RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Teknologi Pasca Panen
(TP04122)

Tim Dosen:
Dr. Khairiah., SP., MT.

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANDUNG
2024

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANDUNG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Pengesahan
Teknologi Pasca Panen	TP04122	Teknologi Pangan	Kuliah: 2	Praktikum: 0	4	25 September 2024

OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS	Koordinator MK	Ketua Program Studi
	Dr. Khairiah, SP., M.T	Dr. Khairiah, SP., M.T	Dr. Khairiah, SP., M.T

Kategori MK	Ilmu Pangan Terapan (In-depth Course)	
Deskripsi MK	Pembelajaran mengenai prinsip panen dan penanganan pasca panen bahan pangan yang meliputi karakteristik fisik, kimia, dan fisiologi bahan pangan khususnya komoditas lokal seperti jewawut, perubahan fisiologis selama penyimpanan seperti respirasi dan transpirasi, faktor-faktor penyebab kerusakan pasca panen, serta metode penanganan dan pengawetan untuk mempertahankan mutu bahan pangan, termasuk teknik pengolahan awal dan lanjutan jewawut sebagai bahan pangan alternatif, serta evaluasi mutu bahan dan produk pangan hasil penanganan pascapanen.	
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi	**CPL Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah**	
	CPL04	Mampu menganalisis prinsip dan konsep teoretis mendalam mengenai kimia dan analisis komponen pangan, biokimia pangan, gizi dan kesehatan, serta memahami metode uji ilmu sensori.
Bahan Kajian Program Studi	**Bahan Kajian (BK) pada Mata Kuliah**	
	BK05	Rekayasa dan proses pengolahan pangan
	BK05	Rekayasa dan proses pengolahan pangan

Kontribusi Matakuliah	**Setelah menyelesaikan matakuliah wajib program studi**

Terhadap Capaian Pembelajaran Inti (CPI) Program Studi	**yang sesuai, mahasiswa mampu:**		
	4.3	Menjelaskan sumber dan keragaman bahan baku pertanian dan pengaruhnya terhadap operasi pengolahan pangan.	
	4.6	Menjelaskan pengaruh metode pengawetan dan pengolahan terhadap mutu produk pangan, serta metode analisisnya.	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	**Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)**		
	CMPK 1	menganalisis panen, pasca panen, dan fisiologi bahan pangan	
	CMPK 2	menjelaskan komponen bahan pangan, hama dan penyakit pasca panen	
	CPMK 3	Menjelaskan pola respirasi klimakterik dan non klimaterik	
	CPMK 4	mengevaluasi jenis bahan pangan dan metode penanganannya	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	**Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)**		**CL**
	Sub-CPMK 1.1	Menjelaskan panen, pasca panen, dan fisiologi bahan pangan	C2
	Sub-CPMK 1.2	Menjelaskan komponen bahan pangan dan metabolisme komoditas bahan pangan	C2
	Sub-CPMK 2	Mengevaluasi respirasi dan transpirasi	C4
	Sub-CPMK 3	Mengevaluasi metode penanganan pasca panen	C4
	Sub-CPMK 4	Menjelaskan kerusakan pasca panen dan penanganannya	C2

Distribusi Bobot CPMK terhadap Sub-CPMK dan CPL	**CPMK**	**Sub-CPMK**	**CPL04**	**Bobot Sub-CPMK**
	CMPK 1	**Sub-CPMK 1.1**	25	15
		Sub-CPMK 1.2		10
	CMPK 2	**Sub-CPMK 2**	20	20
	CPMK 3	**Sub-CPMK 3**	25	25
	CPMK 4	**Sub-CPMK 4**	30	30
		Persentase	**100**	**100**

Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	1. **Pendahuluan: Panen, Pascapanen, dan Fisiologi Bahan Pangan** Pengertian panen dan pascapanen, tujuan dan ruang lingkup penanganan pascapanen, prinsip fisiologi bahan pangan (terutama hortikultura), serta perubahan fisiologis setelah panen. 2. **Komponen Bahan Pangan dan Metabolisme Komoditas** Komposisi kimia bahan pangan (air, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral), aktivitas enzim, serta proses metabolisme pada

	bahan pangan setelah panen. **3. Respirasi dan Transpirasi pada Bahan Pangan** Konsep respirasi (laju respirasi, klimakterik dan nonklimakterik), proses transpirasi, faktor yang mempengaruhi (suhu, kelembaban, oksigen), serta dampaknya terhadap mutu dan umur simpan. **4. Metode Penanganan Pascapanen** Teknik penanganan seperti sortasi, grading, pembersihan, pengemasan, penyimpanan (suhu rendah, atmosfer terkendali), transportasi, serta teknologi untuk memperpanjang umur simpan. **5. Kerusakan Pasca Panen dan Penanganannya** Jenis kerusakan (mekanis, fisiologis, mikrobiologis), faktor penyebab kerusakan, tanda-tanda penurunan mutu, serta strategi pencegahan dan pengendalian kerusakan bahan pangan.
Pustaka Utama	1. Nurdjanah, S., & Zuidar, A.S. (2018). Fisiologi Pascapanen (Buku Ajar Bagian I). 2. Anggriani, R., & Harini, I.N. (2025). Fisiologi dan Teknologi Pascapanen. 3. Utami, R.N. et al. (2020). Teknologi Pascapanen Tanaman Pangan. 4. Gardjito, M. (2015). Penanganan Segar Hortikultura untuk Penyimpanan dan Pemasaran. 5. Chandrasekara, A., & Shahidi, F. (2012). Millets as Functional Foods. Journal of Food Science.
Pendukung / Integrasi Penelitian dan PKM	
Mata Kuliah Syarat	
Dosen (Tim Pengajar)	Dr. Khairiah, SP., M.T

Rencana Pembelajaran Setiap Pertemuan

Minggu Ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Proses Pembelajaran, Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Rubrik Tugas Mahasiswa (RTM), Nilai-Nilai AIK [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	**Sub-CPMK 1.1** Menjelaskan panen, pasca panen, dan fisiologi bahan pangan	Mampu menjelaskan konsep panen dan waktu panen yang tepat.	**Kriteria:** Rubrik Ketepatan Analisis. **Teknik:** • Partisipasi (10%) • Observasi (10%) • Unjuk Kerja (10%) • Tes Tulis (70%)	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Menempatkan sesuatu pada waktu dan kondisi yang tepat sesuai ketentuan (Hikmah). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Pendahuluan: Panen, Pascapanen, dan Fisiologi Bahan Pangan [Pustaka 1]	15% (Total akumulasi Sub-CPMK 1.1)
2		Mampu menjelaskan proses penanganan pasca panen bahan pangan.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Menjaga kualitas hasil sebagai bentuk tanggung jawab (Amanah). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Penanganan pasca panen [Pustaka 1]	
3		Mampu menjelaskan fisiologi bahan pangan setelah panen.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Memahami proses alam sebagai bagian	-	Fisiologi bahan pangan pasca panen [Pustaka 1]	

				dari ciptaan Allah (Tafakkur). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit			
4	**Sub-CPMK 1.2** Menjelaskan komponen bahan pangan dan metabolisme komoditas bahan pangan	Mampu mengidentifikasi komponen utama bahan pangan.	**Kriteria:** Rubrik Ketepatan Analisis. **Teknik:** • Partisipasi (10%) • Observasi (10%) • Unjuk Kerja (10%) • Tes Tulis (70%)	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Mengembangkan ilmu yang bermanfaat bagi kehidupan (‘Ilm nāfi’). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Komposisi kimia bahan pangan [Pustaka 2]	10% (Total akumulasi Sub-CPMK 1.2)
5		Mampu menjelaskan fungsi masing-masing komponen bahan pangan.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Memanfaatkan pengetahuan untuk kebaikan bersama (Maslahah). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Aktivitas enzim, pada bahan pangan setelah panen [Pustaka 2]	
6		Mampu menjelaskan proses metabolisme pada bahan pangan.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Mengkaji fenomena secara ilmiah dan mendalam (Tadabbur). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Proses metabolisme pada bahan pangan setelah panen [Pustaka 2]	

7		Mampu mengaitkan komponen dan metabolisme dengan kualitas bahan pangan.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Berpikir logis dan terintegrasi dalam memahami ilmu (Fathonah). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Komponen dan metabolisme terhadap kualitas bahan pangan [Pustaka 2]	
8	**Ujian Tengah Semester (UTS)**	**Ketepatan menjawab soal UTS materi pertemuan 1 hingga 7.**	**Ujian Tulis**	**Bentuk: Ujian tulis** **Waktu: 2x50 menit**	-	**Materi Pertemuan 1 - 7**	
9	**Sub-CPMK 2** Mengevaluasi respirasi dan transpirasi	Mampu mengevaluasi proses respirasi dan transpirasi serta pengaruhnya terhadap kualitas bahan pangan.	**Kriteria:** Rubrik Ketepatan Analisis. **Teknik:** • Partisipasi (20%) • Observasi (10%) • Tes Tulis (70%)	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Melakukan penilaian secara cermat dan berdasarkan data (Teliti). **RTM:** Analisis komponen dan gangguan pasca panen **Waktu:** 2x50 menit	-	Konsep respirasi [Pustaka 3]	20 %
10	**Sub-CPMK 3** Mengevaluasi metode penanganan pasca panen	Mampu mengidentifikasi berbagai metode penanganan pasca panen.	**Kriteria:** Rubrik Ketepatan Analisis. **Teknik:** • Partisipasi (10%) • Observasi (20%) • Tes Tulis (70%)	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Menyusun dan memahami proses secara teratur (Tanzhim). **RTM:** Respirasi klimaterik dan nonklimaterik	-	Proses transpirasi [Pustaka 3]	25% (Total akumulasi Sub-CPMK 3)

				Waktu: 2x50 menit			
11		Mampu membandingkan efektivitas metode penanganan pasca panen.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Mengambil keputusan secara bijaksana (Hikmah). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Metode Penanganan Pascapanen [Pustaka 3]	
12		Mampu mengevaluasi metode terbaik sesuai karakteristik bahan pangan.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Bertanggung jawab dalam menentukan pilihan yang tepat (Mas'uliyah). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Teknologi untuk memperpanjang umur simpan [Pustaka 3]	
13	**Sub-CPMK 4** Menjelaskan kerusakan pasca panen dan penanganannya	Mampu mengidentifikasi jenis kerusakan pasca panen.	**Kriteria:** Rubrik Ketepatan Analisis. **Teknik:** • Partisipasi (10%) • Observasi (20%) • Tes Tulis (70%)	**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Memahami fenomena secara menyeluruh dan sistematis (Tafakkur). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Kerusakan Pasca Panen [Pustaka 4]	30 % (Total akumulasi Sub-CPMK 4)
14		Mampu menjelaskan faktor penyebab kerusakan bahan pangan.		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:**	-	Strategi pencegahan dan pengendalian kerusakan bahan pangan [Pustaka 4]	

				Bersikap kritis dalam menganalisis sebab-akibat (Tabayyun). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit			
15		Mampu menjelaskan penanganan pasca panen serealia (jewawut).		**Bentuk:** Kuliah **Metode:** Ceramah dan Diskusi **Nilai-Nilai AIKA:** Melakukan perbaikan dan pencegahan demi kemaslahatan (Islah). **RTM:** - **Waktu:** 2x50 menit	-	Pasca panen serealia (jewawut) [Pustaka 5]	
16	**Ujian Akhir Semester (UAS)**	**Ketepatan menjawab soal UTS materi pertemuan 9 hingga 15.**	**Ujian Tulis**	**Bentuk: Ujian tulis** **Waktu: 2x50 menit**	-	**Materi pertemuan 9 hingga 15.**	

Analisis Penilaian

Sub-CPMK	Bobot Sub-CPMK	Teknik Penilaian & Proporsi Asesmen	Konversi ke Bobot Akhir Mata Kuliah
Sub-CPMK 1.1	15%	Partisipasi (10%), Observasi (10%), Unjuk Kerja (10%), Tes Tulis (70%)	Partisipasi: 1,5%, Observasi: 1,5%, Unjuk Kerja: 1,5%, Tes Tulis: 10,5%
Sub-CPMK 1.2	10%	Partisipasi (10%), Observasi (10%), Unjuk Kerja (10%), Tes Tulis (70%)	Partisipasi: 1%, Observasi: 1%, Unjuk Kerja: 1%, Tes Tulis: 7%
Sub-CPMK 2	20%	Partisipasi (20%), Observasi (10%), Tes Tulis (70%)	Partisipasi: 4%, Observasi: 2%, Tes Tulis: 14%
Sub-CPMK 3	25%	Partisipasi (10%), Observasi (20%), Tes Tulis (70%)	Partisipasi: 2,5%, Observasi: 5%, Tes Tulis: 17,5%
Sub-CPMK 4	30%	Partisipasi (10%), Observasi (20%), Tes Tulis (70%)	Partisipasi: 3%, Observasi: 6%, Tes Tulis: 21%
TOTAL	**100%**	-	**Partisipasi: 12%, Observasi: 15,5%, Unjuk Kerja: 2,5%, Tes Tulis: 70%**

Komponen Penilaian

Komponen Penilaian	Bobot Akhir (%)	Keterangan Instrumen Penilaian Sesuai Dokumen RPS
Observasi	15,5%	Diambil dari hasil observasi performa mahasiswa selama proses pembelajaran, keterampilan prosedural, sikap kerja, ketepatan penerapan metode, serta kemampuan komunikasi dan kolaborasi.
Partisipasi / Keaktifan	12%	Diambil dari penilaian kehadiran, partisipasi kelas, dan keaktifan diskusi.
Unjuk Kerja	2,5%	Diambil dari penilaian Tugas Mandiri (Mind Map), Presentasi Kelompok (PBL/Case Method), Portofolio Laboratorium/Praktikum (termasuk Laporan Bedah, dsb).
Tes Tulis (Kuis/UTS/UAS)	70%	Diambil dari evaluasi kognitif tertulis yang meliputi kuis, Ujian Tengah Semester (UTS), dan Ujian Akhir Semester (UAS) sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah.
TOTAL	**100%**	

Rencana Tugas Mata Kuliah (RTM) Teknologi Pasca Panen:
https://docs.google.com/document/d/16661ib8D7xfA5xnvJ6wwMugd7Qou8vxL/edit?usp=drive_link&ouid=110796616144469115620&rtpof=true&sd=true