

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

KIMIA PANGAN



Oleh: Rendy Priyasmika, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BILLFATH
TAHUN 2020**



UNIVERSITAS BILLFATH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
PROGRAM STUDI PENDIDIAN KIMIA (S1)

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Kimia Pangan	010132	Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)	2	7 (tujuh)	4 September 2020
Capaian Pembelajaran (CP)	Koordinator Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi Pendidikan Kimia
	Rendy Priyasmika, M.Pd.				Fatayah, M.Pd.
CPL yang dibebankan pada MK					
Sikap					
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.				
Keterampilan Umum					
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.				
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.				
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.				
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.				
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.				
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.				
Keterampilan Khusus					

	KK2	Mampu melakukan analisis terhadap berbagai alternatif pemecahan masalah baik di bidang keilmuan (sains) maupun pendidikan kimia dan menyajikan simpulannya sebagai dasar pengambilan keputusan.
	KK4	Mampu mengoperasikan peralatan dan instrumen analisis laboratorium kimia.
	Pengetahuan	
	P1	Mampu menguasai konsep teoritis bidang ilmu pengetahuan dasar tertentu secara umum yang menunjang pemahaman kimia organik dan memiliki keterkaitan sesuai dengan perkembangan IPTEKS.
	P2	Menguasai konsep teoritis struktur, sifat, dan perubahannya baik pada energi maupun kinetiknya, pemisahan, identifikasi, dan karakterisasi bahan-bahan kimia.
	P3	Menguasai prinsip-prinsip keselamatan dan keamanan kerja (K3)
	CP-MK	
	M1	Memahami secara komprehensif struktur, dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan (P1, P2).
	M3	Memahami karakter dan sifat bahan-bahan kimia yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari (P2, P5).
	M4	Mampu menganalisis dan membahas data hasil praktikum dan mempresentasikannya (S9, KU1, KU5).
	M5	Mampu menulis karya ilmiah yang benar berdasarkan pedoman penulisan karya ilmiah, melalui penulisan makalah (KU4, KU9).
	SUB-CPMK (kemampuan Akhir yang direncanakan)	
	L1	Mahasiswa memahami struktur, sifat dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan
	L2	Mahasiswa memahami perubahan fisika dan kimia yang penting pada zat-zat penyusun utama bahan makanan
	L3	Mahasiswa memahami faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan dan pencegahannya
	L4	Mahasiswa memahami pengemasan bahan makanan
	L5	Mahasiswa memahami struktur, sifat dan keamanan zat tambahan pangan (aditif)
	L6	Mahasiswa memahami kimiawi cita rasa dan warna pada bahan pangan, serta
	L7	Mahasiswa memahami karakteristik bahan makanan penting dan kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	DESKRIPSI	
	Mata kuliah ini mempelajari tentang (1) struktur, sifat dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan, (2) perubahan fisika dan kimia yang penting pada zat-zat penyusun utama bahan makanan, (3) faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan dan pencegahannya, (4) pengemasan bahan makanan, (5) struktur, sifat dan keamanan zat tambahan pangan	

	(aditif), (6) kimiawi cita rasa dan warna pada bahan pangan, serta (7) karakteristik bahan makanan penting dan kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	Bahan Kajian	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur, sifat dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan, 2. Perubahan fisika dan kimia yang penting pada zat-zat penyusun utama bahan makanan, (JADID) 3. Faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan dan pencegahannya, (LALA) 4. Pengemasan bahan makanan, (HALIM) 5. Struktur, sifat dan keamanan zat tambahan pangan (aditif), (JADID) 6. Kimiawi cita rasa dan warna pada bahan pangan, serta (LALA) 7. Karakteristik bahan makanan penting dan kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi. (HALIM) 	
	Topik Bahasan	
Pustaka	Utama :	
	H-D. Belitz, W.Grosch, P.Schieberle. 2009. <i>Food Chemistry</i> . Berlin: Springer. M. Aprianto & Rujiah. 2017. <i>Kimia Pangan</i> . Yogya: Trussmedia Grafika.	
	Pendukung	
Media Pembelajaran	Software	Hardware
	Materi presentasi Kimia Pangan (file <i>power point</i>)	LCD dan proyektor, papan tulis, spidol
Teacher/Team Teaching/ Tim LS	1. Rendy Priyasmika, M.Pd.	
Assessment	-	
Mata Kuliah Syarat	Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari, Kimia Lingkungan	

Pertemuan ke	Sub-CP-MK (sbg Kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk penilaian	Metode Pembelajaran (estimasi waktu)	Materi Pembelajaran (pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
1	Mahasiswa memahami gambaran umum perkuliahan, dan pengantar perkuliahan secara umum (C2, A2)	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami gambaran umum perkuliahan, aturan main, dan evaluasi 	-	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah; Diskusi dan tanya jawab. TM: 2 x 50 menit; 	<ul style="list-style-type: none"> 	-
2-5	Mahasiswa memahami struktur, sifat dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan (C2,A2).	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami memahami struktur, sifat dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi dan tanya jawab; Tugas individu; 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah; Diskusi dan tanya jawab [TM: 4 x (2 x 50 menit) BT+BM: 4 x (2 x 60 menit)] 	<ul style="list-style-type: none"> Air Karbohidrat Lemak Protein Enzim 	10
6	Mahasiswa memahami Perubahan fisika dan kimia yang penting pada zat-zat penyusun utama bahan makanan (C2,A2,P2).	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami perubahan fisika dan kimia yang penting pada zat-zat penyusun utama bahan makanan. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan diskusi dan tanya jawab; Tugas individu; Ujian Tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah; Diskusi dan tanya jawab Tugas Individu 1: Membuat makalah dan ppt [TM: 4 x (2 x 50 menit) [BT+BM: 8 x (2 x 60 menit)] 	<ul style="list-style-type: none"> Perubahan fisika dan kimia yang penting pada zat-zat penyusun utama bahan makanan 	15
7	Latihan Soal Materi 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami dan menyelesaikan soal-soal struktur, sifat dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan; dan struktur, sifat & fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan 	<ul style="list-style-type: none"> Ujian Tulis 	TM: 2 x 50 menit;	<ul style="list-style-type: none"> Struktur, sifat dan fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan Struktur, sifat & fungsi zat-zat penyusun utama bahan makanan 	5
8	Ujian Tengah Semester					
9	Mahasiswa memahami faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan dan pencegahannya, (C2, A2, P2).	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan dan pencegahannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan diskusi dan tanya jawab; Tugas individu; Ujian Tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah; Diskusi dan tanya jawab Tugas Individu 2: Membuat makalah dan ppt 	<ul style="list-style-type: none"> faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan dan pencegahannya 	10

				[TM: 4 x (2 x 50)menit] [BT+BM: 8 x (2 x 60 menit)]		
10	Mahasiswa memahami pengemasan bahan makanan (C2, A2, P2).	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami pengemasan bahan makanan 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan diskusi dan tanya jawab; Tugas individu; Ujian Tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah; Diskusi dan tanya jawab Tugas Individu 3: Membuat makalah dan ppt [TM: 4 x (2 x 50) menit] BT+BM: 6 x (2 x 60 menit)]	<ul style="list-style-type: none"> □ faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan dan pencegahannya 	10
11	Mahasiswa memahami struktur, sifat dan keamanan zat tambahan pangan (aditif) (C2, A2)	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami gugus fungsi yang umum dijumpai dalam senyawa organik 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan diskusi dan tanya jawab; Tugas individu; Ujian Tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah; Diskusi dan tanya jawab Tugas Individu 3: Membuat makalah dan ppt [TM: 3 x (2 x 50) menit] [BT+BM: 6 x (2 x 60 menit)]	<ul style="list-style-type: none"> Struktur, sifat dan keamanan zat tambahan pangan (aditif) 	15
12	Latihan Soal Materi 3,4, 5	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa memahami dan mampu menyelesaikan soal-soal faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan & pencegahannya; pengemasan bahan makanan; serta struktur, sifat & keamanan zat tambahan pangan (aditif) 	<ul style="list-style-type: none"> Ujian Tulis 	TM: 2 x 50 menit;	<ul style="list-style-type: none"> Faktor-faktor penyebab kerusakan bahan makanan & pencegahannya; pengemasan bahan makanan; serta Struktur, sifat & keamanan zat tambahan pangan (aditif) 	5
13	Mahasiswa memahami kimiawi cita rasa dan warna pada bahan pangan (C2, A2)	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami kimiawi cita rasa dan warna pada bahan pangan 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan diskusi dan tanya jawab; Tugas individu; Ujian Tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah; Diskusi dan tanya jawab Tugas Individu 4: Membuat makalah dan ppt [TM: 5x(2x50 menit)] [BT+BM: 5x(2x60 menit)]	<ul style="list-style-type: none"> Kimiawi cita rasa dan warna pada bahan pangan 	15

14	Mahasiswa memahami karakteristik bahan makanan penting dan kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi (C2, A2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mampu memahami karakteristik bahan makanan penting dan kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan diskusi dan tanya jawab; ▪ Tugas individu; ▪ Ujian Tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah; ▪ Diskusi dan tanya jawab ▪ Tugas Individu 4: Membuat makalah dan ppt <p>[TM: 6 x (2 x 50 menit)] [BT+BM: 12 x (2 x 60 menit)]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ karakteristik bahan makanan penting dan kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi 	10
15	Latihan Soal Materi 6, 7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mahasiswa mampu memahami dan menyelesaikan soal-soal materi kimiawi cita rasa & warna pada bahan pangan dan karakteristik bahan makanan penting & kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ujian Tulis 	TM: 2 x 50 menit;	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kimiawi cita rasa & warna pada bahan pangan ▪ Karakteristik bahan makanan penting & kajian proses pengolahannya ditinjau dari aspek kimiawi 	5
16	UJIAN AKHIR SEMESTER					