	Universitas Negeri Surabaya **S1 Pendidikan Kimia**	**Kode Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kimia Pangan	8420402167		2		25 Agustus 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
		Prof. Dr. Rudiana Agustini,M.Pd	UTIYA AZIZAH

Deskripsi Singkat MK	Mempelajari tentang struktur, sifat, komposisi dan perubahan kimia yang terjadi pada bahan pangan selama proses pengolahan dan penyimpanan bahan pangan yang terkait dengan terbentuknya flavor, warna, dan nilai nutrisi serta mempelajari tentang bahan tambahan makanan dan keamanan pangan.	
Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL-5	Mampu membuat keputusan berdasarkan data/informasi dalam rangka menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya dan mengevaluasi kinerja yang telah dilakukan baik secara individu maupun dalam kelompok, memiliki jiwa edu-ecopreneurship yang berwawasan lingkungan
	CPL-11	Menguasai dasar-dasar metode ilmiah, mendesain dan melaksanakan penelitian, menyusun laporan ilmiah serta mengkomunikasikannya baik secara lisan maupun tertulis dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di bidang pendidikan.
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Mampu mengaplikasikan pengetahuan di bidang kimia pangan yang diperoleh, serta mempunyai inisiatif dalam menyelesaikan issu masyarakat di bidang pangan
	CPMK-2	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan ilmu pangan dengan memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora dalam menyelesaikan masalah kimia pangan yang terjadi di masyarakat.
	CPMK-3	Mampu bekerjasama dan memiliki kemampuan kewirausahaan yang berwawasan lingkungan
	CPMK-4	Menguasai konsep di bidang kimia pangan terkait struktur, nutrisi, sifat, komposisi dan perubahan kimia yang terjadi selama pengolahan, dan penyimpanan.
	Matrik CPL - CPMK	

CPMK	CPL-5	CPL-11	CPL-2	CPL-3
CPMK-1	✔			
CPMK-2		✔		
CPMK-3			✔	
CPMK-4				✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1									✔	✔				✔		
CPMK-2											✔	✔	✔			
CPMK-3															✔	✔
CPMK-4	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔								

Pustaka

Utama :

1. De Man, John M. 1990. Principle of Food Chemistry , 2nd ed. An AV1 book, Van Nostrang Reinhold, New York.
2. Fennemas Food Chemistry 2007, 4th Edition, edited by Srinivasan Damodaran, CRC Press
3. Freeland-Graves, Jeanne H, Gladys C. Peckham. 1987. Foundation of Food Preparation , 5th ed. Macmillan Publ. Comp, Canada.

Pendukung :

1. Artikel jurnal terkait kimia pangan

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online*)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1	Mampu membangun pemahaman tentang bagaimana masing-masing komponen bahan pangan memberikan kontribusi terhadap mutu produk secara keseluruhan, baik dalam sifat alamiahnya maupun perubahannya selama pengolahan dan penyimpanan.	1. 1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sifat alamiah makanan dan komposisi kimia, serta fungsi masing-masing struktur penyusun makronutrient bahan pangan 2. 2.Menjelaskan tentang akibat yang ditimbulkan perubahan kimia yang terjadi selama pemasakan dan penyimpanan.	Skor 4: sangat baik	1x 50 ‘ kontrak perkuliahan, pembagian kelompok, penjelasan metode pembelajaran project base method 2x 50’ ; diskusi dan tanya jawab menggali pengetahuan mhs tentang bagaimana komponen bahan pangan, sifat alamiah dan dampak positif dan negatif pengolahan bahan pangan (1 1) 3 x 60; tugas individu membaca artikel review dan membuat resume yang berisi identifikasi dan klasifikasi tentang bahan pangan (sumber, jenis dan manfaat serta dampak pengolahan pangan			
2	Mampu menguasai konsep di bidang pangan terkait dengan struktur, nutrisi, sifat, perubahan kimia protein selama proses pengolahan dan penyimpanan serta jenis protein dan protein bioaktif pada bahan pangan	Ketepatan mengklasifikan Jenis jenis protein penyusun protein hewani dan nabati serta menganalisis jenis jenis peptide bioaktif (cara pembentukan, jenis dan fungsinya)	Kriteria Penilaian Non Tes:	Kuliah, Cooperative Learning			
3	Mampu menguasai konsep di bidang pangan terkait dengan struktur, nutrisi, sifat, perubahan kimia protein selama proses pengolahan dan penyimpanan serta jenis protein dan protein bioaktif pada bahan pangan	Mampu memahami perubahan kimia protein selama proses pengolahan.	Kriteria Penilaian Non Tes:	Kuliah, Small Group Discusion Tugas : mengulas jurnal tentang peptide bioaktif			

4	Mampu menguasai konsep di bidang pangan terkait dengan struktur, nutrisi, sifat kimia,fisika, sifat fungsional lipida dan perubahan kimia lipida selama proses pengolahan dan penyimpanan serta jenis lipida dan lipida bioaktif pada bahan pangan	Mampu menjelaskan struktur, nutrisi, sifat kimia,fisika, dan sifat fungsional lipida	Kriteria Penilaian Non Tes:	Kuliah			10%
5	Mampu menguasai konsep di bidang pangan terkait dengan struktur, nutrisi, sifat, perubahan kimia lipida selama proses pengolahan dan penyimpanan serta jenis lipida dan lipida bioaktif pada bahan pangan	Mampu memahami perubahan kimia dan fisika lipida akibat proses pengolahan	Non Tes:	Tes			
6	Mampu menguasai konsep di bidang pangan terkait dengan struktur, nutrisi, sifat, perubahan kimia dari karbohidrat selama proses pengolahan dan penyimpanan serta jenis karbohidrat dan bioaktif karbohidrat pada bahan pangan	Mampu memahami perubahan kimia dan fisika karbohidrat dan sifat fungsional akibat proses pengolahan	Non Tes:	Kuliah			
7	Mampu menguasai konsep di bidang pangan terkait dengan struktur, nutrisi, sifat, perubahan kimia dari karbohidrat selama proses pengolahan dan penyimpanan serta jenis karbohidrat dan bioaktif karbohidrat pada bahan pangan	Mampu memahami perubahan kimia dan fisika karbohidrat dan sifat fungsional akibat proses pengolahan	Non Tes:	Tes			
8	UTS sesuai kemempuan akhir dari pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 7	Sesuai indikator pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 7	Sesuai standar Unesa untuk tes tulis	Sesuai pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 7			10%
9	Mampu menguasai konsep bahan tambahan makanan beserta dampak positip dan negatip yang ditimbulkan dari penggunaannya	Mampu memahami jeniis BTM serta dampak positip dan negative yang ditimbulkan dari penggunaannya	Non Tes: 4 Sangat baik	Kuliah, Small Group Discussion			
10	Mampu mengaplikasikan ilmu kimia pangan untuk ikut menyelesaikan permasalahan di masyarakat terkait pola makan dan jenis bahan makanan yang dikonsumsi	Mampu melakukan sosialisasi ke masyarakat terkait beberapa permasalahan pangan dan dampaknya terhadap kesehatan	Non Tes: 4 Sangat baik	Pengabdian Masyarakat, Project Base Learning			

11	Mampu mengaplikasikan ilmu kimia pangan untuk ikut menyelesaikan permasalahan di masyarakat terkait pola makan dan jenis bahan makanan yang dikonsumsi	Mampu melakukan sosialisasi ke masyarakat terkait beberapa permasalahan pangan dan dampaknya terhadap kesehatan	Non Tes: 4 Sangat baik	Pengabdian Masyarakat, Project Base Learning			10%
12	Mampu bersifat logis, kritis, dan inovatif dalam mengembangkan ilmu kimia pangan dalam menghasilkan ide pengembangan produk pangan fungsional	Mampu menghasilkan pengembangan produk pangan fungsional	Non tes:	Pengabdian Masyarakat, Project Base Learning			
13	Mampu bersifat logis, kritis, dan inovatif dalam mengembangkan ilmu kimia pangan dalam menghasilkan ide pengembangan produk pangan fungsional	Mampu menghasilkan pengembangan produk pangan fungsional	Non tes:	Membaca buku wajib, mencari dan membahas pustaka tentang ISO, GNP dan HACCP			20%
14	Mampu bersifat logis, kritis, dan inovatif dalam mengembangkan ilmu kimia pangan dalam menghasilkan ide pengembangan produk pangan fungsional	Mampu menghasilkan pengembangan produk pangan fungsional	Non tes:	Membaca buku wajib, mencari dan membahas pustaka tentang ISO, GNP dan HACCP			
15	Mampu bekerjasma dan memiliki kemampuan kewirausahaan yang berwawasan lingkungan	Mampu merancang bisnis tentang produk pangan fungsional	Non tes:	Pengabdian Masyarakat, Project Base Learning			25%
16	UAS			Gelar Produk			25%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.