarelatif tinggi terkait dengan sumbangan dan kekeratan hubungan dengan *IPDesa*, adalah Indikator Kesejahteraan Masyarakat (*IJAHMAS*). Hal ini membawa implikasi bahwa indikator *IJAHMAS* memegang peran penting dalam pembentukan/formulasi *IPDesa*.

2. Di antara 5 (lima) variabel pembeda, hanya ada 2 (dua) variabel pembeda yang signifikan, yaitu variabel pembagian zona kota-desa dan variabel perpindahan penduduk desa (*net migrations*).

3. Dari hasil kajian berdasar pembagain zona kota-desa mengindikasikan bahwa semakin besar lahan pertanian, semakin tinggi tingkat kualitas pembangunan desa. Hal ini mengindikaikan bahwa lahan pertanian masih mempunyai peran penting di perdesaaan, khususnya sebagai lahan mata pencaharian penduduk desa.

4. Hasil kajian atas besaran perpindahan penduduk bersih (*net migrations*) menunjukkan bahwa desa-desa yang semakin banyak didatangi penduduk justru memberikan hasil kemajuan pembanguan desa yang lebih rendah. Hal ini disinyalir bahwa lapangan pekerjaanan di perdesaan masih sangat langka / terbatas untuk menampung jumlah tenaga kerja yang tersedia.

5. Desa-desa dengan jumlah penduduk perempuan lebih dominan dibanding dengan jumlah penduduk laki-laki, mempunyai kinerja pembangunan desa (*IPDesa*) yang lebih tinggi. Hal ini akan lebih menarik lagi, jika variabel jenis kelamin diintegrasikan dengan jenis pekerjaan menurut sektor ekonomi (jenis/ tipologi desa), sehingga bisa ditemukan desa-desa dengan mata pencaharian mana yang lebih maju dengan penduduk perempuan lebih banyak, begitu pula sebaliknya.

V. REKOMENDASI

Rekomendasi yang dapat diberikan terkait dengan studi yang telah dilakukanddengan mengambil kasus di 391 desa di Kabuapaten Klaten, adalah sebagai berikut:

1. Implementasi atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, memerlukan kajian yang lebih mendalam. Hasil kajian dengan menerapkan kasus di 391 desa (seluruh desa) di Kabupaten Klaten tahun 2011, mempunyai banyak dimensi dan banyak variasi hasil. Hal ini membawa implikasi bahwa kebijakaan pembangunan desa tidak bisa disamaratakan, namun harus mempertimbangkan banyak variabel / indikator yang dapat mempengaruhi kemajuan pembangunan desa.

2. Perhatian terhadap peningkatan produksi padi, pengendalian jumlah penduduk miskin, penanganan jumlah penyandang cacat, perhatian terhadap peristiwa perceraian yang terjadi selama satu tahun, peningkatan jumlah ternak (baik besar maupun kecil) dan juga ternak unggas; perlu diberikan bobot yang lebih besar. Variabel-variabel tersebut menjadi variabel penting dalam mempertinggi kualitas kemajuan pembangunan desa.

3. Luas lahan pertanian masih memegang peranan penting di perdesaan. Oleh karenanya, peraturan mengenai '*sawah lestari*' yang sering diterapkan dalam dokumen Rencana Tara Ruang Wilayah (RTRW) tingkat provinsi, sebaiknya dan seharusnya terus diawasi hingga implementasinya di tingkat kabupaten / kota.

4. Dengan dana yang kelak akan diterima di setiap desa nilainya relatif besar, maka penggunaan/ alokasi ke arah penciptaan lapangan pekerjaan di perdesaan, sangat mendesak dilakukan. Selain untuk mengurangi urbanisasi, juga bisa berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kinerja pembangunan desa.

5. Adobsi model *IPDesa* ini ke kabupaten/kota yang lain perlu dilakukan. Kantor Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) Pusat dapat menginisiasi kajian ini sebagai dasar untuk memperkuat implementasi atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tetang Desa.

DAFTAR PUSTAKA

Agarwal, Manmohan and Sayan Samanta. (2006). Structural Adjustment, Governance, Economic Growth and Social Progress. *Journal of International Trade and Economic Development*, V. 15, Sept. No.3, p.387-401.

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2001). *Indeks Pembangunan Daerah (Regional Development Index)*. Draft/Rancangan dalam Bentuk Ringkasan. Jakarta: Bappenas.

_____. BPS dan UNDP. (2001). *Indonesia Human Development Report 2001: Towards a New Consensus, Democracy and Human Development in Indonesia*. Jakarta: Bappenas, BPS dan UNDP.

_____. (2004). *National Human Development Report 2004: The Economics of Democracy, Financing Human Development in Indonesia*. Jakarta: Bappenas, BPS dan UNDP.

Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Klaten. (2012). *Kecamatan Dalam Angka di Seluruh Kecamatan (26 Kecamatan) di Kabupaten Klaten Tahun 2011*. Klaten: BPS Kabupaten Klaten.

Briguglio, Lino, Gordon Cordina, Nadia Farrugia and Stephanie Vella. (2008). *Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements*. Research Paper No. 2008/55, May. Helsinki-Finland: UNU World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER).

Cahill, Miles B. (2005). Is the Human Development Index Redundant? *Eastern Economic Journal,* Vol.31, No.1, Winter, p.1-5.

Gusztav, N. (2005). Intergrated Rural Development: The Concept and Its Operation. *Institute of Economics, Hongarian Academic of Science Discussion Paper*, No. MT-DP 2005/6.

Kazmier, Leonard J. and Norval F. Pohl. (1987). *Basic Statistics for Business and Economics*, Second Edition. Singapore: McGraw-Hill Book Company.

Manasan, Rosario G., Eduardo T. Gonzalez and Romualdo B. Gaffud. (1999). *Indicators of Good Governance: Developing an Index of Governance Quality at the LGU Level*, Discussion Paper Series, No. 99-04, March. Philippine: Philippine Institute for Development Studies.

Mulyanto. (2013). The Model of Index for Massuring the Progress of Rural Development at Autonomy Era in Indonesia: A Pilot Priject in Klaten Regency, Central Java. *Paper*presented in the 38th Conference of the Federation of ASEAN Economic Associations (FAEA), Singapore, 27th-29th November.

_____ and Habibullah Magsi. (2014). Approaches to measure quality of human resource development index in the village context: case of Central Java, Indonesia. *The Macrotheme Review: A multidisciplinary journal of global macro trends.* Vol.3, Nomor 6, Summer, p.1-17.

Nafziger, E. Wayne. (2006). *Economics Development,* Fourth Edition. Cambridge: Cambridge University Press.

Ogwang, Tomson. (1997). The Choice of Principal Variables for Computing the Physical Quality of Life Index. *Journal of Economic and Social Measurement* No. 23, p. 213-21.

Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tetang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesai Tahun 2014 Nomor 123, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesai Nomor 5539).

Price-WaterhouseCooper. (2001). Regions and Development: The Regional Attractiveness Index. http://www2.nos.noaa. gov/gomexcoastal_resil/batonr_mar08/06_reams.pdf.

Stevens, Candice. (2005). Measuring Sustainable Development. *Statistics Brief OECD*, No.10, September, p. 1-8.

UNDP. (2006). *Human Development Report 2006 (Beyond Scarcity: Power, Poverty and the Global Water Crisis*. New York: Palgrave Macmillan Ltd.

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tetang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesai Tahun 2014 Nomor 7, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesai Nomor 5495).

UN-HABITAT. (2002). Urban Governance Index (UGI): A Tool to Measure Progress in Achieving Good Urban Governance [Global Campaign on Urban Governance]. http://www. Impac-talliance.org/file_download.php?location=S_U&filename= 1153 3840311 Urban_Governance_Index.pdf.

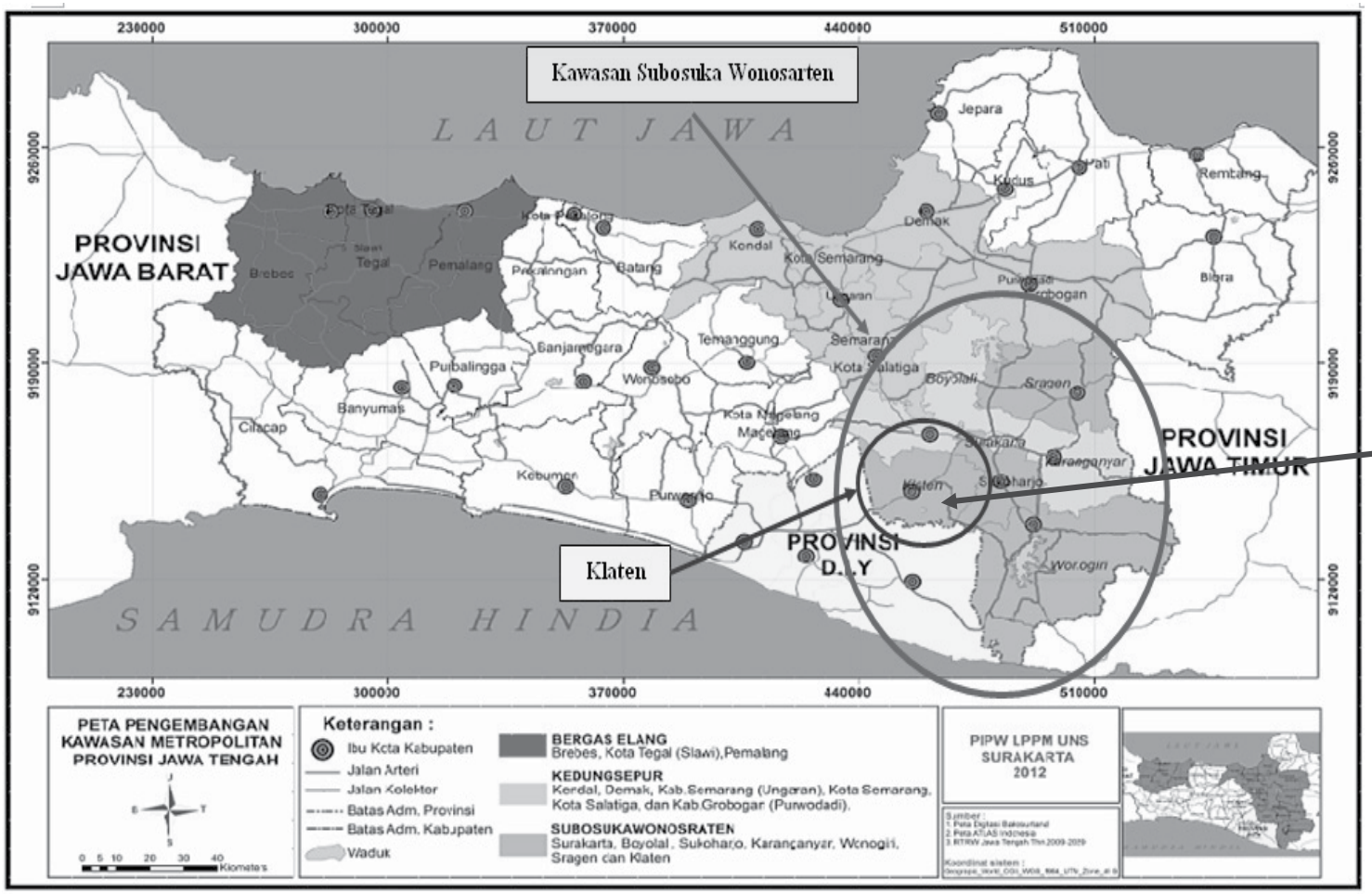
Wang, Xiaolu. (2007). Who's in First? A Regional Development Index for the People's Republic of China's Provinces, *ADB Institute Discussion Paper*, No.66, May, pp.1-31.

Wonnacott, Thomas H. and Ronald J. Wonnacott. (1990). *Introductory Statistics for Business and Economics*, Fourth Edition. Singapore: John Wiley and Sons.

YaleUniversity. (2005). *Environmental Sustainability Index: Benchmarking National Environmental Stewardship***.** Haven-USA: Yale Center for Environmental Law and Policy. New

Zgurovsky, Michael. (2007). Impact of the Information Society on Sustainable Development: Global and Regional Aspects, *Data Science Journal*, Vol. 6 (Supplement), March, pp.S137-S145.

Lampiran 1. **Peta Lokasi Penelitian di Kabupaten Klaten, Provinsi Tengah** *Lampiran 2.*
Statistik Deskriptif dari Indikator Pembengtu IPDesa di Kabupaten Klaten Tahun 2011



Indonesia (2012)
- 33 Provinces
- 399 Regencies
- 98 Cities
- 6,652 Subdistricts
- 77,012 Villages

Central Java (2012)
- 29 Regencies
- 6 Cities
- 573 Subdistricts
- 8,578 Villages

Klaten Regency
- 26 Subdistricts
- 391 Villages

(a) 300 Paddy Vill.
(b) 28 Crops Vill.
(c) 4 Livestock
(d) 6 Mining & Quarrying
(e) 15 Manufact.
(f) 12 Wholesale Retail & Restorant
(g) 18 Services
(h) 6 Others

***Lampiran 2*. Statistik Deskriptif dari Indikator Pembengtu IPDesa di Kabupaten Klaten Tahun 2011**

Indicator Pembentuk IPDesa	N	Mini - mum	Maxi - mum	Rerata	Std. Deviasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. IKAJPP	391	2.46 5	9.71 3	7.03 5 (1)	1.22 7
2. IKAKUD	391	0.629	7.68 8	2. 19 5 (8)	0.88 9
3. ISAPER	391	0.436	6.568	2.190 (9)	0.891
4. ISTRANT	391	0.121	8.200	2.54 9 (7)	1.5 60
5. IGAPMAS	391	0.690	6.780	3.367 (6)	1.118
6. IJAHMAS	391	2.98 4	8.10 2	5.16 1 (4)	0.851
7. IDIKMAS	391	2.6 20	8.555	5.70 2 (3)	0.855
8. IKESMAS	391	1.478	6.432	3.567 (5)	0.776
9. IJAHKEL	391	3.550	7.91 2	6.014 (2)	0.926
I PDesa	**391**	**3.48** 7	**5.297**	**4.19** 8	**0.30 7**

Catatan: ***IKAJPP***: Indikator Kapasitas Aparatur dan Jangkauan Pelayanan Publik; ***IKAKUD***: Indikator Kekayaan dan Keuangan Desa; ***ISAPER***: Indikator Sarana Perekonomian Desa; ***ISTRANT***: Indikator Sarana Transportasi dan Telekomunikasi; ***IGAPMAS***: Indikator Kelembagaan dan Partisipasi Masyarakat Desa; ***IJAHMAS***: Indikator Kesejahteraan Masyarakat; **IDIKMAS**: Indikator Pendidikan Masyarakat; ***IKESMAS***: Indikator Kesehatan Masyarakat; **IJAHKEL**: Indikator Kesejahteraan Keluarga; dan ***IPDesa***: Indeks Pembangunan Desa.

[a] Derajad hubungan / korelasi siginifikan pada tingkat kesalahan 1% atau tingkat keyakinan akan kebenaran derajad korelasi sebesar 99%.

Sumber: Hasil Pengolahan Data Sekunder dengan Program SPSS 16, Tahun 2014

Produktifkah *Human Capital Investment* oleh Pemerintah Daerah? Fakta Desentralisasi Fiskal di Indonesia

Bambang Suprayitno (b_suprayitno@yahoo.co.id)
Universitas Negeri Yogyakarta
Tejo Nurseto (tejonurseto@yahoo.co.id)
Universitas Negeri Yogyakarta
Supriyanto (supri_tesismmust@yahoo.co.id)
Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Tren pengelolaan pemerintahan saat ini banyak beralih pada pemberian wewenang ke pemerintah daerahsalah satunya berupa desentralisasi fiskal. Efektifitas pengeluaran pemerintah khususnya *human capital investment* dalam meningkatkan produktifitas tenaga kerja juga tergantung dari pemilihan pemda dalam menentukan jenis pengeluaran tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pengeluaran belanja pemerintah secara umum maupun secara fungsional terhadap produktifitas tenaga kerja. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode ekonometrika. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari ringkasan APBD pemda seluruh Indonesia yang disediakan oleh Kemenkeu Dirjen Primbangan Keuangan Daerah RI. Data yang digunakan adalah data tahun 2012 dengan unit analisis perekonomian level provinsi seluruh Indonesia. Pengeluaran pemerintah daerah provinsi dalam *human capital investment*tidakefektif meningkatkan produktifitas tenaga kerja. Pengeluaran pemerintah provinsi secara total juga tidak mempengaruhi produktifitas tenaga kerja regional. Pengeluaran pemerintah dalam bidang fasilitas umum dan perumahan mempengaruhi secara positif produktifitas tenaga kerja regionalnya.

Kata Kunci: pemerintah daerah, human capital investment, produktifitas tenaga kerja, desentralisasi fiskal, pengeluaran pemerintah.

Abstract

Governance trends today are switching the authorities on to the local government; one of these is fiscal decentralization. The effectiveness of government spending, especially investment in human capital increases labor productivity also depends on how the local government determe the type of expenditure. Purpose of this study is to determine the effect of government spending in general and functionally to labor productivity. The approach used in this study is a quantitative approach, econometric method. This study uses secondary data from local government budgets across Indonesia summary provided by the Ministry of Finance Director General of Regional Financial Primbangan RI. The data used is the provincial-level economic analysis units throughout Indonesia in 2012. This research shows that provincial government spending in human capital investment does not effectively increase labor productivity. Total provincial government spending does not affect the regional labor productivity. Government spending in the areas of public facilities and housing positively influence regional labor productivity.

Keywords: local government, human capital investment, labor productivity, fiscal decentralization, public spending.

PENDAHULUAN

Seiring dengan berjalannya desentralisasi daerah, banyak terjadi mengalirnya uang yang semula dikelola oleh pemerintah pusat (pemerintah) ke daerah. Dengan pola seperti ini maka pemerintah daerah diharapkan mampu menangkap aspirasi dari rakyat sebagai *principal*-nya. Dengan semakin dekatnya objek dan subjek pembangunan dengan kuasa pengguna anggaran yaitu pemerintah daerah (pemda) maka jalannya pembangunan benar-benar dapat dioptimalkan untuk kepentingan rakyat banyak (*common people*).

Otonomi daerah mempunyai banyak dimensi dan secara umum dibagi atas 3 hal yaitu desentralisasi administrasi, desentralisasi politik, dan desentralisasi fiskal. Dari ketiganya ini yang seringkali dilupakan adalah sisi kesiapan dari sisi fiskal. Pola desentralisasi fiskal ini bisa berjalan *tricky* pengaruhnya terhadap kesejahteraan masyarakat di daerah tergantung dari kesiapan kapasitas pengelolaan uang pemda. Ketika pemda mempunyai kesiapan dalam kapasitasnya mengelola fiskal maka ditranfernya uang APBN ke daerah semakin mengoptimalkan kesejahteraan rakyatnya. Pengeloaaan fiskal menjadi lebih efisien, korupsi semakin bisa dihilangkan. Namun sebaliknya, ketika desentralisasi dilakukan secara tiba-tiba akibatnya terjadi ketidiaksiapan pemda dalam mengelola fiskalnya yang tiba-tiba membesar maka besarnya uang yang ditransfer ke daerah hanya menimbulkan pemborosan dan akibatnya korupsi yang tadinya ada di pusat malah menyebar ke daerah-daerah.

Kyriacou dan Sagalés (2008) mengemukakan bahwa desentralisasi bisa meningkatkan kualitas pemerintahan dengan berbagai cara. Kualitas pemerintahan bisa meningkat dengan berbagai jalan yang antara lain pemerintah lokal dapat meningkatkan kepuasan rakyat dalam menerima pelayanan public dikarenakan mendapatkan informasi yang lebih tepat, penduduk local bisa melakukan control serta juga bisa melakukan *reward* dan *punishment*-nya sekali gus mengarahkan jalannya pemerintahan local yang lebih baik, fiskal didesentralisasikan dengan menetapkan kewenangan yang sifatnya fleksibel dan penuh kompetisi maka diharapkan pemda mampu menyediakan barang publik dengan efisien atau lebih responsive terhadap permintaan dan dengan biaya rendah serta juga menciptakan tingkat korupsi yang lebih rendah di daerah.Dengan jalan seperti ini, baik pemerintahan daerah maupun rakyat mendapatkan sisi positifnya.

Dengan adanya desentralisasi, muncul adanya prinsip mekanisme akuntabilitas yang terdiri atas adanya kompetisi eksternal dengan pemerintahan yang lain dan juga adanya tekanan dalam pemda itu sendiri berkaitan dengan demokrasi lokalnya (Bardhan dan Mookherjee, 2005). Namun tidak bisa dipungkiri, secara umum, adanya kekurangan dalam pertanggungjawaban pemerintahan yang muncul pada umumnya di negara transisi dan berkembang. Hal ini terjadi karena adanya malfungsi dari demokrasi local, yang berhubungan dengan asimetri pengetahuan, kekayaan, status sosial, dan pola partisipasi politik.

Di negara yang masih berkembang, kondisi di daerah berbeda dengan di pusat khususnya untuk kapasitas sumber daya manusianya. Dengan kondisi ini maka administrasi di daerah lemah, penegakan *rule of the game* kurang baik. Karena kondisi ini maka akuntabilitas pelaksana elit di daerah menjadi lemah juga. Ketika kewenangan yang diberikan besar baik dari sisi fungsi maupun finansialnya namun kapasitas administrasi terbatas dan akuntabilitas rendah maka tentunya mempunyai resiko penyelewengan yang besar dan juga rentan terjadinya korupsi.

Temuan yang ditunjukkan oleh penelitian Suprayitno (2011) menunjukkan bahwa semakin besar desentralisasi fiscal yang diterima oleh pemerintah daerah semakin meningkatkan korupsi yang ada di daerah. Ini bisa terjadi mengingat proses desentralisasi di Indonesia sejak tahun 2001 dijalankan secara tiba-tiba seiring dengan adanya reformasi yang menghasilkan perubahan termasuk dalam struktur pemerintahan sehingga dihasilkan UU No.22 tentang Pemerintah Daerah Tahun 1999 dan diperbarui dengan UU No. 32 Tahun 2004. Proses yang tiba-tiba ini tidak diiringi dengan kapasitas tata kelola yang lebih baik daripada sebelumnya.

Dalam era desentralisasi fiskal, Rp518.9T dari Rp1657.7T anggaran belanja dalam RAPBN 2013 disalurkan secara langsung kepada pemda melalui dana perimbangan(Kemenkeu, 2012). Namun lebih dari itu pemerintah juga menyalurkan sekitar 30% uang APBN melalui kementrian dan lembaga yang dibelanjakan di daerah. Dengan demikian, ada sekitar 65% uang yang ada di APBN dijalankan atau dihabiskam di daerah.

Dengan skema seperti ini maka baik atau buruknya jalannya pembangunan di Indonesia tergantung dari baik atau buruknya kualitas pemda dalam menjalankan pembangunan.

Hanya saja yang mesti disayangkan adalah implementasi dari pelaksanaan APBD yang seringkali banyak dihabiskan untuk belanja yang tidak ditujukan untuk kesejahteraan rakyat. Misalkan saja, tidak sedikit dari pemda yang menghabiskan APBDnya untuk belanja pegawai. Secara nasional rata-rata belanja pegawai terhadap total belanja adalah 42% bahkan ada beberapa daerah yang mempunyai belanja pegawai sebesar lebih dari 70% dari total belanja seperti halnya Aceh Barat, Langsa, dan Ciamis dll (Kemenkeu, 2012).

Desentralisasi tidak boleh diartikan hanya sekedar peningkatkan uang yang dikelola oleh pemda melainkan juga membutuhkan kreatifitas dan inovasi dari pemda dalam sisi pengeluarannya. Ketika pemda menitikberatkan pengelolaan finansialnya pada sisi penerimaan maka tak ayal lagi akan terjadi banyak pungutan atau retribusi yang tujuannya meningkatkan pendapatan. Jika ini dilakukan secara membabi buta tanpa melihat dampaknya pada perekonomian secara keseluruhan maka yang terjadi justru akan menurunkan pendapatan di masa depanya karena kita tahu bahwa penarikan pajak/retribusi dan sejenisnya akan bersifat disinsentif atau mempunyai multiplier ekonomi yang negatif. Sebaliknya ketika pemerintah mempertimbangkan dengan baik pengeluaran yang dilakukan maka diharapkan prioritas sektor/bidang tertentu yang dituju sehingga menciptakan multiplier ekonomi yang optimal.

Pengeluaran yang bersifat investasi diharapkan lebih diutamakan dan diperhatikan mengingat pengeluaran pemerintah jenis ini menciptakan multiplier yang lebih besar daripada sekedar bersifat konsumsi. Dengan investasi pengeluaran yang dilakukan tidak hanya sekedar mengalir dan hilang begitu saja melainkan akan menjadi faktor produksi yang nantinya dapat meningkatkan tingkat output di masa depan.

Stansel mengemukakan (2009) bahwa pengeluaran pemerintah dalam arti luas tidak begitu penting dalam hubungannya dengan pertumbuhan ekonomi. Namun ketika pengeluaran ini di-*break down* menjadi komponen yang lebih spesifik yaitu pengeluaran investasi maka menunjukkan bahwa semakin besar investasi pemerintah dilakaukan maka semakin tinggi pertumbuhan yang didapatkannya. Di sisi lain, sebagaimana yang diharapkan. Investasi pemerintah ini juga efektif menurunkan tingkat pengangguran pada daerah tersebut.

Dalam pembangunan, investasi *human capital*merupakan kegiatan pengeluaran yang penting mengingat investasi jenis ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya. Meskipun manfaat yang diperoleh tidak bisa didapatkan dalam jangka pendek namun investasi ini penting mengingat manusia adalah faktor produksi utama dalam menghasilkan output dalam level mikro sehingga tentunya kualitas sumber daya alam dari suatu daerah secara makro menjadi faktor penting yang perlu ditekankan dalam pembangunan ekonominya.

Temuan yang serupa dengan yang dikemukakan oleh Denaux (2007) mendapatkan bahwa pengeluaran pemerintah lokal pada pendidikan yang lebih tinggi signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah tersebut. Namun untuk pengeluaran pada tingkat yang lebih rendah yaitu sekolah tidak mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian yang dilakukan pada level yang lebih makro oleh Oluwatobi dan Ogunrinola di Negeria juga menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah dalam pendidikan dan kesehatan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Temuan pada level yang lebih luas, dunia, Dao (2012) juga menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah dalam investasi *human capital* ini sangatlah penting. Penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi negara bergantung pada tingkat pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, kesehatan, selain investasi lainnya.

Dari permasalahan pentingnya belanja pemerintah dalam investasi human capital ini maka urgen untuk dilakukan penelitian. Dalam era desentralisasi fiskal, peran dari pemerintah daerah provinsi dan kab/kota sangatlah penting dalam mewujudkan tujuan pembangunan. Namun tidak terlepas sisi negatif yang didapatkan pengeluaran pemerintah yang dihasilkan bisa disalaharahkan dalam pengeluaran yang tidak banyak manfaatnya terhadap peningkatan kesejahteraan rakyat.

Pendapat mengenai desentralisasi sendiri mempunyai perbedaan. Hal ini dikarenakan adanya ketidaksamaan dari dimensi yang diajukan. Treisman (2002) mempertimbangkan desentralisasi untuk berbagai sisi yaitu struktur, keputusan, sumber daya, pemilihan, dan institusional. Kaufman et al (2006) mempertimbangkan enam dimensi tata kelola yaitu akuntabilitas dan kebebasan berbicara, stabilitas politik dan rendahnya pelanggaran, efektivitas pemerintah, kualitas peraturan, serta tata aturan dan pengawasan

terhadap korupsi. Sedangkan La Porta et al (1998) mengklasifikasikan variabel kinerja pemerintah ke dalam lima kelompok yaitu intervensi terhadap sektor swasta, efisiensi sektor publik, penyediaan barang barang publik, ukuran (besarnya) pemerintah, dan kebebasan politik.

Agrawal dan Ribot (2002) mengemukakan dimensi desentralisasi sebagaimana yang dikemukan oleh Menor yaitu administrasi, fiskal, dan demokrasi. Sedangkan menurut Binswanger adalah desentralisasi mempunyai dimensi politik, fiskal, dan administrasi. Sedangkan Agrawal dan Ribot sendiri mengemukakan bahwa untuk menjalankan desentralisasi adalah pelaku, kekuasaan, dan akuntabilitasnya. Tanpa memahami kekuasaan dari berbagai pelaku, domain yang dikerjakan dalam melaksanakan kekuasaan, dan kepada siapa harus bertanggung jawab maka mustahil untuk mempelajari pengembangan untuk mengartikan arti dari desentralisasi ditempatkan. Dalam pandangan konsepnya, lebih lanjut Agrawal dan Ribot mengemukakan bahwa domain politik dan administrasi dari desentralisasi dicirikan dengan perpaduan antara ketiga dimensi tersebut.

Trend dan tantangan baru dalam mengelola pemerintahan dalam globalisasi adalah menjalankan pembangunan yang sifatnya berkelanjutan. Menurut Gupta et al (2002), pembangunan berkelanjutan terdiri dari tiga pilar. Tiga pilar tersebut antara lain adalah pembangunan ekonomi, pembangunan social, dan perlindungan lingkungan. Esensi dari pilar adalah untuk mempertahankan dan meningkatkan kapasitas dan kemampuan generasi mendatang serta memenuhi kebutuhan generasi sekarang. Untuk mencapai multi-dimensi tugas, modal manusia harus dibudidayakan strategis dan diposisikan untuk pelestarian baik saat ini dan pertumbuhan ekonomi masa depan dan pembangunan. Lyakurwa (2007) menyatakan bahwa manusia mempunyai tiga esensi pilihan untuk hidup yang lebih berkualitas adalah mempunyai hidup yang lama dan sehat, memperoleh pengetahuan, dan mendapatkan akses terhadap sumber daya gar bias memperoleh standard hidup yang layak. Jika berbagai esensi ini tidak terpenuhi maka kesempatan untuk hidup lebih baik tidak akan tercapai termasuk pertumbuhan dan pembangunan ekonomi.

Dari berbagi esensi yang dikemukakan tersebut maka jelas sekali bahwa untuk mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik maka investasi human capital sangatlah diperlukan yaitu investasi di bidang pendidikan dan kesehatan. Dengan investasi pendidikan, produktifitas akan meningkat melalui peningkatan tehnologi dan peningkatan pengetahuan sebagai basis pertumbuhan ekonomi. Kesehatan juga seiring dengan pendidikan, tingkat kesehatan yang baik akan mendukung peningkatan pendidikan yang lebih baik dengan indikasi nutrisi, mobilitas, kejadian sakit, dan tingginya penduduk (Lyakurwa, 2007).

Dalam masa sekarang ini paradigma pembangunan manusia harus meliputi (UNDP, 2010) prinsip ***produktivitas, keadilan, kesinambungan, dan pemberdayaan.*** Prinsip ini digunakan untuk pendekatan pembangunan manusia (*human capital*) dengan meningkatkan kesehatan, pendidikan, dan ketrampilan.

Pembangunan ekonomi dalam era desentralisasi ini tidak terlepas dari peran pemerintah lokal (pemda) dalam menjalankan fungsi di bidang penyediaan layanan kesehatan. Di Thailand sendiri pemda mempunyai peranan dalam kesehatan (Putthasri et al, 2011) dengan adanya rumah sakit lokal dengan partisipasi local, kemitraan antara pemerintah daerah dan pusat, organisasi public yang sifatnya otonomi (APO), kepercayaan otonom provinsi, devolusi rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya.

Dari berbagai uraian yang telah disampaikan sebelumya maka diperlukan penelitian dalam level pemerintah daerah dalam hal ini pemerintah daerah provinsi untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh pengeluaran pemerintah khususnya sesuai fungsi yaitu investasi *human capital* dalam pendidikan dan kesehatan dalam mempengaruhi produktifitas tenaga kerja.Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam fungsi pendidikan dan kesehatan (*human capital investment*) terhadap produktifitas tenaga kerja, pengaruh pengeluaran belanja pemerintah daerah terhadap produktifitas tenaga kerja, dan efektifitas pengeluaran pemerintah daerah dalam belanja secara umum dibandingkan dengan pengeluaran pemerintah dalam *human capital investment*terhadap produktifitas tenaga kerja.

Sebagaimana pada umumnya fungsi produksi mengacu pada fungsi teoritis Cobb-Duglas *production function* (Yeoh dan Stansel, 2013):

$$Y = f(K, L) \qquad (1)$$

Marginal produktifitasnya masing-masing maka fungsi tersebut bisa dikembang sebagai berikut, di mana α dan β adalah masing-masing elastisitas output terhadap perubahan K dan L terhadap:

$$Y = A.K^{\alpha} L^{\beta} \quad (2)$$

Dengan mengasumsikan produksi yang dilakukan mempunyai pola *return to scale*, dan persamaan di atas dibagi dengan L maka:

$$\frac{Y}{L} = A.\left(\frac{K}{L}\right)^{\alpha} \quad (3)$$

Dengan melogkan kedua sisinya maka bisa diperoleh:

$$Ln\left(\frac{Y}{L}\right) = Ln(A). + \alpha Ln\left(\frac{K}{L}\right) \quad (4)$$

A sendiri adalah *total factor productifity* (TFP) di mana TFP ini bisa diperoleh dari pengeluaran pemerintah dalam berbagai sarana layanan public seperti fasilitas air, jalan, listrik, kesehatan, pendidikan, dan lain-lain, sehingga:

$$Ln(A) = A + \gamma PUBLIC \quad (5)$$

$$Ln\left(\frac{Y}{L}\right) = A + \gamma PUBLIC + \alpha Ln\left(\frac{K}{L}\right) \quad (6)$$

Dimana A adalah *time effect* dan PUBLIC adalah pengeluaran publik. Model produktifitas tenaga kerja inilah yang dijadikan model acuan dalam mengestimasi hubungan antar variabel yang diteliti.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode ekonometrika. Data yang akan diolah dalam penelitian ini adalah data sekunder dari ringkasan APBD pemda seluruh Indonesia yang disediakan oleh Kemenkeu Dirjen Primbangan Keuangan Daerah RI. Data yang digunakan adalah data tahun 2012 dengan unit analisis perekonomian level provinsi dari 33 provinsi seluruh Indonesia. Obyek penelitian ini adalah variabel-variabel provinsi seperti halnya PDRB, populasi, serta berbagai variabel dari APBD seperti halnya belanja daerah, belanja pegawai, serta berbagai belanja yang berdasarkan fungsi yang sesuai dengan *investasi human capital* seperti halnya belanja dalam fungsi pendidikan dan kesehatan.

Model yang dijadikan rujukan dalam penelitian ini adalah model yang digunakan oleh Yeoh dan Stansel (2013) dalam meneliti pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap produktifitas tenaga kerja yang ada di kota-kota besar di US. Model yang dipakai tersebut dimodifikasi sebagaimana berikut uraian ini.

Secara umum persamaan produksi yang digunakan dalam teori produksi Cobb-Dauglas adalah:

Y=f(K,L)

Dalam terapannya, model teori ini bisa dispesifikkan dikembangkan sesuai dengan peranan pengeluaran pemerintah sebagaimana proses sebelumnya yang diuraikan, kita lihat kembali persamaan (6):

$$Ln\left(\frac{Y}{L}\right) = A + \gamma PUBLIC + \alpha Ln\left(\frac{K}{L}\right) \quad (6)$$

Dengan merubah nama dan dimodifikasi persamaan tersebut maka didapatkan persamaan berikut:

$$LnVALUE = A + \gamma iPUBLICi + \alpha Ln\left(\frac{K}{L}\right) + \beta 1 LnPOP + \beta 2 LnLAND \quad (7)$$

.....

Di mana definisi masing-masing variabelnya:

VALUE=produktifitas tenaga kerja,produktifitas tenaga kerja yang bisa diperoleh dari PDRB dan tenaga kerja di masing-masing provinsi,

PUBLICi: terdiri dari berbagai pengeluaran, hanya saja yang kita gunakan adalah tiga macam pengeluaran yaitu pengeluaran pendidikan (Geduc), pengeluaran kesehatan (GHeal), dan pengeluaranpelayanan/ rumah dan fasilitas umum (GFac),

K/L: stok modalperkapita tenaga kerja. Untuk proxynya digunakan perubahan modal bruto pada PDRB penggunaan, sehingga ln(K/L) diproxy dengan Capb-lnL.

POP: populasi pada provinsi tersebut.

LAND: luas wilayah pada provinsi tersebut.

Sedangkan untuk mengetahui pengaruh pengeluaran pemerintah secara total maka variabel PUBLICi akan diganti dengan pengeluran pemerintah secara total.

HASILPENELITIANDANPEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data yang akandisajikandarihasilpenelitianiniadalahuntukmemberikangambaransecaraumu mmengenaipenyebaran data yang diperoleh. Unit analisis dalam penelitian ini adalah provinsi dengan demikian data yang digunakan adalah data keuangan daerah di tingkat provinsi. Sumber data sekunder yang digunakan penelitian adalah dari BPS berbagai terbitan, data keuangan dari dari Dirjen Perimbangan Keuangan Daerah.

Tabel 1
Statistik Deskriptif

	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
POP (jiwa)	7,264,055	3,641,600	43,224,600	785,000	10,453,302
VALUE (Rpjuta)	25.38	17.58	115.88	5.56	25.16
CAP(Rpjuta)	42,041,094.00	18,195,528.00	340,000,000.00	560,797.20	67,219,315.00
GEDUC(Rpjuta)	550,400.40	219,000.30	10,120,366.00	32,921.21	1,732,454.00
GHEAL(Rpjuta)	430,452.30	228,645.00	3,344,062.00	30,156.20	635,249.80
GFAC(Rpjuta)	771,520.00	442,487.40	6,192,056.00	123,362.80	1,121,309.00
GTOT(Rpjuta)	5,137,511.00	2,874,685.00	33,240,019.00	668,470.00	6,267,898.00
LAND Km^2	60,316.61	42,224.65	365,466.00	740.29	73,585.55

Nilai terendah produktifitas tenaga kerja menurut harga berlaku tahun 2012 adalah 5.562452 yang merupakan PDRB perkapita provinsi Maluku Utara. Sedangkan nilai tertinggia dalah115.8845 yang merupakan PDRB provinsi Kalimantan Utara. Untuk variabel pengeluaran belanja pemerintah daerah tahun 2012 menunjukkan bahwa nilai terendah adalah 668470 yang merupakan pengeluaran belanja pemerintah daerah Provinsi Lampung. Sedangkan nilai tertinggi adalah 33240019 yang merupakan pengeluaran belanja pemerintah daerah provinsi DKI Jakarta.

Untuk variabel pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam fungsi pendidikan diperoleh nilai terendah sebesar 32921.21 yang merupakan pengeluaran belanja pemerintah dalam fungsi pendidikan daerah Maluku Utara. Sedangkan nilai tertinggi sebesar10120366 yang merupakan pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam fungsi pendidikan provinsi DKI Jakarta. Untuk variabel pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam fungsi kesehatan diperoleh nilai terendah pengeluaran belanja pemerintah daerahdalamfungsi kesehatan tahun 2012 sebesar30156.2 yang merupakanpengeluaranbelanjapemeri ntah dalam fungsi kesehatan daerah provinsi Gorontalo. Sedangkan nilai tertinggi diperoleh nilai sebesar 3344062 yang merupakan pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam fungsi kesehatan provinsi DKI Jakarta. Untuk variabel pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam fungsi pelayanan rumah/fasilitas umum diperoleh nilai terendah pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam pelayanan rumah/fasilitas umum tahun 2012 sebesar123362.8 yang merupakan pengeluaran belanja pemerintah dalam fungsi pelayanan rumah/fasilitas umum daerah provinsi Gorontalo. Sedangkan nilai tertinggi diperoleh nilai sebesar 6192056 yang merupakan pengeluaran belanja pemerintah daerah dalam fungsi pelayanan rumah/fasilitas umum provinsi DKI Jakarta.

Jumlah penduduk diperoleh nilaite rendah sebesar 785000 yang merupakan jumlah penduduk daerah provinsi Papua Barat. Sedangkan nilai tertinggi diperoleh nilai sebesa r43224600 yang merupakan jumlah penduduk provinsi Jawa Barat.Luas wilayah diperoleh nilai terendah sebesar740.29 yang merupakan luas

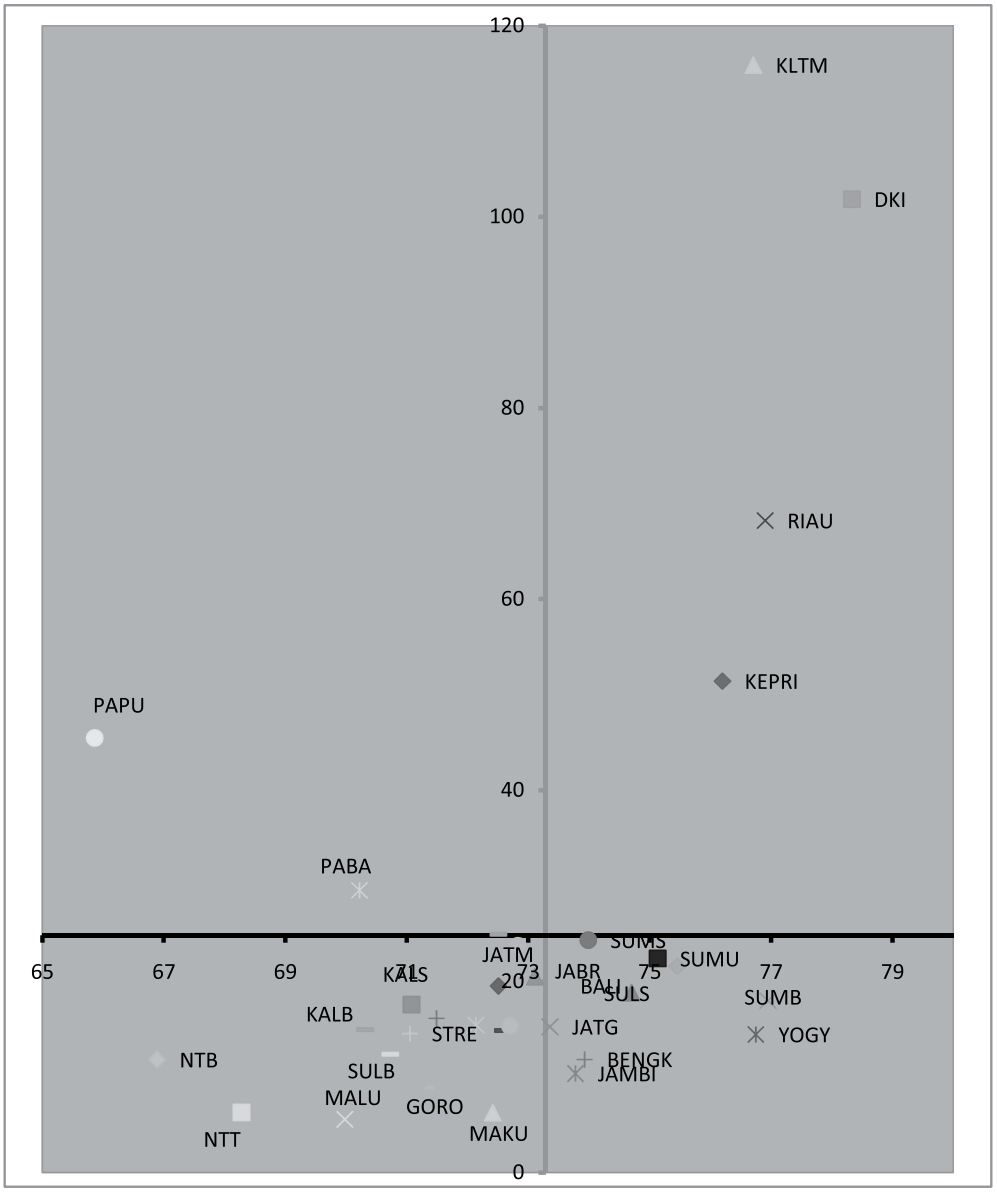
wilayah provinsi DKI Jakarta Sedangkan nilai tertinggi diper oleh nilai sebesar 365466 yang merupakan luas wilayah provinsi Papua.

Dari tipologi provinsi gambar 1, data menggambarkan hubungan kondisi nyata dari posisi pembangunan manusia yang ada di provinsi (HDI dalam sumbu mendatar) dengan PDRB per kapita (sumbu vertikal). Scatter tersebut menunjukkan kecenderungan hubungan semakin tinggi HDI yang dipunyai oleh daerah tersebut semakin tinggi PDRB per kapita penduduk di daerah tersebut. Ini menunjukkan bahwa semakin berkualitas SDM yang dimiliki maka semakin meningkatkan pencapaian ekonomi daerahnya.

Selain itu dari tipologi yang didapatkan terlihat bahwa daerah yang mempunyai HDI di atas rata-rata di Indonesia mempunyai PDRB per kapita yang kebanyakan masih di bawah rata-rata yaitu Rp24.82juta per tahun. Hanya empat provinsi yang mempunyai kondisi yang terbaik yaitu Kaltim, DKI jaya, Riau, dan Kepri yang mempunyai kondisi HDI yang tinggi sekaligus PDRB per kapita yang tinggi pula sedangkan sisanya banyak yang mempunyai PDRB per kapita yang rendah.

Dari tipologi yang ada tersebut, kawasan Indonesia timur mendominasi dalam klasifikasi yang terendah. Daerah tersebut mempunyai kualitas SDM yang rendah sekaligus mempunyai kemajuan ekonomi yang rendah pula dibanding daerah-daerah lainnya. Yang sangat memprihatinkan adalah Papua dan Pabar yang mempunyai nilai PDRB per kapita yang tinggi namun kualitas SDMnya rendah sebagaimana yang ditunjukkan oleh rendahnya HDI. Ini menunjukkan kondisi yang sangat timpang antara Indonesia Timur dan Indonesia Barat.

Gambar 1. Tipologi ProvinsiBerdasar HDI (X) dan PDRB per kapita (Y)

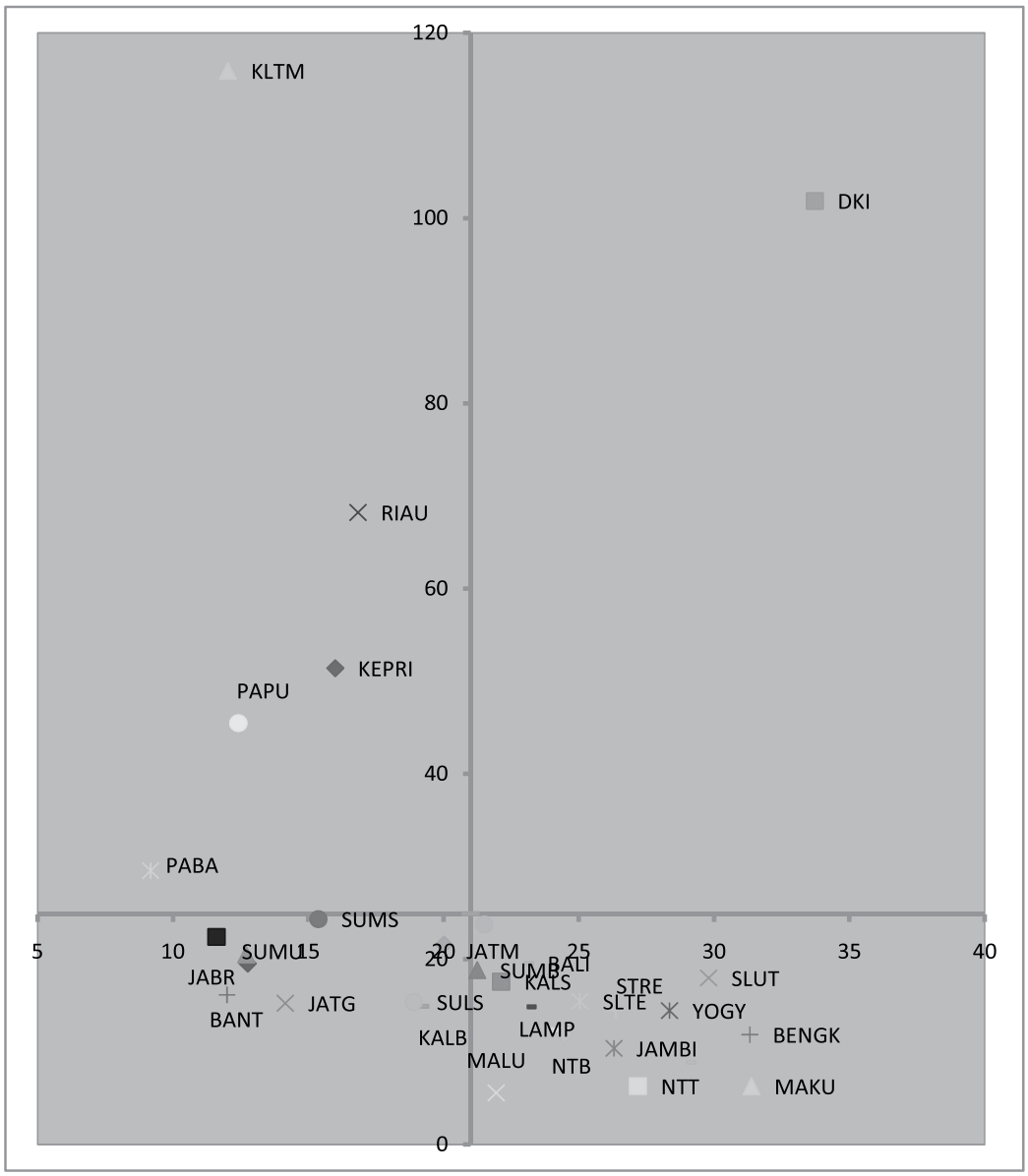


Sedangkan dalam tipologi provinsi gambar 2, data menggambarkan hubungan dari besarnya rasio belanja pegawai terhadap total belanja pemda (dalam sumbu mendatar) dengan PDRB per kapita (sumbu vertikal). Scatter tersebut menunjukkan kecenderungan hubungan semakin tinggi rasio belanja pegawai yang dilakukan pemda daerah tersebut semakin menurunkan PDRB per kapita penduduk di daerah tersebut. Ini menunjukkan bahwa semakin besar rasio belanja pegawai menunjukkan tidak efisiennya kinerja pemda yang bersangkutan semakin memperburuk pencapaian ekonomi daerahnya. Ini menunjukkan bahwa semakian boros belanja pegawai yang dilakukan semakin terabaikan kondisi ekonomi rakyatnya karena belanja yang dilakukan tidak dipakai untuk peningkatan modal daerah tersebut.

Selain itu, dari tipologi yang didapatkan terlihat bahwa hanya DKI yang mempunyai rasio belanja yang besar sekaligus mempunyai pencapaian ekonomi yang besar juga. Ini terjadi karena DKI adalah pusat pemerintahan dan ekonomi sehingga sedikit banyak imbas ekonominya banyak karena kedua hal tersebut sehingga meski kinerja pemerintahannya kurang baik maka perekonomiannya tetap bagus.

Dari tipologi yang ada tersebut, kawasan Indonesia timur mendominasi dalam klasifikasi di mana rasio belanja tinggi secara relatif namun PDRB per kapitanya rendah. Daerah tersebut mempunyai tingkat efisiensi pemda yang rendah sekaligus kemajuan ekonomi yang rendah pula dibanding daerah-daerah lainnya. Hal ini juga menunjukkan kondisi yang sangat timpang antara Indonesia Timur dan Indonesia Barat baik dalam hal ekonomi maupun pengelolaan keuangan daerahnya.

Gambar 2. Tipologi ProvinsiBerdasarRasio Belanja Pegawai Terhadap Total Belanja (X) dan PDRB per kapita (Y)

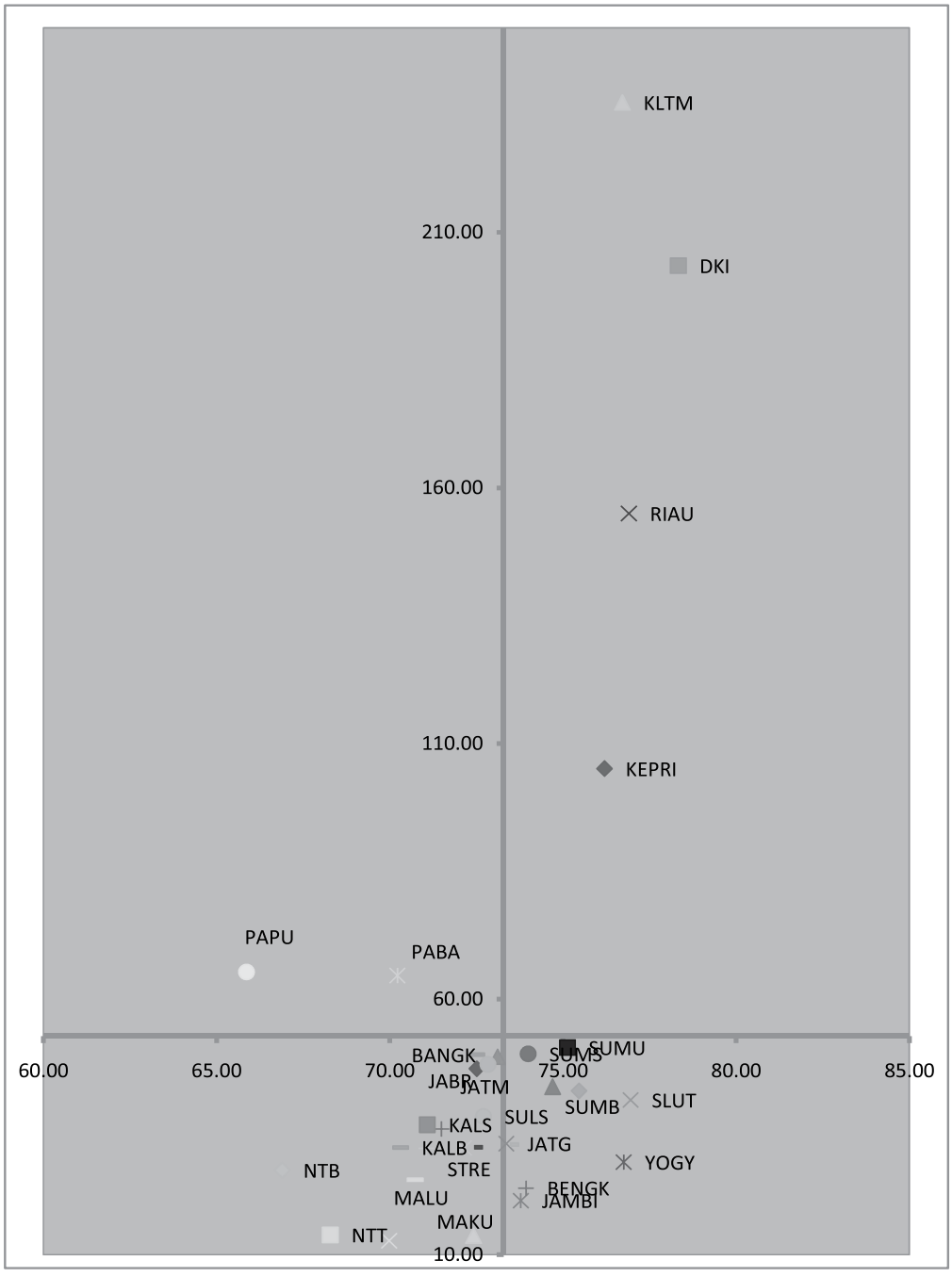


Dari tipologi provinsi gambar 3, data menggambarkan hubungan kondisi nyata dari posisi pembangunan manusia yang ada di provinsi (HDI dalam sumbu mendatar) dengan produktifitas tenaga kerjanya (sumbu vertikal). Scatter tersebut menunjukkan kecenderungan hubungan semakin tinggi HDI yang dipunyai oleh daerah tersebut semakin tinggi produktivitas tenaga kerjanya di daerah tersebut. Ini menunjukkan bahwa semakin berkualitas SDM yang dimiliki maka semakin meningkatkan produktifitasnya tenaga kerjanya.

Hanya empat provinsi yang mempunyai kondisi yang terbaik, SDM yang bagus dan produktivitas tenaga kerja yang tinggi. Keempat provinsi tersebut antara lain Kaltim, DKI Jaya, Riau, dan Kepri.

Dari tipologi yang ada tersebut, kawasan Indonesia timur mendominasi dalam klasifikasi yang terendah. Daerah tersebut mempunyai kualitas SDM yang rendah sekaligus mempunyai produktivitas tenaga kerja yang rendah pula dibanding daerah-daerah lainnya. Untuk kasus Papua dan Pabar mempunyai sumber daya manusia yang rendah namun mempunyai produktivitas yang tinggi. Ini bisa terjadi mengingat besarnya SDA yang ada di Pulau Papua namun mempunyai jumlah penduduk yang sangat kecil dibandingkan daerah lain. Ini menunjukkan kondisi yang sangat timpang antara Indonesia Timur dan Indonesia Barat.

Gambar 3. Tipologi ProvinsiBerdasarHDI(X) dan Produktivitas Tenaga Kerja(Y)



B. EstimasiModel dan Uji Diagnosis

Sebagaimana dilakukan regresi linear berganda dengan persamaan yang telah diuraikan pada bab 3 yaitu persamaan (7) maka diperoleh hasil estimasi sebagai berikut:

Tabel 2
HasilEstimasi Pengeluaran Pemerintah Menurut Fungsi

Dependent Variabel: LOG(VALUE)		
Variable	**Coefficient**	**Prob.**
C	7.651296***	0.001
GEDUC	-5.18E-07***	0.0047
GHEAL	-5.60E-07	0.1013
GFAC	8.52E-07***	0.0002
LOG(KLB)	1.38E-08***	0.0007
LOG(POP)	-0.33994**	0.0122
LOG(LAND)	0.04656	0.5689
R-squared0.698685 Adjusted R-squared0.629151 F-statistic10.04809, Prob(F-statistic)0		

Sedangkan hasil estimasi model dengan menggunakan pengeluaran total pemerintah daerah provinsi (Gtot) diperoleh hasil sebagaimana berikut:

Tabel3
Hasil Estimasi Pengeluaran Pemerintah Secara Total

Dependent Variabel: LOG(VALUE)		
Variable	**Coefficient**	**Prob.**
C	4.562442**	0.0141
GTOT	2.69E-08	0.582
LOG(KLB)	6.89E-09	0.183
LOG(POP)	-0.21774*	0.0827
LOG(LAND)	0.192002**	0.0401
R-squared0.481098 Adjusted R-squared0.40697 F-statistic6.490032Prob(F-statistic)0		

Sebelum diinterpretasikan parameter yang didapatkan maka terlebih dahulu diuji diagnosis yaitu apakah hasil estimasi tersebut melanggar asumsi klasik atau tidak. Jika melanggar asumsi klasik maka parameter yang didapatkan tidak bisa diinterpretasikan.

Hasil uji diagnosis yang dilakukan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4
Uji Diagnostik Model Human Capital

Asumsi	Uji	Ho	Hasil	Indikator Uji	Keterangan
Normalitas	JB test	Residual Normal	OK	JB=1.260053 Prob=0,532578	
Spesifikasi Model	Ramsey Reset Test	Spesifikasi Baik	Baik	F-statistic=0.04848 Prob=0.8275	
Homokedastisitas	White Heterokedasticity Test	Homo - skedastisitas	OK	Obs*R-squred=21.57589 Prob=0.7586	
Non Multikolinearitas	Corelation antar regressornya atau Rj (antar regressornya)		Tidak terjadi mutikolinearitas yang serius	corelasi max = 0.904546 dan maksimum Rj yang didapatkan adalah 0.878731	Multikolinearitas serius terjadi ketika Rjnya melebihi 0.9

Dari hasil uji diagnosis pada tabel tersebut di atas, model tersebut dapat melewati uji diagnosis. Dari indikator yang ada tidak terdapat pelanggaran terhadap asumsi klasik berkaitan dengan metode yang digunakan.

Sedangkan uji diagnosis hasil estimasi model dengan menggunakan Gtot dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 5
Uji Diagnostik Model GTot

Asumsi	Uji	Ho	Hasil	Indikator Uji	Keterangan
Normalitas	JB test	Residual Normal	OK	JB=0.746031 Prob=0,688655	
Spesifikasi Model	Ramsey Reset Test	Spesifikasi Baik	Baik	F-statistic=0.287065 Prob=0.5965	
Homokedastisitas	White Heterokedasticity Test	Homoskedastisitas	OK	Obs*R-squred=16.59535 Prob=0.2784	
Non Multikolinearitas	Corelation antar regressornya atau Rj (antar regressornya)		Terjadi mutikolinearitas yang serius	corelasi max = 0.945548 dan maksimum R2 yang didapatkan adalah 0.921445	Multikolinearitas serius terjadi ketika Rjnya melebihi 0.9

Dari hasil uji diagnosis pada tabel tersebut di atas, model dengan Gtot tersebut tidak semuanya melewati uji diagnosis. Dari uji-uji yang ada didapatkan terjadi multikolinearitas yang serius. Hal ini terutama karena keberadaan dari dimasukkannya Gtot yang mempunyai korelasi yang kuat dengan variabel independen lainnnya.

C. Koefisien Hasil Estimasi dan Interpretasinya

Setelah dilakukan uji diagnosis hasil estimasi maka kita interpretasikan hasil estimasi yang didapatkan Dari tabel hasil estimasi sebelumnya maka bisa kita tampilkan lagi secara lebih sederhana hasil estimasi untuk kedua model tersebut yaitu model untuk pengeluaran human capital dan model dengan menggunakan pengeluaran total pemerintah sebagaimana berikut:

Tabel 6
Hasil Estimasi Pengeluaran Pemerintah Menurut Fungsi

Dependent Variabel: log(VALUE)		
Variable	**Model Human Capital Investment**	**Model Pengeluran Total Pemerintah**
C	7.651296***	4.562442**
GEDUC	-5.18E-07***	
GHEAL	-5.60E-07	
GFAC	8.52E-07***	
Gtot		2.69E-08
LOG(KLB)	1.38E-08***	6.89E-09
LOG(POP)	-0.33994**	-0.21774*
LOG(LAND)	0.04656	0.192002**
Note:*,**,*** menunjukkan signifikan pada level 10%, 5%, dan 1%.		

Dalam model human capital investment dapat kita lihat bahwa variabel human capital seperti pengeluaran pemerintah dalam bidang pendidikan mempengaruhi perubahan kenaikan produktifitas tenaga kerja. Di mana kenaikan 1 unit pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan mengakibatkan menurunnya produktifitas tenaga kerja sebesar 0.00000052% atau setiap Rp1T kenaikan pengeluaran bidang pendidikan akan menurunkan produktifitas tenaga kerja sebesar 0.52%.

Hal ini bisa terjadi karena pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan tidak dilakukan semestinya. Seperti kita ketahui banyaknya pengeluaran pendidikan yang tidak sesuai dengan fungsinya untuk mendorong kualitas pendidikan itu sendiri. Banyak pengeluaran yang dilakukan hanya semata-mata proyek. Banyak juga pengeluaran pendidikan yang dilakukan penggelapan, pemotongan anggaran

untuk kepentingan pribadi sehingga pembangunan pendidikan tidak optimal atau kualitasnya sangat buruk. Lebih dari itu, pengeluaran pemerintah yang dijadikan pengeluaran pembangunan di bidang pendidikan dalam arti fisik, banyak fakta menjelaskan bahwa fisik yang dihasilkan tidak berkualitas atau nilainya jauh dari standar atau anggaran yang telah ditentukan. Bukan suatu rahasia lagi bahwa anggaran untuk kesehatan dan pendidikan pada titik akhirnya khususnya untuk pembangunan banyak mengalami pemotongan anggaran bahkan bisa mencapai 40%nya saja. Banyak kita lihat selama ini sarana dan prasarana pendidikan yang kualitasnya tidak sebagaimana anggaran yang dikeluarkan sehingga banyak mengalami kerusakan sehingga umur pemakaiannya jauh lebih pendek dibandingkan umur ekonomis yang semestinya.

Sedangkan pengeluaran di bidang kesehatan tidak menunjukkan produktifitas terhadap kenaikan produktifitas tenaga kerja. Hal ini ditunjukkan dengan tidak signifikannya variabel tersebut terhadap variabel dependen.

Pengeluaran pemerintah lainnya sesuai dengan bidangnya didapatkan bahwa pengeluaran fasilitas umum dan perumahan mempengaruhi produktifitas tenaga kerja. Di mana setiap 1 unit kenaikan pengeluaran bidang fasilitas umum dan perumahan akan meningkatkan 0.00000085% PDRBperkapita labor atau setiap Rp1T kenaikan pengeluaran bidang fasilitas umum dan perumahan akan meningkatkan produktifitas tenaga kerja sebesar 0.85%.

Dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa pengeluaran pemerintah di bidang *human capital* oleh pemerintah provinsi tidak menunjukkan produktifitasnya malah mengakibat penurunan produktifitas tenaga kerja. Hasil yang positif ditunjukkan dengan adanya produktifitas pengeluaran di bidang fasilitas umum dan perumahan menunjukkan pengaruh yang baik pada kenaikan produktifitas tenaga kerja.

Sedangkan variabel lain menunjukkan bahwa variabel stok kapital perkapita dan populasi mempengaruhi produktifitas tenaga kerja. Sesuai yang diharapkan, peningkatkan investasi bruto masyarakat provinsi produktif meningkatkan produktifitas tenaga kerja sedangkan populasi malah akan menekan produktifitas tenaga kerja. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak populasi akan menekan pertumbuhan produktifitas tenaga kerja daerah yang bersangkutan. Sedangkan luas tanah yang dimiliki oleh wilayah regional provinsi tidak bepengaruh terhadap produktifitas tenaga kerja meskipun tanda yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

Sedangkan dari estimasi model yang menggunakan Gtot, fakta menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah secara total tidak berpengaruh terhadap produktifitas tenaga kerja. Ini menunjukkan bahwa banyaknya pengeluaran pemerintah yang dilakukan tidak efektif mendorong pertumbuhan ekonomi. Hal ini bisa terjadi karena pengeluaran pemerintah secara total tidak dikeluarkan pada sesuai dengan bidangnya yang mendorong produktifitas ekonomi namun lebih banyak pada belanja pegawai. Untuk diketahui saja berdasarkan rekap APBD pemda kabupaten dan provinsi 2012, rasio total belanja pegawai terhadap belanja pemerintah rata-rata sejumlah 42%. Ini artinya 42% dari belanja total dalam APBD dihabiskan untuk menjadi pendapatan pegawainya. Jika dibandingkan dengan pengeluaran pemerintah sesuai bidangnya maka dapat dilihat pengeluaran pemerintah sesuai dengan bidangnya lebih produktif daripada pengeluaran pemerintah secara total.

Dari uraian di atas dapat diterangkan secara singkat bahwa pengeluaran pemerintah dalam rangka *human capital investment* tidak produktif meningkatkan PDRBperkapita labor sebagaimana pengeluaran pemerintah secara total. Jika dilihat secara total sesuai dengan fungsinya, pengeluaran pemerintah bisa meningkatkan produktifitas tenaga kerja dan lebih produktif dibandingkan pengeluaran pemerintah secara total.

Lebih dari itu negatif koefisien yang didapatkan dari human capital bisa didapatkan karena memang *human capital* sifatnya mempunyai lag atau kelambanan dalam dampaknya atau diperoleh pengaruhnya dalam jangka panjang sehingga memerlukan pendekatan estimasi model dinamis. Sedangkan model yang kita lakukan adalah model statis. Namun tidak bisa dipungkiri estimasi dinamis menghadapi hambatan mengingat keterbatasan data dengan mempertimbangkan data keuangan daerah yang mengalami perubahan standar sejak diterapkannya desentralisasi fiskal

tahun 2000-an. Jika data time series diterapkan maka akan banyak data yang terpotong yang pada ujungnya *degree of freedom* datanya menjadi lebih kecil bahkan tidak mencukupi untuk kepentingan estimasi.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penemuan yang didapatkan dari penelitian ini adalah pengeluaran pemerintah daerah provinsi dalam *human capital investment*tidak mempengaruhi peningkatanproduktifitas tenaga kerja. Hal ini bisa terjadi karena kualitas pengeluaran pemerintah dalam hal ini kurang berkualitas sehingga tidak efektif meningkatkan pertumbuhan riil regional provinsi.

Pengeluaran pemerintah provinsi secara total tidak mempengaruhi peningkatan produktifitas tenaga kerja. Hal ini bisa terjadi karena pengeluaran yang dilakukan banyak dikeluarkan komposisinya untuk belanja pegawai.

Pengeluaran pemerintah dalam *human capital invesment* sama tidak produktifnya dengan pengeluaran pemerintah secara total. Hal ini bisa terjadi karena pengeluaran yang dilakukan bukan dalam hal meningkatkan produktifitas faktor total sehingga tidak meningkatkan koefisien teknologi daerah yang bersangkutan sebagaimana halnya unit produksi.

Meskipun dalam *human capital invesment*, pengeluaran pemerintah tidak meningkatkan produktifitas tenaga kerja namun berdasarkan pengeluaran menurut bidang/fungsinya, pengeluaran pemerintah dalam bidang fasilitas umum dan perumahan mempengaruhi secara positif produktifitas tenaga kerja. Ini berarti semakin besar pengeluaran di bidang fasilitas umum dan perumahan akan meningkatkan pertumbuhan produktifitas tenaga kerja regional provinsi.

Berdasarkan analisis dan kesimpulan yang didapatkan, beberapa rekomendasi yang bisa diajukan adalah diperlukan monitoring yang kuat dalam pelaksanaan pengeluaran pemerintah dalam *human capital investment* agar pengeluaran yang dilakukan benar-benar dilakukan secara berkualitas sehingga pengeluaran yang dilakukan meningkatkan *total factor productifity* dari regional yang bersangkutan. Pengeluaran pemerintah sebaiknya lebih difokuskan dengan meningkatkan belanja modal mengingat komposisi belanja pegawai yang cukup besar dalam total belanja pemerintah regional provinsi. Diperlukan efisiensi belanja pegawai dengan berusaha merampingkan size pemerintah yang ada namun memperhatikan kinerja pegawainya dengan reward yang memberikan kompensasi yang layak bagi pegawai pemda provinsi. Pengeluaran dalam hal fasilitas umum dan pengeluaran dalam kaitannya dengan perumahan perlu ditingkatkan mengingat terbukti berpengaruh posistif dalam meningkatkan pertumbuhan produktifitas tenaga kerja regionalnya. Hal ini terjadi mengingat fasilitas umum dan perumahan adalah komponen yang produktif dalam meningkatkan perekonomian regional.

Diperlukan proxy dari variabel stok modal yang ada sehingga bisa mendapatkan hasil estimasi yang sesuai dengan yang diharapkan.Untuk lebih mendapatkan hasil estimasi yang sesuai maka dalam penelitian yang selanjutnya sebaiknya dilakukan estimasi dengan data time series mengingat pengaruh *human capital invesment* memberikan pengaruh dalam jangka panjang. Untuk itu juga diperlukan estimasi time series dengan model dinamis mengingat diperlukannya lag dalam melihat pengaruh *human capital invesment* dalam produktifitas tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

_____ (2012).*Nota Keuangan Dan Rancangan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2013 Republik Indonesia*. Kemenkeu RI.

_____(2012). Ringkasan APBD Pemda seluruh Indonesia. Kemenkeu. Dirjen Perimbangan Keuangan Daerah.

Agrawal, Arun. dan Jesse Ribot. (2002).Analyzing Decentralization: A Frame Work with South Asian and East African Environmental Cases. Working Paper Series.Institutions and Governance Program World Resources Institute.Washington. D.C. 20002.

Bardhan, Pranab and Dilip Mookherjee (2005).Decentralization. Corruption And Government Accountability: An Overview.*For `Handbook of Economic Corruption'* edited by Susan Rose-Ackerman. Edward Elgar.Revised. June 20 2005.

Dao, Minh Quang (2012).Government Expenditure and Growth in Developing Countries.*Progress in Development Studies* 12. 1 (2012) pp. 77–82.

Denaux, Z.S. (2007). Endogenous Growth. Taxes and Government Spending: Theory and Evidence Review of Development Economics. Volume 11 (1). February 2007. pp: 124-138.

Gupta, Sanjeev. Michael Keen. Benedict Clements. Kevin Fletcher. Luiz de Mello. Muthukumara Mani (2002).Fiscal Dimensions of Sustainable Development. Prepared for World Summit on Sustainable Development Johannesburg. August 26–September 4. 2002. Washington. D.C.: International Monetary Fund. Fiscal Affairs Dept.. 2002.

Kaufman, Daniel, Aart Kraay. and Massimo Mastruzzi. (2006).Governance Matters V: Aggregate and Individual Governance Indicators for 1996-2005. The World Bank. September 2006.

Kyriacou, Andreas P. dan Oriol Roca-Sagalés. (2008).Fiskal Decentralization and The Quality of Government: Evidence from Panel Data.Universitat Autònoma de Barcelona: Instituto de Estudios Fiskales.

La Porta, Rafael; Florencio Lopes-de-Silanez; Andrei Shleifer; dan Robert Vishny. (1998).The Quality of Government. NBER Working Paper No.6727. September 1998.

Lyakurwa, William M. (2007). Human Capital and Technology for Development: Lessons for Africa. AfDB Annual Meetings Symposium. Shanghai. China14-17 May 2007.

Putthasri, Weerasak. Walaiporn Patcharanarumol. Viroj Tangcharoensathien. (2011).Role and function of local government units in financing and providing health services in two selected provinces in Thailand. Journal of Public Health and Development. Vol. 9 No. 2 May - August 2011.

Stansel, Dean (2009).Local Government Investment and Long-Run Economic Growth.*The Journal of Social. Political. and Economic Studies;* Summer 2009; 34. 2; ProQuest pg. 244.

Suprayitno, Bambang (2011).Desentralisasi Fiskal Dan Korupsi: Fakta DalamOtonomi Daerah Di Indonesia. Thesis UGM tidak dipublikasikan.

Treisman (2002).*Decentralization and the Quality of Government.* Department of Political Science. University of California. Los Angeles. October. 2002.

UNDP (2010).*Peningkatan Kinerja Pembangunan Daerah:Alat-alat Praktis dari Indonesia.*BAPPENAS dan UNDP. Indonesia April 2010.

Yeoh, Melissa and Dean Stansel (2013).Is Public Expenditure Productive? Evidence from the Manufacturing Sector in U.S. Cities. 1880–1920.Cato Journal. Vol. 33. No. 1 (Winter 2013).

Manajemen sumber daya laut dengan menerapkan Kawasan Konservasi Laut (KKL) dan mengadopsi tradisi adat "sasi" di Indonesia Timur

(Umi Muawanah*, Farhed A. Shah, Robert S. Pomeroy**)**

* Kementrian Kelautan dan Perikanan, Jakarta, Indonesia,

** Agricultural and Resource Economics Department, University of Connecticut, the USA

Abstrak

Penelitian ini menentukan ukuran optimal KKL dengan menggabungkan dua manfaat KKL yaitu ekonomi dan ekologi. Aspek manfaat ekologi meliputi peningkatan *carrying capacity* dan heterogenitas tingkat pertumbuhan *intrinsik* antara daerah non-KKL dan daerah KKL. Temuan dari penelitian ini memperkaya literatur dengan memperkenalkan dua manfaat lingkungan dari KKL secara bersamaan (tidak satu per satu sebagaimana di Schnier, 2005). Kami menggunakan data perikanan teripang dalam wilayah Indonesia dan menemukan ukuran KKL optimal menjadi 37,77% dari total luas dan kombinasi "sasi" dan KKL mempunyai total nilai ekonomi kumulatif tertinggi dibandingkan dengan "" sasi "(kepemilikan tua tradisional laut di Maluku)" saja dan sistem open access. Implikasi kebijakan penting dari penelitian ini adalah bahwa pengelolaan perikanan harus mempertimbangkan penggabungan cara management perikanan seperti "sasi" dan KKL. Karena tradisi "sasi" telah/sedang memudar di Indonesia, temuan kami mungkin penting dalam m endukung revitalisasi "sasi" tersebut.

1. Pendahuluan

Kawasan lindung perairan (KKL) yang dikenal sebagai sebuah manajemen untuk melestarikan habitat laut dan stok ikan (Dudley 2009). KKL biasanya menyisihkan daerah tertentu dari laut yang mempunyai nilai biologis tinggi dari kegiatan eksploitatif, seperti memancing. Dalam penelitian ini, KKL didefinisikan sebagai setara dengan zona larangan mengambil (Dudley 2009).

Ada banyak bukti perbaikan biologis dengan adanya KKL (Auster dan Langton 1999; Hawkins et al 2006, 487-499;. Roberts et al, 2001, 1920-1923;. Rodwell et al 2003, 171-181.). Halpern (2003) menemukan bahwa KKL dengan berbagai ukuran mulai,002-846 km2 menghasilkan kepadatan biomass sampai dua kali lipat, tiga kali lipat dalam perbaikan ukuran ikan, dan meningkatkan keragaman spesies sekitar 20-30%. Sumaila (2000, 752-760) membahas panjang lebar manfaat-manfaat KKL untuk mengatasi efek kegiatan penangkapan ikan terhadap ekosistem laut seperti alat tangkap yang merusak dan pengeboman ikan. KKL juga dapat mengakibatkan perbaikan habitat ekosistem di dalam wilayah KKL (Rodwell et al 2003, 171-181;. Rodwell dan Roberts 2004, 2053-2068).

Telah ada perdebatan terus tentang apa ukuran KKL yang optimal. Ukuran KKL optimal dapat diturunkan dari perspektif biologi dan ekonomi dari sistem. Dalam tulisan ini, ukuran KKL optimal berasal dari perspektif ekonomi. Di bagian biologi, Halpern (2003, 117-137) meninjau beberapa penelitian biologi mengenai ukuran KKL, ditemukan bahwa tidak ada hubungan langsung antara ukuran KKL dan perbiakan proporsional biomassa, kepadatan stok, keragaman dan ukuran organisme. Ukuran optimal KKL akan tergantung pada biologi dan ekologi perikanan dilindungi (Halpern 2003, 117-137; Fernandes et al 2012.). Namun, banyak peneliti berpendapat bahwa semakin besar ukuran KKL, semakin baik prestasi biologis (FAO 2011). Mereka berpendapat bahwa KKL cukup besar diperlukan untuk memastikan larva dan telur bertahan hidup dalam batas-batas KKL (Rodwell et al 2003, 171-181;. FAO 2011). Beberapa ahli ekologi menyarankan melindungi 20-30% dari total area. Namun, yang lain mengatakan bahwa lebih besar lebih baik (Halpern 2003, 117-137), meskipun juga diakui bahwa ukuran KKL tetap tergantung pada tingkat migrasi, karakteristik riwayat hidup dan kebutuhan habitat dari spesies yang dilindungi (Sumaila 2002, 439- 451). Dalam tulisan ini, pandangan yang terakhir diambil yaitu ukuran KKL merupakan variabel keputusan penting dan pemilik sumber daya (di sebut manajer) perlu menyeimbangkan kebutuhan pengguna sumber daya (missalnya nelayan) dan kebutuhan ekosistem untuk dipertahankan.

Banyak model bio-ekonomi menemukan bahwa KKL tidak serta merta meningkatkan kinerja ekonomi perikanan (Sumaila 2002, 439-451; Hannesson 2002, 273-290). Hal ini sebagian disebabkan oleh kenyataan bahwa model ekonomi hanya peduli dengan keuntungan dari perikanan di daerah terbuka dan mengabaikan manfaat ekologi dan nilai non-ekonomi dari daerah tertutup (KKL) tersebut. Hal ini dapat ditunjukkan bahwa KKL hanya dapat meningkatkan efisiensi ekonomi di bawah beberapa kondisi. Salah satu kondisi tersebut adalah bahwa perikanan itu sangat dieksploitasi sebelum pembentukan KKL (Holland 2002, 369-386; Smith dan Wilen 2003, 183-206; Anderson 2002, 311-334). Sebuah kondisi kedua berhubungan dengan adanya ketidakpastian di mana KKL bertindak sebagai pelindung terhadap ketidak pastian (uncertainty) atau kejutan (shock) (Conrad 1999, 205-217; Grafton, , dan Van Ha 2006, 469-480; Grafton, dan Ha 2009, 454-469). Kondisi ketiga adalah dimasukkannya nilai non-pasar manfaat ekologis dari KKL (Schnier 2005b, 111-113; Armstrong 2007, 242-250). Pertanyaannya menjadi adakah kebijakan yang bisa di ambil yang memberikan solusi sama-sama menang antara capaian biologi dan capaian ekonomi sebuah KKL?

Tujuan dari makalah ini adalah untuk menentukan ukuran yang optimal dari KKL dengan menggabungkan kedua manfaat ekonomi dan ekologi. Dua bentuk manfaat ekologis akan dipertimbangkan dalam model bioeconomic ini yaitu: (1) perbaikan *carrying capacity* dari KKL, dan (2) heterogenitas tingkat pertumbuhan intrinsik antara daerah terbuka dan daerah KKL. Model teoritis dikembangkan berdasarkan Conrad (1999, 205-217), Schnier (2005a, 453-468) dan Armstrong (2007, 242-250). Aspek peningkatan daya dukung(*carrying capacity*) model kami diadaptasi dari Armstrong (2007), di mana penulis mengasumsikan tingkat pertumbuhan intrinsik homogen antara daerah terbuka dan KKL. Model Schnier mempunyai keunggulan di mana daerah KKL lebih produktif di banding daerah terbuka, yang disebut *hot spot*, dalam bentuk tingkat rekrutmen yang lebih tinggi dari habitat yang lebih baik. Tetapi pengarang (Schiner) kemudian tidak menggunakan fitur yang terakhir dan menganggap heterogenitas daya dukung antara daerah terbuka dan kawasan lindung. Sebuah sumbangan pemikiran dari penelitian kami adalah bahwa heterogenitas baik dalam daya kapasitas dan laju pertumbuhan antara daerah terbukan dan daerah KKL di gunakan secara bersamaan.

Makalah ini akan menerapkan model menggunakan data dari pengalaman Indonesia timur di mana pelaksanaan “” sasi “” sistem kepemilikan tradisional dikombinasikan dengan KKL untuk perikanan teripang di Propinsi Maluku Tenggara. Susunan ini kemudian dibandingkan dengan pendekatan KKL biasa di mana perikanan hanya memiliki zona larangan permanen dan dengan sistem manajemen akses terbuka.

Sistem “sasi” dijelaskan dalam Bagian 2 Bagian 3 menjelaskan sisi ekologi model. Bagian 4 membahas model dan optimasi kondisi bioeconomic. Bagian 5 menjelaskan lokasi penelitian, prosedur pengumpulan data dan nilai-nilai parameter model yang di estimasi dari data yang digunakan dalam model. Bagian 6 memberikan hasil dan diskusi tentang ringkasan temuan penting.

2. Perikanan Teripang dan sistem “sasi” di Maluku

Sistem “sasi” adalah mekanisme tradisional untuk mengelola sumber daya laut dan atau darat (misalnya, ikan, udang atau kelapa) ditemukan di bagian timur Indonesia dan juga di sepanjang Kepulauan Pasifik sejak abad ke-14. Sistem ini menggabungkan perjanjian tingkat komunal yang mana orang tidak akan memanen sumber daya untuk beberapa periode waktu yang dapat diterima untuk memungkinkan saham untuk tumbuh. Umumnya, Warga menyepakati untuk menutup perikanan selama sekitar satu tahun dan kemudian membukanya selama beberapa hari bagi seluruh masyarakat untuk memanennya.

Provinsi Maluku di bagian timur Indonesia dikenal sebagai provinsi seribu pulau. Penelitian dilakukan di Maluku Tengah karena “sasi” diketahui ada di sana (Satria dan Adhuri 2010, 31-55; Adhuri 2009; Harkes dan Novaczek 2002, 237-260). Banyak pulau-pulau Maluku sangat kecil dan dikelilingi oleh terumbu karang produktif. Mayoritas keluarga yang tinggal di masyarakat pesisir kecil mendapatkan setidaknya sebagian hidup mereka dari eksploitasi sumber daya laut seperti ikan karang, ikan pelagis, kerang dan teripang. Oleh karena itu, kesehatan terumbu karang merupakan elemen penting dari pengelolaan sumber daya laut di daerah ini.

Menurut para tetua di desa-desa tradisional di Maluku, teripang (Holothuroidea Kelas) tidak dieksploitasi sebelum tahun 1950-an. Namun, sejak terjadinya perdagangan dengan Cina, Makassar, Bugis dan pedagang-pedangan lain di Maluku, teripang merupakan komoditas penting (Fox, Barlow, dan Hardjono 1996, 163-174). Masyarakat mulai memanfaatkan sumber daya ini untuk memenuhi permintaan untuk impor dari Jepang dan negara-negara Asia lain yang lebih maju. Generasi tua ingat ketika perairan pantai dasar berpasir yang tebal dengan teripang. Namun, sekarang nelayan jarang menemukan teripang karena sudah habis di panen warga demi memenuhi kebutuhan pasar di luar negeri (Novaczek et al. 2001).

Sistem "sasi" ini mampu melestarikan sumber daya berkelanjutan selama berabad-abad, termasuk periode penjajahan Belanda (Satria dan Adhuri 2010, 31-55; Harkes dan Novaczek 2002, 237-260; Adhuri 2002; Ruddle 2010, 1-30). Saat ini, sistem ini memudar karena perkembangan dan ekspansi populasi dan tekanan ekonomi (Cinner dan Aswani 2007, 201-216; Cinner 2007, 1035-1045; Satria dan Matsuda 2004, 437-450). Hal ini telah memberikan kontribusi terhadap penipisan stok perikanan di pantai Indonesia Timur. Dalam lima tahun terakhir, telah ada upaya untuk merevitalisasi sistem "sasi" untuk lebih memberdayakan pemerintah daerah (sejalan dengan inisiatif desentralisasi di Indonesia sejak tahun 1999) dan untuk memulihkan stock perikanan. Sebuah organisasi non-pemerintah internasional yang bernama The Locally Managed Marine (LMMA) bekerja sama dengan masyarakat pesisir untuk mengembangkan sistem yang menggabungkan "sasi" tradisi dengan KKL yang disisihkan (permanen) beberapa bagian dari fishing ground tergangu untuk perbaikan habitat seperti serta pemulihan stock ikan.

3. Manfaat ekologi KKL

Dalam model ini, dua manfaat ekologi KKL yaitu: (1) adanya peningkatan daya kapasitas di wilayah KKL dan (2) laju pertumbuhan intrinsik tinggi di wilayah KKL dibandingkan dengan daerah terbuka.

Tingkat pertumbuhan intrinsik heterogen dan daya dukung

Kami mengikuti literatur KKL pada dinamika perikanan dengan menggunakan fungsi pertumbuhan logistik:

$$FX(t)) = r.X(t)\left(1 - \frac{X(t)}{K}\right) \qquad (1)$$

di mana F (X (t)) adalah pertumbuhan ikan pada waktu t, X (t) adalah biomassa (stok ikan) perikanan yang sedang dipelajari, r adalah tingkat pertumbuhan intrinsik, dan K total daya dukung perikanan. Hal ini diasumsikan bahwa sebelum pembentukan KKL laut, tingkat pertumbuhan intrinsik dan daya dukung yang konstan selama rentang spasial keseluruhan perikanan. Ketika KKL didirikan, asumsi ini tidak berlaku dan penciptaan KKL memberikan tingkat pertumbuhan intrinsik yang lebih tinggi dan daya dukung yang lebih tinggi di dalam wilayah KKL (Schnier 2005b, 111-113). Daya dukung peningkatan dalam KKL (g (m)) mengambil bentuk fungsional berikut (diadopsi dari (Armstrong 2007, 242-250):

$$g(m) - \nu.m^{\eta} \qquad (2)$$

di mana m adalah ukuran KKL (dalam persentase) dan ν and α , diharapkan akan positif. Persamaan (2) mengatakan bahwa semakin besar ukuran KKL, semakin besar peningkatan kapasitas ysng diharapkan.

Sejak perikanan kini dibagi menjadi dua wilayah yang berbeda, daya dukung daerah ini mengambil bentuk berikut (diadopsi dari (Conrad 1999Amstrong 2007, 205-217):

$$K_o = (1 - m)\,K \text{ and } K_m = m.K + g(m) \qquad (3)$$

Subscript o dan m masing menunjukkan terbuka dan daerah KKL masing-masing, Ko dan Km adalah daya dukung di daerah terbuka dan daerah KKL, diasumsikan konstan dari waktu ke waktu.

Pertumbuhan ikan di daerah terbuka dan KKL dilambangkan sebagai F($X(t)_o$) dan F($X(t)_m$) sesuai dengan fungsi pertumbuhan logistik dari persamaan (1) adalah sebagai berikut :

$$F(X_o(t)) = r_o.X_o(t)\left(1 - \frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right) \quad (4)$$

$$F(X_m(t)) = r_m.X_m(t)\left(1 - \frac{X_m(t)}{m.K\ I\ g(m)}\right) \quad (5)$$

Parameter r_o and r_m tingkat pertumbuhan intrinsik di daerah terbuka dan KKL, diasumsikan konstan dari waktu ke waktu. Banyak model bioeconomic KKL menganggap laju pertumbuhan intrinsik homogen antara daerah terbuka dan KKL (Armstrong 2007, 242-250; Sumaila dan Armstrong 2006, 321-332). Penelitian kami berangkat dari asumsi ini. Dengan asumsi tingkat pertumbuhan intrinsik konstan dari waktu ke waktu sesuai dengan literatur lain (Schnier 2005b, 111-113).

Perubahan stok ikan di daerah terbuka adalah karena pertumbuhan alami, migrasi ikan dari KKL, dan pemanenan ikan. Perubahan stok ikan di wilayah KKL hasil dari pertumbuhan alami dan migrasi ikan ke daerah terbuka. Secara matematis, hubungan ini dapat dinyatakan sebagai berikut (diadopsi dari (Conrad 1999, 205-217):

$$\frac{\mu X_o(\iota)}{dt} = r_o.X_o(t)\left(1 - \frac{\mu X_o(\iota)}{(1-m)K}\right) + z\left(\frac{X_m(\iota)}{m.K + g(m)} - \frac{X_o(\iota)}{1-m)K}\right) - H(t) \quad (6)$$

$$\frac{dX_m(\mathbf{t})}{dt} = r_m.X_m(t)\left(1 - \frac{X_m(t)}{m.K + g(m)}\right) + z\left(\frac{X_m(t)}{m.K + g(m)} - \frac{X_o(t)}{1-m)K}\right) \quad (7)$$

di mana H (t) adalah tingkat panen pada waktu t dan z adalah parameter migrasi yang dianggap positif. Jumlah migrasi ikan z dikalikan dengan perbedaan rasio stock ikan untuk daya dukung antara KKL dan daerah terbuka. Konsep tingkat bersih tergantung kepadatan migrasi umumnya digunakan dalam model bioeconomic KKL. Hal ini berarti ketika kepadatan ikan di daerah tertentu naik, ikan akan bermigrasi ke lokasi lain yang mempunyai kerapatan yang lebih rendah dan makanan berliKKLh (Sanchirico dan Wilen 2001, 257-276; Sanchirico dan Wilen 2001, 257-276).

4. Model Bioekonomi

Seorang perencana sosial memaksimalkan jumlah diskon keuntungan dari panen yang di batasi oleh dinamika stok ikan di kedua daerah terbuka dan KKL (persamaan 6 dan 7) dengan memilih tarif panen yang optimal, KKL ukuran dan waktu untuk steady state, T. Masalah ini dapat dinyatakan matematis sebagai berikut:[1]

$$\max_{H_t, m, T} -\int_0^T \left(P.H(t) - \frac{C}{X_o(t)}H(t)\right)e^{-\delta t}dt + \int_T^\infty \left(P.H(T) - \frac{C}{X_o(T)}H(T)\right)e^{-\delta t}dt \quad (8)$$

dibatasi oleh (6) dan(7)

$$H(t) < H_{max} \quad (9)$$

$X_o(0)$ and $X_m(0)$ given

dimana P, $\frac{C}{X_o(t)}$ and δ adalah harga jual teripang, biaya panen teripang per unit dan tingkat diskon. Persamaaan (9) menyatakan bahwa that H (t) dibatasi oleh H_{max}

Ketika perikanan sudah dalam kondisi steady state pada waktu T, nilai steady state di jabarkan sebagai berikut :

$$R = \int_T^\infty \left(P.H(T) - \frac{C}{X_o(T)}H(T)\right)e^{-\delta t}dt \ .$$

Nilai saat ini dari Hamiltonian dari optimasi dapat di jabarkan sebagai berikut:

$$\mathcal{H}^{cv} = P.H_t - \frac{c}{X_o(t)}.H_t - \mu_o(t)\left(r_o.X_o(t)\left(1-\frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right)+z\left(\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}-\frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right)-Ht\right) - \mu_m(t).\left(r_m.X_m(t)\left(1-\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}\right)-z\left(\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}-\frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right)\right) \quad (10)$$

Dimana $\mu_o(t)$ and $\mu_m(t)$ are the nilai shadown dari populasi untuk daerah terbuka/penangkapan dan daerah KKL

Nilai optimal ukuran KKLL (m) di peroleh dengan memaksimalkan persamaan Hamiltonian terhadap m. Hasilnya adalah:

$$\mu m_t\left(\frac{r.X_{mt}^2(K+g(m)')}{(m.K+g(m))^2}+zX_{ot}\frac{K}{(1-m)^2K^2}+\frac{z.X_{mt}(K+g(m)')}{(m.K+g(m))^2}\right) = \mu o_t\left(\frac{r.X_{ot}^2K}{(1-m)^2.K^2}+zX_{mt}\frac{(K+g(m)')}{(m.K+g(m))^2}+\frac{z.X_{ot}}{(1-m)^2K^2}\right) \quad (11)$$

Persamaan (11) dapat di terjemahkan bahwa ukuran optimal KKL diperoleh ketika manfaat dari sedikit meningkatkan manfaat ekologis sama dengan marjinal cost fishing ground di daerah terbuka.Persamaan dinamika stok ikan di deareah penangkapan dan daerah KKL adalah : :

$$\frac{dXo(t)}{dt} = r_o.X_o(t)\left(1-\frac{X_o(t)}{K_c}\right)+z\left(\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}-\frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right)-Ht \quad (12)$$

$$\frac{dXm(t)}{dt} = r_m.X_m(t)\left(1-\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}\right)-z\left(\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}-\frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right) \quad (13)$$

Equation (12) and (13) means that the changing in stock size in fishing and reserve area consist of the intrinsic growth rate in that area plus the net migration rate from the reserve to fishing area. The migration occurs from the reserve to the fishing area.

Persamaan (12) and (13) menjadi:

$$\frac{dXo(t)}{dt} = r_o.X_o(t)\left(1-\frac{X_o(t)}{K_c}\right)+z\left(\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}-\frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right)-Ht \quad (12)$$

$$\frac{dXm(t)}{dt} = r_m.X_m(t)\left(1-\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}\right)-z\left(\frac{X_m(t)}{m.K+g(m)}-\frac{X_o(t)}{(1-m)K}\right) \quad (13)$$

Persamaan (14) berarti bahwa jumlah panen adalah sama dengan pertumbuhan stok ikan di dalam KKL ditambah migrasi bersih dari dalam KKL ke daerah penangkapan.

Persamaan (15) berarti bahwa pertumbuhan stok ikan di daerah KKL sama dengan migrasi bersih dari daerah KKL ke daerah penangkapan.

Sebuah solusi analitis sulit dalam kasus tersebut, namun ada kemungkinan untuk mendapatkan solusi numerik untuk nilai-nilai data tertentu. Sehingga, kami menulis sebuah program perangkat lunak Microsoft Exel untuk melaksanakan proses optiomasi dan simulasi. Hasilnya dilaporkan di Tabel 2.

5. Area Studi, Data dan Nilai-nilai Parameter

Data dikumpulkan dari Desa Ohoiren, yang terletak di Kecamatan Kei Kecil Barat di Provinsi Maluku Tenggara (Gambar 1). Itu adalah sebuah desa kecil yang memiliki 461 penduduk pada tahun 2005 (ILMMA 2009). Pekerjaan utama adalah bertani dan nelayan, dengan banyak penduduk yang terlibat dalam kedua pekerjaan tergantung pada musim. Lebih dari setengah dari penduduknya memiliki pendidikan 6 tahun atau kurang. Daerah penangkapan ikan yang berdekatan dengan desa sekitar 550.000 meter persegi (ILMMA 2009). Masyarakat telah berhasil daerah ini menggunakan kombinasi “” sasi “” dan KKL sejak tahun 2005.

Dua jenis data dikumpulkan: data biologi dan ekonomi. Data Biologi untuk lokasi penelitian dikumpulkan pada musim panas 2009 bekerja sama dengan bantuan dari ILMMA. Data ini terdiri dari tingkat menangkap dan pemantauan data stok teripang baik di daerah KKL dan daerah terbuka untuk periode 2005-2009. Pemantauan biologis dan data tangkapan tahunan disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 2. Gambar 2 menunjukkan kecenderungan peningkatan jumlah tangkapan teripang selama periode 4 tahun. Karena survei dilakukan pada bulan Juli 2009, tidak ada data tangkapan untuk tahun 2009. Meskipun data sebelum tahun 2005 tidak tersedia, dapat dinilai dari fakta bahwa KKL dimulai pada tahun 2005, penghitungan teripang meningkat secara signifikan. Kita bisa menyimpulkan bahwa sebelum tahun 2005, jumlah teripang jauh lebih rendah di daerah itu. Hal ini didukung oleh bukti anekdot dari anggota masyarakat selama survei.

Data ekonomi seperti harga dan biaya ditentukan berdasarkan informasi yang dikumpulkan selama survei lapangan. Informasi diperoleh dari laporan dan dengan mewawancarai penyelam pada waktu mereka panen teripang. Nilai tersebut kemudian dirata-rata selama periode data. Parameter lain seperti tingkat migrasi dan parameter untuk membawa peningkatan kapasitas didasarkan pada literatur sebelumnya (Armstrong 2007, 242-250) dan daya dukung yang diperkirakan. Nilai-nilai untuk parameter ekonomi dan biologi diringkas dalam Tabel 2.

6. Hasil dan Pembahasan

Simulasi komputer yang dilakukan untuk memecahkan masalah optimasi dalam bagian 4 menggunakan nilai parameter yang digambarkan dalam Tabel 2 Tujuannya adalah untuk menemukan optimal KKL ukuran dan panen tingkat yang memaksimalkan jumlah nilai bersih sekarang dari-laba kumulatif ke titik steady state dan kumulatif nilai steady state (R).

Hasil menunjukkan bahwa itu adalah optimal untuk manajer sumber daya untuk membangun KKL. Gambar 3 menggambarkan keuntungan kumulatif dari tiga skenario yang berbeda: (1) kombinasi “ sasi “ dan KKL; (2) “ sasi “ saja dan (3) akses terbuka. Kombinasi dari “ sasi “ dan KKL berarti bahwa ada beberapa bagian dari total luas dicadangkan sebagai no-take zone dan sisanya dari daerah dikelola oleh seorang perencana sosial. “” Sasi “” hanya setara dengan program Jumlah Allowable menangkap (TAC) di mana perencana sosial mengelola perikanan secara optimal. Di bawah managemen” sasi “ saja bererti tidak ada KKL. Akses terbuka berarti keuntungan yang didorong ke nol. Dalam model KKL, ada dua manfaat lingkungan diperkenalkan. Yang pertama adalah pertumbuhan intrinsik heterogonous antara KKL dan terbuka. Yang kedua adalah peningkatan kapasitas membawa dalam wilayah KKL karena penutupan. Model hanya sasi saja mengasumsikan bahwa ada tingkat pertumbuhan intrinsik homogen di seluruh wilayah dan tidak ada penutupan atau KKL daerah. The “” sasi “” saja dan terbuka model akses memiliki profil keuntungan datar yang sensitif terhadap ukuran KKL karena “” sasi “hanya” menganggap tidak ada KKL dan perencana sosial mengelola perikanan sebagai pemilik tunggal.

Ukuran KKL optimal ditemukan menjadi 37,77% dari total area. Hal ini memberikan keuntungan total kumulatif tertinggi dibandingkan dengan ukuran lain KKL. Gambar 3 juga menunjukkan bahwa keuntungan kumulatif kombinasi “sasi” dan KKL memberikan keuntungan 26% lebih dibandingkan dengan manajemen “sasi” saja. Hasil kami berbeda dengan Schnier (2005b), yang menemukan bahwa tan-a KKL masih pilihan terbaik bahkan ketika manfaat lingkungan disertakan. Dalam Schnier (2005b), pengenalan manfaat lingkungan tidak menyebabkan signifikan “tuKKLh” ke daerah terbuka yang memungkinkan manajer untuk memanen ikan lebih. Selain itu, model yang digunakan adalah memungkinkan bahwa daya dukung dan / atau tingkat pertumbuhan di daerah cadangan lebih kecil daripada di daerah penangkapan (Schnier, 2005b, halaman 112). Perhitungan kami ukuran KKL optimal konsisten dengan saran biologis untuk tujuan konservasi, yang berkisar antara 20% saKKLi 70% (Claudet et al. 2008, 481-489).

7. Kesimpulan

Penelitian ini menyajikan suatu kerangka kerja bio-ekonomi untuk menentukan ukuran yang optimal dari KKL. Hal itu menambah literatur dengan memperkenalkan dua manfaat lingkungan dari KKL secara bersamaan (sebagai lawan berturut-turut sebagaimana di Schnier, 2005). Model ini digunakan untuk membandingkan keuntungan total kumulatif dari tiga skenario pengelolaan perikanan: (1) kombinasi "sasi" dan KKL, (2) "sasi" saja dan (3) akses terbuka. Kami menerapkan kerangka kerja untuk perikanan teripang dalam wilayah Indonesia dan menemukan ukuran KKL optimal menjadi 37,77% dari total area. Untuk studi kasus kami, kombinasi "sasi" dan hasil KKL dalam total laba kumulatif tertinggi dibandingkan dengan "sasi" saja dan terbuka sistem manajemen akses. Hasil ini berbeda dengan Schnier (2005b, 111-113), yang menemukan ukuran nol KKL adalah pilihan manajemen terbaik meskipun pertimbangan manfaat lingkungan.

Perpanjangan pekerjaan ini bisa melibatkan menggabungkan ketidakpastian yang merupakan fenomena alam di perikanan. Sebuah tipe menarik ketidakpastian untuk menyertakan di sini akan kegagalan dalam perekrutan saham seperti yang dilakukan oleh penulis lain (Sumaila 2002, 439-451; Anderson 2002, 311-334; Conrad 1999, 205-217) dan guncangan umum seperti bencana lingkungan (Conrad 1999, 205-217; Grafton, KoKKLs, dan Van Ha 2006, 469-480; Grafton, KoKKLs, dan Ha 2009, 454-469). Ekstensi lain yang mungkin dapat melibatkan memperkenalkan beberapa jenis ikan (Hanna 1999, 45-54). Sebuah wilayah potensial ketiga penyelidikan adalah untuk menyertakan manfaat melindungi jaringan makanan atau lingkungan yang melaKKLui perikanan dalam pertimbangan. Misalnya, melindungi wilayah laut dapat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir dari penggunaan non-konsumtif, seperti menyelam dan fotografi (Sanchirico dan Wilen 2001, 257-276).

Implikasi kebijakan penting yang bisa ditarik dari penelitian ini adalah bahwa pengelolaan perikanan harus mempertimbangkan kombinasi alat seperti "sasi" dan KKL, bukan dari satu dengan sendirinya. Karena "sasi" tradisi memudar di Indonesia, temuan kami mungkin penting dalam mendukung revitalisasi tersebut. Meskipun telah berpendapat bahwa "sasi" revitalisasi hanya akan menghasilkan ekstraksi sumber daya lainnya (Adhuri 2002), penelitian kami menunjukkan bahwa "sasi" revitalisasi ditambah dengan KKL dapat mengelola perikanan secara berkelanjutan dan membantu melestarikan ekosistem laut.

Appendix

Table 1. Monitoring data on sea cucumber counts in the MPA and fishing areas

Time	MPA area	Fishing area	Total
T0 (June 2005)	18	7	25
T1 (Nov 2005)	296	170	466
T2 (Jan 2006)	432	67	499
T3 (Oct 2006)	466	74	540
T4 (April 2007)	574	423	997
T5 (Oct 2007)	391	204	595
T6 (April 2008)	723	620	1343
T7 (Sept 2008)	987	418	1405
T8 (March 2009)	242	51	293

Source: (ILMMA 2009)

Table 2. Notation and their values.

Notation	Description	Estimated Values	Source
P	Price (IDR/fish)	1,161.00	calculated from field data
Ht max	Maximum harvest rate (fish/year)	2,100	estimated from catch data
C	Total cost per year (IDR)	3,000,000	calculated from field data
r_m	intrinsic growth rate (fish/year) in MPA area	1.99	calculated from field data
r_o	intrinsic growth rate (fish/year) in open area	1.50	calculated from field data
K	Total carrying capacity (fish)	97,265.90	calculated from field data
$X_o(0)$	Initial stock in open area (fish)	20,000.00	calculated from field data
$X_m(0)$	Initial stock in MPA area (fish)	13,333.33	calculated from field data
z	Migration rate (fish/year)	2,000	(Armstrong 2007, 242-250) and estimated parameters
ν □□	Parameter of g(m)	14,000	(Armstrong 2007, 242-250) and estimated parameters
□	Parameter of g(m)	1.00	(Armstrong 2007, 242-250) and estimated parameters
□	Discount rate	0.06	

Figure 1. Map of Kei Kecil Barat District in the Southeast Molucca Province

Figure 2. Sea cucumber catch over time in Ohoiren Village.

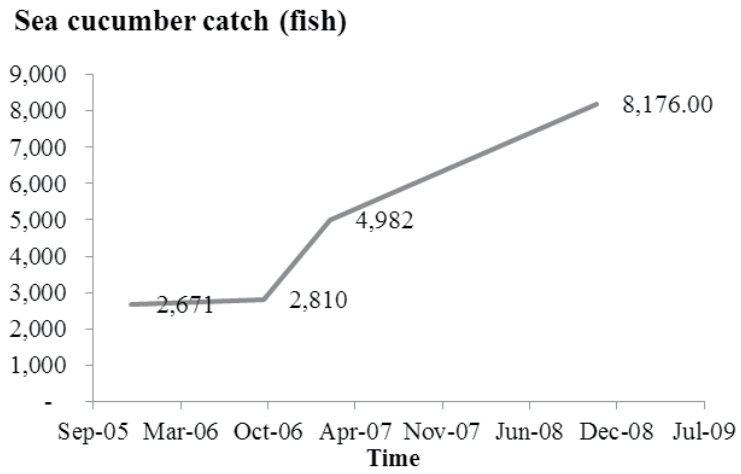
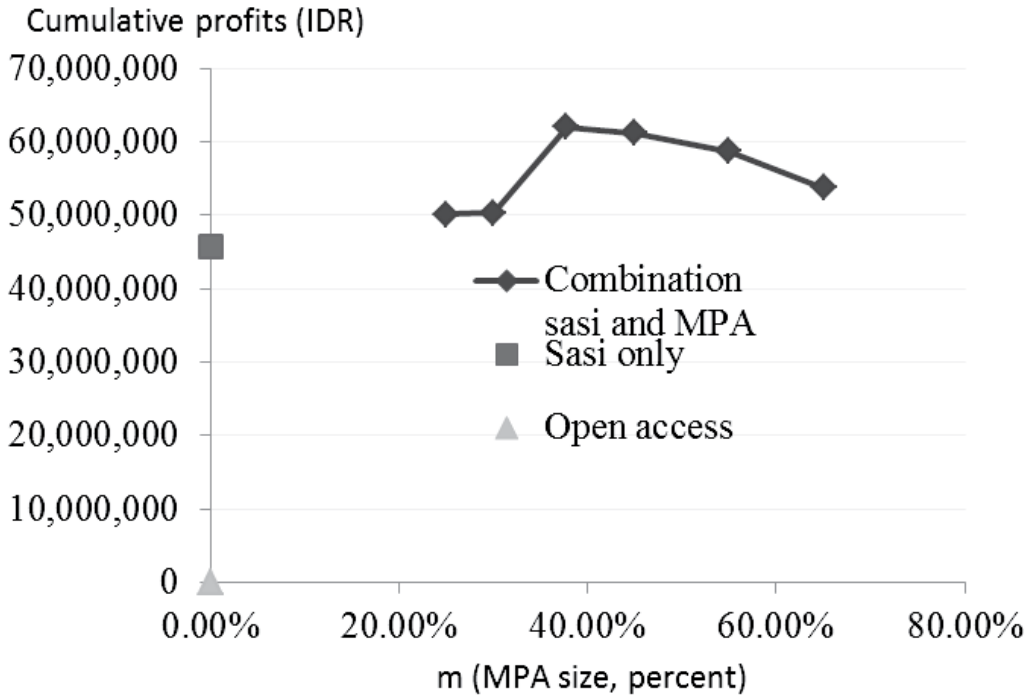


Figure 3. Cumulative profits of three different management scenarios



References

Adhuri, D. S. 2002. Selling the sea, fishing for power: A study of conflict over marine tenure in the kei islands, eastern indonesia. *Unpublished Ph.D Thesis, Dept.Anthropology, Research School of Pacific and Asian Studies.Canberra: The Australian National University*.

Adhuri, Dedi. 2009. Menjual laut, mengail kekuasaan: Studi mengenai konflik hak ulayat laut di kepulauan kei, maluku tenggara.Puslit Kemasyarakatan dan Kebudayaan (PMB)-LIPI.

Anderson, Lee G. 2002. A bioeconomic analysis of marine reserves. *Natural Resource Modeling* 15 (3) (Fall): 311-34.

Armstrong, Claire W. 2007. A note on the ecological-economic modelling of marine reserves in fisheries. *Ecological Economics* 62 (2) (04): 242-50.

Auster, P. J., and R. W**. Langton. 1999. The effects of fishing on fish habitat.**

Cinner, J. 2007. *Designing marine reserves to reflect local socioeconomic conditions: Lessons from long-enduring customary management systems*. Vol. 26Springer Berlin / Heidelberg.

Cinner, Joshua E., and Shankar Aswani. 2007. Integrating customary management into marine conservation. *Biological Conservation* 140 (3–4) (12): 201-16.

Claudet, J., C. W. Osenberg, L. Benedetti Cecchi, P. Domenici, J. A. Garcia-Charton, Ãngel Perez Ruzafa, F. Badalamenti, J. Bayle-Sempere, A. Brito, and F. Bulleri. 2008. Marine reserves: Size and age do matter. *Ecology Letters* 11 (5): 481-9.

Conrad, Jon M. 1999. The bioeconomics of marine sanctuaries. *Journal of Bioeconomics* 1 (2): 205-17.

Dudley, N. 2009. *Guidelines for applying protected area managment categories*World Conservation Union.

FAO. 2011. *Fisheries managemetn.4. marine protected areas and fisheries. FAO technical guidelines for responsible fisheries.* Rome: FAO, No. 4, Suppl. 4.

Fernandes, L., A. Green, J. Tanzer, A. White, P. M. Alino, J. Jompa, P. Lokani, A. Soemodinoto, M. Knight, and B. Pomeroy. 2012. Biophysical principles for designing resilient networks of marine protected areas to integrate fisheries, biodiversity and climate change objectives in the coral triangle. *Report Prepared by the Nature Conservancy for the Coral Triangle Support Partnership*.

Fox, J. J., C. Barlow, and J. Hardjono. 1996. Fishing resources and marine tenure: The problems of eastern indonesian fishermen. *Indonesia Assessment 1995: Development in Eastern Indonesia.*: 163-74.

Grafton, R. Q., T. Kompas, and P. Van Ha. 2006. The economic payoffs from marine reserves: Resource rents in a stochastic environment*. *Economic Record* 82 (259): 469-80.

Grafton, R. Q., Tom Kompas, and Pham Van Ha. 2009. Cod today and none tomorrow: The economic value of a marine reserve. *Land Economics* 85 (3) (08): 454-69.

Grafton, R. Q., Tom Kompas, and Pham Van Ha. 2006. The economic payoffs from marine reserves: Resource rents in a stochastic environment. *Economic Record* 82 (259) (12): 469-80.

Halpern, B. S. 2003. The impact of marine reserves: Do reserves work and does reserve size matter? *Ecological Applications* 13 : 117-37.

Hanna, Susan S. 1999. *From single-species to biodiversity – making the transition in fisheries management*. Vol. 8Springer Netherlands.

Hannesson, Rognvaldur. 2002. The economics of marine reserves. *Natural Resource Modeling* 15 (3) (Fall): 273-90.

Harkes, I., and I. Novaczek. 2002. Presence, performance, and institutional resilience of “sasi”, a traditional management institution in central maluku, indonesia. *Ocean & Coastal Management* 45 (4): 237-60.

Hawkins, Julie P., Callum M. Roberts, Calvin Dytham, Chris Schelten, and Maggy M. Nugues. 2006. Effects of habitat characteristics and sedimentation on performance of marine reserves in st. lucia. *Biological Conservation* 127 (4) (2): 487-99.

Holland, Daniel S. 2002. Integrating marine protected areas into models for fishery assessment and management. *Natural Resource Modeling* 15 (3) (Fall): 369-86.

ILMMA, “Laporan Kegiatan Di Desa Ohoiren, Kei Kecil Barat” 2009).

Novaczek, I., I. H. T. Harkes, J. Sopacua, and MDD Tatuhey. 2001. *An institutional analysis of “sasi” laut in maluku, indonesia*. Vol. 59The WorldFish Center.

Roberts, C. M., J. A. Bohnsack, F. Gell, J. P. Hawkins, and R. Goodridge. 2001. Effects of marine reserves on adjacent fisheries. *Science* 294 (5548): 1920-3.

Rodwell, L. D., E. B. Barbier, C. M. Roberts, and T. R. McClanahan. 2003. The importance of habitat quality for marine reserve fishery linkages. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 60 (2): 171-81.

Rodwell, L. D., and C. M. Roberts. 2004. Fishing and the impact of marine reserves in a variable environment. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 61 (11): 2053-68.

Ruddle, Kenneth K. 2010. An introduction to pre-existing local management systems in southeast asia. In *Managing coastal and inland waters: Pre-existing aquatic management systems in southeast asia.*, 1-30. Dordrecht: Springer.

Sanchirico, James N., and James E. Wilen. 2001. A bioeconomic model of marine reserve creation. *Journal of Environmental Economics and Management* 42 (3) (11): 257-76.

Satria, A., and D. S. Adhuri. 2010. Pre-existing fisheries management systems in indonesia, focusing on lombok and maluku. *Managing Coastal and Inland Waters*: 31-55.

Satria, Arif, and Yoshiaki Matsuda. 2004. Decentralization of fisheries management in indonesia. *Marine Policy* 28 (5): 437-50.

Schnier, K. E. 2005a. Biological “hot spots” and their effect on optimal bioeconomic marine reserve formation. *Ecological Economics* 52 (4): 453-68.

Schnier, Kurt E. 2005b. Revisiting biological ‘hot spots’ and marine reserve formation: Addendum. *Ecological Economics* 54 (1) (07): 111-3.

Smith, Martin D., and James E. Wilen. 2003. Economic impacts of marine reserves: The importance of spatial behavior. *Journal of Environmental Economics and Management* 46 (2) (09): 183-206.

Sumaila, U. R., S. GuÃnette, J. Alder, and R. Chuenpagdee. 2000. Addressing ecosystem effects of fishing using marine protected areas. *ICES Journal of Marine Science: Journal Du Conseil* 57 (3): 752-60.

Sumaila, Ussif Rashid. 2002. Marine protected area performance in a model of the fishery. *Natural Resource Modeling* 15 (4) (Winter): 439-51.

Sumaila, Ussif Rashid, and Claire W. Armstrong. 2006. Distributional and efficiency effects of marine protected areas: A study of the northeast atlantic cod fishery. *Land Economics* 82 (3) (08): 321-32.

ANALISIS BIOEKONOMI MULTISPESIES UNTUKKEBERLANJUTAN PERIKANAN TUNA DI INDONESIA (Kasus Palabuhanratu, IOTC Area)

By :
Dr. Nimmi Zulbainarni
Staf Pengajar Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Institut Pertanian Bogor
nimmiz_reims@yahoo.com; nim@psp-ipb.org

Abstrak

Indonesia adalah negara produsen perikanan tangkap kedua terbesar di dunia setelah China (FAO, 2012). Potensi lestari ikan laut Indonesia adalah 8,1% dari potensi ikan laut dunia (FAO, 2008). Kekayaan sumberdaya perikanan tangkap Indonesia sangat beragam dan besar.Sumberdaya perikanan tuna merupakan salah satu sumberdaya ikan yang memiliki nilai ekonomi tinggi di Indonesia. Ikan Tuna/Cakalang-Tuna/Skipjack merupakan komoditas kedua paling besar setelah udang dengan nilai ekspor pada tahun 2012 sebesar 481.742 juta US$.Palabuharatu Sukabumi adalah salah satu wilayah penangkapan ikan Tuna di Indonesia yang termasuk pada wilayah Indian Ocean Tuna Commission (IOTC). Terdapat 3 (tiga) jenis ikan tuna yang ditangkap di wilayah penangkapan ini yaitu ikan tuna big eye, albacore dan yellow fin. Agar keberlanjutan atau konservasi perikanan tuna ini dapat terjaga dengan baik maka dalam pengelolaannya digunakan pengukuran model bioekonomi multispesies.Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengusahaan aktual perikanan Tuna di Palabuhan ratu masih berada dibawah produksi lestari. Ketergantungan antar spesies tuna bersifat kompetisi karena perikanan tuna memiliki jenis makanan yang sama yang masuk dalam thropik level 5 yaitu sebagai carnivora dan pemakan chepalapoda. Hasil ini diperoleh dari hasil bioekonomi modelling dan dibuktikan oleh hasil laboratorium.Jumlah rawai tuna yang conservative minded agar tercapai keberlanjutan atau konservasi tuna adalah 128 trip (*Maximum Economic Yield*=MEY) pada lampu hijau, 181 trip (*Maximum Sustainable Yield*=MSY) pada lampu kuning dan 256 trip(*Open Access*=OA) pada lampu merah..

Kata Kunci : Bioekonomi multispesies, keberlanjutan/konservasi, perikanan Tuna, Indonesia, IOTC

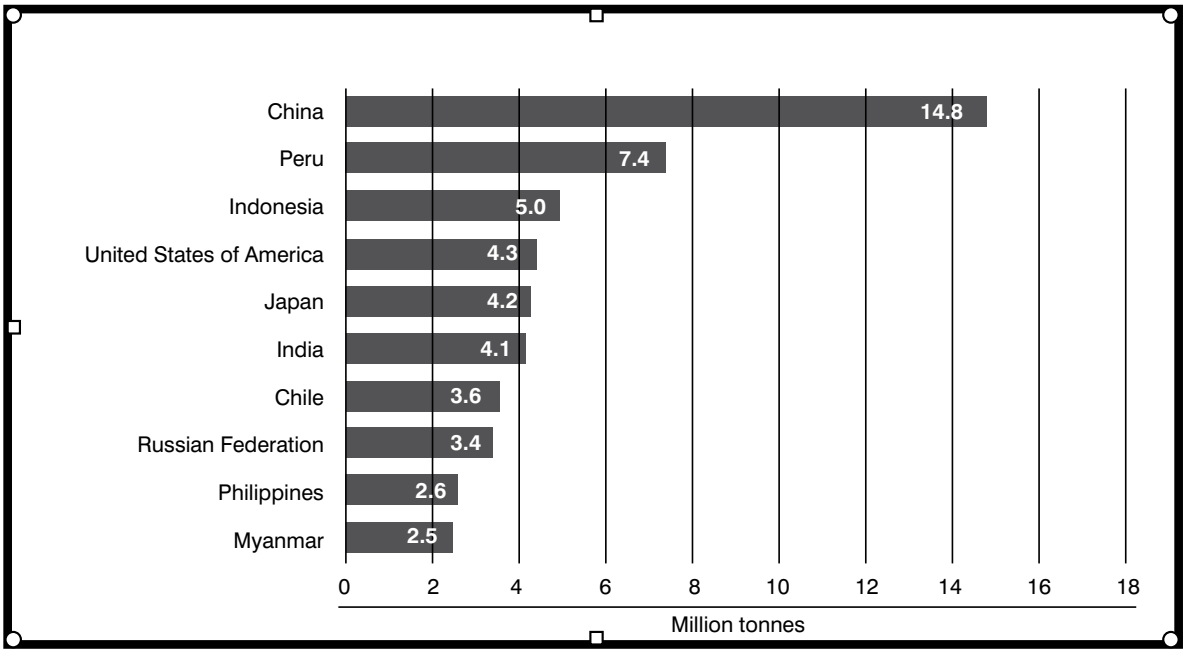
Abstract

Indonesia is the second largest producer of fisheries in the world after China (FAO, 2012). While Indonesia's marine fish sustainable potential is only 8.1% of the world's marine fishes potential (FAO, 2008), howeverits fisheries resourcesremains diverse and large.One fishery resource with high economic value in Indonesia is tuna.Tuna/Skipjack-Tuna/Skipjack is the nation's second largest commodity after the shrimp, with export value U.S.$ 481,742 million in 2012. Palabuharatu,Sukabumi in West Java Province,is one of the tuna fishing grounds in Indonesia, part of the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC) area.There are three (3) types of tuna caught in this area: big eye, albacore and yellow fin.In order to maintainsustainability or conservation of the tuna fishery: a multispecies bioeconomic measurement model is used. The resultsindicated that actual exploitation of tuna in Palabuhanratu is under sustainable production.Inter-dependency between different tuna species is competition- due to similar food resources, thus, placed tuna at the trophic level 5 as carnivores and chepalapoda eaters. Results obtained from bioeconomic modeling, were proven further in the laboratory.The optimum number oflong-line tuna using conservative mind-set in order to achieve sustainability or conservation should be equal or less than 128 trips*(identical to Maximum Economic Yield* = MEY) on the green light, or 181 trips*(Maximum Sustainable Yield* = MSY) on the yellow light, and 256 trips *(Open Access* = OA) on the red light.

Keywords: multispecies bioeconomy, sustainability/conservation, tuna fisheries, Indonesia, IOTC

1. Pendahuluan

Indonesia adalah sepuluh besar negara produsen perikanan tangkap dunia, urutan kedua setelah China (FAO, 2012). Pada tahun 2010, Indonesia masih merupakan produsen terbesar ketiga setelah Peru. (Gambar 1). Hal ini menunjukkan bahwa sumberdaya perikanan tangkap di Indonesia sangat besar. Besarnya potensi tersebut seharusnya mampu menjamin dan menghindari Indonesia dari ketergantungan kepada pihak lain sehingga kedaulatan pangan dapat dicapai.



Sumber : FAO, 2010

Gambar 1. 10 Negara Produsen Terbesar Perikanan Tangkap Dunia

Selain itu, potensi lestari ikan laut Indonesia adalah 8,1% dari potensi ikan laut dunia (FAO, 2008). Kekayaan sumberdaya perikanan tangkap Indonesia sangat beragam dan besar. Jumlah penduduk Indonesia lebih kurang 240 juta orang (terbesar keempat di dunia) merupakan potensi pasar domestik yang sangat besar pula. Selain itu, posisi geoekonomi Indonesia paling strategis di dunia, 45% total goods & commodities traded globally dg nilai US$ 1500 triliun per tahun ditransportasikan lewat Alur Laut Kepulauan Indonesia (UNCTAD, 2009). Pada Tahun 2010, konsumsi ikan rakyat Indonesia mencapai rata-rata 29 kg perkapita (KKP, 2011) yang menyumbang 65% dari total asupan protein hewani rakyat Indonesia (Puslitbang Gizi, 2011). Di Indonesia, Pemenuhan komsumsi ikan masih dipasok dari produksi perikanan tangkap. Akan tetapi terdapat permasalahan dalam pembangunan perikanan tangkap berkelanjutan karena banyak stok ikan di berbagai wilayah perairan laut Indonesia telah fully exploited atau overfishing.

Sumberdaya perikanan tuna merupakan salah satu sumberdaya ikan yang memiliki nilai ekonomi tinggi di Indonesia. Ikan Tuna/Cakalang-Tuna/Skipjack merupakan komoditas kedua paling besar setelah udang dengan nilai ekspor pada tahun 2012 sebesar 481.742 juta US$. Secara rinci target ekspor hasil perikanan berdasarkan komoditas utama tahun 2010-2014 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Target Ekspor Hasil Perikanan Indonesia Berdasarkan Komoditas Utama Tahun 2010-2014

No	Komoditi	Nilai Ekspor (US$ Juta)			
		2011	2012	2013	2014
1	Udang-Shrimp	1.233.373	1.327.954	1.812.891	2.042.576
2	Tuna/Cakalang-Tuna/Skipjack	454.997	481.742	540.135	714.256
3	Sarden Kaleng	34.094	44.944	46.332	62.787
4	Ikan Dasar (Kakap Merah,Putih, Layur, dll)	676.051	818.744	827.788	1.029.043

5	Kerapu	196.705	239.235	242.124	302.428
6	Kepiting	252.516	262.001	333.424	318.289
7	Tilapia	17.765	21.607	21.868	27.314
8	Bandeng	3.583	4.358	4.411	5.509
9	Rumput Laut	124.981	125.465	125.951	126.097
10	Lainnya	205.937	300.842	303.398	372.190
	TOTAL	**3.200.000**	**3.600.000**	**4.200.000**	**5.000.000**

Sumber : Statistik Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2011

Jenis ikan Tuna besar yang terdapat di Indonesia adalah Ikan Madidihang (Thunnus albacares), Albakora (T. alalunga), Tuna mata besar (T. obesus), Tuna sirip biru selatan (T. maccoyii) dan ikan Tuna kecil meliputi Cakalang (Katsuwonus pelamis), Tongkol (Euthynnus affinis), Tongkol kecil (Auxis thazard), Abu-abu (Thunnus tonggol). Berdasarkan Tabel 1. terlihat bahwa target nilai ekspor Tuna terus meningkat tahun dari tahun ke tahun. Diharapkan tahun 2014 target nilai ekspor Tuna US$ 714.256 yaitu meningkat sekitar lebih kurang 32,24 % dari tahun 2013.

Meningkatkan kebutuhan akan protein ikan dan target nilai ekspor perikanan Tuna, menuntut produksi ikan sehingga tekanan terhadap sumberdaya ikan juga meningkat. Worm et.al (2006) mengungkapkan bahwa pada tahun 2048 akan terjadi kehancuran perikanan global. Pendapat tersebut dibantah oleh Branch (2008) karena dianggap mengabaikan berbagai faktor, diantaranya adalah regulasi internasional dan nasional dalam mewujudkan perikanan dunia yang berkelanjutan. Terlepas dari perdebatan kedua pakar tersebut di atas, perikanan tangkap dihadapkan pada ancaman kelangkaan ikan global. Hal ini diperkuat oleh laporan FAO (2012), bahwa produksi perikanan laut dunia berfluktuasi antara 77 dan 86 juta ton dengan catatan tertinggi 86,8 juta ton pada tahun 2000 dan menurun menjadi 78,9 juta ton pada tahun 2011.

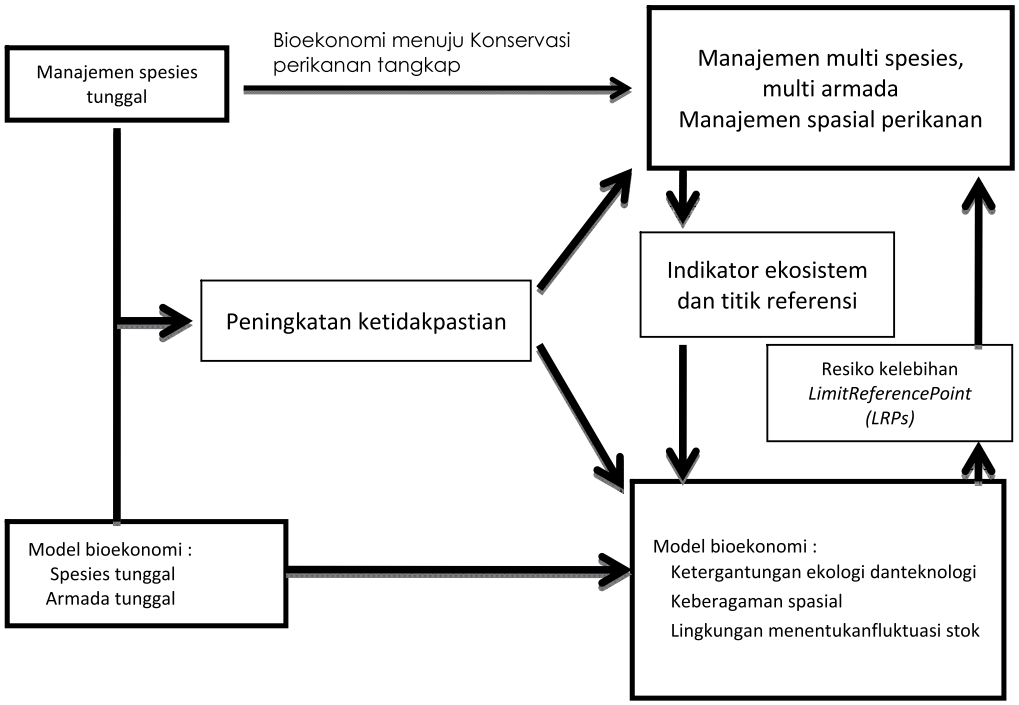
Peningkatan nilai ekspor yang cukup tinggi karena nilai ekonomis Ikan Tuna yang tinggi dan potensinya yang sangat besar di Perairan Indonesia. Besarnya nilai ekspor ini disatu sisi akan meningkatkan eksploitasi terhadap perikanan tuna di Indonesia dapat mengganggu keseimbangan ekosistem tuna dan tekanan terhadap sumberdaya secara biologi. Apabila hal ini dilakukan terus menerus terjadi maka tentu saja akan mengganggu keberlanjutan perikanan tuna sehingga kegiatan ekonomi yang dilakukan tidak dapat berkelanjutan. Disisi ekonomi, sumberdaya peikanan Tuna adalah sumberdaya ekonomi dan menjadi kian penting jika ikan Tuna merupakan primadona penghasil ekspor dan diletakkan dalam konteks ketahanan pangan dunia. Akan tetapi pada sisi lain jika konservasi terhadap perikanan ini tidak diperhatikan maka dikhawatirkan pemanfaatan sumberdaya perikanan ini tidak berkesinambungan dan berkelanjutan.

Pelabuhan ratu Sukabumi adalah salah satu wilayah penangkapan ikan Tuna di Indonesia yang termasuk pada wilayah *Indian Ocean Tuna Commission* (IOTC). Terdapat 3 (tiga) jenis ikan tuna yang ditangkap di wilayah penangkapan ini yaituikan tuna big eye, albacore dan yellow fin. Agar keberlanjutan atau konservasi perikanan tuna ini dapat terjaga dengan baik maka dalam pengelolaannya digunakan pengukuran model bioekonomi multispesies.

2. Material dan Methods

2.1. Model Bioekonomi Multispesies

Dalam transisi dari spesies tunggal ke multi spesies, maka penilaian harus memonitor(i) perubahan dalam kelimpahan mangsa dan predator melalui survei yang tepat(ii) perubahan dalam faktor lingkunganyang penting bagi sejarah hidup spesies dalam suatu ekosistem, dan(iii) perubahan dalam dinamika nelayan dan armada ketika menargetkan predator, memangsa, dan spesies yang berkompetisi. Secara garfik disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pendekatan Bioekonomi Menuju Konservasi Perikanan Tangkap (Dimodifikasi dari Seijo, 2010)

Menurut Seijo (2010), terdapat beberapa kasus multispesies dan multi armada dalam ketergantungan antar ekologi dan teknologi (Gambar 2).

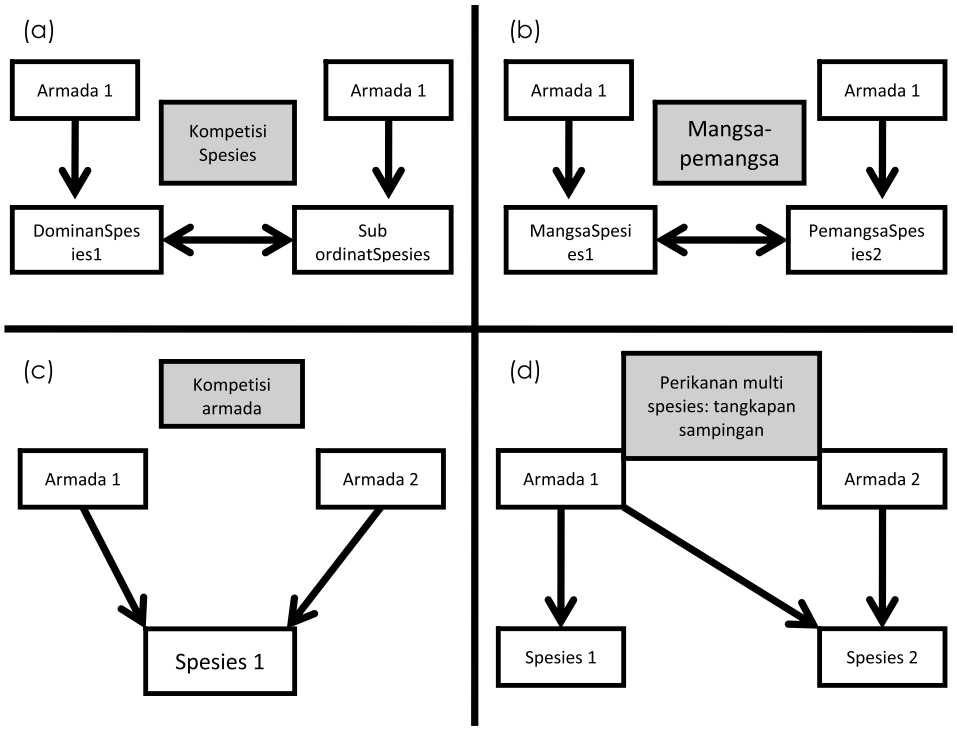
Model bioekonomi multi spesies yaitu memodelkan kedinamisan sebuah populasi dengan menggunakan sebuah persamaan turunan atau selisih secara tidak langsung menunjukkan sebuah pengabaian dari hubungan-hubungan interelasi-interelasi ekologis. Pengabaian ini dapat dibenarkan dalam beberapa kasus, khususnya apabila hanya ada satu spesies dalam sebuah Ekosistem yang akan menjadi subjek pengeksploitasian. Dengan selalu meningkatnya permintaan atas sumber-sumber daya yang dapat diperbaharui, bagaimana pun, model-model spesies tunggal menjadi semakin tidak memenuhi permintaan (Clark, 1990).Paling tidak terdapat dua tipe efek penangkapan terhadap Ekosistem :

- Mortalitas langsung pada spesies target dan mortalitas tambahan pada biota lainnya; dan
- efek-efek tidak langsung yang berkaitan dengan perubahan-perubahan aliran energi disepanjang Ekosistem. Model-model dari spesies tunggal dapat memberikan petunjuk pada efek yang pertama, sedangkan model-model dari multi spesies akan memberikan petunjuk pada efek yang kedua.

ICES (ICES, 1988, 1989, 1994, 1997).

Model multi spesies diarahkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam industri perikanan. Pokok motivasi dari segala model yang muncul dalam bidang perikanan, baik tunggal maupun multi spesies untuk memahami dan memberitahukan para pengambil keputusan akan konsekuensi yang mungkin terjadi dari kegiatan-kegiatan penangkapan.

Ketika kepentingan membawa pendekatan Ekosistem dalam konservasi spesies telah di dokumentasikan dengan baik dalam literatur-literatur ekologi dan biologi konservasi maka pendekatan ekonomi perlu dilakukan. Berangkat dari kerangka bioekonomi yang ada maka perlu pengembangan model multi spesies yang memberikan gambaran beberapa pendekatan ekonomi dan dalam beberapa bagian diilustrasikan tindakan-tindakan insentif dibalik tindakan manusia yang di observasi.



Gambar 2. Empat Kemungkinan Kasus Dalam Multispesies dan Multi Armada Perikanan Tangkap dengan Ketergantungan Ekologi dan Teknologi (Seijo, 2010)

Berdasarkan literatur-literatur yang diperoleh dalam penelitian ini seperti ditemukan pada bab sebelumnya (tinjauan pustaka) terlihat bahwa spesies perikanan tuna memiliki jenis makanan yang samahubungan timbal balik antar spesies diduga saling berkompetisi. Jika terbukti demikian maka pada penelitian ini dilakukan pula analisis model bioekonomi kompetisi.Dalam pengelolaan sumberdaya perikanan dinamis, persamaan yang dapat menjelaskan perubahan dari setiap stok atau biomass yang saling berkompetisi (spesies x1 dan x2) dapat diperoleh dengan memodifikasi model logistik menggunakan model Lotka-Volterra's (Lotka, 1925; Volterra, 1926) :

$$\frac{dx_1}{dt} = r_1 x_1 \left(\frac{K_1 - x_{1,t} - \alpha_{12} x_{2,t}}{K_1} \right) \quad \text{.....(1)}$$

$$\frac{dx_2}{dt} = r_2 x_2 \left(\frac{K_2 - x_{2,t} - \alpha_{21} x_{1,t}}{K_2} \right) \quad \text{.....(2)}$$

dimana :

x1,t : Kelimpahan spesies ke-1 yang berkompetisi dari waktu ke waktu
x2,t : Kelimpahan spesies ke-2 yang berkompetisi dari waktu ke waktu
α12 : Koefisien ketergantungan kompetisi untuk spesies ke-1 yang menunjukkan efek dari spesies 2 terhadap spesies 1
α21 : Koefisien ketergantungan kompetisi untuk spesies ke-2 yang menunjukkan efek dari spesies 1 terhadap spesies 2

Apabila α12 < 1, maka efek spesies 2 pada spesies 1 kurang dari efek spesies 1 pada anggotanya sendiri. Sebaliknya, apabila α12 > 1 maka efek spesies 2 pada spesies 1 lebih besar daripada pengaruh spesies 1 pada anggotanya sendiri. Begitu pula perlakuannya pada spesies ke-2 ditafsirkan dalam cara yang sama.

Dengan model Lotka-Volterra, untuk dua spesies yang saling berkompetisi terdapat empat kasus yang dapat terjadi tergantung kepada daya dukung (carrying capacity) dan koefisien saling ketergantungan. Hal ini dapat dijelaskan dengan menentukan steady state dari persamaan

(1) dan (2) sama dengan nol maka dapat diperoleh x1 dan x2, yang secara matematis dapat ditulis:

$$x_1 = K_1 - \alpha_1 x_2 \text{ .....(3)}$$

$$x_2 = K_2 - \alpha_2 x_1 \text{ .....(4)}$$

Jika rasio daya dukung lingkungan (carrying capacity) setiap koefisiesn kompetisi (K1/ α12, K2/α21) lebih kecil dari daya dukung lingkungan (K1 dan K2) maka salah satu spesies dapat menjadi kompetitor dominan. Secara rinci hubungan kompetisi antar spesies dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan dan koefisiesn ketergantungan tanpa kegiatan eksploitasi atau penangkapan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Kompetisi Antar Spesies Dengan Mempetimbangkan Daya Dukung Lingkungan dan Koefisien Ketergantungan Tanpa Kegiatan Penangkapan

	$K_2/\alpha_{21} < K_1$	$K_2/\alpha_{21} > K_1$
$K_1/\alpha_{12} < K_2$	Skenario 1 : Salah satu spesies dapat menjadi kompetitor dominan	Skenario 2 : Spesies ke-2 selalu mengasingkan spesies ke-1
$K_1/\alpha_{12} > K_2$	Skenario 3 : Spesies ke-1 selalu mengasingkan (*exclude*) spesies ke- 2	

Sumber : Anderson and Carlos, 2010

Sumber : Anderson and Carlos, 2010

Berdasarkan Tabel 4, pada penelitian ini akan dilihat bagaimana hubungan kompetisi antar spesies dengan memilih salah satu kondisi sesuai dengan skenario yang ada. Setelah mengidentifikasi ketergantungan ekologi antar spesies saling berkompetisi maka model bioekonomi dapat dikembangkan dengan menggabungkan fungsi biomass pertumbuhan alami dan fungsi penangkapan (harvest) yang sesuai untuk memperhitungkan mortalitas ikan spesies yang bersaing dari waktu ke waktu.

Seperti disajikan pada Tabel 4 dua situasi persaingan yang dapat terjadi adalah koeksistensi kompetisi dan ekslusif kompetisi. Koeksistensi kompetisi terjadi ketika tanpa adanya kematian ikan, dua spesies hidup berdampingan dengan kelimpahan yang saling heterogen dalam ekosistem. Ekslusif kompetisi terjadi ketika tidak ada kematian ikan, spesies yang dominan pada dasarnya hilang dari ekosistem. Untuk situasi koeksistensi kompetisi maka model Lotka-Volterra dapat dikembangkan dengan memasukkan laju penangkapan kompetitor. Fungsi pertumbuhan biomass dari kedua spesies dari waktu ke waktu dapat dinyatakan :

$$\frac{dx_1}{dt} = r_1 x_1 \left(\frac{K_1 - x_1 - \alpha_{12} x_2}{K_1} \right) - q_1 E_1 x_1 \text{ .....(5)}$$

$$\frac{dx_2}{dt} = r_2 x_{21} \left(\frac{K_2 - x_2 - \alpha_{21} x_1}{K_2} \right) - q_2 E_2 x_2 \text{ .....(7)}$$

Keseimbangan populasi untuk spesies ke-1 dan ke-2 dapat diperoleh pada saat dx1/dt = 0 dan dx2/dt = 0, sehingga secara simultan dapat diperoleh biomass spesies ke-1 (x1) dan spesies ke-2 (x2):

$$x_1 = \frac{K_1 r_1 r_2 - E_1 K_1 q_1 r_2 - K_2 \alpha_{12} r_1 r_2 + E_2 K_2 \alpha_{12} q_2 r_1}{r_1 r_2 - \alpha_{12} \alpha_{21} r_1 r_2} \text{ .....(8)}$$

$$x_2 = \frac{K_2 r_1 r_2 - E_2 K_2 q_2 r_1 - K_1 \alpha_{21} r_1 r_2 + E_1 K_1 \alpha_{21} q_1 r_2}{r_1 r_2 - \alpha_{12} \alpha_{21} r_1 r_2} \text{ .....(9)}$$

2.2. Data

Data yang digunakan dalam paper ini adalah data produksi multispesies perikanan tuna yang ditangkap dengan alat tangkap rawai tuna. Data produksi dan trip bulanan tahun 2003 sampai dengan tahun 2012.

Tabel 1. Data Produksi Multispesies dan Trip (Rawai Tuna) Perikanan Tuna Tahun 2003-2012

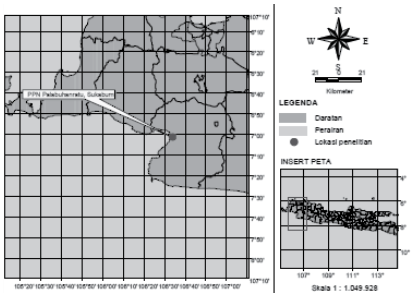
Tahun	Bulan	Produksi Tuna (Ton)				Total Produksi	Trip
		Bigeye	Albacore	Yellowfin	Lain-Lain		
2003	1	0,0000	51,2270	0,0000	12,6090	63,8360	27
	2	0,0000	52,0630	0,0000	9,2470	61,3100	19
	3	0,0000	73,1300	0,0000	8,8690	81,9990	20
	4	0,0000	28,9000	0,0000	6,3860	35,2860	11
	5	4,6360	25,4650	11,0250	3,5950	44,7210	16
	6	43,3190	4,7080	23,3780	6,2420	77,6470	20
	7	4,4670	1,9550	7,7900	1,1060	15,3180	9
	8	3,1300	2,0400	3,1950	1,2550	9,6200	4
	9	5,6260	3,0000	8,9050	0,5700	18,1010	8
	10	0,9220	0,5050	28,7700	0,1000	30,2970	14
	11	2,8600	3,8050	11,0550	0,3300	18,0500	7
	12	4,9050	4,4000	16,5630	0,5900	26,4580	9
2004	13	7,8260	2,3550	44,0190	0,6550	54,8550	25
	14	7,4860	0,5880	25,4510	0,1040	33,6290	26
	15	5,6210	0,2300	23,8040	1,5550	31,2100	24
	16	15,4370	12,9760	57,4350	2,1250	87,9730	36
	17	5,6160	6,9520	38,9970	1,0200	52,5850	25
	18	6,7940	14,8560	85,2460	0,6550	107,5510	26
	19	13,4900	4,6350	62,3700	1,5900	82,0850	25
	20	9,5610	2,0390	57,0800	1,6850	70,3650	23
	21	6,7940	2,8250	21,1360	0,6550	31,4100	12
	22	11,2250	2,8250	31,1800	0,2350	45,4650	15
	23	2,9600	0,0000	36,8100	0,0000	39,7700	14
	24	0,1030	1,0300	61,2510	0,3300	62,7140	30
2005	25	18,6990	5,6970	124,1110	2,3980	150,9050	90
	26	13,7960	6,6360	86,2750	0,9740	107,6810	131
	27	38,3100	9,4400	90,8250	0,9750	139,5500	71
	28	6,0100	3,9420	36,4560	0,6590	47,0670	86
	29	17,2900	36,6590	118,4970	1,5900	174,0360	125
	30	15,4950	36,7280	151,6600	7,6190	211,5020	117
	31	7,0000	15,5650	72,6470	2,6800	97,8920	103
	32	26,8900	6,0950	63,1900	1,4190	97,5940	87
	33	11,4400	0,5650	41,9900	3,9550	57,9500	76
	34	3,6800	3,5100	59,8150	3,3930	70,3980	62
	35	7,0450	1,0150	27,8350	2,1600	38,0550	41
	36	102,1340	3,0850	111,0650	8,7230	225,0070	88
2006	37	75,4180	12,2500	104,8840	6,7120	199,2640	36
	38	29,0300	4,4350	64,7700	5,2270	103,4620	29
	39	20,8200	26,6850	57,5510	4,6220	109,6780	22
	40	19,7640	10,8600	28,7700	1,9410	61,3350	17
	41	44,1740	52,1700	71,9950	4,3300	172,6690	24
	42	82,9650	23,9840	70,1700	6,5790	183,6980	176
	43	26,2950	3,7750	22,0770	3,0250	55,1720	87
	44	22,0900	1,9350	16,9750	1,5800	42,5800	81
	45	26,4200	3,7200	19,0050	0,5300	49,6750	65
	46	7,5600	0,7400	4,8750	0,6140	13,7890	27
	47	23,3090	0,1890	17,6490	0,6500	41,7970	45
	48	169,4520	3,0530	31,1510	4,8590	208,5150	231
2007	49	339,0500	7,0050	67,2580	37,6000	450,9130	365
	50	195,9490	1,5990	37,1710	6,2590	240,9780	224
	51	124,7460	0,0000	28,5860	18,0830	171,4150	160
	52	71,1750	0,0000	14,4760	13,1700	98,8210	99
	53	13,8000	0,2000	9,7030	2,9370	26,6400	50
	54	32,1590	1,2300	52,4310	0,9680	86,7880	56
	55	51,6070	2,3440	42,9530	13,7340	110,6380	96
	56	51,9590	1,1100	76,8340	50,4640	180,3670	137
	57	29,8540	0,2900	27,0140	1,2500	58,4080	63
	58	33,6840	0,3920	32,5010	0,0000	66,5770	59
	59	63,8670	0,1020	54,1100	0,1570	118,2360	123
	60	213,7600	44,9860	111,3430	11,8790	381,9680	179
2008	61	214,7780	3,2840	102,0510	2,8330	322,9460	242
	62	120,6630	0,2680	52,2670	0,1800	173,3780	102
	63	63,7220	0,2750	26,0660	14,2170	104,2800	92
	64	66,1700	0,0000	26,2300	3,1400	95,5400	81
	65	39,5340	0,3290	19,1530	0,5080	59,5240	43

	66	144,7930	8,1290	82,6650	42,7820	278,3690	114
	67	75,7910	3,2470	31,4030	11,4520	121,8930	57
	68	44,4760	0,2300	14,0250	5,2280	63,9590	29
	69	61,9130	0,0570	14,9730	9,4060	86,3490	55
	70	130,0250	0,0000	31,5130	10,5520	172,0900	69
	71	101,4830	1,1000	11,7900	13,3790	127,7520	56
	72	302,9070	6,5360	37,4860	13,8980	360,8270	139
2009	73	101,4920	0,0000	17,8930	0,8790	120,2640	62
	74	102,1610	0,2220	12,0310	2,2450	116,6590	57
	75	48,0800	0,0000	5,9700	0,6100	54,6600	40
	76	37,0990	5,1530	6,4120	12,2510	60,9150	37
	77	48,9470	1,9760	7,3290	14,8950	73,1470	33
	78	148,4620	41,5800	24,9880	54,2320	269,2620	79
	79	161,6830	20,0220	30,4680	20,8300	233,0030	92
	80	108,8480	26,1810	18,7320	26,7560	180,5170	67
	81	84,2730	3,7220	12,4700	7,0140	107,4790	57
	82	96,7080	4,9300	15,8500	8,2760	125,7640	41
	83	103,2920	0,0000	14,5590	0,0000	117,8510	50
	84	142,1910	3,6540	26,4710	14,7920	187,1080	79
2010	85	201,4260	8,8240	28,2990	24,2340	262,7830	109
	86	136,5370	8,6360	41,7940	16,3200	203,2870	92
	87	189,3420	29,6980	103,6510	51,4290	374,1200	124
	88	108,0060	21,5300	94,4560	33,0840	257,0760	94
	89	101,8720	61,9530	100,0830	63,3730	327,2810	57
	90	243,3890	79,8110	152,8560	56,5510	532,6070	112
	91	299,7970	76,0190	167,2190	56,9830	600,0180	93
	92	163,0800	61,7410	86,3990	74,7570	385,9770	67
	93	122,1070	23,8700	40,8980	23,0550	209,9300	103
	94	251,5450	60,2270	106,9350	71,3720	490,0790	85
	95	331,4750	39,2860	126,2210	42,5610	539,5430	38
	96	317,2290	40,7350	106,2010	45,0420	509,2070	103
2011	97	216,3530	37,6530	52,1100	51,5980	357,7140	35
	98	91,9280	5,2590	25,2990	28,3660	150,8520	27
	99	130,3510	16,2550	47,9730	42,2440	236,8230	25
	100	127,8360	84,4930	56,4560	45,3460	314,1310	31
	101	240,2410	130,0050	49,5110	80,5290	500,2860	35
	102	168,7030	107,3210	39,8660	40,7700	356,6600	26
	103	126,2930	58,8860	53,9360	44,5310	283,6460	26
	104	34,4490	13,8000	16,7800	24,4400	89,4690	29
	105	42,6720	7,9690	18,3550	21,9260	90,9220	54
	106	80,2490	6,8720	33,4040	13,5570	134,0820	30
	107	181,1970	11,2120	96,1750	23,5530	312,1370	37
	108	286,9930	13,3000	187,9970	30,3470	518,6370	43
2012	109	258,2040	25,6900	125,2070	36,4650	445,5660	41
	110	214,3680	50,9440	65,2650	43,9870	374,5640	32
	111	154,5800	17,4810	34,5790	25,3540	231,9940	36
	112	110,2320	12,5460	30,8540	20,3070	173,9390	40
	113	189,6400	14,6390	71,9790	22,1410	298,3990	39
	114	324,4550	49,6380	167,8010	44,2560	586,1500	43
	115	187,1910	53,0130	139,8150	29,3450	409,3640	45
	116	44,3260	86,3890	79,7840	20,7940	231,2930	32
	117	75,1400	38,3220	81,5750	14,6370	209,6740	24
	118	181,7770	32,5090	134,1570	31,0560	379,4990	33
	119	188,3920	61,5150	145,9210	18,9260	414,7540	49
	120	182,3480	23,4430	189,5880	27,4540	422,8330	41

Sumber : Data Sekunder (Pelabuhan Perikanan Palabuhanratu) Diolah, 2013

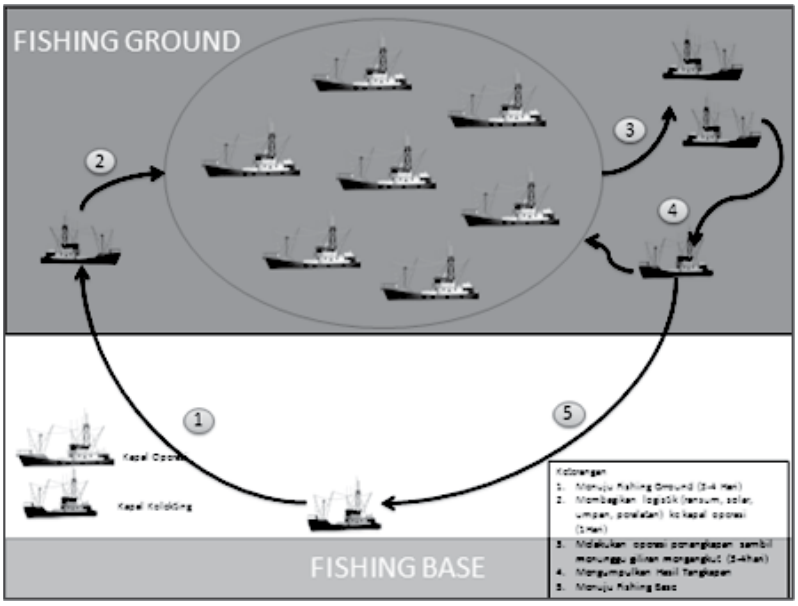
Fishing Ground Perikanan Tuna Samudera Hindia

Palabuhanratu, Sukabumi



3. Hasil dan Pembahasan

Indonesia menjadi salah satu anggota *Indian Ocean Tuna Commission* (IOTC) berdasarkan peraturan presiden nomor 9 tahun 2007 yang merupakan member ke 27 sejak 20 juni 2007. Wilayah penangkapan nelayan rawai tuna palabuhan ratu adalah disekitar Samudera Hindia yang merupakan wilayah IOTC. Fishing ground tuna di perairan Samudera Hindia terletak di posisi 80- 150 LS dan 90 0 – 105 0 BT. Kapal kolekting menuju fishing ground pada posisi 100-120 LS dan 1000-1010 BT dengan lama perjalanan kurang lebih 4 hari (Kapal ukuran 27 GT).Tahapan kegiatan penangkapan kapal rawai tuna di Palabuhanratu disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan kegiatan Penangkapan Kapal Rawai Tuna di Palabuhanratu pada wilayah IOTC

Terdapat 3 jenis tuna yang dominan tertangkap dengan rawai tuna di Perairan Palabuhanratu. Ketiga jenis tuna tersebut berturut-turut adalah Tuna mata besar (*Bigeye Tuna*), Tuna Albacore dan Tuna Sirip Kuning (*Yellow Fin* Tuna). Hal ini menunjukkan bahwa alat tangkap rawai tuna menangkap beberapa spesies ikan yang dalam kajian ini akan dibahas hanya 3 spesies yang telah disebutkan sebelumnya. Oleh karena itu hari melaut rawai tuna untuk menangkap ikan-ikan per spesies tersebut dibuat proporsional sesuai dengan proporsi produksinya yang tertangkap. Hanya data hasil tangkapan dan upaya penangkapan atau *effort* tahun 2003-2012 bulanan yang tersedia maka pada penelitian ini digunakan model surplus produksi Walters dan Hilborn dan model ini pula yang dapat menjelaskan karakteristik sumberdaya dan wilayah yang diteliti. Model surplus produksi ini digunakan untuk mengestimasi nilai-nilai parameter biologi dari multispesies sumberdaya perikanan tuna di Pelabuhanratu meliputi spesies Tuna Mata Besar (*Bigeye Tuna*), Tuna Albacore dan Tuna Sirip Kuning (*Yellow Fin Tuna*) yang ditangkap dengan rawai Tuna.

Estimasi parameter biologi dengan metode estimasi dinamis atau dengan metode regresi relatif atau model surplus produksi Walters dan Hilborn dan derivasi parameter biologinya disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 dapat langsung dilakukan derivasi parameter biologi multispesies sumberdaya perikanan pelagis di Wilayah Pelabuhanratu. Nilai koefisien pada persamaan Tabel 2 dapat langsung menggambarkan nilai r (*intrinsic growth rate*) dan q (*coefficient catchability*), serta nilai K (*carrying capacity*). Nilai r identik dengan nilai koefisien *intercept* (α), nilai q identik dengan koefisien variabel kedua (γ) dan nilai K diperoleh dari nilai r atau nilai koefisien intercept (α) dibagi dengan perkalian nilai koefisien variabel pertama (β) dengan nilai q atau koefisien variabel kedua (γ). Secara rinci nilai r, q, K multispesies sumberdaya perikanan pelagis dengan metode dinamis Walters dan Hilborn disajikan pada 3.

Tabel 2. Tahapan Analisis Parameter Biologi Dengan Menggunakan Model Surplus Produksi Walters dan Hilborn

No.	Spesies	Koefisien		
		A	β	γ
1.	Mata Besar	0,3513 (3,5334)**	-0,04407 (-2,75335)**	-0,0011579 (0,8595)
2.	Albacore	0,4498 (3,60556)**	-0,0514796 (-2,79207)**	-0,010539 (-0,85345)
3.	Sirip Kuning	0,13969 (0,302786)	-0,2370 (-3,57728)**	-0,0089157 (-0,7941)

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap Pelabuhanratu bulanan Tahun 2003-2012 (diolah).
Keterangan : (Angka didalam kurung menunjukkan nilai t-statistik); **signifikan pada tingkat 5%

Tabel 3. Nilai Parameter Biologi Multispesies Sumberdaya Perikanan Tuna dengan Menggunakan Model Surplus Produksi Walters dan Hilborn

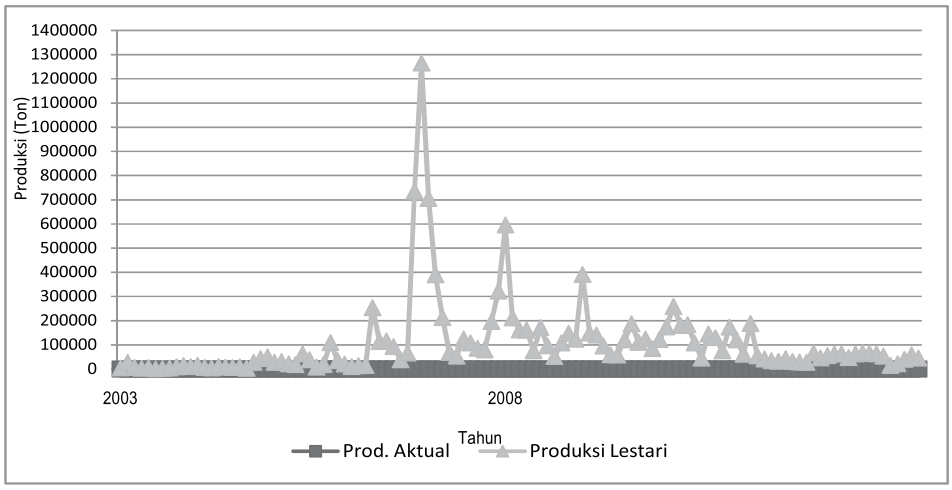
No.	Spesies	R	q	K (Ton)
1.	Mata Besar	0,351 3	0,001 2	6.884,01 00
2.	Albacore	0,4498	0,0105	829,0650
3.	Sirip Kuning	0,139 7	0,0089	66,104 9

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap Pelabuhanratu bulanan Tahun 2003-2012 (diolah).

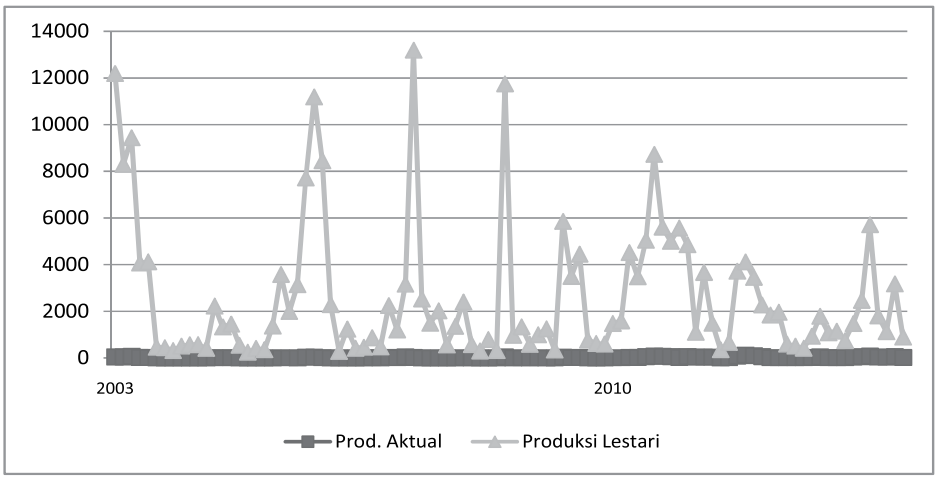
Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa nilai rspesies Albacore lebih tinggi dibandingkan dengan spesies lainnya berturut-turut spesies Mata Besar, dan Sirip Kuning. Hal ini menunjukkan bahwa laju tumbuh spesies Albacore lebih cepat dibandingkan dengan spesies lainnya sehingga kemungkinan cepat tertangkapnya juga tinggi. Spesies tuna mata besar juga memiliki nilai r yang cukup tinggi dan berdasarkan nilai K terlihat bahwa spesies tuna mata besar lebih banyak ditangkap oleh nelayan yang melakukan kegiatan penangkapan di wilayah IOTC. Nilai q menggambarkan tingkat efisiensi teknis dari penangkapan, spesies Tuna Albacore nilainya lebih tinggi dibandingkan dengan spesies lainnya berturut-turut spesies Sirip Kuning dan Tuna Mata Besar.

Dari penyelesaian perhitungan parameter biologi dengan model-model diatas, nilai t signifikan dan nilai koefisien determinasi yang kurang baik, akan tetapi karena tingkat ketidakpastian yang tinggi dari pemanfaatan sumberdaya perikanan sehingga hal ini diabaikan. Walters dan Hilborn (1976) mengatakan bahwa hal yang biasa terjadi salah tanda dalam mengestimasi parameter fungsi surplus produksi. Akan tetapi, tidak perlu menyarankan itu adalah kegagalan model. Kenyataan yang paling diakui kegagalan itu adalah kegagalan data. Data saja cukup untuk dapat menjelaskan dinamika stok sehingga dapat saja terjadi salah tanda.

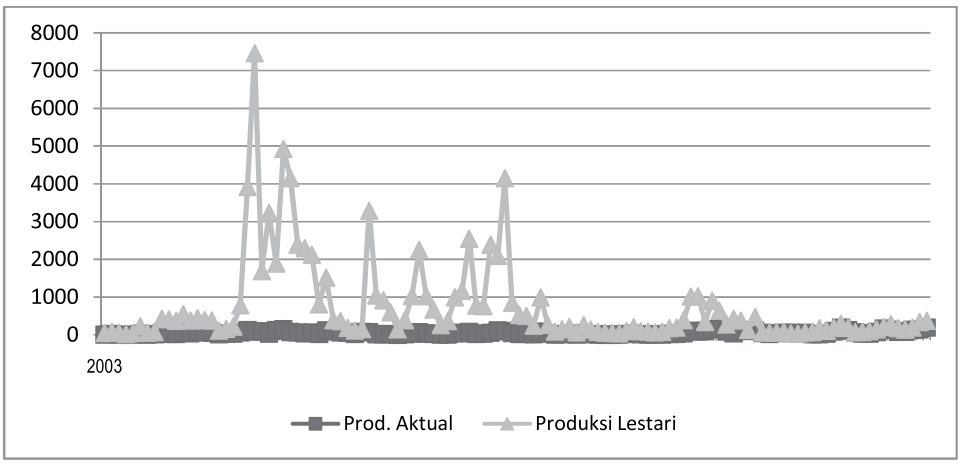
Sejarah gangguan stok memegang peranan penting dalam memperoleh parameter model dinamis. Lagi pula kecilnya nilai koefisien determinasi disebabkan karena faktor-faktor alam dengan tingkat ketidakpastian yang cukup tinggi terjadi pada kegiatan penangkapan atau eksploitasi multispesies sumberdaya perikanan pelagis. Dengan mensubstitusikan nilai parameter biologi dan dengan mengetahui data series *effort* untuk setiap periode maka produksi (hasil tangkapan) lestari Tuna per spesies ikan di Pelabuharatu pun dapat diketahui. Secara grafik produksi aktual dan produksi lestari multispesies sumberdaya perikanan Tuna di Pelabuhanratu disajikan pada Gambar 3



(a) Tuna Mata Besar



(b) Tuna Albacore

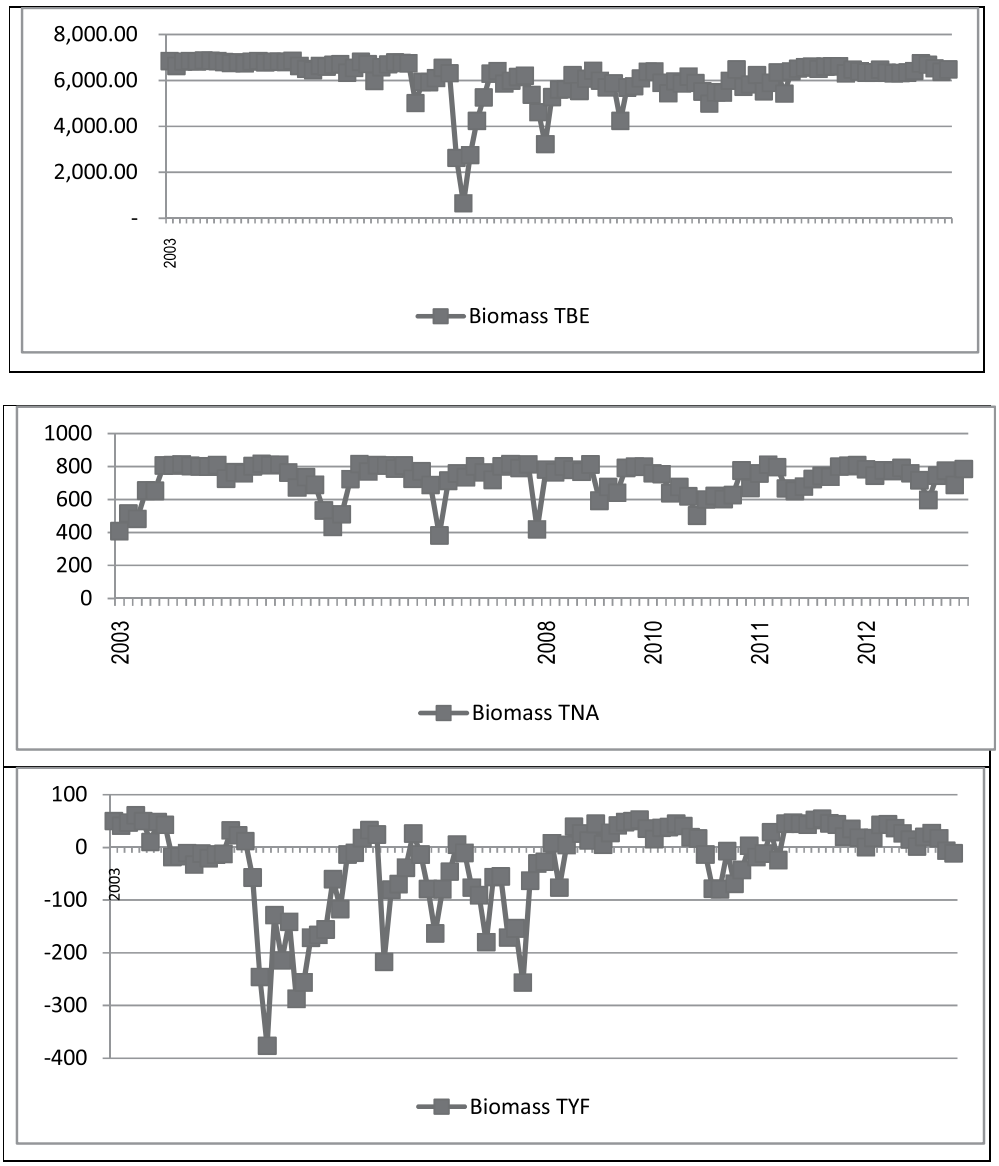


(c) Tuna Sirip Kuning

Gambar 3. Produksi Aktual dan Lestari Multispesies Sumberdaya Perikanan Tuna di Pelabuhanratu Tahun 2003-2012

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa umumnya produksi aktual spesies Tuna Mata Besar, Tuna Albacore, dan Tuna Sirip Kuning masih berada dibawah produksi lestari.

Dengan mengetahui parameter biologi juga bisa diestimasi biomass atau stock masing-masing spesies berdasarkan fungsi produksi linier. Estimasi biomass/stock multispesies sumberdaya perikanan pelagis di Perairan Selat Bali dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Estimasi Biomass/Stock Multispesies Sumberdaya Perikanan Tuna (Mata Besar (TBE), Albacore (TNA), Sirip Kuning (TYF)) di Palabuhanratu Tahun 2003-2012

Gambar 4 menunjukkan bahwa biomas Tuna di Perairan Palabuhan ratu berfluktuasi dari tahun ke tahun dengan fluktuasi yang cenderung dengan keragaman yang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa spesies tuna merupakan ikan yang tingkat migrasinya tinggi. Apabila kegiatan penangkapan hanya berorientasi pada spesies tunggal maka tingkat kepunahan spesies tunggal tersebut akan terjadi lebih cepat, terjadi bila orientasi penangkapan rawai tuna hanya pada penangkapan ikan tuna mata besar. Jika hal ini dibiarkan terjadi terus menerus maka dapat terjadi kelangkaan dari spesies itu sendiri. Dengan mengetahui interaksi antar spesies maka dapat merubah bagaimana pengelolaan stok akibat adanya kegiatan penangkapan. Hasil perhitungan koefisien ketergantungan antar spesies disajikan pada Tabel 4.

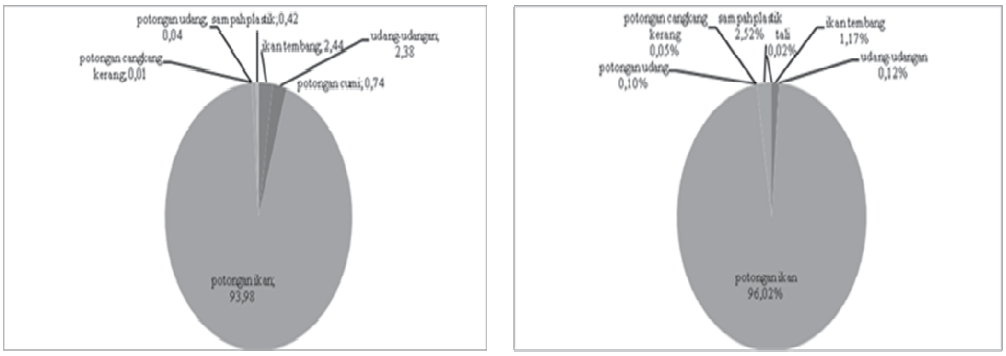
Tabel 4. Koefisien Ketergantungan Antar Spesies Multispesies Sumberdaya Perikanan Tuna di Palabuhanratu

No.	Spesies	Koefisien Ketergantungan
1.	Tuna Mata Besar	-2,07E -06
2.	Albacore	-3,61575E -07
3.	Sirip Kuning	-1,89016E -08

Sumber : Data sekunder (diolah).

Tabel 4 adalah nilai koefisien ketergatungan antar spesies, dengan nilai koefisien ketergantungan bertanda negatif yang menunjukkan bahwa antarspesies yang ditangkap dengan alat tangkap *rawai tuna* di Palabuhanratu saling berkompetisi. Hal ini dapat terjadi karena semua spesies memakan jenis makanan yang sama yaitu sebagai carnivora.

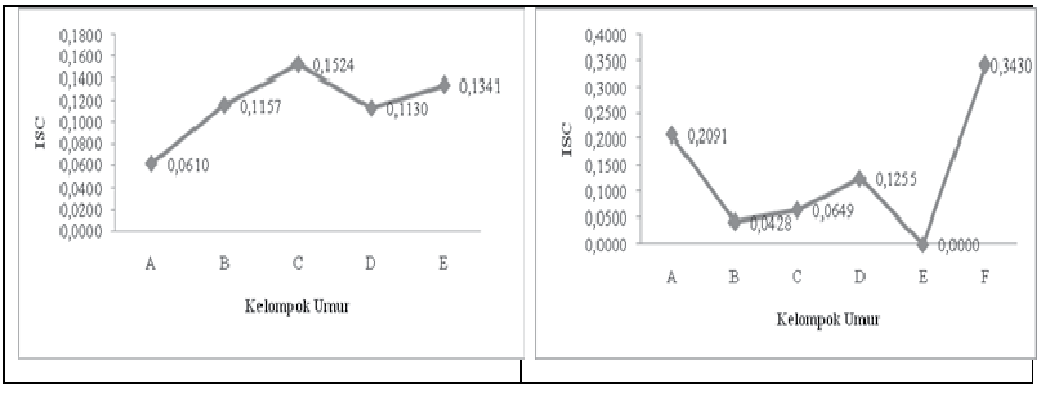
Analisis kebiasaan makan dan tingkat trofik hasil tangkapan rawai tuna di peroleh dari analisis isi perut dari 17 sampel ikan tuna mata besar (*Thunnus obessus*), dan 17 sampel tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) karena hanya kedua spesies ini yang terdapat pada saat penelitian ini dilakukan. Kebiasaan makan ikan tuna dapat dilihat dari proporsi jenis makanan, indeks kepenuhan lambung, dan indeks hepatosomatik. Proporsi isi perut ikan tuna mata besar (*Thunnus obessus*) dan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*)dapat dilihat pada Gambar 5.



(a) Tuna Mata Besar (b) Tuna Sirip Kuning

Gambar 5. Proporsi isi perut ikan tuna mata besar (*Thunnus obessus*) dan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*)(Data Primer diolah, 2013)

Makanan utama ikan tuna mata besar adalah ikan dengan proporsi potongan ikan yang terdapat dalam lambung ikan tuna sebesar 93,98 %. Ikan tembang merupakan makanan yang dapat diidentifikasi karena belum hancur saat di temukan di lambung tuna dengan proporsi 2,44 %. Ikan tembang merupakan jenis ikan umpan pada perikanan rawai tuna. Proporsi isi perut ikan tuna mata besar dengan nilai yang kecil dikategorikan kedalam makanan tambahan antara lain; potongan cangkang kerang, potongan udang, udang-udangan, dan potongan cumi dengan proporsi masing-masing 0,01 %,0,04%, 2,38%, dan 0,74 %. Dalam isi perut ikan tuna mata besar juga ditemukan sampah plastik sebesar 0,42% yang mengindikasikan perairan Samudera Hindia telah tercemar oleh sampah.Sama halnya dengan ikan tuna mata besar, makanan utama ikan tuna sirip kuning adalah ikan dengan proporsi potongan ikan yang terdapat dalam lambung ikan tuna sebesar 96,02 %. Proporsi isi perut ikan tuna mata besar dengan nilai yang kecil dikategorikan kedalam makanan tambahan antara lain; potongan udang, potongan cangkang kerang, udang-udangan proporsi masing-masing 0,10 %,0,05%, dan 0,12 %. Dalam isi perut ikan tuna mata besar juga ditemukan sampah plastik dan tali sebesar 2,52 % dan 0,02 % yang mengindikasikan perairan Samudera Hindia telah tercemar oleh sampah.



Gambar 6. Indeks kepenuhan lambung ikan tuna mata besar (*Thunnus obessus*) dan tuna siri kuning (*Thunnus albacares*) berdasarkan kelompok umur (Data Primer diolah, 2013)

Indeks kepenuhan lambung dapat mengindikasikan waktu penangkapan karena diduga semakin besar indeks kepenuhan lambung semakin dekat waktu ikan tersebut makan sebelum tertangkap dan dinaikkan ke atas kapal. Indeks kepenuhan lambung terbesar terdapat pada kelompok umur C sebesar 15,24 % sedangkan indeks kepenuhan lambung terkecil terdapat pada kelompok umur A sebesar 0,61 %. Berdasarkan Gambar 6 diketahui bahwa ikan tuna mata besar dengan kelompok umur C memiliki waktu makan yang dekat dengan waktu penangkapan.Indeks kepenuhan lambung ikan tuna sirip kuning memiliki nilai yang bervariasi terhadap kelompok umur. Kelompok umur F menunjukan indeks kepenuhan lambung terbesar yaitu 34,30 % sedangkan kelompok umur E menunjukkan indeks kepenuhan lambung terendah yaitu 0% dimana lambung ikan pada kelompok umur E dalam keadaan kosong. Pada kelompok umur E diindikasikan bahwa waktu makan ikan berbeda dengan waktu ikan tertangkap dan didaratkan diatas kapal.

Hasil tangkapan rawai tuna memiliki nilai trofik berkisar antara 4,66 – 4,71. Ikan Tuna mata besar (*Thunnus obessus*) merupakan ikan dengan tingkat trofik terendah. Kisaran nilai tingkat trofik hasil tangkapan rawai tuna secara keseluruhan masuk kedalam kategori trofik level 5 dimana pada tingkat trofik ini ikan hasil tangkapan memiliki kecenderungan carnivora yaitu memakan ikan dan Cephalopoda.

Tingkat trofik 5 merupakan tingkatan trofik teratas dalam piramida makanan. Organisme dengan tingkat trofik 5 berjumlah lebih sedikit dibandingkan dengan tingkat trofik lainya untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Rawai tuna menangkap jenis ikan yang keseluruhanya berada di tingkat trofik 5. Eksploitasi yang besar terhadap ikan dengan tingkat trofik 5 akan mengganggu keseimbangan ekosistem karena dengan berkurangnya jumlah predator akan memperbesar jumlah spesies mangsa sehingga terjadi dominansi spesies tertentu. Oleh karenanya pembatasan produksi perlu dilakukan agar keseimbangan ekosistem tetap terjaga. Hasil laboratorium ini membuktikan hasil perhitungan bioekonomi diatas. Bahwa ketergantungan antar spesies tuna bersifat kompetisi karena ikan tuna memiliki jenis makanan yang sama yaitu ikan dan Chephalopoda.

Tabel 5. Tingkat trofik hasil tangkapan rawai tuna

Nama umum	Nama ilmiah	Tingkat trofik	Klasifikasi trofik*	Tingkat trofik**
Tuna mata besar	*Thunnus obessus*	4.66	TL 5	4.48
Tuna sirip kuning	*Thunnus albacares*	4.70	TL 5	4.48
Tenggiri	*Scomberomorus commersoni*	4.71	TL 5	4.5
Meka	*Xiphias gladius*	4.70	TL 5	4.46
Cucut anjing	*Alopias vulpinus*	4.70	TL 5	4.37

Sumber : Data primer diolah, 2013

Model bioekonomi kompetisi dihitung dengan melihat dua kondisi kompetisi yaitu kompetisi antara spesies TBE dengan TNA, dan spesies TBE dengan TYF (Tabel 6 dan 7).

Tabel 6. Hubungan Kompetisi Spesies TBE dengan Spesies TNA di Perairan IOTCC Pelabuhanratu

Parameter	Symbol	Nilai	Satuan
Carrying Capacity - Spesies 1 (TBE)	K_1	884,0059	Ton
Carrying Capacity - Spesies 2 (TNA)	K_2	829,0649	Ton
Intrinsic Growth Rate - Spesies 1	r_1	0,3513	1/tahun
Intrinsic Growth Rate - Spesies 2	r_2	0,4498	1/tahun
Initial Biomass - Spesies 1 (Rata-rata Tahun 2003-2012)	$x_{1.0}$	099,5872	Ton
Initial Biomass - Spesies 2 (Rata-rata Tahun 2003-2012)	$x_{2.0}$	720,0425	Ton
Parameter Kompetisi Ketergantungan -Spesies 1	α_{12}	1,0894	1/Ton
Parameter Kompetisi Ketergantungan -Spesies 2	α_{21}	0,0179	1/Ton

Sumber : Data diolah, 2013

Tabel 7. Hubungan Kompetisi Spesies TBE dengan Spesies TYF di Perairan IOTC Palabuhanratu

Parameter	Symbol	Nilai	Satuan
Carrying Capacity - Spesies 1 (TBE)	K_1	6884,0059	Ton
Carrying Capacity - Spesies 3 (TYF)	K_3	66,1049	Ton
Intrinsic Growth Rate - Spesies 1	r_1	0,3513	1/tahun
Intrinsic Growth Rate - Spesies 3	r_3	0,1397	1/tahun
Initial Biomass - Spesies 1 (Rata-rata Tahun 2003-2012)	$x_{1.0}$	6099,5873	Ton
Initial Biomass - Spesies 3 (Rata-rata Tahun 2003-2012)	$x_{3.0}$	30,7071	Ton
Parameter Kompetisi Ketergantungan -Spesies 1	α_{12}	1,0894	1/Ton
Parameter Kompetisi Ketergantungan -Spesies 3	α_{31}	0,0058	1/Ton

Sumber : Data diolah, 2013

Tabel 6 dan 7 menunjukkan bahwa ketika tanpa adanya kematian ikan, spesies TBE, TNA dan TYF hidup berdampingan dengan kelimpahan yang saling heterogen dalam ekosistem.

Dalam lingkungan alami, bagaimanapun juga populasi-populasi didistribusikan diseluruh ruang dan ruang sangat tidak bersifat homogen. Sebuah populasi yang secara total berada diluar persaingan dengan populasi lain mungkin menemukan beberapa pelarian sebagai tempat untuk bertahan hidup paling tidak dalam jumlah kecil. Kegiatan penangkapan pun seharusnya dibatasi untuk menjamin keberlanjutan (konservasi) melalui tindakan teknis untuk pengelolaan perikanan yang efisien, konsisten, dan terpercaya. Oleh karena itu diperlukan sebuah referensi point yaitu nilai patokan yang membantu pengelola memutuskan bagaimana perikanan dapat dikelola dengan baik didasarkan pada indikator biologi dan ekonomi. Batas referensi point dapat membatasi, yang merupakan tingkat bahwa pengelola (manajer) bertujuan untuk menghindari batas tersebut, atau target, dimana manajer berusaha untuk mencapai dan mempertahankannya atau pemicu (trigger), yang independen dari batas atau target yang dirancang untuk memenuhi tujuan lainnya.

Batas Referensi Point- seperti lampu merah. Ketika kita mendekati itu, kita berhenti. Ini adalah ukuran stock perikanan atau tingkat penangkapan ikan yang tidak ingin manajer untuk mencapai atau melebihinya. Ini biasanya hanya mempertimbangkan keadaan stock secara biologis. Pemicu Referensi Point-seperti lampu kuning. Ketika kita mendekati itu, kita harus memperlambat atau berhati-hati. Ini merupakan ukuran stok perikanan menengah atau tingkat penangkapan bahwa manajer waspada dan dapat memulai tindakan manajemen untuk, misalnya, memperlambat tingkat penangkapan untuk menghindari melebihi batas reference point. Pada intinya, pemicu dapat memberikan ”buffer” antara batas dan target titik referensi sasaran. Sementara itu, Target Referensi Point-seperti lampu hijau. Ini adalah ukuran stok perikanan atau tingkat penangkapan yang menjadi tujuan kita. Hal ini mencakup pertimbangan biologi, ekologi, sosial, dan ekonomi. Ini tidak boleh lebih rendah dari Batas Referensi titik dan harus cukup tinggi untuk memastikan manajer memiliki buffer untuk memperhitungkan ketidakpastian. Dalam penelitian ini untuk kasus perikanan Tuna di Palabuhanratu Indonesia, pengusahaan pada kondisi open access (OA) diasumsikan sebagai limit reference point, kondisi pengusahaan *maximum sustainable yield* (MSY) diasumsikan sebagai trigger reference point dan kondisi pengusahaan *maximum economic yield* (MEY) sebagai target reference point.

Dengan menggunakan model bioekonomi menggunakan model surplus produksi Walter dan Hilborn untuk kegiatan penangkapan ikan Tuna beberapa spesies (multi spesies) dengan alat tangkap rawai tuna, dihasilkan perhitungan pada Tabel 8.

Tabel 8. Kondisi Pengusahaan Sumberdaya Perikanan Tuna dengan Alat Tangkap Rawai Tuna di Palabuhanratu Wilayah Penangkapan IOTC

Keterangan	Aktual				MSY				MEY				OA			
	TBE	TBA	TYF	Total	TBE	TBA	TYF	Total	TBE	TBA	TYF	Total	TBE	TBA	TYF	Total
Biomass (X)					3.442,00	414,53	33,05		4.155,05	431,91	120,59		1.426,09	34,76	175,07	
Harvest (H)	96,11	13,80	16,56	126,47	604,58	93,23	2,31	700,12	578,63	93,07	(13,88)	657,82	397,20	14,98	(40,31)	371,87
Effort (E)	35,00	4,47	22,00	61	151,69	21,34	7,83	181	120,27	20,45	(12,91)	128	240,54	40,89	(25,83)	256
Rente (π)	670,27	158,94	(294,40)	534,81	6.081,83	1.116,29	(163,92)	7.034,20	6.527,48	1.118,43	103,66	7.749,57	-	-	-	-

Sumber : Data diolah, 2013

Pengusahaan sumberdaya perikanan tuna di Palabuhan ratu pada kondisi aktual masih berada dibawah reference point. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan penangkapan rawai tuna masih dapat terus ditigkatkan sampai dengan pada level conservative minded yaitu 128 trip. Pada kondisi ini akan dicapai tingkat keuntungan maximum dengan tetap menjaga kelestarian sumberdaya perikanan tuna tersebut.

4. Kesimpulan dan Saran

Sumberdaya perikanan tropis seperti Indonesia bersifat gabungan atau multispesies sehingga dalam pengelolaannya tidak bisa hanya berorientasi pada satu aspek saja misalnya aspek biologi. Diperlukan juga orientasi pada aspek ekonomi sehingga ada penelitian ini digunakan pendekatan bioekonomi modeling dalam pengelolaan untuk keberlanjutan atau konservasi perikanan tuna.Peningkatan nilai ekspor yang cukup tinggi karena nilai ekonomis Ikan Tuna yang tinggi dan potensinya yang sangat besar di Perairan Indonesia. Besarnya nilai ekspor ini disatu sisi akan meningkatkan eksploitasi terhadap perikanan tuna di Indonesia dapat mengganggu keseimbangan ekosistem tuna dan tekanan terhadap sumberdaya secara biologi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengusahaan aktual perikanan Tuna di Palabuhan ratu masih berada dibawah produksi lestari. Ketergantungan antar spesies tuna bersifat kompetisi karena perikanan tuna memiliki jenis makanan yang sama yang masuk dalam thropik level 5 yaitu sebagai carnivora dan pemakan chepalapoda. Hasil ini diperoleh dari hasil bioekonomi modelling dan dibuktikan oleh hasil laboratorium.

Eksploitasi yang besar terhadap ikan dengan tingkat trofik 5 akan mengganggu keseimbangan ekosistem karena dengan berkurangnya jumlah predator akan memperbesar jumlah spesies mangsa sehingga terjadi dominansi spesies tertentu. Untuk itu perlu dilakukan pembatasan produksi dengan cara membatasi jumlah alat tangkap yang digunakan. Jumlah rawai tuna yang conservative minded agar tercapai keberlanjutan atau konservasi tuna adalah 128 trip pada lampu hijau (MEY), 181 trip pada lampu kuning (MSY) dan 256 trip pada lampu merah (OA). Oleh karena itu disarankan penambahan armada penangkapan rawai tuna dapat dilakukan sesuai dengan reference pointnya.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, L. G dan Carlos, S.J. 2010. Bioeconomics of Fisheries Management. Willey Blackwell, Oxford.

FAO, 2008.The State of World Fisheries and Aquaculture. FAO. Rome.

FAO, 2010.The State of World Fisheries and Aquaculture. FAO. Rome.

FAO, 2012.The State of World Fisheries and Aquaculture. FAO. Rome.

UNCTAD. 2009. Trade and Development Report. United Nations, Newyork and Geneva

Hollowed, A. B., Ianelli, J., and Livingston, P. 2000. Including Predation Mortality in Stock Assessment : A Case Study For Gulf of Alaska Walleye Pollock. ICES Journal of Marine Science. ……..(kota)

ICES. 1988. Report of The Multispecies Assesment Working Group, Copenhagen, 1-8 June 1988. ICES CM 1988/Assess:23.

ICES. 1989. Report of The Multispecies Assesment Working Group, Copenhagen, 7-16 June 1989. ICES CM 1989/Assess:20.

ICES. 1994. Report of The Multispecies Assesment Working Group, Copenhagen. ICES CM 1994/ Assess:9.

ICES. 1997. Multispecies Consideration in The Development and Provision of Precautionary Advice-Report from The 1997 meeting of The Multispecies Assesment Working Group. Prepared by J. Rice. ICES CM 1997/V:2.

Statistik Perikanan Palabuhanratu 2003-2013. Kantor Palabuhan Perikanan Nusantara, Palabuhanratu. Sukabumi. Jawa Barat.

Worm, B., Edward, B.B., Nicola, B., J. Emmett Duffy, Carl, F., Benjamin S.H., Jeremy B. C.J., Heike, K.L., Fiorenza, M., Stephen, R.P., Enric, S.,

GINI COEFFICIENTS OF EDUCATION IN INDONESIA: FINDING FROM 2010 POPULATION CENSUS

Devanto S. Pratomo
Faculty of Economics and Business
University of Brawijaya
Malang - Indonesia

Abstract

This paper examines the inequality in education in Indonesia measured by Gini Coefficient across urban-rural, gender, and district using a method introduced by Thomas et al (2000). The main data used in this study is the 2010 Population Census, comparing with the two previous censuses in 1990 and 2000. Using a polynomial regression, this paper also checks whether inequality in education across 494 districts in Indonesia are related in any systematic ways to some indicators of economic development, including the poverty rate and the per capita income. The analysis generally finds that education inequality in Indonesia has been declining during three decades. The gender gaps on education inequality have also become diminished. Relating to economic development, in general the educational inequality is negatively related with the per capita income and positively related with poverty at district levels.
Keywords: Gini Coefficient, Population Census, Educational Inequality

Introduction

The expansion of education in Indonesia through 9 years compulsory basic education program (set in 1994) has been succesfully increased the education attainment in Indonesia. The average number of years of schooling of the Indonesian population aged 15 years or over increased from 5.7 in 1990 to 7.8 years in 2010, suggesting that in 2010 Indonesians on average has completed year 8 (second years of junior secondary education or SMP) (Jones and Pratomo, 2013). Looking at cohorts, in 1990s, population aged above 35 had a biggest proportion with primary school or less education, and even at ages 25-29 the majority of population had primary school education or less, while in 2010 the population aged 25-29 have stayed in school longer with the biggest proportion at least attended junior secondary education. This condition shows that the stock of human capital in Indonesia as measured by the educational attainment has significantly improved.

Although all Indonesians now have an access to basic education (primary and junior secondary education), there remain a wide range of education distribution across population. The distribution in education is also used as an important indicator of distributing economic welfare (Tomul, 2009). Based on the 2010 Population Census, more than 40 per cent of population aged 15 and above with primary education and less, while 24 per cent of population hold senior secondary education and only 6 per cent of population hold tertiary level education. However, Suryadarma et al (2006) and Digdowiseiso (2010) noted some improvements in distribution of education in Indonesia using National Socio-Economic Survey (Susenas) by showing a decrease in standard deviation and education gini of school attainment in Indonesia over time.

There are some measures used to measure the education inequality based on the previous studies. Cuaresma et al (2013) and Suryadarma et al (2006), for example, used the standard deviation of education to measure the absolute dispersion of the education level. However, Tomul (2009) and Cuaresma et al (2013) pointed out that the standard deviation of distribution only measure the absolute dispersion but does not provide information on the level of inequality. The education Gini, which is similar to the Gini coefficient widely used to measure income inequality, is an alternative indicator used to measure the level of educational inequality. One of the earliest influential of studies using educational Gini is a study conducted by Thomas et al (2000), measuring the inequality in education. Another studies used the

educational Gini to measure the the educational inequality including Mesa (2007) for Philippines and Digdowiseiso (2010) for Indonesia. Most of the studies used school attainment as a proxy for the stock of human capital to measure the educational inequality[1].

This study focuses on two main objectives. The first objective is to measure the level of education inequality in Indonesia across educational levels in Indonesia based on 2010 Population Census. Compared to the previous study for Indonesia (Digdowiseiso, 2010), the Population Census making it possible to investigate the education Gini across districts (smaller administrative areas) with more sufficient data. Digdowiseiso (2010) used the Indonesian National Socio-Economic Survey (Susenas) with a relatively smaller samples and only focused on provincial levels (the bigger administrative areas). This study not only look at the educational Gini based on 2010 Census, but also comparing with the education Gini coefficients from previous successive population census in 1990 and 2000.

The second objective of this study is to see the relationship between education Gini and indicators of economic development as measured by the per capita income and poverty levels across districts in Indonesia. In Philippines, Mesa (2007) found that the education inequality is positively related with poverty measured by poverty incidence and poverty gap and negatively related with the per capita Gross Domestic Regional Product, while in the previous Indonesian study, Digdowiseiso (2009) found that the effect of education Gini to the economic growth is not significant using survey data at provincial level.

The rest of this paper is organized as follows. Section 2 reviews the previous literature using educational gini measures. Section 3 discusses the methodology and data used in this study. Section 4 analyses the main findings. Finally, section 5 provides conclusions.

Literature Review

The most influential study on education Gini is a study conducted by Thomas et al (2000) measuring the education inequality across 85 countries. The education Gini is calculated using school attainment information reflecting the stock of human capital in each country. Using direct (calculation of Gini coefficient) and indirect (Lorenz Curve) educational Gini measures, they showed that the educational inequality for most of the countries in the world has been declining during three decades. They also found that the education Gini is negatively related with the average years of schooling and with per capita Gross Domestic Product across countries, implying that the country with better education equality is more likely to achieve higher average education attainment level and higher per capita income. Using a method similar to that used by Thomas et al (2000), recent previous studies including Mesa (2007), Tomul (2009), and Digdowiseiso (2010) suported the evidences that the education Gini is negatively related with the average years of schooling of the labour force.

Lin (2007) modified the relationship between the educational Gini and the educational attainment by using a polynomial regression to see possible non-linear relationship between educational Gini and average years of schooling in Taiwan. He/she argued that the relationship between the average years of schooling and educational inequality might be ambiguous. If an increase in the educational attainment as measured by the average years of schooling is caused by the basic education expansion, we may predict a decrease in education inequality, but if an increase in educational attainment is because of higher education expansion, there is a possibility of widen inequality. He/she specifically found that the average years of schooling has non-linear relationship with the educational Gini with the turning point of the average years of schooling is 6.57 years, suggesting that the educational development in Taiwan has been lying past the turning point due to the fact that the average years of schooling in Taiwan at the moment is higher than the turning point. He/she also concluded that more investment in education in Taiwan will not only increase the quality of the stock of human capital but also make the educational dispersion more equitable.

Relating to the other economic development indicators, De Gregorio and Lee (2002) and Digdowiseiso (2009) estimated the relationship between the educational Gini and the income Gini as a measure of income inequality. Both of the findings showed that more equal distribution of education play a significant

[1] Thomas et al (2000) noted that the education Gini might also calculated using school enrollment but it only shows the flow of population's access to education and does not show the cummulated education outcome.

role influencing the income equality. De Gregorio and Lee (2002) also confirmed specifically the existence of the Kuznets U-shaped relationship between income level and income inequality. Moreover, in Indonesia, Digdowiseiso (2009) found that there is no significant evidence that the educational equality will affect the economic growth at provincial level using survey data, while Mesa (2007) in Philippines found a significantly negative relationship between the education Gini and Gross Domestic Regional Product.

Compared to the previous studies, this study makes particular use of the 2010 Indonesian Population Census data to investigate whether the educational inequality measured by education Gini is related to the development indicators, in the form of poverty and per capita income at district levels. In practice, the Population Census has the great advantage of making data available which can be compared across districts compared to the surveys with less sufficient samples (Jones and Pratomo, 2013). The analysis of education Gini at district level is in line with the as part of a political regime changing from centralization to greater decentralization since 2001, where the power of economic development has also been transferred to the local district governments.

Method and Data

This study follows Thomas et al (2000) methodology using a direct measure of the education Gini coefficient to see the level of education inequality based on school attainment data. As pointed out by Thomas et al (2000), the education Gini is calculated as: *the ratio to the mean (average years of schooling) of half of the average schooling deviations between all possible pairs of people*. The mathematical expression of the education Gini formula is as follow:

$$\textit{Education Gini} = \left(\frac{1}{\mu}\right)\sum_{i=2}^{n}\sum_{j=1}^{i-1} p_i\,|y_i - y_j|\,p_j$$

where
μ is the average years of schooling for concerned population;
p_i and p_j are the proportions of population with certain levels of schooling;
y_i and y_j are the years of schooling at different education attainment levels;
n is the number of levels or categories in attainment data.

Similarly to Thomas et al (2000), this study uses 7 (seven) levels or categories of school attainment including: no education (0 years of schooling), partial-primary (3 years), complete-primary (6 years), junior secondary (9 years), senior secondary (12 years), partial-tertiary or diploma (14 years) and tertiary (16 years) for 2010 Population Census. However, in some part of this paper, particularly in the section discussing the comparison with the Population Census in 1990 and 2000, this study uses only 6 (six) levels of attainment due to the fact that partial-primary category is not available for 1990 and 2000 Census. The education Gini coefficient is between 0 and 1, whereas a Gini coefficient of 0 represents a prefectly equitable educational distribution, while in contrast, a Gini coefficient of 1 represents a perfect inequality in education. To see the relationship between education Gini and the economic development indicators, including poverty level and per capita income, polynomial regression is employed to capture possible non-linear relationship between education Gini and economic development indicators.

The data used in the study is the 10 per cent of the Population Census obtained from IPUMS International website. Compared to other data set, the Population Census has the great advantage of making data available which can be compared across small administrative areas with large enough data set. However, the quality of Census data is considered to be lower than more specialized surveys because of the scale of the Census operation (Jones and Pratomo, 2013).

Findings

Table 1 shows that the average years of schooling of population aged 15 and above at national level has increased from 5.7 years in 1990, into 6.6 years in 2000 and then into 7.8 years in 2010, indicating that in 2010 on average Indonesian has completed year 8 or second years of junior secondary education. In line with the improvement in the education attainment, the education Gini calculated by education attainment

using 6 categories of school attainment has decreased from 0.43 in 1990, into 0.36 in 2000 and into 0.31 in 2010 suggesting that the education inequality in Indonesia has been declining over three decades. The improvement in the education attainment and a decrease in education inequality are mostly caused by the expansion in basic education program through 9 year compulsory basic education program. The proportion of population aged 15 and above with less than junior secondary education decreased from 66.6 per cent in 1990 into 48.7 per cent in 2010. In contrast, the proportion of population aged 15 and above with tertiary education increased from 2.5 per cent in 1990 into 6.8 per cent in 2010.

Comparing gender, the difference between males and females remained considerable. Although both population males and females now become more educated, on average males remain around 0.7 years longer in school than females in 2010. Based on 2010 Population Census, the inequality in education measured by education Gini is also lower for males (0.255) compared to females (0.299).

Between urban and rural areas, it is obvious that population aged 15+ in urban areas is more educated than population in rural areas. Although the average years of schooling in both urban and rural areas has increased based on three Population Censuses, the gap remained wide in terms of average years of schooling. On average, population in urban areas hold 9 years education, while population in rural areas educated only 6 years in school. Besides the better education infrastructure in urban areas, the other possible reason is the fact that the more educated population tended to leave their household and move to the urban areas with better economic situation.

Consistent with the improvement in the average years of schooling, the education Gini has decreased over time during three Censuses in both urban and rural areas. In practice, the population in urban areas is more equitable in education compared to population in rural areas. However, interestingly, the education Gini gap between urban and rural areas is getting closer from around 16% difference in 1990 into 11% difference in 2010, indicating that a decrease in education inequality is faster in rural areas than in urban areas.

Comparing region, population in western part of Indonesia is more educated than population in eastern part of Indonesia using both 6 or 7 categories in 2010, although the difference is relatively small. The more interesting point is that the education Gini gap between western and eastern Indonesia is getting wider based on 2010 Census where the education Gini gap of western-eastern is only 1.4% in 1990, while in 2010 the gap is around 6%. This evidence suggests that the inequality has decreased faster in western part than the eastern part of Indonesia.

Table 1
Average Years of Schooling (AYS) and Education Gini Coefficient of Indonesia, 1990, 2000 & 2010

	1990		2000		2010	
	AYS	Education Gini	AYS	Education Gini	AYS	Education Gini
National	5.747	0.428	6.617	0.363	7.769	0.307
					(7.989)	(0.277)
Males	6.109	0.406	7.071	0.336	8.146	0.282
					(8.347)	(0.255)
Females	5.336	0.451	6.166	0.389	7.392	0.331
					(7.632)	(0.299)
Urban	7.679	0.316	8.349	0.274	9.203	0.240
					(9.348)	(0.222)
Rural	4.646	0.476	5.262	0.411	6.313	0.353
					(6.610)	(0.308)
Western	5.754	0.425	6.708	0.354	7.881	0.296
					(8.085)	(0.268)
Eastern	5.718	0.439	6.174	0.407	7.273	0.356
					(7.567)	(0.316)

Source: Population Census (IPUMS International)

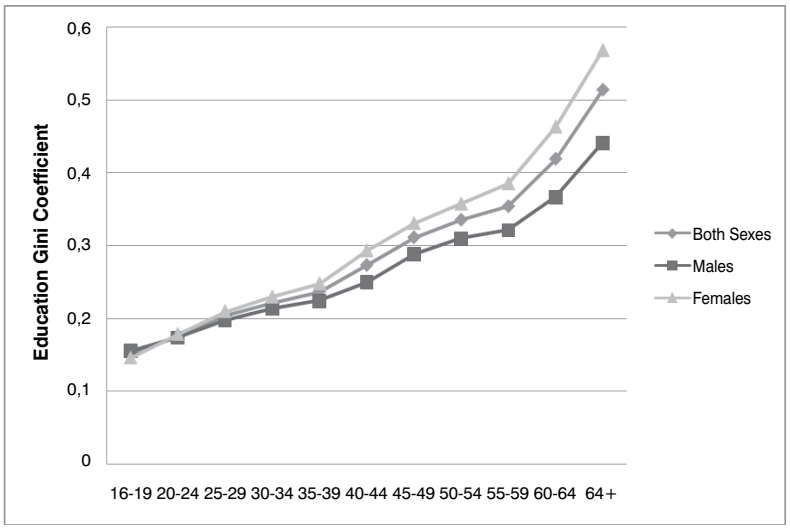
Table 2
Average Years of Schooling and Education Gini Coefficient of Indonesia, By Provinces 2000 & 2010

Province	2000		2010		Changes in Education Gini
	AYS	Education Gini	AYS	Education Gini	
Aceh	7.581	0.302	8.590	0.259	-16.60%
North Sumatera	7.909	0.271	8.884	0.238	-13.87%
West Sumatera	7.007	0.362	8.221	0.294	-23.13%
Riau *	7.477	0.312	8.683	0.249	-25.30%
Jambi	6.578	0.359	7.755	0.302	-18.87%
South Sumatera	6.776	0.333	7.722	0.289	-15.22%
Bengkulu	6.889	0.353	7.975	0.302	-16.89%
Lampung	6.315	0.360	7.574	0.284	-26.76%
Bangka Belitung	6.103	0.382	7.264	0.331	-15.41%
Jakarta	9.720	0.200	10.424	0.181	-10.50%
West Java	6.677	0.335	7.958	0.272	-23.16%
Central Java	6.016	0.375	7.126	0.324	-15.74%
Yogyakarta	7.509	0.352	8.662	0.299	-17.73%
East Java	6.011	0.403	7.143	0.345	-16.81%
Banten	6.940	0.357	8.372	0.268	**-33.21%**
Bali	6.878	0.376	8.089	0.319	-17.87%
NTB	4.898	0.525	6.464	0.427	-22.95%
NTT	5.270	0.444	6.397	0.394	-12.69%
West Kalimantan	5.416	0.465	6.608	0.384	-21.09%
Central Kalimantan	6.878	0.318	7.837	0.280	-13.57%
South Kalimantan	6.282	0.386	7.470	0.318	-21.38%
East Kalimantan	7.811	0.294	8.777	0.255	-15.29%
North Sulawesi	7.807	0.283	8.574	0.263	-7.6%
Central Sulawesi	6.616	0.331	7.637	0.300	-10.33%
South Sulawesi **	6.112	0.432	7.301	0.366	-18.03%
Southeast Sulawesi	6.399	0.391	7.673	0.337	-16.02%
Gorontalo	5.902	0.370	6.350	0.422	12.32%
Maluku	7.513	0.285	8.765	0.254	-12.20%
North Maluku	6.915	0.316	8.002	0.293	-7.85%
Papua ***	5.616	0.484	6.054	0.487	0.62%

* includes Kepulauan Riau Province in 2010
** includes West Sulawesi Province in 2010
*** includes West Papua in 2010

Table 2 shows the average years of schooling and education Gini across provinces based on 2000 and 2010 Population Censuses. Most of the provinces show a decrease in education inequality measured by education Gini. The exception is found in Papua and Gorontalo where the education inequality has increased. Banten, a newly formed province closed to Jakarta, shows a sharpest decrease in inequality from the education Gini of 0.357 in 2000 into 0.268 in 2010 (33.21 per cent decline). Moreover, Papua, Gorontalo, West Nusatenggara (NTB), and East Nusatenggara (NTT) are provinces with more inequality in education (the education Gini is around 0.4). All of them are located in the eastern part of Indonesia. As pointed out by Digdowiseiso (2010) the supply of education including the school facilities and number of schools are limited in the eastern Indonesia causing the higher education inequality. In contrast, Jakarta, the Indonesian capital, has the lowest level of education inequality with the education gini of 0.181 based on 2010 Population Census.

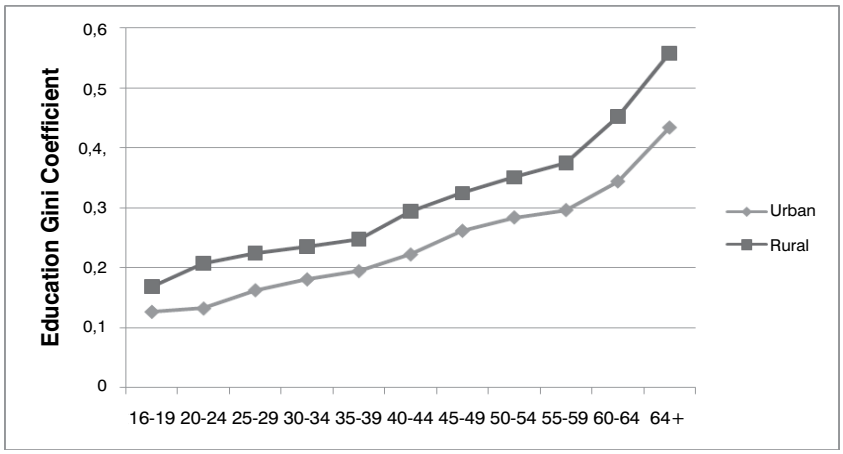
Figure 1
Education Gini Across Sex and Age Groups, 2010



Source: 2010 Population Census (IPUMS International)

Another interesting finding is the comparison of the education Gini across age groups (cohort). Figure 1 shows the education Gini of the each age groups for males and females. At the youngest ages, there are no significant differences in educational Gini between males and females across the population, potentially caused by the expansion in education through the compulsory basic education program. However, the differences in the education inequality between males and females remain considerable for those aged 40 and above. Specifically, for population aged 40 and above, the inequality in education is higher for females than for males. In contrast, figure 2 shows the education Gini of each age groups across urban and rural areas. Between urban and rural areas, the education Gini gap exists in all age groups of population, indicating that inequality in education is lower in urban areas than in rural areas supporting the evidences that urban areas have better education infrastructure and better economic conditions for educated.

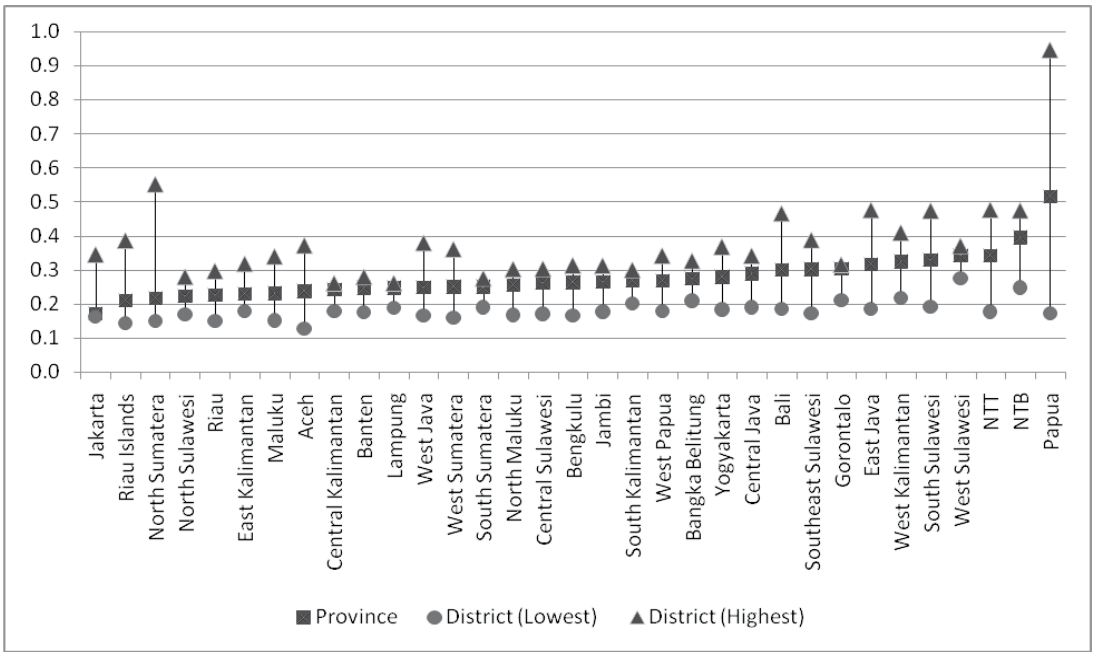
Figure 2
Education Gini Across Urban and Rural Areas, 2010



Source: 2010 Population Census (IPUMS International)

Figure 3 shows the education Gini across districts in Indonesia. Although Jakarta is a province with the lowest level of education Gini, interestingly Banda Aceh in Aceh Province is a district with the lowest level of education Gini across 494 district in Indonesia with a coefficient of 0.127. Most of the population aged 15 and above (53.5 per cent) in Banda Aceh hold senior secondary education and around 23 per cent hold tertiary education, while 9 per cent of population 15 and above hold primary school education and less. In contrast, we might already predict that Papua is a province with the highest level of education inequality. However, the most interesting finding relating with Papua is the fact that the gap across districts is very wide. Jayapura, the capital of Papua, has a relatively equal education across population with the education Gini coefficient of 0.171 but Nduga, for example, has an extremely high of education Gini with the coefficient of 0.945.

Figure 3
Education Gini Across Provinces and Districts



Source: 2010 Population Census (IPUMS International)

The polynomial regression relating the education Gini and some indicators of economic development across 494 districts in Indonesia are presented in Figure 4 (for poverty) and Figure 5 (for per capita income). The polynomial regression is used to capture potential non-linear relationship between the economic development indicators and education Gini. In figure 4, the effect of poverty, measured by the percentage of population living below the poverty line (h eadcount index), on education Gini is estimated. As presented in figure 4, although there is a non-linear relationship between poverty and education Gini, consistent with Mesa (2007) in Philipiines, the positive relationship dominates the effect, suggesting that an increase in poverty level contributes to an increase in the education inequality at district level. In practice, this effect is very clear in a district with high level of poverty, such as districts in Papua, where the education Gini is also extremely high. In contrast, some districts in Jakarta metropolis, including Depok and Tangerang, have a relatively low level of poverty and low level of education Gini. This positive relationship suggests that bringing people out of poverty might improve the education equality. The R-squared for the effect of poverty on education Gini is 44.9 per cent.

Figure 4
The Effect of Poverty on Education Gini (494 Districts)

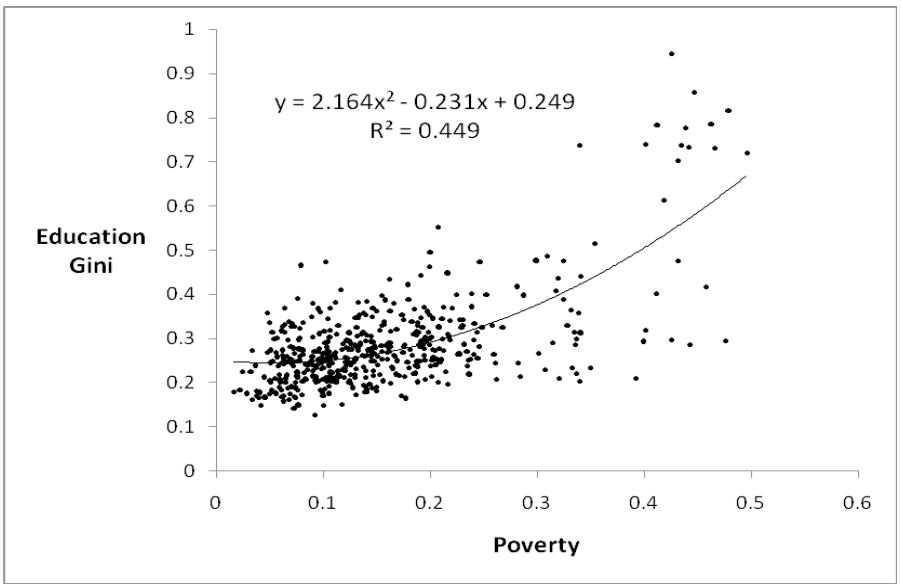
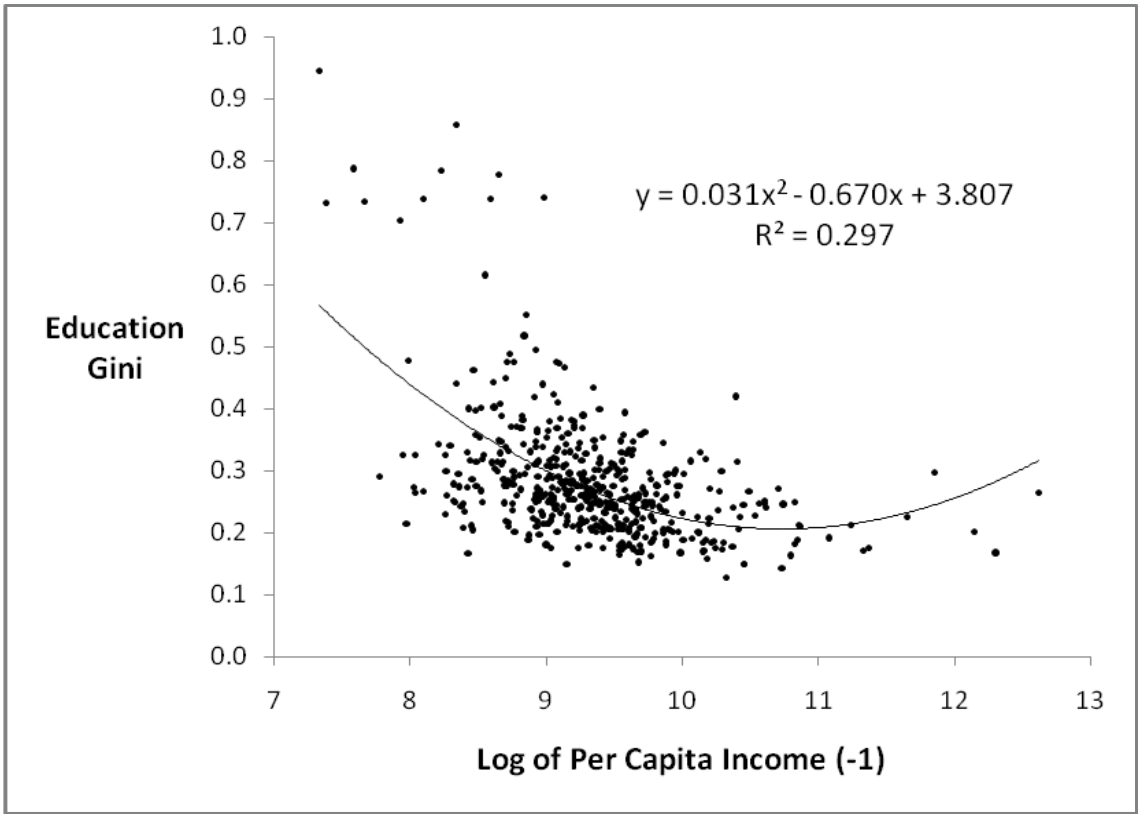


Figure 5 presents the effect of the log per capita income to the education Gini. The one-year lagged value of the log of real per capita Gross Regional Domestic Product (GRDP) used as a proxy for per capita income is employed capturing the potential lagged response of the GRDP on education equality. Similarly to poverty, the per capita income also tends to be non-linear, but the negative effect dominates the full effect showed by the downward sloping curve. The negative effect means that a wealthier district has more equal education for their population than a poor district. As presented in figure 5, there are some outliers that mainly come from districts in Papua, such as Nduga and Puncak, with very high education Gini, but low per capita income. The R-squared is relatively lower, indicating that the effect of per capita income is smaller than poverty.

Figure 5
The Effect of Per Capita Income on Education Gini



Conclusions

This paper examines the education inequality in Indonesia measured by Gini Coefficient across urban-rural, gender, province and district using a method introduced by Thomas et al (2000). The main data used in this study is the 2010 Population Census. The analysis generally shows that education inequality in Indonesia has been declining during three Censuses, although there remains a gap between urban-rural, western-eastern, and males-females for population aged 40 and above. This study extend the analysis by looking at the education Gini across 494 districts in Indonesia. Across district, this study finds that education Gini is negatively related with the per capita income and positively related with poverty at district levels. However, some outlier is found, paticularly districts in Papua, which need more attention to improve their education levels.

REFERENCES

Cuaresma, J. C., Samir, K. C., & Sauer, P. (2013). *Age-Specific Education Inequality, Education Mobility and Income Growth* (No. 6). WWW for Europe.

Digdowiseiso, K. (2009). Education inequality, economic growth, and income inequality: Evidence from Indonesia, 1996-2005. *MPRA Paper* (17792).

Digdowiseiso, K. (2010). Measuring gini coefficient of education: the Indonesian cases. MPRA Paper (19865).

Galea, S., & Ahern, J. (2005). Distribution of education and population health: an ecological analysis of New York City neighborhoods. *American Journal of Public Health*, *95*(12), 2198-2205.

Gregorio, J. D., & Lee, J. W. (2002). Education and income inequality: new evidence from cross country data. *Review of Income and Wealth*, *48*(3), 395-416.

Hannum, E., & Wang, M. (2006). Geography and educational inequality in China. *China Economic Review*, *17*(3), 253-265.

Jones, G & Pratomo, D (2013). Education in Indonesia: Trends, Differentials, and Implication for Development. Conference Paper: "40 per cent of the world: Population Change, Human Capital, and Development in China, India, and Indonesia" Singapore, May 22-24, 2013

Lin, C. H. A. (2007). Education expansion, educational inequality, and income inequality: Evidence from Taiwan, 1976–2003. *Social indicators research*, *80*(3), 601-615.

Mesa, E. P. (2007). *Measuring education inequality in the Philippines* (No. 2007, 04). Discussion paper; School of Economics, University of the Philippines.

Thomas, V., Wang, Y., & Fan, X. (2001). *Measuring education inequality: Gini coefficients of education* (Vol. 2525). World Bank Report.

Tomul, E. (2009). Measuring regional inequality of education in Turkey: an evaluation by Gini index. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *1*(1), 949-952.

Zhang, X., & Kanbur, R. (2005). Spatial inequality in education and health care in China. *China Economic Review*, *16*(2), 189-204.

PENGARUH BELANJA PEMERINTAH DAERAH UNTUK KESEJAHTERAAN RAKYAT TERHADAP PENURUNAN KEMISKINAN DI INDONESIA: ANALISIS EKONOMETRIKA PANEL DATA TINGKAT PROVINSI

Heni Hasanah[1] dan Hermanto Siregar[2]
[1] Staf Pengajar, Departemen Ilmu Ekonomi,
Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
(E-mail: heni_hasanah@yahoo.co.id)
[2] Guru Besar, Departemen Ilmu Ekonomi,
Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
(E-mail: hermansiregar@yahoo.com)

Abstrak

Pengurangan kemiskinan menjadi salah satu tujuan pelaksanaan kebijakan pemerintah di setiap negara terutama negara berkembang yang memiliki tingkat kemiskinan yang relatif tinggi. Beberapa kajian menunjukkan bahwa desentralisasi fiskal dianggap dapat menjadi salah satu strategi yang lebih efektif dalam pengurangan kemiskinan. Tetapi hal tersebut tergantung pada komposisi alokasi pengeluaran pemerintah. Dengan menggunakan panel data, kajian ini menunjukkan bahwa anggaran belanja daerah untuk koperasi dan UKM berpengaruh pada pengurangan jumlah penduduk miskin di perdesaan dan perkotaan.Sementara anggaran belanja daerah untuk kesehatan dan ketahanan pangan hanya berpengaruh terhadap pengurangan kemiskinan di perdesaan. Peningkatan dampak pengeluaran pemerintah terhadap pengurangan kemiskinan melalui sektor-sektor tersebut dapat dilakukan dengan cara memperkuat sinergi antar sektor/bidang dengan komposisi alokasi belanja yang tepat. Hal lain yang tidak kalah penting adalah peningkatan *good governance* dalam rangka optimalisasi pelayanan serta fokus pada hasil yang berkualitas dan terjangkau oleh masyarakat miskin itu sendiri.

Kata Kunci: belanja daerah untuk kesejahteraan rakyat, kemiskinan perdesaan, kemiskinan perkotaan, panel data

Abstract

Poverty reduction is one of the purposes of the government policies implementation in every country, especially for developing countries whichhas relatively high of poverty rates. Some studies show that fiscal decentralization is considered to be one of the more effective strategies in reducing poverty. But it depends on the composition of government expenditure allocation. By using a panel data method, this study shows that the local budget forSME has significant effect on reducing the number of poor people in rural and urban areas. On the other hand, local budget for health and food security only affect rural poverty reduction.Increasingthe impact ofgovernment spendingon poverty reductionthroughthese sectorscan bedone bystrengthening the synergies amongsectors/program withthe precise and effective composition ofexpenditureallocation. Another important thingis theimprovement of goodgovernancein order to optimizeservicesandfocusonquality outcomeandaffordableby the poorthemselves.

Keywords: local budget for people welfare, rural poverty, urban poverty, panel data

1. PENDAHULUAN

Pengurangan kemiskinan menjadi salah satu tujuan esensial dari kebijakan-kebijakan di negara berkembang termasuk Indonesia. Secara umum, jumlah penduduk miskin secara nasional pada Maret 2014 mengalami penurunan dibandingkan dengan September 2013. Tetapi dibandingkan dengan Maret 2013 jumlah penduduk miskin ternyata mengalami peningkatan dengan tingkat kemiskinan di perkotaan yang meningkat. Sementara itu, penduduk miskin mayoritas berada di perdesaan dengan persentase sekitar 62 - 63 persen. Jika dilihat dari tingkat kemiskinan, persentasenya memang mengalami penurunan dari 11.37 persen (Maret 2013) menjadi 11.25 persen (Maret 2014). Tetapi indeks kedalaman kemiskinan tidak berubah (1.75%) dan indeks keparahan kemiskinan justru mengalami peningkatan dari 0.43% menjadi 0.44%.

Alokasi anggaran pemerintah adalah salah satu instrumen penting yang digunakan untuk mempromosikan pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan secara absolut. Kebijakan publik khususnya dari sisi pengeluaran dapat memengaruhi kemiskinan melalui dua cara. Pertama, pengeluaran publik dapat meningkatkan kinerja pertumbuhan ekonomi dimana penduduk miskin dapat terkena dampak positifnya. Kedua, pengeluaran publik tersebut dapat meningkatkan kesempatan masyarakat miskin untuk berkontribusi dalam proses pertumbuhan tersebut.

Hal tersebut sesuai dengan pendekatan Keynessian dimana pengeluaran pemerintah dapat meningkatkan permintaan agregat yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan kesempatan kerja. Tantangan kritisnya adalah alokasi anggaran seperti apa yang dapat menghasilkan suatu kondisi kondusif bagi peningkatan kontribusi masyarakat miskin tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung. Harapannya, jika masyarakat miskin semakin banyak terlibat dalam proses pertumbuhan tersebut, maka kemiskinan secara absolut juga dapat diturunkan.

Jika pengeluaran publik lebih berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, maka biasanya pengaruh yang terjadi terhadap kemiskinan bersifat tidak langsung (Wilhelm dan Fiestas, 2005). Paradigma pemikiran bahwa kemiskinan dapat dilawan dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi sangat tergantung pada apakah pertumbuhan tersebut *pro-poor* atau tidak. Paradigma lain terkait alokasi pengeluaran publik untuk meningkatkan kapabilitas orang miskin secara langsung semakin berkembang.Intervensi pemerintah yang dimaksud secara umum dapat melalui program-program padat karya (dimana masyarakat miskin dapat turut berkontribusi) dan melalui investasi modal kapital terutama program perlindungan sosial pada bidang kesehatan dan pendidikan.

Secara agregat pada lingkup nasional, Mehmood dan Sadiq (2010) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif terhadap kemiskinan di Pakistan. Alokasi pengeluaran pemerintah yang dimaksud terutama terkait dengan program pengembangan seperti fasilitas sosial, infrastruktur, kesehatan, dan pendidikan. Mereka menyimpulkan bahwa komposisi pengeluaran fiskal tersebut menjadi subjek terpenting dalam pengurangan kemiskinan. Sementara Fan, Hazell, dan Thorat (2000) menunjukkan bahwa pemerintah India harus meningkatkan tambahan pengeluaran publik pada infrastruktur (jalan) desa, riset-riset sektor pertanian, dan pendidikan untuk menurunkan kemiskinan.

Pada era desentralisasi fiskal, kebijakan pemerintah daerah memegang peranan penting dalam pengurangan kemiskinan tersebut. Argumen klasik yang disampaikan Oates (1972) terkait peranan desentralisasi fiskal dalam memengaruhi kesejahteraan adalah melalui pengeluaran publik. Melalui desentralisasi fiskal, maka pengeluaran pemerintah dapat disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat. Desentralisasi fiskal sendiri merupakan suatu strategi dalam rangka reorganisasi operasional sektor publik dengan tujuan membuatnya lebih efisien. Tetapi desentralisasi fiskal yang efektif tergantung pada faktor sosioekonomi, institusional, dan historikal suatu bangsa.

Hasil kajian World Bank (2007), pengeluaran pemerintah dapat digunakan untuk membantu orang miskin dan rentan miskin dengan menciptakan suatu suatu sistem perlindungan sosial modern yang dapat meningkatkan kemampuan mereka sendiri untuk menghadapi ketidakpastian ekonomi.Kajian Sepulveda dan Martinez-Vazquez (2011) mengaitkan antara desentralisasi fiskal dengan kemiskinan dan ketimpangan pendapatan. Hasilnya menunjukkan bahwa desentralisasi fiskal menyebabkan

peningkatan kemiskinan tetapi menurunkan ketimpangan pendapatan jika kontribusi pengeluaran pemerintah cukup signifikan yaitu lebih dari 20 persen.

Hasil penelitian Obi (2007) menyebutkan bahwa pengurangan kemiskinan melalui pengeluaran pemerintah hanya efektif jika tepat sasaran. Lebih jelasnya, Obi (2007) mengusulkan bahwa kebijakan fiskal melalui pengeluaran pemerintah harus difokuskan pada pemenuhan barang-barang kebutuhan rumah tangga miskin melalui pengembangan sarana publik.

Untuk kasus Indonesia, fokus dari beberapa penelitian yang mengaitkan pengeluaran pemerintah dengan kemiskinan secara umum hanya terbatas pada pengeluaran di bidang pendidikan dan kesehatan seperti pada kajian Widodo, Waridin, dan Maria (2011), Rindayati (2009), dan Brata (2005). Selain itu, kajian-kajian tersebut dilakukan berdasarkan studi kasus pada lingkup provinsi atau pun lingkup nasional (agregat).

Kajian ini berusaha menganalisis bagaimana peran pengeluaran-pengeluaran di bidang lain selain pendidikan dan kesehatan juga dapat memengaruhi kemiskinan. Kajian ini dilakukan terkait dengan implikasinya pada realokasi fiskal yang tepat bagi pengurangan kemiskinan daerah. Ruang lingkup dalam kajian ini adalah nasional tetapi bukan merupakan data agregat melainkan data tingkat provinsi, yang kemudian digabungkan menjadi data panel dari periode 2010-2012. Salah satu keterbatasan pada penelitian ini adalah penggunaan data anggaran belanja daerah dan bukan data realisasi pengeluaran. Hal ini dikarenakan tidak lengkapnya ketersediaan data realisasi pengeluaran pemerintah daerah berdasarkan bidang urusannya. Keterbatasan lainnya adalah adanya kemungkinan anggaran belanja daerah untuk urusan lain selain yang digunakan dalam kajian ini juga berpengaruh terhadap pengurangan kemiskinan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Data yang digunakan dalam kajian ini merupakan data panel dari 33 provinsi di Indonesia periode 2010 sampai 2012 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS)dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, Kementerian Keuangan. Periode yang digunakan hingga 2012 dikarenakan data IPM tahun 2013 belum tersedia. Variabel tak bebas yang digunakan adalah jumlah kemiskinan di masing-masing provinsi baik total, maupun kemiskinan perdesaan dan perkotaan. Semua data kemiskinan tersebut didapat dari BPS. Sementara variabel bebas yang digunakan adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan anggaran belanja daerah berdasarkan urusan. Data IPM bersumber dari BPS dan data anggaran belanjadaerah berasal dari Kementerian Keuangan.

Program-program untuk penanggulangan kemiskinan menjadi perhatian banyak kalangan. Begitu pun dengan indikator untuk mengukur kemiskinan diantaranya adalah jumlah penduduk miskin, IPM, jumlah penduduk pra-sejahtera, dan lainnya. Terkait hubungan IPM dengan kemiskinan, terdapat dugaan bahwa keduanya memiliki hubungan negatif. Artinya peningkatan IPM dapat menurunkan kemiskinan. Tetapi hal ini perlu diuji lebih lanjut, apakah memang ada kaitannya. Jika keduanya saling terkait maka hal tersebut berpengaruh dalam perencanaan anggaran. Sehingga program-program pembangunan yang dimaksud cukup difokuskan kepada salah satunya yaitu pada peningkatan IPM atau langsung pada penurunan jumlah penduduk miskin. Oleh karena itu, dalam kajian ini IPM dimasukkan sebagai variabel penjelas untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Pada penelitian ini, data keuangan daerah yang digunakan adalah APBD dan bukan data realisasinya. Hal ini dilakukan berdasarkan atas ketersediaan data. Data realisasi pengeluaran berdasarkan klasifikasi urusan tidak tersedia untuk data tahun 2011. Secara teknis terkait pengolahan, data-data tersebut diolah dalam bentuk aslinya tanpa melakukan transformasi. Transformasi ke dalam bentuk logaritma natural tidak dapat dilakukan mengingat terdapat beberapa anggaran belanja untuk urusan tertentu yang bernilai nol. Metode yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian ini adalah panel data.

Metode panel data digunakan untuk melihat bidang atau urusan mana yang memiliki pengaruh dalam menurunkan jumlah kemiskinan. Kelebihan panel data yang utama menurut Hsiao (2003) dan Klevmarken (1989) dalamBaltagi (2005) antara lain, dapat mengontrol *individual heterogeneity* dan meningkatkan derajat bebas sehingga dapat meningkatkan efisiensi serta presisi dari pendugaan.

Secara umum persamaan matematisnya adalah (Baltagi, 2005):

$$Y_{it}=\alpha+X_{it}\hat{}'\beta+u_{it} \quad (1)$$

Error pada persamaan tersebut mengandung komponen *individual effect*(μi))atau pun *time effect*(λt). Jika hanya mengandung *individual effect* maka disebut dengan *one-way error component* dengan spesifikasi (Baltagi, 2005) pada persamaan (2) atau *two-way error component* yang mengandung kedua efek tersebut (persamaan 3).*Individual effect* tersebut memiliki nilai konstan tetapi berbeda antar individu, dan λ_t merupakan *time effect*memiliki nilai konstan tetapi berbeda antar waktu, serta ($u_{it}\sim N(0,\sigma\hat{}2)$.

$$u_{it}=\mu_i+v_{it} \quad (2)$$

$$u_{it}=\mu_i+\lambda_t+v_{it} \quad (3)$$

Terdapat dua pendekatan dalam estimasi metode panel data, yaitu *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM). Model tersebut dibedakan berdasarkan pada ada tidaknya korelasi antara komponen sisaan dengan variabel bebas.Pendekatan FEM mengasumsikan terdapat korelasi antara *individual effect* dengan variabel bebas. Jika diasumsikan spesifikasi *one-way error component*, maka μ_i akan menjadi bagian dari konstanta. Jika diasumsikan hanya terdapat satu variabel penjelas, maka persamaan (1) menjadi (Baltagi, 2005):

$$Y_it=\alpha+\beta X_it+\mu_i+v_it \quad (4)$$

Pendugaan pada FEM dapat menggunakan pendekatan *least square dummy variable* (LSDV). Pendekatan LSDV merepresentasikan perbedaan intersep dengan menambahkan variabel *dummy* dalam persamaannya. Kelebihan pendekatan LSDV adalah dapat menghasilkan penduga β yang tak bias dan efisien. Tetapi kelemahannya jika jumlah unit observasinya besar maka akan sulit menduga persamaan regresinya karena penggunaan peubah *dummy* yang terlalu banyak.

Sebaliknya, pendekatan REM mengasumsikan tidak adanya korelasi antara *individual effect* dengan peubah bebas. Pada REM, *individual effect* diasumsikan bersifat *random* dari suatu distribusi peluang tertentu. Sehingga *individual effect* bergabung bersama sisaan, dengan persamaan sebagai berikut (Baltagi, 2005):

$$Y_{it}=\beta_0+\beta_1 X1_{it}+\beta_2 X2_{it}+....+\beta_k X_{kit}+\mu_i+u_{it} \quad (5)$$

Asumsi utama dari pendekatan REM adalah tidak adanya korelasi antara *individual effect* dan *time effect* dengan peubah bebas yang dinotasikan dengan $E(\tau_i|X_{it})=0$, dimana $\tau_i=\mu_i$ untuk *one-way error* dan $\tau_i=\mu_i+\lambda_t$ untuk *two-way error*. Pendekatan yang sering digunakan untuk mengestimasi penduga pada REM yaitu pendekatan *generalized least square* (GLS). Pendekatan GLS mengkombinasikan informasi dari dimensi antar dan dalam (*between* dan *within*) data secara efisien. GLS dapat dipandang sebagai rata-rata terboboti dari estimasi penduga*between* dan *within* dalam sebuah regresi.

Untuk memilih antara model FEM dengan REM dapat digunakan Uji *Hausman*. Hipotesis yang diuji pada *Hausman test* adalah:

$H_0 : E(\tau_i|X_{it})=0$ *(REM)*

$H_1 : E(\tau_i|X_{it})\neq 0$ *(FEM)*

Sebagai dasar penolakan H_0 maka digunakan statistik *hausman* dan membandingkannya dengan *Chi square*. Statistik Hausman dirumuskan dengan:

$$H = (\beta_{REM}-\beta_{fEM})\,(M_{FEM}-M_{REM})^{-1}\,(\beta_{REM}-\beta_{fEM}) \sim \chi^2\,(k) \quad (6)$$

dimanaMadalah matrik kovarians untuk parameter β dan *k* adalah derajat bebas. Jika nilai H hasil pengujian lebih besar dari χ^2- tabel, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap H_0 sehingga model yang digunakan adalah model *fixed effect*, begitu juga sebaliknya.

Sementara itu untuk memilih apakah intersep konstan atau tidak, dapat menggunakan *F-test* (atau sering disebut dengan *Chow test*). Pada dasarnya *Chow test* dilakukan untuk memilih antara model *Pooled Least Square* (PLS) atau model LSDV (FEM). Model PLS merupakan pendekatan untuk data

panel yang mengasumsikan tidak ada *individual heterogeneity*, sehingga setiap *cross section* memiliki intersep yang sama. Sementara pada LSDV menganggap bahwa terdapat *individual heterogeneity,* sehingga intersep dapat berbeda antar *cross section.* Hipotesis nol pada pengujian ini adalah atau dengan kata lain tidak ada perbedaan intersep (pendekatan PLS). Nilai F-Statistik dihitung dengan menggunakan formula (Baltagi, 2005):

$$F \quad \frac{(RSS \quad -RSS \quad)/(N \quad 1)}{RSS \quad /(NTN \quad k} \sim F_{\ -1,NTN \quad k} \qquad (7)$$

Jika nilai F hitung lebih dari F-tabel, maka tolak H_0, yang artinya intersep tidak konstan dan pendekatan yang digunakan adalah LSDV.

Model yang diduga pada penelitian ini ada tiga, dimana perbedaannya hanya dari sisi variabel tak bebasnya. Variabel tak bebas yang digunakan adalah jumlah penduduk miskin total, jumlah penduduk miskin di perkotaan, dan jumlah penduduk miskin di perdesaan. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu seperti yang telah dijelaskan pada bagian pendahuluan, klasifikasi bidang/urusan yang diduga memiliki pengaruh terhadap penurunan kemiskinan adalah anggaran belanja daerah bidang pendidikan, kesehatan, pertanian, dan investasi infrastruktur. Pada kajian ini kami menambahkan variabel bebas lain berupa anggaran belanja daerah pada bidang/urusan pemberdayaan desa, pemberdayaan perempuan, Usaha Kecil dan Menengah (UKM), serta pengeluaran untuk urusan ketahanan pangan. Dikarenakan anggaran belanja daerah untuk investasi tidak diklasifikasikan secara khusus, maka variabel tersebut kami proksi dengan anggaran belanja untuk penanaman modal. Berikut persamaan regresi panel yang diduga:

$$Y \ = \alpha \ + \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad \alpha \ X_{\ it} \quad u \qquad (9)$$

dimana:

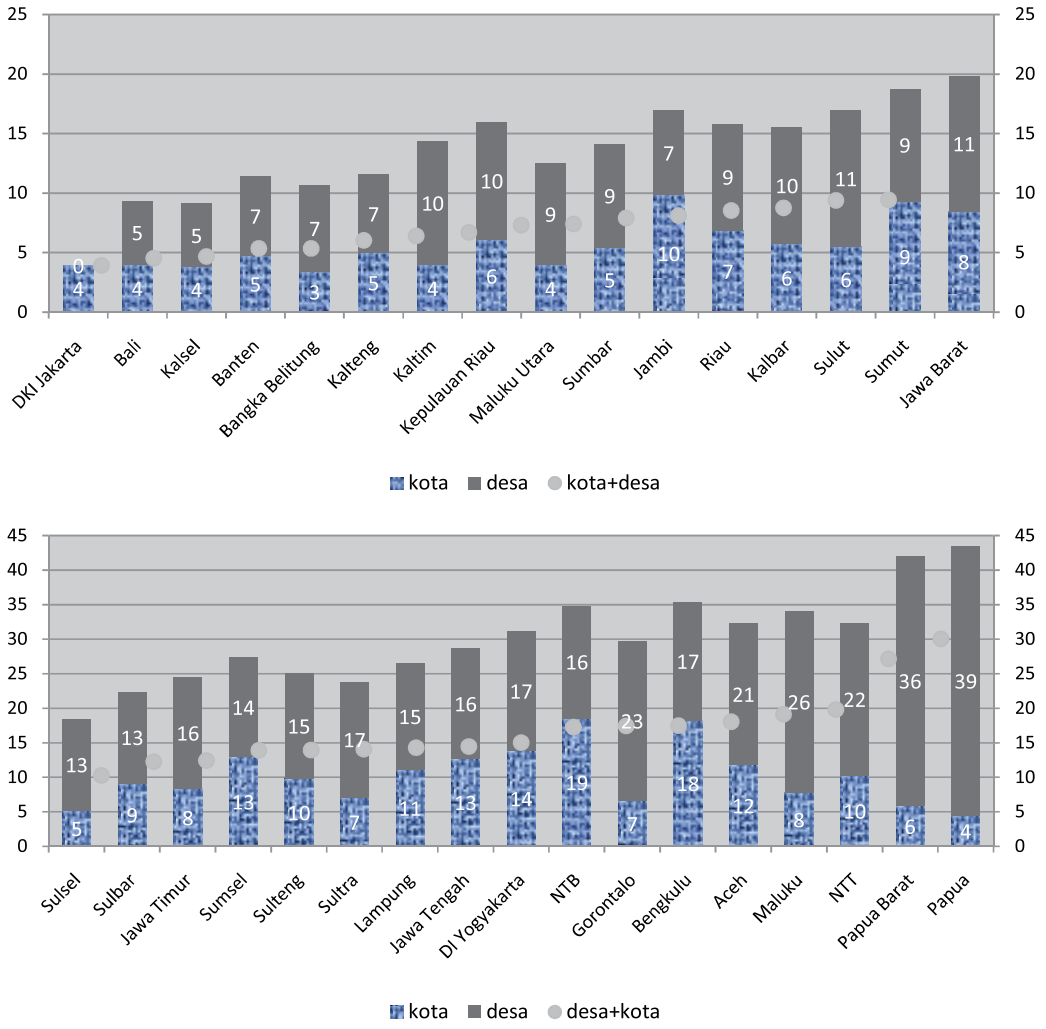
Y_{it} = Jumlah penduduk miskin total (ribu) pada model pertama, jumlah penduduk miskin kota (ribu) pada model kedua, dan jumlah penduduk miskin desa (ribu) pada model ketiga di provinsi ke-i pada tahun ke-t
X_{1it} = IPM provinsi ke-i pada tahun ke-t
X_{2it} = Anggaran untuk urusan kesehatan provinsi ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)
X_{3it} = Anggaran untuk urusan ketahanan pangan provinsi ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)
X_{4it} = Anggaran untuk urusan pemberdayaan desa ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)
X_{5it} = Anggaran untuk urusan pemberdayaan perempuan provinsi ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)
X_{6it} = Anggaran untuk urusan penanaman modal provinsi ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)
X_{7it} = Anggaran untuk urusan pendidikan provinsi ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)
X_{8it} = Anggaran untuk urusan pertanian provinsi ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)
X_{9it} = Anggaran untuk urusan UKM provinsi ke-i pada tahun ke-t (milyar rp)

Sebagai catatan, semua nilai belanja daerah tersebut masih dalam angka nominal (tidak diriilkan) karena periode penggunaan *time series* yang relatif pendek jadi pengaruh inflasi diduga tidak terlalu besar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengaruh Anggaran Belanja Daerah terhadap Pengurangan Kemiskinan

Berdasarkan data Maret 2014, secara nasional jumlah penduduk miskin di Indonesia saat ini sebanyak 28.3 juta orang dengan tingkat kemiskinan 11.25 persen. Jawa Tengah merupakan provinsi dengan jumlah penduduk miskin terbanyak. Tetapi jumlah penduduk miskin perdesaan dan perkotaan terbanyak masing-masing berada di provinsi Jawa Timur dan Jawa Barat. Dari sisi tingkat kemiskinan terdapat perbedaan yang signifikan dimana propinsi dengan tingkat kemiskinan tertinggi adalah Papua terutama kemiskinan perdesaan (Gambar 1). Provinsi Papua sekaligus menempati urutan sebagai propinsi yang memilikiperbedaan tertinggi (35%) antara kemiskinan di perdesaan dan di perkotaan.



Gambar 1. Tingkat Kemiskinan di 33 Provinsi di Indonesia, Maret 2014

Sementara itu tingkat kemiskinan perkotaan tertinggi berada di provinsi Nusa Tenggara Barat. Jambi, NTB, dan Bengkulu merupakan 3 provinsi dengan tingkat kemiskinan perkotaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kemiskinan perdesaannya. Hal ini menunjukkan bahwa dari sisi jumlah penduduk miskin, kawasan Indonesia bagian barat terutama Pulau Jawa menempati posisi teratas. Hal ini salah satunya dikarenakan jumlah penduduk yang mayoritas memang berada di Pulau Jawa. Sementara kawasan Indonesia tengah dan timur memiliki angka lebih tinggi untuk tingkat kemiskinan. Dilihat dari segi wilayah, 62.8 persen penduduk miskin berada di perdesaan. Begitu pun dengan tingkat kemiskinan yang memiliki nilai tinggi di wilayah perdesaan dengan perbedaan sekitar 5.8 persen dengan tingkat kemiskinan perkotaan.

Menurut PP No. 58 tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah dan Permendagri No. 13 tahun 2006, klasifikasi belanja daerah menurut urusan pemerintahan terdiri atas urusan wajib dan urusan pilihan. Urusan wajib merupakan urusan yang sangat mendasar yang berkaitan dengan hak dan pelayanan dasar kepada masyarakat yang wajib diselenggarakan oleh pemerintah daerah. Klasifikasi urusan wajib terdiri dari 25 kelompok yang diantaranya adalah pendidikan, kesehatan, pemberdayaan perempuan, koperasi dan UKM, penanaman modal, dan pemberdayaan masyarakat dan desa.

Sementara urusan pilihan meliputi urusan pemerintahan yang secara nyata ada dan berpotensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sesuai dengan kondisi unggulan daerah. Klasifikasi urusan pilihan hanya terdiri dari 8 kelompok termasuk di dalamnya adalah pertanian. Sementara itu, berdasarkan Permendagri No. 59 tahun 2007 tentang perubahan Permendagri No. 13 tahun 2006 menambahkan ketahanan pangan sebagai salah satu urusan wajib pemerintah daerah. Pada bagian ini, kita akan membahas pengaruh beberapa anggaran

belanja daerah yang telah disebutkan di atas baik yang berupa urusan wajib maupun pilihan terhadap pengurangan kemiskinan.

Tabel 1 menunjukkan hasil estimasi mengenai pengaruh anggaran belanja daerah terhadap jumlah penduduk miskin dengan menggunakan regresi panel data. Hasil pengujian Hausman mengarah pada penggunaan pendekatan *fixed effect model*. Model regresi tersebut telah terbebas dari masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas dengan menggunakan *coefficient covariance method* berupa *white cross-section,* sehingga penduga memiliki *standard error* yang lebih *robust*. Perbedaan model 1, 2, dan 3 terletak pada variabel tak bebasnya. Variabel tak bebas pada model 1 adalah jumlah penduduk miskin total (desa+kota). Sedangkan pada model 2 dan 3 berturut-turut merupakan jumlah penduduk miskin di perkotaan dan perdesaan.

Terdapat beberapa hal menarik dari hasil estimasi tersebut. Pertama, pada masing-masing model, terdapat perbedaan variabel bebas mana yang berpengaruh signifikan. Kedua, tidak semua jenis belanja pemerintah memiliki pengaruh negatif (menurunkan jumlah kemiskinan). Ketiga, tanpa melihat signifikansinya, satu-satunya variabel bebas yakni anggaran belanja daerah untuk urusan pertanian memiliki pengaruh terhadap pengurangan jumlah penduduk miskin baik desa, kota, maupun secara total. Sebaliknya, anggaran untuk penanaman modal didugameningkatkan jumlah penduduk miskin di ketiga model tersebut.

Tabel 1. Hasil Estimasi *Fixed Effect Model* dengan Jumlah Penduduk Miskin sebagai Variabel Tak Bebas

Variabel Bebas	Nilai Koefisien		
	Model 1	Model 2	Model 3
IPM	-59.51*	-21.64*	6.64
Anggaran kesehatan	-0.12*	0.07	-0.30*
Anggaran ketahanan pangan	-0.66	0.01	-0.64*
Anggaran pemberdayaan desa	0.66	-0.40*	0.02
Anggaran pemberdayaan perempuan	-9.45*	8.78*	-8.14
Anggaran penanaman modal	10.79*	2.96*	3.42
Anggaran pendidikan	0.01	-0.01	0.14*
Anggaran pertanian	-0.91*	-0.65*	-0.26
Anggaran UKM	0.77	-1.55*	-2.63*
R^2	0.9981	0.9969	0.9970
Adj-R^2	0.9967	0.9946	0.9949
F-stat	718.44	440.62	465.79
DW-stat	1.6267	2.3260	1.8802

Keterangan: tanda * menunjukkan signifikansi pada taraf nyata 5 persen

Variabel bebas diluar anggaran belanja daerah yaitu IPM hanya berpengaruh signifikan terhadap pengurangan jumlah penduduk miskin total dan jumlah penduduk miskin perkotaan. Khusus untuk jumlah penduduk miskin di perdesaan, IPM tersebut ternyata tidak berpengaruh signifikan.Terdapat banyak penelitian yang menemukan bahwa pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan dan kesehatan dapat mengurangi kemiskinan. Tetapi menurut World Bank (2004), pengeluaran publik untuk pendidikan dan kesehatan biasanya dinikmati bukan oleh orang miskin seperti yang terjadi di Nepal, India dan Maroko. Terkait pendidikan, hal tersebut dapat terjadi karena relatif rendahnya alokasi untuk pendidikan dasar. Selain itu ditemukan bahwa pengeluaran publik untuk pendidikan tersebut malah meningkatkan ketimpangan.

Tetapi dalam kajian ini didapat bahwa anggaran belanja pemerintah daerahuntuk urusan kesehatan terbukti berpengaruh signifikan terhadap pengurangan jumlah penduduk miskin total dan jumlah penduduk miskin di perdesaan tetapi dengan koefisien yang relatif kecil. Peningkatan anggaran belanja daerah untuk kesehatan sebesar 1 milyar rupiah diduga hanya mampu menurunkan jumlah penduduk miskin di perdesaan sebanyak 300 orang. Sementara itu, anggaran pemda untuk ketahanan pangan memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan jumlah penduduk miskin di perdesaan. Peningkatan anggaran untuk ketahanan pangan sebesar 1 milyar rupiah diduga dapat menurunkan jumlah penduduk miskin sebanyak 640 orang.

Anggaran untuk pemberdayaan desa justru ditemukan berpengaruh signifikan terhadap pengurangan jumlah penduduk miskin di perkotaan. Selain anggaran untuk pemberdayaan desa, anggaran untuk pemberdayaan perempuan ternyata turut memiliki pengaruh signifikan dalam mengurangi jumlah penduduk miskin secara total. Koefisien variabel tersebut juga tinggi dimana peningkatan anggaran untuk program pemberdayaan perempuan sebesar 1 milyar rupiah akan menurunkan jumlah penduduk miskin sebanyak 9450 orang. Tetapi di perkotaan, pengaruh anggaran untuk program-program pemberdayaan perempuan terhadap jumlah penduduk miskin tidak sesuai dengan hipotesis awal.

Pada kajian ini terdapat hal yang kurang sesuai dimana anggaran belanja daerah untuk urusan penanaman modal dan pendidikan diduga semakin menambah jumlah penduduk miskin. Hal ini salah satunya dapat diakibatkan dari manfaat yang tidak diterima masyarakat miskin dari penanaman modal dan pendidikan tersebut. Khusus tentang pendidikan, hasil ini sejalan dengan hasil kajian World Bank (2004). Anggaran untuk penanaman modal diduga bukan untuk tujuan kesejahteraan masyarakat sehingga efeknya menjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Peningkatan anggaran pada penanaman modal berpotensi menurunkan anggaran untuk sektor lain yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dan pada akhirnya meningkatkan jumlah penduduk miskin.

Terkait dengan pertanian, anggaran belanja daerah untuk sektor tersebut ternyata memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah penduduk miskin baik secara total, di perdesaan, dan perkotaan. Hanya saja justru di perdesaan sendiri variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan. Memang hal ini sesuai dengan beberapa penelitian salah satunya adalah Wilhelm dan Fiestas (2005). Mereka menyatakan bahwa jika tujuan utama pemerintah daerah adalah mengurangi kemiskinan terutama di perdesaan, maka pengeluaran publik di bidang pertanian memiliki kecenderungan paling efektif. Hanya saja sekali lagi perlu diperhatikan kemampuan, kapasitas, dan kualitas masyarakatnya itu sendiri. Terakhir, anggaran belanja daerah untuk UKM terbukti menurunkan kemiskinan baik di perdesaan maupun perkotaan.

3.2. Implikasi Kebijakan

Menurut World Bank (2007) ada tiga ciri utama dari kemiskinan di Indonesia. Pertama, jumlah rumah tangga yang berada di sekitar garis kemiskinan banyak. Sehingga, meskipun tidak tergolong miskin, tetapi mereka rentan terhadap kemiskinan. Kedua, ukuran kemiskinan didasarkan pada pendapatan dan dianggap kurang menggambarkan batas kemiskinan yang sebenarnya. Contohnya adalah terdapat masyarakat yang tidak tergolong miskin dari sisi pendapatan, tetapi dapat dikategorikan miskin atas kurangnya akses terhadap pelayanan dasar. Terakhir, akibat dari luas dan beragamnya Indonesia, perbedaan antar daerah merupakan ciri mendasar dari kemiskinan di Indonesia.

Berdasarkan World Bank (2007), pengeluaran pemerintah dapat dioptimalkan untuk memperbaiki indikator-indikator pembangunan manusia, sehingga dapat mengatasi kemiskinan dari aspek non-pendapatan. Tetapi pada kajian ini ditemukan bahwa IPM tidak bepengaruh signifikan pada penurunan kemiskinan khususnya di perdesaan. Hal ini menandakan bahwa peningkatan IPM di perdesaan pada saat ini belum mampu dijadikan sasaran antara bagi pengurangan kemiskinan. Hal ini dimungkinkan adanya permasalahan yang lebih mendasar yang belum terselesaikan.

Hasil lain menunjukkan bahwa anggaran yang ditujukan bagi pemberdayaan desa dan pertanian justru belum mampu menurunkan jumlah penduduk miskin di perdesaan. Hal tersebut bisa jadi akibat kurangnya kapasitas dan kualitas masyarakat desa untuk mengelola dan melaksanakan kegiatan-kegiatan pemberdayaan desa. Begitupun untuk meningkatkan produktivitas pertanian. Pada akhirnya program tersebut juga tidak mampu membantu mereka meningkatkan kesejahteraan masyarakat di perdesaan.

Anggaran yang memiliki pengaruh signifikan dalam mengurangi kemiskinan di perdesaan adalah belanja daerah yang ditujukan untuk urusan ketahanan pangan. Hal tersebut memperlihatkan sesuatu yang menarik. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, tidak berpengaruhnya

beberapa alokasi anggaran misal untuk pertanian dan bahkan peningkatan IPM sekali pun dalam mengurangi kemiskinan mengindikasikan ada masalah lain. Dari hasil tersebut terjawab bahwa masalah dasar berupa pemenuhan pangan saja masih belum terselesaikan. Disini terlihat bahwa peningkatan anggaran untuk ketahanan pangan justru dapat mengurangi kemiskinan khususnya di perdesaan.

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pemerintah untuk meningkatkan dampak pengeluaran publik terhadap pengurangan kemiskinan. Pertama, perlunya perencanaan yang matang terkait sasaran utama dari pengeluaran publik tersebut. World Bank (2004) menemukan bahwa pengeluaran publik di bidang kesehatan dan investasi infrastruktur lebih banyak memberikan manfaat untuk rumah tangga kaya dibandingkan dengan rumah tangga miskin.

Kedua, memperkuat keterkaitan antara satu program dengan program lain. Kurangnya keterkaitan antar bidang/program dapat berakibat pada tidak optimalnya manfaat yang didapat. Peningkatan pengeluaran publik pada satu sektor mungkin tidak akan membawa dampak positif jika tidak dibarengi dengan peningkatan pada sektor lain. Misalnya, peningkatan pengeluaran publik untuk pertanian tidak akan optimal jika tidak dilakukan peningkatan pengeluaran untuk pekerjaan umum (perbaikan infrastruktur). Jadi dalam hal ini komposisi yang tepat dari paket belanja pemerintah juga menjadi penting termasuk pada urutan prioritasnya meskipun hal tersebut dapat berubah dari waktu ke waktu.

Ketiga, banyak kajian yang menyimpulkan bahwa bagian utama yang harus dioptimalkan adalah dari sisi institusional. Dari sisi tersebut, *good governance* baik dari sisi perencanaan anggaran, implementasi, maupun evaluasi sangat esensial dalam rangka meningkatkan dampak pengeluaran publik secara lebih luas terhadap pengurangan kemiskinan. Sehingga perbaikan dari sisi institutional secara terus menerus diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada seluruh lapisan masyarakat terlebih kepada masyarakat miskin. Bahkan menurut Boex, Ortiz, Martinez-Vazquez, Timofeev, dan Yao (2006) perbaikan terus menerus dari suatu kelembagaan adalah prasyarat penting untuk meningkatkan efek positif pengeluaran publik terhadap pengurangan kemiskinan.

Akhirnya, pemahaman yang lebih baikdiperlukanpada bagaimanakombinasi dari kondisiawal suatu daerah, baik terkait sumberdaya, kendala kelembagaan, dan yang lainnya berperan dalam memengaruhidampakpengeluaran publik. Peluang dari sisi fiskal yang ada saat ini masih mendukung bagi tercapainya pengeluaran yang bermanfaat bagi masyarakat miskin. Hal penting yang perlu diimplementasikan adalah terkait bagaimana kombinasi alokasi anggaran yang cukup dan tepat, bersinergi antar sektor/bidang, serta strategi kebijakan yang komprehensif. Peningkatan pengeluaran publik saja juga belum cukup dan menjadi kurang bermanfaat tanpa adanya *outcome* yang berkualitas dan terjangkau oleh masyarakat miskin itu sendiri.

4. KESIMPULAN DAN SARAN PENELITIAN LANJUTAN

Banyak kajian yang menunjukkan bahwa desentralisasi fiskal berpengaruh terhadap kemiskinan, meskipun tanda yang dihasilkan bersifat inkonklusif. Tetapi terkait dengan pengeluaran pemerintah daerah untuk bidang-bidang tertentu terutama pendidikan dan kesehatan diyakini memiliki pengaruh yang positif bagi pengurangan kemiskinan meskipun masih secara absolut. Pada kajian ini ditemukan bahwa anggaran untuk bidang kesehatan hanya berpengaruh terhadap pengurangan kemiskinan di perdesaan. Sementara anggaran pendidikan meskipun berpengaruh terhadap kemiskinan di perdesaantetapi tanda yang didapat tidak sesuai teori. Sementara anggaran untuk pendidikan tersebut tidak mampu menurunkan jumlah penduduk miskin di perkotaan.

Anggaran belanja daerah yang dapat mengurangi kemiskinan absolut di perkotaan berdasarkan urusannya adalah anggaran untuk pemberdayaan desa, pertanian, dan UKM. Sementara anggaran belanja daerah yang dapat mengurangi kemiskinan absolut di perdesaan adalah anggaran untuk kesehatan, ketahanan pangan, dan UKM. Secara khusus, anggaran untuk pertanianmemiliki pengaruh

yang konsisten dengan tanda negatif (artinya dapat mengurangi kemiskinan) baik di perdesaan, di perkotaan, maupun secara total. Tetapi di perdesaan, anggaran pertanian tersebut secara statistik tidak signifikan.

Sebagai saran penelitian lanjutan, agar lebih komprehensif, beberapa anggaran di bidang lain dapat diuji apakah memiliki pengaruh terhadap pengurangan kemiskinan. Hal tersebut dapat dilakukan jika kita memiliki *series* yang cukup panjang untuk memastikan bahwa hasil yang kita dapat lebih efisien. Kedua, terkait dengan komposisi alokasi belanja daerah yang paling optimal dalam mengurangi kemiskinan, kajian berupa simulasi komposisi menjadi perlu.

DAFTAR PUSTAKA

Baltagi, B.H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons, Ltd, England.

Boex, J., Ortiz, E.H., Martinez-Vazquez, J., Timofeev, A., dan Yao, G. 2006. Fighting Poverty through Fiscal Decentralization. *Project Report*. The United States Agency for International Development.

Brata, A.G. 2005. Investasi Sektor Publik Lokal, Pembangunan Manusia, dan Kemiskinan. *Mimeo*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Fan, S., Hazell, P., dan Thorat, S. 2000. Government Spending , Growth, and Poverty in Rural India. *Amer. J. Agr. Econ*, Vol. 82 (4): 1038-1051.

Mehmood, R. dan Sadiq, S. 2010. The Relationship between Government Expenditure and Poverty: A Cointegration Analysis. *Romanian Journal of Fiscal Policy*, Vol. 1 (1): 29-37.

Obi, B.O. 2007. Fiscal Policy and Poverty Alleviation: Some Policy Options for Nigeria. *African Economic Research Consortium Research Paper*, No. 164: 1-38.

Rindayati, W. 2009. The Impact of Fiscal Decentralization on Poverty and Food Security in the Region of West Java. *Disertasi*, Institut Pertanian Bogor.

Sepulveda, C.F. dan Martinez-Vazquez, J. 2011. The Consequences of Fiscal Decentralization on Poverty and Income Equality. *Environment and Planning C: Government and Policy,* Vol. 29: 321-343.

Widodo, A., Waridin, dan Maria, J. 2011. Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Sektor Pendidikan dan Kesehatan terhadap Pengentasan Kemiskinan melalui Peningkatan Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, Vol. 1 (1): 25-42.

Wilhelm, V. dan Fiestas, I. 2005. Exploring the Link Between Public Spending and Poverty Reduction: Lessons from the 90s. *WBI Working Papers*, No. 37252: 1-42.

World Bank. 2007. *Era Baru dalam Pengentasan Kemiskinan di Indonesia*. The World Bank.

_____. 2004. Making Services Work for Poor People. *World Development Report*. World Bank,Washington DC.

INTERAKSI STRATEGIS BELANJA PEMERINTAH DAERAH DAN *YARDSTICK COMPETITION* DI PROVINSI JAWA TENGAH

Sandy Juli Maulana
Universitas Diponegoro
sandyjmaulana@gmail.com

Akhmad Syakir Kurnia
Universitas Diponegoro
akhmadkurnia@undip.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis interaksi strategis antar pemerintah daerah dan mekanisme *yardstick competition* di Provinsi Jawa Tengah. Ketika kompetisi yang didorong oleh migrasi penduduk (Tiebout Model) tidak dapat terap, terdapat mekanisme lain yang didasarkan pada perbandingan atau mekanisme *yardstick competition*. Informasi asimetris antar masyarakat dan petahana menyebabkan masyarakat akan menggunakan pelayanan publik dan menu pajak di daerah lain sebagai tolak ukur (*yardstick*) dalam hal menilai kinerja pemerintah daerahnya. Hal tersebut terjadi kertika ada spillover informasi antar pemerintah daerah. Perbandingan tersebut akan mempengaruhi keputusan pemilih apakah akan menghukum petahana dengan tidak memilih kembali atau memilih kembali petahana pada periode keduanya. Oleh karena terdorong ingin dipilih kembali pada periode keduanya, petahana akan berinteraksi dengan daerah lain dalam hal menyediakan pelayanan publik dan menu pajaknya. Dengan menggunakan data panel belanja pemerintah daerah per kapita di Jawa Tengah pada periode 2001-2012, penelitian ini menspesifikasi model ekonometrika spasial untuk menganalisis fenomena interaksi strategis dan *yardstick competition*. Hasil analisis menunjukan bahwa interaksi strategis terjadi pada belanja pendidikan dan kesehatan per kapita. Akan tetapi, interaksi tersebut tidak terjadi karena mekanisme *yardstick competition*. Interaksi pada beberapa jenis belanja terjadi karena *common fiscal shock*.

Kata Kunci: desentralisasi, yardstick competition, Jawa Tengah, SAR, two-regimes.

Abstract

This research aims to analyze strategic interaction among local governments and yardstick competition mechanism in Central Java Province. Since competition among local governments induced by migration of citizens is not applicable,competition induced by comparison between jurisdiction or yardstick competition is believed as an alternative. As a result of asymmetric information between citizens and incumbent, citizens willbenchmark the performance of the incumbent using other local jurisdiction performance. It happens when there is information spillover across local jurisdiction. The comparison between jurisdictions will affect the voting decision of citizens whether to reward or to punish the incumbent. Incumbent will consider what other local government policies and adopt mimicking behavior regarding of chance being reelected by citizens. Incumbent will interact strategically in order to be reelected by citizens-voters. Using panel data per capita public expenditure (2001-2012) from Central Java Province in Indonesia, we build spatial-autoregressive model (SAR) and spatial-autoregressive two-regimes model (SAR-TR). The result shows that yardstick mechanism is not empirically confirmed in the case of local governments in Central Java Province. Some of the interaction among local governments is driven by common fiscal shock. We also find that interactions among local governments in the education and health spending happen which is not related to common fiscal shock and yardstick mechanism.

Keywords: decentralization, yardstick competition, Central Java, SAR, two-regimes.

Pendahuluan

Permasalahan desentralisasi dalam literatur ilmu ekonomi berangkat dari masalah pemerintahan level mana yang harus menyediakan barang publik. Salah satu solusi mengenai hal tersebut adalah dengan mendelegasikan penyediaan barang publik pada pemerintahan daerahnya(Oates, 1999). Pemikiran tersebut diturunkan dari asumsi bahwa terdapat heterogenitas karakter wilayah dalam hal preferensi dan penyediaan layanan publik. Penyediaan akan lebih efisien jika diserahkan pada pemerintah daerah masing-masing.

Pada sistem pemerintahan yang desentralistik, kompetisi antar pemerintah daerah diharapkan dapat mendorong pelayanan publik yang efisien. Hal ini sejalan dengan penjelasan selanjutnya mengenai desentralisasi dikemukakan olehTiebout (1956). Kompetisi antar pemerintah daerah terjadi karena didorong oleh mekanisme migrasi penduduk antar daerah. Penduduk akan memilih daerah tempat tinggal yang menawarkan pelayanan publik dan menu pajak yang paling sesuai dengan preferensinya. Migrasi penduduk tersebut akan mendorong kompetisi antar pemerintah daerah dalam hal pelayanan publik dan menu pajak yang dikenakan.

Kompetisi yang didasarkan pada migrasi memiliki kelemahan untuk dapat terap di negara berkembang. Salah satu alasannya adalah sulitnya penduduk untuk bermigrasi dari satu daerah ke daerah lain. Meskipun masyarakat bisa memaksa pemerintah daerah untuk menyediakan layanan publik dengan efisien melalui pemilihan umum, namun hal tersebut sulit dilakukan karena masalah informasi yang asimetris.

Salah satu cara menanggulangi masalah informasi yang asimetris dalam pasar politik adalah melalui konsep *benchmark*. Konsep *benchmark* diterapkan pada mekanisme politik dengan menganggap bahwa pemilih yang rasional tidak mengetahui bagaimana kompetensi dari si politisi yang duduk di pemerintahan. Oleh karena itu, ia akan membandingkan kinerja politisi tersebut dengan politisidi daerah lain. Perbandingan tersebut hanya akan terjadi jika ada *spillover* informasi dari daerah lain mengenai penyediaan layanan publik dan menu pajak.

Dalam kajian teori pilihan publik, model perbandingan kinerja petahana antar daerah dikenal dengan *yardstick competition*. *Yardstick competition*adalah salah satu mekanisme desentralisasi ketika terjadi informasi yang asimetris dan penduduk sulit untuk berpindah. Mekanisme ini berkaitan dengan pemilih, petahana, dan pemilu. Petahana berkeinginan untuk terpilih kembali di periode keduanya. Oleh karena itu, ia akan peduli bagaimana penilaian masyarakat sebagai pemilih pada kinerja pemerintahannya yang sedang berlangsung.Pemilih yang menghadapi masalah informasi yang asimetris akan melakukan perbandingan penyediaan layanan publik dan menu pajak antar daerah. Politisi yang duduk di pemerintahan mengetahui bahwa pemilih akan membandingkan dirinya dengan pemerintahan lain, sehingga ia akan melakukan *mimicking* agar terlihat baik di mata pemilihnya. Politisi yang duduk di pemerintahan harus melihat ke pemerintahan di daerah lain atau di tingkat yang lain(Salmon, 2009).Hal tersebut dilakukan agar pada periode kedua ia dipilih kembali sebagai kepala daerah. Perilaku pemilih dan petahana tersebut mengarah pada mekanisme politik yang disebut*yardstick competition*. Kondisi tersebut akhirnya akan menyebabkan terjadinya interaksi antar pemerintah daerah dalam menyediakan barang publiknya.

Model *yardstick competition* telah banyak diteliti di berbagai negara baik secara teoretis maupun empiris. Model *yardstick competition* diformalkan secara teoretis olehBesley & Case(1995). Besley dan Case menggunakan model teori permainan dengan informasi yang tidak sempurna (*incomplete information game theory*) untuk menunjukan bagaimana *yardstick* bekerja dalam mempengaruhi hasil pilkada dan interaksi antar pemerintah daerah. Besley dan Case juga menemukan secara empiris di Amerika Serikat terdapat pengaruh kebijakan pajak baik di wilayahnya dan wilayah tetangganya terhadap probabilitas terpilihnya kembali seorang petahana. Selain itu, terjadi pula interaksi penetapan tingkat pajak antar daerah. Studi lain mengenai *yardstick competition*telah dilakukan di berbagai negara, misalnya Inggris (Revelli, 2006), Norwegia (Revelli & Tovmo, 2007), Italia (Bordignon, Cerniglia, & Revelli, 2001), Prancis (Dubois & Paty, 2008; Elhorst & Freret, 2009), China (Caldeira, 2010), Philipina (Capuno, Quimbo, Kraft, Tan, & Fabella, 2012), dan Indonesia (Arze, Martinez-vazquez, & Simatupang, 2008).

Caldeira (2010) mengembangkan model "*Yardstick Competition from the top*" untuk kasus di China. Hal tersebut karena kerangka yang digunakan berbeda karena perbedaaan keadaan institusional (*institutional setting*), yaitu adanya sistem pajak yang sentralistis dan tidak adanya pemilihan umum oleh masyarakat

di daerah. Selain itu, pemerintah pusat adalah *principal*-nya dan pemerintah daerah adalah agennya. Caldeira dengan menggunakan model *spatial lag* menunjukan bahwa hipotesis *yardstick competitionfrom the top* terbukti eksis di China. Selain itu, semakin tersentralisasi sistem fiskal suatu negara maka akan cenderung mengurangi derajat interaksi antar pemerintah daerah.

Penelitian Terra (2012) di Brazil menggunakan kerangka *yardstick competition* untuk melihat bagaimana pengaruh *performance rating* dan tes standardisasi mempengaruhi alokasi belanja pendidikan. Hasil analisis menemukan bahwa terdapat perbedaan interaksi antara kepala daerah yang masih pada periode pertama dan kedua dan perbedaan antara yang memiliki dukungan mayoritas dengan tidak. Penelitian ini juga menemukan bahwa perubahan institusional mengurangi insentif petahana untuk melakukan *mimicking*.

Penelitian Capuno dkk., (2012) di Phillipina membahas bagaimana model *yardstick competition* terap di negara berkembang seperti Phillipina. Penelitian ini juga menganalisis masalah *political dinasty* yang lazim terjadi di negara berkembang. Hasil analisis menunjukan bahwa ketika politisi tidak menghadapi batasan mengikuti pemilihan umum kembali, interaksi fiskal baik pengeluaran dan penerimaan lebih kuat daripada yang sudah tidak dapat mengikuti pemilihan.Pada petahana yang memiliki dinasti politik, penulis menemukan bahwa ia tidak terlalu sentitif terhadap interaksi fiskal. Dinasti politik memberikan jaminan aman bahwa ia akan terpilih kembali tanpa harus bersusah payah memberikan sinyal baik pada pemilih.

Untuk kasus Indonesia, penelitian mengenai *yardstick competition* dilakukan oleh Kuncoro (2007) dan Arze dkk., (2008). Akan tetapi, penelitian Kuncoro tidak menspesifikasi secara khusus mengenai jenis interaksi yang terjadi (untuk jenis interaksi fiskal yang dimaksud, lihatBrueckner, 2003). Penelitian tersebut menemukan menemukan bahwa terjadi interaksi fiskal antar pemerintah daerah setelah periode desentralisasi.

Penelitian Arze dkk., (2008) menggunakan kerangka yang sama dengan Besley dan Case (1995) dan Bordignon dkk., (2001). Penelitian tersebut melakukan uji empiris dengan data kabupaten/kota di Indonesia pada tahun 2004. Data tingkat pajak di negara berkembang seperti Indonesia tidak tersedia, sehingga digunakan beberapa proksi, yaitu: rasio pendapatan asli daerah (PAD) per PDRB, proporsi PAD dalam total pendapatan, dan PAD perkapita. Hasil analisis menemukan bahwa kepuasan mengenai tingkat pajak di daerah lain berhubungan terhadap kepuasan di daerah secara signifikan dengan tanda positif. Sedangkan tingkat pajak berpengaruh pada kepuasan pendidikan dan pelayanan administrasi. Sementara itu, pengaruh kepuasan dalam pendidikan dan pelayanan administrasi di daerah lain berpengaruh positif terhadap kepuasan di daerahnya. Hasil tersebut *counter-intuitive* karena seharusnya kepuasan antar daerah berbanding terbalik.

Makalah ini akan menguji secara empiris apakah model *yardstick competition* berlaku di Provinsi Jawa Tengah. Model yang digunakan adalah menggunakan *public expenditure-setting*yang diadopsi dari Caldeira (2010). Hal tersebut karena di Indonesia desentralisasi yang diterapkan adalah desentralisasi dalam hal pengeluaran. Pertanyaan yang ingin dijawab dalam makalah ini adalah apakah terjadi interaksi belanja antar pemerintah kabupaten/kota di Jawa Tengah dan apakah interaksi tersebut terjadi karena proses politik (*yardstick*). Untuk menjawab pertanyaan tersebut akan digunakan dua model ekonometrika spasial, yaitu model *spatial autoregressive* (SAR) dan model *spatial autoregressive two-regimes* (SAR-TR).

Metode Penelitian

Model Empiris

Salah satu masalah dalam melakukan studi *yardstick competition* adalah bagaimana membedakan interaksi *yardstick* dengan jenis interaksi lainnya. Spesifikasi model harus mampu menjelaskan bagaimana mekanisme *yardstick* bekerja. Tanpa spesifikasi yang tepat, hasil analisis akan memberikan simpulan yang salah mengenai fenomena yang terjadi.

Fenomena interaksi fiskal antar pemerintah daerah biasanya dispesifikasi dengan model-model ekonometrika spasial. Pada makalah ini, model yang akan digunakan adalah model *spatial autoregressive*

(SAR) untuk menganalisis interaksi belanja antar pemerintah daerah. Untuk menganalisis fenomena *yardstick competition*, model SAR tersebut perlu spesifikasi khusus, yaitu model SAR *two-regimes* (SAR-TR).

Model SAR standar dengan *spatial fixed effect*yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$g_{i,t} = \rho W g_{i,t} + \alpha_1 yd_{i,t} + \alpha_2 Z_i + I_i + \varepsilon_{i,t}$$

dimana ε adalah komponen error, dan *W* adalah matriks pembobot (*NxN*), I_i adalah variabel spesifik pada setiap daerah yang *time-invariant*(*Spatial fixed effect*), dan $\varepsilon_{(i,t)}$ adalah *error*. Model SAR merupakan model ekonometrika spasial untuk kasus data panel yang mana terdapat lag antara variabel dependen atau variabel dependen antar observasi berhubungan, dalam hal ini adalah belanja pemerintah. Model tersebut menggunakan *fixed-effect* model karena diasumsikan bahwa nilai berkorelasi dengan variabel penjelas dalam model. Selain menggunakan *spatial fixed effect*, penelitian ini juga menggunakan *time period fixed effect* (TP_t) untuk mengontrolmasalah*common fiscal shock* yang terjadi pada semua daerah spesifik untuk setiap tahun. Secara formal, model tersebut ditulis sebagai berikut:

$$g_{i,t} = \rho W g_{i,t} + \alpha_1 yd_{i,t} + \alpha_2 Z_i + TP_t + \varepsilon_{i,t}$$

Model SAR tidak bisa diestimasi dengan OLS karena beberapa masalah. Model runtut-waktu(*time-series*)yang memiliki fitur lag dapat diestimasi dengan OLS selama tidak ada serial korelasi antar residualnya(Anselin, 1988). Akan tetapi pada model spasial lag hal tersebut tidak berlaku karena adanya masalah lag yang terjadi menyerupai masalah endogenitas pada model persamaan simultan, sehingga estimator OLS menjadi bias. Nilai $Wg_{(i,t)}$ ditentukan secara bersama-sama (*jointly determined*) dengan variabel dependen, sehingga muncul masalah endogenitas. Pada model spasial, nilai ekspektasi dari tidak sama dengan nol, kecuali ketika (Anselin, 1988).

Pada makalah ini model SAR dan SAR-TR akan diestimasi dengan *Maximum Likelihood*. Model tersebut akan diubah ke dalam bentuk selisih dengan rata-rata (*demeaning*). Untuk menyederhanakan prosedur estimasi, persamaan tersebut akan ditulis dalam bentuk *stack*dan selisih dengan rata-rata sebagai berikut:

$$g = \rho W g + \alpha X + \varepsilon$$

dimana X adalah vektor variabel independen. *Reduced-form*model tersebut sebagai berikut:

$$g = (I - \rho W)^{-1} \alpha X + (I - \rho W)^{-1} \varepsilon$$
$$\varepsilon \sim N(0, I\sigma^2)$$

dimana vektor $\alpha=\{\alpha_1,\alpha_1\}$ dan $X=\{yd_{(i,t)},Z_i\}$, nilai $\rho>1$ menunjukan bahwa terdapat interaksi fiskal antar daerah.

Model yang dapat digunakan untuk meninvestigasi fenomena *yardstick competition* adalah model *Spatial autoregressive two-regimes* (SAR-TR) (Bartolini &Santolini, 2011; Elhorst & Freret, 2009; Elhorst & Fréret, 2007; Klien, 2012). Model SAR-TRpada dasarnya adalah aplikasi variabel *dummy* untuk variabel interaksi dengan variabel *spatial lag* dengan memisahkan petahana mana yang akan berinteraksi dan tidak berdasarkan teori *yardstick competition*. *Yardstick competition*memiliki penjelasan bahwa interaksi akan terjadi hanya jika si petahana merasa tidak aman terhadap posisinya pada pilkada periode kedua. Oleh karena itu, spesifikasi *yardstick* dapat dilakukan dengan membedakan rezim yang sekiranya akan berinteraksi untuk dapat dipilih kembali pada periode berikutnya. Spesifikasi detail rezim misalnya memisahkan mana yang didukung oleh mayoritas partai politik di parlemen daerah dan rezim yang kurang mendapat dukungan di parlemen. Untuk kasus di Indonesia data dukungan parlemen pada level kabupaten/kota cukup sulit untuk didapatkan sehingga rezim yang dispesifikasi adalah rezim petahana mana yang dapat kembali maju pada periode kedua dan rezim mana yang sudah menjabat untuk kedua kalinya. Hal tersebut karena petahana yang akan berinteraksi hanya petahana yang ingin kembali menjabat pada periode berikutnya.

Secara formal, model SAR-TR yang digunakan adalah sebagai berikut:

Variabel *d* menunjukan daerah dan tahun mana yang petahananya dapat kembali maju di pilkada. Jika interaksi fiskal terjadi karena proses *yardstick*, maka nilai berbeda secara statistik. Model SAR-TR yang akan digunakan seperti halnya pada model SAR satu rezim, akan menggunakan *spatial fixed effect* dan *time period fixed effect*. Selain itu, model tersebut juga akan diestimasi dengan menggunakan *maximum likelihood* (untuk proses derivasi SAR-TR dengan *spatial* dan *time period fixed effect*, fungsi *likelihood* dan prosedur estimasinya lihat Elhorst dan Fréret(2007)).Penelitian ini akan menggunakan matriks pembobot *contiguity standardized* (*W*) yang menunjukan daerah mana saja yang berbatasan langsung dalam satu provinsi.

Variabel dan Data

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah belanja pemerintah daerah per kapita, output perekonomian daerah, jumlah penduduk, kepadatan penduduk, dan porsi transfer pemerintah pusat terhadap total pendapatan pemerintah daerah. Data yang digunakan bersumber dari INDO-DAPOER *World Bank* dan beberapa data APBD diperoleh dari website Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan RI.

Tabel 1
Deskripsi Variabel

No.	Variabel	Indikator	Satuan	Sumber
1.	Belanja Pemerintah Daerah per Kapita	Belanja Total Pemerintah Daerah per kapita	Rupiah (Rp)	Perhitungan penulis; Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, Kementerian Keuangan RI INDO-DAPOER, Bank Dunia
		Belanja Daerah Fungsi Pendidikan per kapita	Rupiah (Rp)	
		Belanja Daerah Fungsi Kesehatan per kapita	Rupiah (Rp)	
2.	Output Daerah	Produk Domestik Bruto	Rupiah (Rp)	INDO-DAPOER, Bank Dunia
3.	Jumlah Penduduk	Jumlah Penduduk	Orang	INDO-DAPOER, Bank Dunia
4.	Transfer Pemerintah Pusat	Proporsi Total Dana Perimbangan per Total Penerimaan	Persentase (%)	Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, Kementerian Keuangan RI
5.	Kompleksitas Daerah	Tingkat Kepadatan Penduduk	Penduduk/km^2	Jawa Tengah dalam Angka, berbagai edisi

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis ditampilkan pada tabel 2 dan 3. Tabel 2 menunjukan bagaimana interaksi belanja terjadi antar pemerintah kabupaten/kota di Jawa Tengah. Pada belanja total per kapita, belanja pendidikan per kapita, dan belanja kesehatan per kapita diduga terjadi interaksi antar pemerintah daerah. Interaksi tersebut ditunjukan dari tanda koefisien yang positif, namun lebih kecil daripada 1 persen. Akan tetapi, interpretasi pada model tersebut harus berhati-hati karena model tersebut belum memperhitungkan adanya *common fiscal shock* yang dapat menyebabkan simpulan analisis menjadi tidak tepat. Oleh karena itu, untuk melihat adanya interaksi maka *common fiscal shock* tersebut perlu dikeluarkan dari model.

Pada kolom b, hasil estimasi sudah mengeliminasi *common fiscal shock*. Hasil tersebut menunjukan bahwa interaksi terjadi belanja pendidikan per kapita dan belanja kesehatan per kapita. Namun, koefisien pada model dengan *time period fixed effect* lebih kecil daripada *spatial fixed effect*. Hal tersebut menunjukan bahwa ketika *common fiscal shock* dieliminasi dari model maka akan mengurangi derajat interaksi atau keterkaitan belanja antar pemerintah daerah.

Tabel 2
Hasil Estimasi Model SAR

	Total		Pendidikan		Kesehatan	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Belanja Total per Kapita Daerah Tetangga	0,6721***	-0,054	0,475***	0,179***	0,496***	0,161***
	(7,96)	*(-2,07)*	*(3,33)*	*(2,71)*	*(4,47)*	*(3,25)*
PDRB	0,378***	0,078***	0,675***	0,047**	0,814***	0,098***
	(2,96)	*(4,07)*	*(3,16)*	*(2,20)*	*(3,40)*	*(2,67)*
Populasi	0,603***	-0,559***	0,192	0,595***	0,549	0,157***
	(5,52)	*(-24,05)*	*(0,47)*	*(18,76)*	*(1,25)*	*(5,21)*
Porsi Transfer dalam Total Pendapatan	-0,063	0,014	-0,156	0,071	0,077	-0,280
	(-0,88)	*(0,51)*	*(-1,51)*	*(1,24)*	*(0,56)*	*(-1,43)*
Kepadatan Penduduk	-0,257***	0,036***	0,110	-0,017	0,270	-0,061
	(-3,00)	*(5,01)*	*(0,91)*	*(-1,12)*	*(0,77)*	*(-3,15)***
R^2 within	0,93	0,57	0,85	0,53	0,89	0,74
R^2 between	0,73	0,91	0,45	0,87	0,23	0,38
R^2overall	0,00	0,33	0,65	0,33	0,47	0,30
Log-likelihood	266,53	219,42	15,23	-18,73	5,33	-95,29
Generalized Durbin Watson	1,48	0,18	1,30	0,27	1,24	0,24
Observasi	420	420	420	420	420	420

*Ket: (1) semua variabel dalam bentuk logaritma natural; nilai alfa 10% *; nilai alfa 5% **; nilai alfa 1% ***; (2) angka dalam kurung menunjukan nilai t hitung (FEM) dan z untuk yang lainnya; (3) nilai t dan z statistik sudah dihitung dengan robust standar error; (4) estimasi model dilakukan dengan package XSMLE pada software Stata 12; (5) kolom a merupakan model yang menggunakan spatial fixed effect atau cross section fixed effect, sedangkan kolom b menggunakan time period fixed effect.*

Pada belanja pendidikan, beberapa sumber *common fiscal shock* adalah regulasi minimal anggaran 20 persen dan regulasi wajib belajar 9 tahun. Wajib belajar 9 tahun terkait dengan pelayanan pendidikan dasar dan menengah pertama yang menjadi salah satu urusan wajib pemerintah daerah. Sedangkan minimal anggaran 20 persen menyebabkan peningkatan secara simultan belanja di seluruh pemerintah daerah.

Pada belanja kesehatan, temuan penelitian ini sejalan dengan temuan Skoufias dkk., (2014). Hasil penelitian tersebut menemukan bahwa pilkada langsung di Indonesia membuat pemerintah lebih responsif terhadap pelayanan kesehatan di tingkat kabupaten/kota. Skoufias dkk., berpendapat bahwa salah satu bentuk pelayanan yang banyak diperhatikan oleh pemerintah daerah adalah masalah pelayanan terhadap penduduk miskin melalui Jamkesda. Hal tersebut patut diduga sebagai indikasi awal pemerintah daerah pada era desentralisasi fiskal telah memperhatikan sektor kesehatan.

Untuk melihat apakah interaksi tersebut terkait dengan mekanisme politik *yardstick*, estimasi model kedua dilakukan. Model SAR-TR ditunjukan pada tabel 3. Seperti haln ya pada model SAR, model SAR-TR juga menggunakan *spatial fixed effect* dan *time period fixed effect*. Hasil analisis menunjukan bahwa tidak terdapat bukti yang cukup untuk menduga bahwa interaksi yang terjadi di Jawa Tengah disebabkan oleh mekanisme *yardstick competition*.Hasil ini mengkonfirmasi pendapat Prud'homme (1994) yang menyatakan bahwa petahana menganggap terpilihnya kembali ia pada periode berikutnya tidak terkait dengan performa penyediaan layanan publiknya.

Terdapat fenomena menarik pada belanja pendidikan per kapita di model SAR-TR.Koefisien rezim 1 dan 2 berbeda secara statistik, tetapi koefisien pada rezim 1 tidak signifikan dan koefisien rezim 2 signifikan. Akan tetapi, hal itu menunjukan bahwa perbedaan antara dua koefisien bukan terjadi karena petahana pada daerah yang akan maju berinteraksi, namun interaksi terjadi pada petahana yang tidak bisa lagi maju. Hal tersebut tidak termasuk ke dalam kriteria terjadinya interaksi karena *yardstick competition*.

Tabel 3
Hasil Estimasi Model SAR-TR

	Total		Pendidikan		Kesehatan	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Belanja Total per Kapita Daerah Tetangga Rezim 1	-0,022	-0,060	-0,045	0,093	-0,079	-0,068
	(-0,32)	*(-0,77)*	*(-0,69)*	*(1,15)*	*(-1,02)*	*(-0,82)*
Belanja Total per Kapita Daerah Tetangga Rezim 2	-0,092	-0,131**	-0,067	-0,200***	0,054	-0,106
	(-1,49)	*(-1,77)*	*(-1,1)*	*(-2,75)*	*(0,73)*	*(-1,38)*
PDRB	0,504***	0,515***	0,498***	0,484***	0,653***	0,655***
	(14,27)	*(13,93)*	*(11,92)*	*(10,85)*	*(12,86)*	*(12,30)*
Populasi	-0,929***	-0,912***	0,247***	0,272***	-0,294***	-0,341***
	(-16,58)	*(-13,67)*	*(3,69)*	*(3,39)*	*(-3,71)*	*(-3,56)*
Porsi Transfer dalam Total Pendapatan	-2,186***	-2,210***	-2,799***	-2,908***	-3,011***	-3,146***
	(-9,40)	*(-9,07)*	*(-10,20)*	*(-9,92)*	*(-9,01)*	*(-8,97)*
Kepadatan Penduduk	-0,084***	-0,194***	-0,162***	-0,157***	-0,231***	-0,288***
	(-2,60)	*(-3,53)*	*(-4,25)*	(-2,37)	*(-5,02)*	*(-3,64)*
Perbedaan Rezim 1 dan Rezim 2	0,07	0,07	0,02	0,29***	-0,13	0,04
t-stat	*(0,78)*	*(0,63)*	*(0,26)*	*(2,53)*	*(-1,20)*	*(0,31)*
R^2	0,68	0,69	0,67	0,68	0,56	0,58
Log-likelihood	-157,58	-146,14	-228,11	224,80	-310,22	-299,54
Generalized Durbin Watson	0,38	0,43	0,52	0,55	0,41	0,45
Observasi	420	420	420	420	420	420

*Ket: (1) semua variabel dalam bentuk logaritma natural; nilai alfa 10% *; nilai alfa 5% **; nilai alfa 1% ***; (2) angka dalam kurung menunjukan nilai t hitung (FEM) dan z untuk yang lainnya; (3) nilai t dan z statistik sudah dihitung dengan robust standar error; (4) estimasi model dilakukan dengan package Spatial Econometrics (Paul Elhorst, Groningen University) software Matla; (5) kolom a merupakan model yang menggunakan spatial fixed effect atau cross section fixed effect, sedangkan kolom b menggunakan time period fixed effect.*

Simpulan dan Rekomendasi

Desentralisasi berkaitan erat dengan peningkatan kesejahteraan penduduk. Hal tersebut karena desentralisasi menjadi penentu kinerja pelayanan publik bagi masyarakat. Pelayanan publik tersebut mencakup fungsi-fungsi dasar seperti pendidikan, kesehatan, lingkungan, perlindungan sosial, dan fungsi sektor publik lainnya yang mempengaruhi kesejahteraan penduduk.

Dalam sistem yang desentralistik, kompetisi antar pemerintah daerah diharapkan mampu mendorong pemerintah daerah menyediakan pelayanan publik yang efisien. Salah satu mekanisme yang diharapkan mampu bekerja untuk seting kelembagaan di negara berkembang seperti Indonesia adalah model *yardstick competition*.

Hasil penelitian menunjukan bahwa interaksi belanja antar pemerintah daerah lebih didorong oleh *common fiscal shock* dibandingkan mekanisme politik *yardstick*. *Common fiscal shock* yang diduga mempengaruhi interaksi adalah kebijakan dan regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah pusat. Regulasi tersebut mencakup yang langsung berkaitan dengan anggaran ataupun regulasi lain yang berkaitan dengan pelayan publik, misalnya wajib belajar 9 tahun.Pada kasus desentralisasi di Indonesia, mekanisme politik seperti *yardstick* kurang terap diduga karena kelembagaan politik di daerah kurang bekerja dengan baik.

Dalam jangka pendek, peran pemerintah pusat tetap diharapkan untuk mengarahkan proses desentralisasi di daerah agar tercapai tujuan desentralisasi utama yaitu pelayanan publik yang efisien. Hal tersebut mengingat hasil penelitian ini yang menunjukan bahwa dinamika interaksi antar pemerintah daerah berkaitan erat dengan kebijakan dan regulasi dari pemerintah pusat. Regulasi yang diharapkan bekerja

untuk tetap menjaga arah desentralisasi pada jalur yang benar misalnya regulasi anggaran minimal untuk tujuan tertentu misalnya pendidikan dan penerapan standar pelayanan minimal (SPM). Regulasi semacam itu bertujuan agar realokasi fiskal di daerah tetap sesuai dengan tujuan desentralisasi fiskal itu sendiri.

Regulasi yang menjaga agar desentralisasi tetap berada di jalur yang benar juga memerlukan bentuk aturan main tertentu. Aturan main dalam hal ini berkaitan dengan insentif dan disinsentif pemerintah daerah dalam melakukan tugas-tugasnya. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa insentif politisi yang berkaitan dengan proses politik di daerahnya belum mampu mendorong politisi berkompetisi untuk menyediakan layanan publik yang paling efisien. Politisi tidak merespon insentif tersebut karena mengetahui bahwa terpilih atau tidaknya ia tidak akan banyak dipengaruhi penilaian masyarakat tentang pelayanan publiknya. Oleh karena itu, aturan main dari pusat diharapkan bekerja dalam konteks tersebut.

Hal yang patut untuk dipertimbangkan terkait kelembagaan desentralisasi di Indonesia adalah pergeseran paradigma mengenai transfer pemerintah pusat ke daerah. Selama ini aturan main yang berlaku adalah bagaimana transfer pemerintah pusat tersebut menjadi penyeimbang anggaran baik secara vertikal maupun horisontal. Pergeseran yang dimaksud adalah mendayagunakan transfer untuk menjadi insentif yang mendorong pemerintah daerah agar melakukan pelayanan publik yang efektif dan efisien. Secara praktis, transfer dari pusat akan menjadi insentif bagi daerah yang mencapai standar-standar pelayanan publik tertentu.

Dalam jangka panjang, hal yang diharapkan berpengaruh terhadap jalannya desentralisasi adalah pemberdayaan masyarakat di daerah tersebut melalui mekanisme-mekanisme politik yang demokratis. Pemberdayaan masyarakat tersebut sesuai dengan prinsip dasar bahwa pendelegasian kewenangan dari pusat ke daerah membutuhkan pengawasan dari konstituen pemerintah daerah itu sendiri. Selain itu, institusi politik di daerah juga diharapkan mampu membentuk insentif dan mengarahkan mekanisme pelayanan publik yang efisien. Perbaikan institusi politik yang mengarah pada peningkatan akuntabilitas di daerah secara bertahap perlu dilakukan.

Daftar Pustaka

Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Arze, J., Martinez-vazquez, J., & Simatupang, R. R. (2008). Local Government Fiscal Competition in Developing Countries : The Case of Indonesia. *Urban Public Economics Review*.

Bartolini, D., & Santolini, R. (2011). Political yardstick competition among Italian municipalities on spending decisions.

Besley, T., & Case, A. (1995). Incumbent Behavior: Vote-Seeking, Tax-Setting, and Yardstick Competition. *American Economic Review*, *85*(1), 25–45. Retrieved from http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v85y1995i1p25-45.html

Bordignon, M., Cerniglia, F., & Revelli, F. (2001). In Search for Yardstick Competition : Property Tax Rates and Electoral Behavior in Italian Cities in Search for Yardstick Competition : Property Tax Rates and Electoral Behavior in Italian Cities.

Brueckner, J. K. (2003). Strategic Interaction Among Governments. Urbana-Champaign.

Caldeira, E. (2010). Yardstick competition in a Federation : Theory and Evidence from China.

Capuno, J. J., Quimbo, S. A., Kraft, A. D., Tan, C. A. R. J., & Fabella, V. M. B. (2012). Perks and public provisions: Effects of yardstick competition on local government fiscal behavior in the Philippines. *HEFPA working paper*, (2012-08).

Dubois, E., & Paty, S. (2008). Yardstick competition: which neighbours matter? *The Annals of Regional Science*, *44*(3), 433–452. doi:10.1007/s00168-008-0273-4

Elhorst, J. P., & Freret, S. (2009). Evidence of Political Yardstick Competition In France Using A Two-Regime Spatial Durbin Model With Fixed Effects. *Journal of Regional Science*.

Elhorst, J. P., & Fréret, S. (2007). Social Expenditures and Yardstick Competition: French Evidence Using A Two-Regimes Spatial Panel Data Model. In *47th Congress of the European Regional Science Association*.

Klien, M. (2012). The political side of public utilities: How opportunistic behavior and yardstick competition shape water prices in Austria.

Kuncoro, H. (2007). Is There Any Fiscal Competition Among Local Governments in Indonesia After Fiscal Dencentralization? In *Simposium Nasional Akuntansi X, Universitas Hasanuddin*.

Oates, W. E. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, *37*(3), 1120–1149. Retrieved from http://links.jstor.org/sici?sici=0022-0515%28199909%2937%3A3%3C1120%3AAEOFF%3E2.0.CO%3B2-A

Prud'homme, R. (1994). On the Dangers of Decentralization. *World Bank Policy Research Working Paper*, *1252*.

Revelli, F. (2006). Performance rating and yardstick competition in social service provision. *Journal of Public Economics*, *90*(3), 459–475. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.07.006

Revelli, F., & Tovmo, P. (2007). Revealed yardstick competition: Local government efficiency patterns in Norway. *Journal of Urban Economics*, *62*(1), 121–134. Retrieved from http://ideas.repec.org/a/eee/juecon/v62y2007i1p121-134.html

Salmon, P. (2009). Decentralization as an incentive scheme when regional differences are large. In *annual conference of the Associazione Italiana di Scienze Regionali* (pp. 9–11). Florence (Italy).

Skoufias, E., Narayan, A., Dasgupta, B., & Kaiser, K. (2014). Electoral Accountability and Local Government Spending in Indonesia, (February).

Terra, R. (2012). Yardstick Competition in Education Spending : a Spatial Analysis based on Different Educational and Electoral Accountability Regimes. In *Latin American and Caribbean Economic Association (LACEA) & Latin American Meeting of the Econometric Society (LAMES) 2012 Annual Meetings*. Lima, Peru: Universidad del Pacifico. Retrieved from http://ww.webmeets.com/LACEA-LAMES/2012/m/viewpaper.asp?pid=50

Tiebout, C. M. (1956). A Pure Theory of Local Expenditure. *The Journal of Political Economy*, *64*(5), 416–424.

PERUMUSAN HASIL DAN REKOMENDASI

Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI XVII
"Pembaharuan Institusi Ekonomi & Mutu Modal Manusia"
Ternate, 3 – 5 September 2014

1. Pemerintah telah berusaha meningkatkan ketahanan makro ekonomi Indonesia dengan bauran kebijakan sektor riil, moneter dan fiskal. Hal ini ditandai dengan adanya sinyal-sinyal perbaikan pondasi makro ekonomi Indonesia seperti defisit neraca pembayaran dapat ditekan dan cenderung mengecil, perbaikan kinerja net ekspor non migas, dan inflasi yang relatif rendah. Namun kebijakan tersebut masih terfokus pada kebijakan sisi permintaan(*demand side*). Sementara itu perbaikan kebijakan sisi penawaran (*supply side*) jangka panjang belum dikelola secara proporsional. Hal ini ditandai dengan defisit neraca migas, penurunan daya saing dan proporsi ekspor bahan mentah yang relatif tinggi. Maka diperlukan reformasi sisi penawaran dalam jangka panjang (*long run supply side*), yang tujuan utamanya adalah menurunkan biaya ekonomi. Perbaikan tersebut akan memberikan insentif bagi terjaganya keuntungan di sektor produktif, sehingga memungkinkan ekspansi kapasitas ekonomi dan upaya inovasi dalam rangka memperbaiki daya saing. Dalam rangka mengembangkan kebijakan sisi penawaran tersebut, setidaknya menghadapi tiga kendala, yaitu lemahnya fasilitasi perdagangan dalam negeri dan luar negerikarena inefisiensi logistik dan konektivitas digital, kurang kondusifnya iklim investasi terutama terkait dengan perlindungan investor, dan kesenjangan ketrampilan (*skill gap*) terhadap kebutuhan sumber daya manusia yang terampil.

2. Indonesia juga dinilai belum mampu melakukan transformasi perekonomian untuk mengembangkan kepercayaan dari pasar. Hal ini disebabkan karena lemahnya kapasitas kelembagaan ekonomi di Indonesia. Kapasitas kelembagaan meliputi peraturan, hak kepemilikan, tata kelola (*governance*), organisasi birokrasi, sistem insentif, pengalaman-pengalaman terbaik (*best practices*),dan standar yang menopang aktivitas ekonomi secara efisien. Sistem kelembagaan yang baik mampu mengatasi kegagalan pasar yaitu dengan mengatur eksternalitas, menciptakan skala ekonomi (*economies of scale*), dan menekan ketidakpastian informasi. Adanya kepastian informasi tersebut dapat menurunkan biaya transaksi sehingga mampu mendorong daya saing dan pada gilirannya akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Kelembagaan yang baik, melalui otoritas moneter dan otoritas fiskal, juga dapat menjaga agar tingkat inflasi rendah, meminimumkan ketidakstabilan makroekonomi, dan mengendalikan krisis keuangan. Di samping itu, kelembagaan yang baik, misalnya asuransi dan dana pensiun, akan memberikan memberikan perlindungan sosial dan asuransi, termasuk mengatur redistribusi pendapatan dan mengelola konflik yang mungkin terjadi.

3. Dalam rangka mengoptimalkan pengembangan sisi penawaran dan pembaharuan atau penguatan kapasitas kelembagaan secara umum diperlukan peningkatan mutu modal manusia (*human capital*). Sistem pendidikan yang selama ini lebih menekankan pada pendidikan umum, sudah saatnya untuk memberikan porsi lebih banyak pada pendidikan yang berorientasi pada pelatihan yang mampu menciptakan kompetensi dan keahlian yang bersifat spesifik. Selama ini masih banyak kebijakan dan regulasi di bidang pendidikan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan kondisi objektif di lapangan. Di samping itu, kebijakan dan regulasi tersebut tidak didukung dengan kesiapan implementasi di lapangan. Saat ini relevan dan tepat untuk mengubah kelembagaan sistem pendidikan tinggi, dimana pendidikan tinggi sudah waktunya dipisahkan dari pendidikan umum (dasar dan menengah) untuk digabung dengan kementerian riset dan teknologi. Faktor pembeda yang spesifik antara pendidikan dasar dan menengah dengan pendidikan tinggi adalah aspek riset dan pengembangan. Selain itu juga diperlukan perbaikan kualitas layanan publik, khususnya di bidang kesehatan dan sistem perlindungan sosial. Momentum bonus demografi dapat dimanfaatkan secara optimal apabila tingkat kesehatan masyarakat terjaga dengan baik. Dengan pelayanan kesehatan yang lebih baik maka upaya perbaikan mutu modal manusia melalui pendidikan akan lebih optimal. Kombinasi kebijakan serta regulasi yang tepat di bidang pendidikan dan kesehatan dalam jangka panjang akan mempercepat peningkatan mutu modal manusia.Kondisi tersebut ditandai dengan peningkatan kompetensi, etos kerja, dan produktivitas sehingga daya saing modal manusia juga meningkat.

4. Kombinasi antara kelembagaan yang baik dan mutu modal manusia baik komposisi maupun produktifitas menjadi fondasi bagi percepatan transformasi struktural di Indonesia. Dengan demikian, diperlukan upaya pembaruan pada aspek kelembagaan dan mutu modal manusia di Indonesia. Kedua aspek tersebut diyakini merupakan dua kekuatan dasar agar Indonesia dapat berdaya saing di pasar global. Pembaruan dan atau penguatan aspek kelembagaan dan mutu modal manusia sudah seharusnya selaras dengan karakteristik perekonomian Indonesia yang secara geografis merupakan negara kepulauan. Karakter geografis ini menyimpan kekuatan sekaligus kelemahan bagi Indonesia. Dalam rangka mengembangkan perekonomian maritim, Indonesia masih menghadapi permasalahan konektivitas maritim untuk menopang integrasi perekonomian nasional. Pembangunan sistem moda transportasi inter dan intra kepulauan menjadi urgensi kebijakan pembangunan maritim di Indonesia.

5. Pemerintah perlu memberikan perhatian yang lebih besar pada pembangunan maritim antara lain dikarenakan Indonesia merupakan kepulauan terbesar di dunia dengan potensi ekonomi yang sangat besar namun belum dimanfaatkan secara optimal. Kebutuhan dan permintaan terhadap sumber daya alam dan lingkungan semakin banyak sementara ketersediaan sumberdaya di darat semakin terbatas dan lebih sulit dikembangkan. Secara geoekonomis, Indonesia merupakan salah satu pusat lalu lintas perdagangan barang dan jasa di dunia. Sumberdaya kelautan memiliki potensi nilai tambah yang tinggi dan mampu menyerap tenagakerja yang besar sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat banyak dan mengurangi kesenjangan pendapatan antara perekonomian wilayah darat dan laut. Sektor kelautan merupakan *resource based economic sector* sehingga dapat mengurangi kebutuhan impor dan tidak membebani defisit pembayaran dan anggaran. Konektifitas antara pulau menjadi tinggi sehingga menurunkan biaya ekonomi untuk lebih berdaya saing. Dengan aplikasi teknologi yang tepat, maka *comparative advantage* dapat menjadi *competitive advantage*, meningkatkan ketahanan pangandan kedaulatan NKRI.

    a. Selama ini wilayah kepulauan biasanya masih terbelakang dalam pembangunan dibandingkan dengan wilayah daratan. Secara spesifik Maluku Utara dalam mengembangkan kapasitas dan potensi maritim masih menghadapi kendala antara lain permasalahan infrastruktur yang belum memadai meliputi pelabuhan dan logistik, konektivitas antar pulau dan inter pulau. Sistemalokasi Dana AlokasiUmum (DAU) yang bias dan cenderung tidak menguntungkan bagi wilayah dengan karakteristik kepulauan. Untuk itu diperlukan keberpihakan pemerintah melalui kebijakan fiskal melalui proporsionalitas anggaran yang memadai untuk mengembangkan potensi maritim di Maluku Utara agar tidak tertinggal dari propinsi lain. Percepatan upaya pengembangan ekonomi kelautan antara lain pengembangan jalan lingkar terutama pada pulau-pulau besar maupun jalan antar pulau, pengembangan bandara dan pelabuhan yang terintegrasi dengan penguatan pembangunan industri terutama pengolahan perikanan.

    b. Secara umum solusi yang dapat ditawarkan untuk dapat merealisasikan potensi maritim di Indonesia adalah revitalisasi kebijakan dan program pembangunan maritim. Revitalisasi tersebut mencakup peningkatan produktifitas, efisiensi dan kesinambungan sektoral; pengembangan sektor-sektor kelautan baru seperti industri bioteknologi, *shale dan hydrate gas*, *fiber optics* dan industri perairan laut dalam, dan pengembangan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru terutama di wilayah pesisir, perbatasan dan pulau-pulau kecil. Implementasi kebijakan tersebut melibatkan banyak pihak dan institusi sehingga dituntut untuk selalu berkoordinasi secara vertikal maupun horizontal. Di samping itu juga diperlukan kelembagaan yang baik dan modal manusia yang kompeten dan berkualitas.

6. Demikianlah rumusan hasil Seminar Nasional dan Sidang Pleno ISEI ke-17, yang diharapkan juga dapatmen jadi masukan bagi pemerintahan baru yang akan mulai bekerja Oktober mendatang. Secara umum direkomendasikan tentang perlunya pembaharuan institusi ekonomi, mutu modal manusia Indonesia dan pengembangan potensi kemaritiman Indonesia untuk menciptakan efisiensi dan memenangkan dayasaing global. Langkah itu merupakan suatu keniscayaan agar Indonesia dapat melakukan akselerasi dalam pembangunan ekonomi dan memenangkan persaingan global tersebut.

Ternate, 5 September 2014

Pengurus Pusat ISEI