



# UNIVERSITAS WIDYA MATARAM (UWM) YOGYAKARTA

DIDIRIKAN OLEH : YAYASAN MATARAM YOGYAKARTA  
AKTE NOTARIS Nomor 12 tanggal 23 Nopember 2011 dan Nomor 01 Tanggal 02 Januari 2012  
Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI Nomor : AHU-173.AH.01.04 Tahun 2012  
Kampus Dalem Mangkubumen KT III/237 Yogyakarta 55132 Telp. (0274) 374352 Fax.381722

## SURAT KEPUTUSAN

Nomor : 188 / SK / RT - UWM / IX / 2023

Tentang

### TUGAS MENGAJAR DOSEN

### FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

### PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN KELAS REGULER (PAGI)

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

UNIVERSITAS WIDYA MATARAM YOGYAKARTA

Rektor Universitas Widya Mataram :

Menimbang : Bahwa untuk melaksanakan tugas pendidikan dan pengajaran Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Widya Mataram Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024, perlu ditetapkan dengan sebuah Surat Keputusan Rektor;

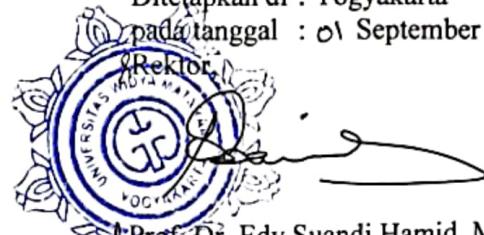
Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 14 tahun 2005 tentang Guru Dan Dosen;  
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
3. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor : 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana, Pasca Sarjana dan Doktor di Perguruan Tinggi;  
4. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;

Memperhatikan : Surat Usulan Tenaga Pengajar Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024 dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Widya Mataram Nomor : 191/D/FST-UWM/VIII/2023, tertanggal 31 Agustus 2023;

## MEMUTUSKAN

Menetapkan : 1. Mengangkat Dosen untuk mengampu mata kuliah Kelas Pagi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Widya Mataram Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024;  
2. Dosen yang nama-namanya tersebut pada lampiran Surat Keputusan ini diserahi Tugas Mengajar dan menguji mata kuliah tersebut pada lampiran dalam Surat Keputusan ini;  
3. Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan;  
4. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini, maka akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di : Yogyakarta  
pada tanggal : 01 September 2023



Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec  
NIP. 195712111986011003

Tembusan :

1. Wakil Rektor I, II
2. Kepala Biro I, II
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
4. Wakil Dekan I Fakultas Sains dan Teknologi
5. Ketua Program Studi Teknologi Pangan
6. Yang bersangkutan



UNIVERSITAS WIDYA MATARAM (UWM)  
YOGYAKARTA

DIDIRIKAN OLEH : YAYASAN MATARAM YOGYAKARTA

AKTE NOTARIS Nomor 12 tanggal 23 Nopember 2011 dan Nomor 01 Tanggal 02 Januari 2012

Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI Nomor : AHU-173.AH.01.04 Tahun 2012

Kampus Dalem Mangkubumen KT III/237 Yogyakarta 55132 Telp. (0274) 374352 Fax.381722

Lampiran Surat Keputusan Universitas Widya Mataram  
Nomor : 188 / SK / RT - UWM / IX / 2023

TUGAS MENGAJAR DOSEN TETAP  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN KELAS REGULER (PAGI)  
UNIVERSITAS WIDYA MATARAM YOGYAKARTA  
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

NO.	NAMA DOSEN	PANGKAT/GOL.	NO.	MATA KULIAH	SKS	KETERANGAN	
1	Prof. Dr. Ir. Ambar Rukmini, M.P.	Guru Besar/IVd/Pembina Utama Madya	1	Pengantar Teknologi Pangan	2	DPK	
			2	Ilmu Gizi I	2		
			3	Pengawasan Mutu Pangan	2		
			4	Prak. Pengawasan Mutu Pangan	1		
			5	Kebijakan dan Regulasi Pangan	2		
			6	Teknologi Pengolahan Lemak dan Minyak	2		
			7	Metodologi Penelitian	2		
<b>TOTAL SKS</b>						<b>13</b>	
2	Ir. Kuntjahjawati Susila Asri Rukmi, M.P.	Lektor/IIId/Penata Tingkat I	1	Pengetahuan Bahan Pangan	2	Dosen Tetap Yayasan	
			2	Prak. Pengetahuan Bahan Pangan	1		
			3	Pengembangan Produk Pangan	2		
			4	Prak. Pengembangan produk pangan	1		
			5	Perencanaan Menu	2		
			6	Teknologi Pengolahan Rempah dan Minyak atsiri	2		
			<b>TOTAL SKS</b>			<b>10</b>	
3	Eman Darmawan, S.TP., M.P.	Lektor/IIId/Penata Tingkat I	1	Kimia organik	2	Dosen Tetap Yayasan	
			2	Proses Termal	2		
			3	Satuan Operasi I	2		
			4	Satuan Operasi III	2		
			5	Kewirausahaan	3		
			<b>TOTAL SKS</b>			<b>11</b>	
4	Dyah Titin Laswati, S.TP., M.P.	Lektor/IIIC/Penata	1	Biologi Sel	2	Dosen Tetap Yayasan	
			2	Sanitasi dan Pengelolaan Limbah	3		
			3	Teknologi Pengemasan	2		
			4	Prak. Teknologi Pengemasan	1		
			5	Evaluas Gizi Dalam Pengolahan	2		
<b>TOTAL SKS</b>						<b>10</b>	



# UNIVERSITAS WIDYA MATARAM (UWM) YOGYAKARTA

DIDIRIKAN OLEH : YAYASAN MATARAM YOGYAKARTA

AKTE NOTARIS Nomor 12 tanggal 23 Nopember 2011 dan Nomor 01 Tanggal 02 Januari 2012

Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI Nomor : AHU-173.AH.01.04 Tahun 2012

Kampus Dalem Mangkubumen KT III/237 Yogyakarta 55132 Telp. (0274) 374352 Fax.381722

NO.	NAMA DOSEN	PANGKAT/GOL.	NO.	MATA KULIAH	SKS	KETERANGAN
5.	Masrukan, S.TP., M.Sc	Asisten Ahli/ IIIb/ Penata Muda Tk I	1	Kimia Dasar	2	Dosen Tetap Yayasan
			2	Praktikum Kimia Dasar	1	
			3	Aplikasi Komputer dan Analisa Data	3	
				<b>TOTAL SKS</b>	<b>6</b>	
6	Fitra Tunnisa, S.T., M.Si	Tenaga Pengajar/Asisten Dosen	1	Bahasa Inggris II (Teknologi Pangan)	2	Calon Dosen Tetap
			2	Fisika	2	
			3	Biologi Sel	2	
				<b>TOTAL SKS</b>	<b>6</b>	
7	Nissa Clara Firsta, S.TP., M.P.	Tenaga Pengajar/Asisten Dosen	1	Teknologi Pengolahan Rempah dan Minyak atsiri	2	Calon Dosen Tetap
			2	Teknologi Pengolahan Lemak dan Minyak	2	
			3	Praktikum Kimia Pangan	1	
				<b>TOTAL SKS</b>	<b>5</b>	

Ditetapkan di : Yogyakarta

Pada tanggal : 01 September 2023

Rektor



Prof. Dr. Eddy Suandi Hamid, M.Ed.

NIP. 195712111986011003

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSITAS WIDYA MATARAM</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAM STUDI: TEKNOLOGI PANGAN</b></p>				
	<p style="text-align: center;"><b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b></p>				
MATA KULIAH: <b>Proses Termal</b>	KODE MATA KULIAH: <b>TPW 33</b>	RUMPUN MATA KULIAH: Proses Termal	BOBOT (SKS): 2 SKS	SEMESTER: <b>3</b>	TANGGAL PENYUSUNAN: <b>24 Agustus 2021</b>
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS: <b>Eman Darmawan, STP, M.P.</b>	KOORDINATOR MK: <b>Eman Darmawan, STP, M.P.</b>			Ka Prodi: <b>Masrukhan, STP, M.Sc.</b>
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI	<ol style="list-style-type: none"> <li>(SIKAP) Menunjukkan sikap bertanggung Jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</li> <li>(PENGETAHUAN) Menguasai prinsip-prinsip proses termal dalam kaitanya dengan proses pengolahan pangan, mendisain piranti lunak iptek.</li> <li>(KETRAMPILAN UMUM) Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya</li> <li>(KETRAMPILAN KHUSUS) Mampu mengkomunikasikan prinsip proses termal secara baik dalam bidang pengolahan pangan</li> </ol>			
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu secara mandiri menjelaskan prinsip proses termal yang efektif serta efisien</li> <li>Mahasiswa mampu mengaplikasikan metode atau teknik presentasi yang baik dalam praktik kegiatan di bidang ilmu proses termal dalam kaitanya proses pengolahan di bidang pangan</li> <li>Mahasiswa mampu menyampaikan pemikiran atau ide gagasan khususnya bidang proses termal kepada orang lain secara komunikatif dengan memanfaatkan media komunikasi baik lisan maupun visual</li> </ol>			
DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH:	Proses Termal adalah mata kuliah wajib bagi seluruh mahasiswa Prodi Teknologi Pangan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Widya Mataram, didalamnya meliputi pembahasan : pendahuluan, perpindahan panas,				

**Commented [D1]:**

**Commented [D2]:**

	pindah panas konduksi, pindah panas konveksi, pindah panas radiasi, aplikasi proses termal dalam industri pangan (pemasakan/cooking, penghangatan kembali/rewarming, peleahan/thawing, blansir/blanching, pasteurisasi, sterilisasi), metode mengevaluasi data ketahanan panas								
MATERI PEMBELAJARAN/POKOK BAHASAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertemuan 1 : pendahuluan</li> <li>2. Pertemuan 2 : perpindahan panas</li> <li>3. Pertemuan 3 : pindah panas konduksi</li> <li>4. Pertemuan 4 : pindah panas konveksi</li> <li>5. Pertemuan 5 : pindah panas radiasi</li> <li>6. Pertemuan 6 : aplikasi proses termal dalam industri pangan</li> <li>7. Pertemuan 7 : pemasakan/cooking</li> <li>8. Pertemuan 8 : UTS</li> <li>9. Pertemuan 9 : penghangatan kembali/rewarming</li> <li>10. Pertemuan 10 : peleahan/thawing</li> <li>11. Pertemuan 11 : blansir/blanching</li> <li>12. Pertemuan 12 : pasteurisasi</li> <li>13. Pertemuan 13 : kecukupan panas pasteurisasi</li> <li>14. Pertemuan 14 : sterilisasi</li> <li>15. Pertemuan 15 : metode mengevaluasi data ketahanan panas</li> <li>16. Pertemuan 16 : UAS</li> </ol>								
PUSTAKA	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">UTAMA</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Charm, S.E, Fundamental of Food Engineering. Early, R.L, Unit Operation in Fooo Processing. Hasper, J.C, Elements of Food Enginering Holman, J.P., "Heat Transfer", 1986, sixth edition, McGraw Hill, Ltd., New York, Mikheyev, M., 1986, "Fundamentals of Heat Transfer", John Willey &amp; Sons Inc., New York, Incopera De Witt, 1981, "Fundamentals of Heat Transfer", John Willey &amp; Sons Inc., New York,. Ozisik, 1984, "Heat Transfer, a basic approach", McAdams, W.H., "Heat Transmision", 3rd edition, McGraw Hill Book Company, Inc., New York.</td> </tr> <tr> <td>PENDUKUNG</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">1.</td> </tr> </table>	UTAMA		Charm, S.E, Fundamental of Food Engineering. Early, R.L, Unit Operation in Fooo Processing. Hasper, J.C, Elements of Food Enginering Holman, J.P., "Heat Transfer", 1986, sixth edition, McGraw Hill, Ltd., New York, Mikheyev, M., 1986, "Fundamentals of Heat Transfer", John Willey & Sons Inc., New York, Incopera De Witt, 1981, "Fundamentals of Heat Transfer", John Willey & Sons Inc., New York,. Ozisik, 1984, "Heat Transfer, a basic approach", McAdams, W.H., "Heat Transmision", 3rd edition, McGraw Hill Book Company, Inc., New York.		PENDUKUNG		1.	
UTAMA									
Charm, S.E, Fundamental of Food Engineering. Early, R.L, Unit Operation in Fooo Processing. Hasper, J.C, Elements of Food Enginering Holman, J.P., "Heat Transfer", 1986, sixth edition, McGraw Hill, Ltd., New York, Mikheyev, M., 1986, "Fundamentals of Heat Transfer", John Willey & Sons Inc., New York, Incopera De Witt, 1981, "Fundamentals of Heat Transfer", John Willey & Sons Inc., New York,. Ozisik, 1984, "Heat Transfer, a basic approach", McAdams, W.H., "Heat Transmision", 3rd edition, McGraw Hill Book Company, Inc., New York.									
PENDUKUNG									
1.									
MEDIA PEMBELAJARAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PowerPoint</li> <li>2. LCD</li> </ol>								

TEAM TEACHING	1. Eman Darmawan, STP, M.P..
MATA KULIAH SYARAT	-

Commented [D3]:

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai ruang lingkup proses termal</li> <li>• Mampu memahami tentang ruang lingkup proses termal</li> </ul>	Mahasiswa mampu Menjelaskan pengertian ruang lingkup proses termal dalam bidang pangan	<b>Kriteria</b> -Ketepatan mahasiswa secara mandiri dalam menjelaskan ruang lingkup proses termal <b>Bentuk :</b> -Tanya Jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Collaborative Learning</li> </ul>	Pendahuluan proses termal dalam Bidang Pangan	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teori perpindahan panas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teori perpindahan panas.</li> <li>• Mahasiswa mampu memahami tentang teori perpindahan panas</li> </ul>	<b>Kriteria</b> -Ketepatan dalam menjelaskan secara mandiri tentang teori perpindahan panas <b>Bentuk :</b> -Tanya Jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Collaborative Learning</li> </ul>	perpindahan panas	

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep pindah panas konduksi</li> <li>• Mahasiswa mampu menyampaikan konsep pindah panas konduksi dalam proses pengolahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa secara mandiri mampu menerangkan dan memecahkan permasalahan terkait pindah panas konduksi dalam proses pengolahan</li> </ul>	<p><b>Kriteria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan mahasiswa secara mandiri dalam menyampaikan Konsep pindah panas konduksi dalam proses pengolahan</li> </ul> <p><b>Bentuk :</b> Tanya jawab dan tugas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sketsa langsung</li> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• <i>Collaborative Learning</i></li> </ul>	pindah panas konduksi	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pindah panas konveksi dalam pengolahan pangan.</li> <li>• Memahami dan mengaplikasikan pindah panas konveksi dalam pengolahan pangan</li> </ul>	Mampu menjelaskan dan memahami konsep pindah panas konveksi dalam pengolahan pangan	<p><b>Kriteria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ketepatan secara mandiri dalam menyampaikan konsep pindah panas konveksi dalam pengolahan pangan</li> </ul> <p><b>Bentuk :</b> -Tanya Jawab tentang soal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• <i>Collaborative Learning</i></li> </ul>	pindah panas konveksi	
5	• Mahasiswa mampu menjelaskan pindah panas radiasi dalam proses pengolahan pangan.	Mahasiswa mampu memahami pindah panas radiasi	<p><b>Kriteria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ketepatan dan ketrumilan secara mandiri dalam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Tanya jawab</li> </ul>	pindah panas radiasi	

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	• Mampu mengaplikasikan penentuan pindah panas radiasi		menjelaskan pindah panas radiasi <b>Bentuk :</b> -Tanya Jawab - soal	• Diskusi • <i>Collaborative Learning</i>		
6	• Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai aplikasi proses termal dalam indutri pangan	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami aplikasi proses termal dalam indutri pangan	<b>Kriteria</b> -Ketepatan secara mandiri dalam menjelaskan aplikasi proses termal dalam indutri pangan <b>Bentuk :</b> -Kuis dan soal	• Pembelajaran Berbantuan Komputer • Tanya jawab • Diskusi	aplikasi proses termal dalam indutri pangan	
7	• Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai jenis-jenis metode pemasakan/cooking • Mampu memahami dan mengaplikasikan jenis-jenis metode pemasakan/cooking dalam pengolahan pangan	Mampu menjelaskan dan memahami jenis-jenis metode pemasakan/cooking	Kriteria -Ketepatan secara mandiri dalam menjelaskan jenis-jenis metode pemasakan/cooking <b>Bentuk :</b> -Kuis dan soal	• Pembelajaran Berbantuan Komputer • Tanya jawab • Diskusi	pemasakan/cooking	
8	• Mahasiswa mampu merancang	Mahasiswa secara mandiri mampu	<b>Kriteria</b>	Menjawab soal soal yang sudah	UTS (ujian tengah semester)	40%

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	memahami konsep konsep proses termal dalam bidang pangan	menyelesaikan soal soal proses termal	-Ketepatan ketrampilan secara mandiri untuk menyelesaikan soal soal proses termal dalam UTS <b>Bentuk :</b> -mengerjakan soal	diberikan dengan teliti dan sekasama		
9	• Mahasiswa mampu secara mandiri menjelaskan konsep penghangatan kembali/rewarming • Mahasiswa mampu menyampaikan mekanisme penghangatan kembali/rewarming	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan penghangatan kembali/rewarming	<b>Kriteria</b> -Ketepatan secara mandiri dalam menjelaskan konsep penghangatan kembali/rewarming <b>Bentuk :</b> -Tanya Jawab -soal dan latihan	• Pembelajaran Berbantuan Komputer • Tanya jawab • Diskusi • <i>Collaborative Learning</i>	penghangatan kembali/rewarming	
10	• Mahasiswa mampu secara mandiri menjelaskan konsep peleahan/thawing • Mahasiswa mampu menyampaikan mekanisme konsep peleahan/thawing	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep peleahan/thawing	<b>Kriteria</b> -Ketepatan secara mandiri dalam Ketepatan secara mandiri dalam menjelaskan peleahan/thawing <b>Bentuk :</b> --Tanya Jawab	• Pembelajaran Berbantuan Komputer • Tanya jawab • Diskusi • <i>Collaborative Learning</i>	peleahan/thawing	

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			-soal dan latihan			
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu secara mandiri menjelaskan blansir/blanching</li> <li>• Mahasiswa mampu menyampaikan mekanisme blansir/blanching</li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep blansir/blanching	<p><b>Kriteria</b></p> <p>-Ketepatan secara mandiri dalam Ketepatan secara mandiri dalam menjelaskan blansir/blanching</p> <p><b>Bentuk :</b></p> <p>-Tanya Jawab dan soal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• <i>Collaborative Learning</i></li> </ul>	blansir/blanching	
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pasteurisasi</li> <li>• Mahasiswa memahami tentang pasteurisasi</li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pasteurisasi	<p><b>Kriteria</b></p> <p>-Ketepatan secara mandiri mahasiswa memahami tugas pasteurisasi</p> <p><b>Bentuk :</b></p> <p>-Tanya Jawab</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Diskusi Lisan</li> </ul>	pasteurisasi	
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan tentang kecukupan panas pasteurisasi.</li> <li>• Mahasiswa memahami tentang kecukupan panas pasteurisasi</li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang kecukupan panas pasteurisasi	<p><b>Kriteria</b></p> <p>-Ketepatan secara mandiri mahasiswa memahami tugas kecukupan panas pasteurisasi</p> <p><b>Bentuk :</b></p> <p>-Tanya Jawab dan soal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Diskusi Lisan</li> </ul>	kecukupan panas pasteurisasi	

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
14	• Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang konsep sterilisasi	Mahasiswa secara mandiri menjelaskan tentang konsep sterilisasi	<b>Kriteria</b> - Ketepatan secara mandiri mahasiswa memahami tugas sterilisasi <b>Bentuk :</b> -Tanya Jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Diskusi Lisan</li> </ul>	sterilisasi	
15	• Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami metode evaluasi data ketahanan panas mikroba	Mahasiswa secara mandiri menjelaskan metode evaluasi data ketahanan panas mikroba	<b>Kriteria :</b> <b>Kriteria</b> - Ketepatan secara mandiri mahasiswa memahami materi metode evaluasi data ketahanan panas mikroba <b>Bentuk :</b> - Diskusi dan Tanya jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran Berbantuan Komputer</li> <li>• Diskusi Lisan</li> <li>• soal</li> </ul>	metode evaluasi data ketahanan panas mikroba	
16	• Mahasiswa mampu merancang memahami konsep konsep proses termal dalam bidang pangan	Mahasiswa secara mandiri mampu menyelesaikan soal soal proses termal	<b>Kriteria</b> -Ketepatan ketrampilan secara mandiri untuk menyelesaikan soal soal proses termal dalam UAS <b>Bentuk :</b> - Jawaban soal	Menjawab soal soal yang sudah diberikan dengan teliti dan sekasama	UAS (ujian tengah semester)	40%

#### BOBOT PENILAIAN

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan kognitif & Afektif	Semua tagihan diberi skor (0-100)	Nilai berdasarkan akumulasi capaian skor setiap tagihan	10 %
		UTS	0-100	30 %
		UAS	0-100	30%
		Tugas		20%
2	Kedisiplinan	Kehadiran dan partisipasi dikelas	(16-absen)/16*100	10%

Disusun oleh:	Diperiksa oleh:	Disahkan oleh:
 Eman Darmawan, STP, M.P.	 Eman Darmawan, STP, M.P.	Penanggungjawab Keilmuan  Ketua Program Studi Masrukan, STP, M.Sc. Prof. Ir. Ambar Rukmini, M.P

Commented [D4]:

Commented [D5]:



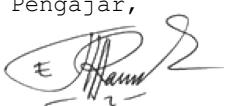
Mata Kuliah : PROSES TERMAL  
Kode M.K./SKS: TPW33 / 2 SKS  
Dosen : EMAN DARMAWAN  
Kelas/Jadwal : 31 / SELASA, 07.00  
Tatap Muka : 16 Pertemuan  
Jml Peserta : 13 Mahasiswa

## PELAKSANAAN AKTIVITAS KULIAH

TEKNOLOGI PANGAN/S-1  
2023/2024 - Gasal

KE-	WAKTU	MATERI KULIAH	PESERTA
1	<b>19/09/2023</b> 07.00 s/d 08.40	Pendahuluan	12 mhs
2	<b>26/09/2023</b> 08.00 s/d 09.40	perpindahan panas	10 mhs
3	<b>03/10/2023</b> 08.00 s/d 09.40	pindah panas konduksi	10 mhs
4	<b>10/10/2023</b> 08.00 s/d 09.40	pindah panas konveksi	10 mhs
5	<b>17/10/2023</b> 08.00 s/d 09.40	pindah panas radiasi	11 mhs
6	<b>24/10/2023</b> 08.00 s/d 09.40	aplikasi proses termal dalam industri pangan	10 mhs
7	<b>31/10/2023</b> 08.00 s/d 09.40	pemasakan/cooking	10 mhs
8	<b>07/11/2023</b> 08.00 s/d 09.40	Ujian Tengah Semester (UTS)	11 mhs
9	<b>14/11/2023</b> 08.00 s/d 09.40	penghangatan kembali/rewarming	11 mhs
10	<b>21/11/2023</b> 08.00 s/d 09.40	Pelelehan/thawing	11 mhs
11	<b>28/11/2023</b> 08.00 s/d 09.40	Blansir/blanching	11 mhs
12	<b>05/12/2023</b> 08.00 s/d 09.40	Pasteurisasi	6 mhs
13	<b>12/12/2023</b> 08.00 s/d 09.40	Kecukupan panas pasteurisasi	12 mhs
14	<b>19/12/2023</b> 08.00 s/d 09.40	Sterilisasi	12 mhs
15	<b>26/12/2023</b> 08.00 s/d 09.40	Metode mengevaluasi data ketahanan panas	12 mhs
16	<b>16/01/2024</b> 08.00 s/d 09.40	Ujian Akhir Semester (UAS)	9 mhs

Jumlah Tatap Muka Terlaksana : 16 Pertemuan  
Persentase Tatap Muka Terlaksana : 100.00 %

YOGYAKARTA, 07/02/2024  
Dosen Pengajar,  
  
EMAN DARMAWAN  
NIDN : 0525086701

---



DAFTAR HADIR MAHASISWA

Fakultas : Sains dan Teknologi  
 Program Studi : Teknologi Pangan/S-1  
 Mata Kuliah : Proses Termal  
 Kode M.K/SKS : TPW33 / 2 SKS  
 Semester : 2023/2024 - Gasal  
 Dosen : EMAN DARMAWAN

No.	Nama	NIM	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16
			09/03	16/03	24/03	30/03	06/04	13/04	20/04	27/04	04/05	11/05	19/05	25/05	08/06	15/06	22/06	06/07
1	Elia Joshua Rumkabu	212432198	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	
2	Desty Ayunnia Putri	221432254	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Syara Fitri Ghina Pratiwi	221432255	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Hendrika Rumsowek	221432264	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	
5	Evani	221432287	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	
6	Ade Aji Dwi Juniar	221432288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	Arkangela Marilen Lede	221432289	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Petronela Mikku Bili	221432290	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Wilanda	221432291	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Dafa Maulana	221432292	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Angelie Diana	221432293	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Dhanu Prasetyo	221432294	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	
13	Muh Zulfadli	222432308	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	

Yogyakarta, 17/01/2024

Dosen Pengajar

Eman Darmawan



Mata Kuliah : PROSES TERMAL  
Kode M.K. : TPW33 / 2 SKS  
Dosen : EMAN DARMAWAN  
Kelas : 31

## DAFTAR NILAI MAHASISWA

TEKNOLOGI PANGAN/S-1  
2023/2024 - Gasal

NO.	NAMA MAHASISWA	N.I.M.	NILAI HURUF
1	ELIA JOSUA RUMKABU	212432198	E
2	DESTY AYUNNIA PUTRI	221432254	A/B
3	SYARA FITRI GHINA PRATIWI	221432255	A/B
4	HENDRIKA RUMSOWEK	221432264	D
5	EVANI	221432287	B+
6	ADE AJI DWI JUNIAR	221432288	E
7	ARKANGELA MARILEN LEDE	221432289	A/B
8	PETRONELA MIKKU BILI	221432290	A/B
9	WILANDA	221432291	A-
10	DAFA MAULANA	221432292	B+
11	ANGELIE DIANA	221432293	B+
12	DHANU PRASETYO	221432294	A/B
13	MUH ZULFADLI	222432308	E

Dosen

Admin