

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah (MK)	KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
<b>PENGAWASAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN</b>	MWP05127	Wajib	3	IV	10 Desember 2020
OTORISASI /PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK		Ka. PRODI
	Tanda tangan		(jika ada ) Tanda tangan		Tanda tangan
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>CPL – PRODI yang Dibebankan pada MK</b>				
	CPL 1 Sikap (S)	Menginternalisasi semangat kemandirian kejuangan, dan kewirausahaan Memiliki karakter religius pluralistik dalam kehidupannya, bermasyarakat dan bernegara.			
	CPL 2 Keterampilan Umum (KU)	Mampu menganalisis interaksi antar faktor Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data; Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya; Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;			
	CPL 3 Keterampilan Khusus (KK)	Menerapkan dan menginkorporasikan prinsip-prinsip ilmu pangan/hasil pertanian dalam praktek dan kondisi nyata di industri pangan/ hasil pertanian. Menguasai prinsip dasar evaluasi sensori/ penilaian inderawi bahan pangan/ hasil pertanian. Menerapkan sistem penjaminan mutu dalam rantai proses pengolahan pangan/hasil pertanian. Menerapkan prinsip pembersihan dan sanitasi dalam pengolahan pangan/hasil pertanian. Menerapkan peraturan dan manajemen keamanan pangan. Memahami isu mutakhir dalam bidang pangan/hasil pertanian. Berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data. Memiliki integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika. Memimpin dan bekerja dalam tim, mandiri dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya. Bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam.			

	<p>Mencari, merunut, menyoroti informasi ilmiah dan non-ilmiah secara mandiri dan kritis.</p> <p>Beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dan menangani berbagai kegiatan secara simultan pada berbagai kondisi.</p>
CPL 4 Pengetahuan (P)	<p>Menjelaskan kejadian kimia utama yang mendasari sifat dan reaksi berbagai komponen pangan/hasil pertanian.</p> <p>Menjelaskan cara pengendalian reaksi kimia yang terjadi di dalam bahan pangan/hasil pertanian.</p> <p>Memiliki keterampilan dalam melakukan berbagai teknik analisis kimia dasar dan terapan pada bahan pangan/hasil pertanian.</p> <p>Memilih teknik analisis pangan/hasil pertanian yang sesuai dengan karakteristik bahan dan kebutuhan.</p> <p>Mengidentifikasi mikroba patogen dan penyebab kerusakan pangan/hasil pertanian serta kondisi pertumbuhannya.</p> <p>Menjelaskan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan mikroba.</p> <p>Menjelaskan dan memiliki keterampilan dalam melakukan teknik analisis mikrobiologi dalam bahan pangan/hasil pertanian.</p> <p>Menjelaskan karakteristik bahan baku, ingredien dan bahan tambahan pangan dan pengaruhnya terhadap karakteristik produk pangan/hasil pertanian yang dihasilkan.</p> <p>Menjelaskan mekanisme kerusakan bahan Pangan/hasil pertanian dan mengidentifikasi cara pengendaliannya.</p> <p>Menjelaskan prinsip dan teknik penanganan dan pengolahan pangan/hasil pertanian, serta pengaruh parameter proses terhadap mutu, keamanan dan umur simpan produk pangan/hasil pertanian.</p>
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
CPMK 1	<p>Menginternalisasi semangat kemandirian kejuangan, dan kewirausahaan</p> <p>Memiliki karakter religius pluralistik dalam kehidupannya, bermasyarakat dan bernegara.</p>
CPMK 2	<p>Mampu menganalisis interaksi antar faktor Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</p> <p>Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;</p> <p>Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;</p> <p>Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;</p>
CPMK 3	<p>Menerapkan dan menginkorporasikan prinsip-prinsip ilmu pangan/hasil pertanian dalam praktek dan kondisi nyata di industri pangan/hasil pertanian.</p> <p>Menguasai prinsip dasar evaluasi sensori/ penilaian inderawi bahan pangan/ hasil pertanian.</p> <p>Menerapkan sistem penjaminan mutu dalam rantai proses pengolahan pangan/hasil pertanian.</p> <p>Menerapkan prinsip pembersihan dan sanitasi dalam pengolahan pangan/hasil pertanian.</p> <p>Menerapkan peraturan dan manajemen keamanan pangan.</p> <p>Memahami isu mutakhir dalam bidang pangan/hasil pertanian.</p> <p>Berfikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.</p>

		<p>Memiliki integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika.  Memimpin dan bekerja dalam tim, mandiri dan bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.  Bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang sosial dan budaya yang beragam.  Mencari, merunut, menyarikan informasi ilmiah dan non-ilmiah secara mandiri dan kritis.  Beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dan menangani berbagai kegiatan secara simultan pada berbagai kondisi.</p>					
	CPMK 4	<p>Menjelaskan kejadian kimia utama yang mendasari sifat dan reaksi berbagai komponen pangan/hasil pertanian.  Menjelaskan cara pengendalian reaksi kimia yang terjadi di dalam bahan pangan/hasil pertanian.  Memiliki keterampilan dalam melakukan berbagai teknik analisis kimia dasar dan terapan pada bahan pangan/hasil pertanian.  Memilih teknik analisis pangan/hasil pertanian yang sesuai dengan karakteristik bahan dan kebutuhan.  Mengidentifikasi mikroba patogen dan penyebab kerusakan pangan/hasil pertanian serta kondisi pertumbuhannya.  Menjelaskan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan mikroba.  Menjelaskan dan memiliki keterampilan dalam melakukan teknik analisis mikrobiologi dalam bahan pangan/hasil pertanian.  Menjelaskan karakteristik bahan baku, ingredien dan bahan tambahan pangan dan pengaruhnya terhadap karakteristik produk pangan/hasil pertanian yang dihasilkan.  Menjelaskan mekanisme kerusakan bahan Pangan/hasil pertanian dan mengidentifikasi cara pengendaliannya.  Menjelaskan prinsip dan teknik penanganan dan pengolahan pangan/hasil pertanian, serta pengaruh parameter proses terhadap mutu, keamanan dan umur simpan produk pangan/hasil pertanian.</p>					
	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub – CPMK)</b>						
	Sub CPMK 1	Mampu memahami Pengertian pengawasan mutu, Ruang lingkup pengawasan mutu dan Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu Mutu bahan hasil pertanian					
	Sub CPMK 2	Mampu memahami Standar mutu pangan dan peraturan UU tentang pangan					
	Sub CPMK 3	Mampu memahami Pengertian, komponen, penilaian, dan penerapan GMP, Komponen dan penerapan SSOP dalam pengolahan pangan					
	Sub CPMK 4	Mampu memahami Penilaian mutu secara subyektif (uji sensoris), Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) atau pengendalian titik kritis bahaya					
	Sub CPMK 5	Mampu memahami Pengertian, ruang lingkup dan peranan higiene dan sanitasi, Pengertian dan ruang lingkup jaminan mutu, karakteristik mutu produk industri pangan dan Perkembangan metode jaminan mutu, penerapan jaminan mutu pada industri pangan					
	Sub CPMK 6	Mampu memahami Identifikasi sifat organoleptik pangan, bahan-bahan yang berbahaya, beracun, pemalsuan, sifat fisik pangan, mikrobiologi pangan dan Manajemen keamanan pangan					
	Korelasi CPMK terhadap Sub CPMK						
		Sub CPMK 1	Sub CPMK 2	Sub CPMK 3	Sub CPMK 4	Sub CPMK 5	Sub CPMK 6
	CPMK 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	CPMK 3		✓		✓		✓
	CPMK 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang pengertian, tujuan dan ruang lingkup pengawasan mutu produk pangan/makanan pada industri; serta faktor yang mempengaruhi mutu makanan, Good Manufacturing Practices (GMP, Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP), undang-undang/peraturan pemerintah dan Internasional dalam memproduksi dan memasarkan makanan dan minuman..						
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian pengawasan mutu dan ruang lingkup pengawasan mutu</li> <li>2. Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu</li> <li>3. Mutu bahan hasil pertanian</li> <li>4. Standar mutu pangan dan peraturan UU tentang pangan</li> <li>5. Pengertian, komponen, penilaian, dan penerapan GMP</li> <li>6. Komponen dan penerapan SSOP dalam pengolahan pangan</li> <li>7. Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) atau pengendalian titik kritis bahaya</li> <li>8. Pengertian, ruang lingkup dan peranan higiene dan sanitasi</li> <li>9. Pengertian dan ruang lingkup jaminan mutu, karakteristik mutu produk industri pangan</li> <li>10. Perkembangan metode jaminan mutu, penerapan jaminan mutu pada industri pangan</li> <li>11. Identifikasi sifat organoleptik pangan, bahan-bahan yang berbahaya, beracun, pemalsuan, sifat fisik pangan, mikrobiologi pangan.</li> <li>12. Manajemen keamanan pangan</li> </ol>						
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anonim. 2020. Principle of Food Safety and Quality Management, Indrira Gandhy, National Open University School of Agriculture.</li> <li>2. Afrianto. 2008. Pengawasan Mutu Bahan atau Produk Pangan Jilid 1 untuk SMK. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional</li> <li>3. Apriyantono, Anton. 1989. Analisis Pangan. Pusbangtepa IPB : Bogor</li> <li>4. Asy'ari, H. 2011. Kriteria Sertifikasi Makanan Halal dalam Perspektif Ibnu Hazm dan MUI. Program Studi Perbandingan Mazhab dan Hukum. Fakultas Syariah dan Hukum. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Jakarta</li> <li>5. Bartono, P.H. dan Ruffino E.M. (2006). Dasar-dasar Food Product. CV Andi Offset. Yogyakarta.</li> <li>6. D Man, John M. (1997). Kimia Makanan Edisi Kedua. Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata. Penerbit ITB. Bandung.</li> <li>7. Estiasih, Teti, Ahmadi. (2009). Teknologi Pengolahan Pangan. PT Bumi Aksara. Jakarta.</li> <li>8. Lewis, M.J. 2000. Physical Properties of Foods and Food Processing System. Canada : Camelot Press</li> <li>9. Mamujaja, C.F. 2016. Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan, Manado, Unsrat Press.</li> <li>10. Muchtadi, Tien R. dan Sugiyono. (2014). Prinsip Proses dan Teknologi Pangan. CV Alfabeta. Bandung</li> <li>11. Pudjirahayu A. 2018. Pengawasan Mutu Pangan. Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Jakarta</li> <li>12. PP No. 28. 2004. Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan. Jakarta</li> </ol>						
Dosen Pengampu	.....						
Mata kuliah syarat	-						

Mg ke -	Kemampuan Akhir tiap tahapan belajar (Sub – CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1,2	Sub CPMK – 1: 1. Mampu memahami pengertian dan ruang lingkup pengawasan mutu 2. Mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi mutu	1.1 Menjelaskan pengertian pengawasan mutu	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran  <b>Teknik non test</b> Meringkas materi dikirim ke LMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (3x50’))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk artikel (PT+KM:)(1+1)x(2x60’)</li> </ul>	Zoom meet LMS	- Pengertian pengawasan mutu - Ruang lingkup pengawasan mutu	5 %
		1.2 Menjelaskan ruang lingkup pengawasan mutu 1.3 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi mutu		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (3x50’))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk artikel (PT+KM:)(1+1)x(2x60’)</li> </ul>	Zoom meet LMS	Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu	
3,4	Sub CPMK – 2: 1. Mampu memahami mutu bahan hasil pertanian pada tahap penerimaan sampai distribusi 2. Mampu menjelaskan standar mutu pangan dan peraturan perundang-undangan tentang pangan	1.1 Menjelaskan mutu bahan hasil pertanian pada tahap penerimaan sampai distribusi	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran  <b>Teknik non test</b> Meringkas materi dikirim ke LMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (3x50’))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk artikel (PT+KM:)(1+1)x(2x60’)</li> </ul>	Zoom meet LMS	Mutu bahan hasil pertanian	5 %
		1.2 Menjelaskan standar mutu pangan dan peraturan perundang-undangan tentang pangan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (3x50’))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk artikel (PT+KM:)(1+1)x(2x60’)</li> </ul>	Zoom meet LMS	- Standar mutu pangan - Peraturan UU tentang pangan	

5,6	Sub CPMK – 3: 1. Mampu menjelaskan Good Manufacturing Practice (GMP), komponen GMP, penilaian penerapan GMP 2. Mampu menjelaskan pengertian Sanitation Standard Operating Procedure (SSOP), komponen dan penerapannya	1.1 Menjelaskan pengertian, komponen, penilaian, dan penerapan GMP	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (3x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Presentasi kelompok (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Pengertian, komponen, penilaian, dan penerapan GMP	10%
		1.2 Menjelaskan komponen dan penerapan SSOP dalam pengolahan pangan.	<b>Teknik non test</b> Membuat ppt per kelompok dikirim ke LMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (3x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Presentasi kelompok (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Komponen dan penerapan SSOP dalam pengolahan pangan	10%
7	Praktikum dan mid t es	Praktikum penilaian mutu secara subyektif (uji sensoris)	<b>Praktikum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Praktikum</b> PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	penilaian mutu secara subyektif (uji sensoris)	10%
<b>8 Evaluasi Tengah Semester : melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>							
9,10	Sub CPMK – 4: 1. Mampu menjelaskan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) atau pengendalian titik kritis bahaya. 2. Mampu memahami pengertian, ruang lingkup dan peranan higiene dan sanitasi	1.1 Menjelaskan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) atau pengendalian titik kritis bahaya	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 2 x (2x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Presentasi kelompok (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) atau pengendalian titik kritis bahaya	10%
		1.2 Menjelaskan pengertian, ruang lingkup dan peranan higiene dan sanitasi	<b>Teknik non test</b> Membuat ppt per kelompok dikirim ke LMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (3x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Presentasi kelompok (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Pengertian, ruang lingkup dan peranan higiene dan sanitasi	10%
11,12	Sub CPMK – 5: 1. Mampu menjelaskan pengertian dan ruang lingkup jaminan mutu, karakteristik mutu produk industri pangan 2. Mampu menjelaskan	1.1 Menjelaskan pengertian dan ruang lingkup jaminan mutu, karakteristik mutu produk industri pangan	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 2 x (2x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk makalah (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Pengertian dan ruang lingkup jaminan mutu, karakteristik mutu produk industri pangan	5%

	perkembangan metode jaminan mutu, penerapan jaminan mutu pada industri pangan	1.2 Menjelaskan perkembangan metode jaminan mutu, penerapan jaminan mutu pada industri pangan,		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 2 x (2x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk makalah (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Perkembangan metode jaminan mutu, penerapan jaminan mutu pada industri pangan	5%
13,14	Sub CPMK – 6: 1. Mampu mengidentifikasi sifat organoleptik pangan, bahan-bahan yang berbahaya, beracun, pemalsuan, sifat fisik pangan, mikrobiologi pangan 2. Mampu menjelaskan manajemen keamanan pangan	1.1 Mengidentifikasi sifat organoleptik pangan, bahan-bahan yang berbahaya, beracun, pemalsuan, sifat fisik pangan, mikrobiologi pangan 1.2 Menjelaskan manajemen keamanan pangan.	<b>Kriteria:</b> Pedoman penskoran  <b>Teknik non test</b> Meringkas materi dikirim ke LMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b></li> <li>• <b>Case Study</b> (PB: 2 x (2x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk makalah (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Identifikasi sifat organoleptik pangan, bahan-bahan yang berbahaya, beracun, pemalsuan, sifat fisik pangan, mikrobiologi pangan.	5%
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kuliah</b></li> <li>• <b>Diskusi</b> (PB: 1 x (2x50"))</li> <li>• <b>Tugas</b> Meringkas dibuat dalam bentuk makalah (PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Manajemen keamanan pangan	5%
15	Praktikum penilaian mutu secara obyektif dan deteksi bahan tambahan berbahaya pada makanan	Mempraktekkan penilaian mutu secara obyektif dan deteksi bahan tambahan berbahaya pada makanan	<b>Praktikum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Praktikum</b> PT+KM:)(1+1)x(2x60"))</li> </ul>	Zoom meet LMS	Praktikum penilaian mutu secara obyektif dan deteksi bahan tambahan berbahaya pada makanan	10%
16	<b>Evaluasi Akhir Semester : melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>						