






UNIVERSITAS SYIAH KUALA
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI S2 TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Kode
Dokumen MITP1008

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	Kode MK	Kategori	MK Prasyarat	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Penyusunan
Sistim Pengendalian dan Penjaminan Mutu Agroindustri	MITP1008	Wajib			T=3	P=0	2	16 Januari 2025

OTORISASI	Koordinator Pengembang RPS	Koordinator MK	Koordinator Program Studi
	 Dr. Mhd. Ikhsan Sulaiman, S.TP., M.Sc., IPU, ASEAN. Eng	 Dr. Mhd. Ikhsan Sulaiman, S.TP., M.Sc., IPU, ASEAN. Eng	 Dr. Juanda, S.TP., M.Sc.

Dosen Pengampu | Dr. Mhd. Ikhsan Sulaiman, S.TP., M.Sc., IPU, ASEAN. Eng. Prof. Dr. Ir. Rahmat Fadhil, S.TP., M. Sc., Dr. Cut Erika, S. TP., M. Sc

Deskripsi Singkat MK | Mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk mampu melakukan dan menerapkan sistem penjaminan mutu pada industri pertanian melalui penerapan teknik pengendalian kualitas secara sistematis. Mahasiswa menganalisis penerapan metode pengendalian kualitas statistik pada berbagai sektor industri, mengevaluasi efektivitas metode tersebut dalam meningkatkan mutu produk maupun proses, serta menyusun paper ilmiah dan mempresentasikan hasil analisis secara profesional. Konsep Total Quality Control dan Management dalam industry pertanian dan penerapannya menggunakan teknik-teknik kuantitatif seperti analisis statistik. Sistem manajemen mutu diajarkan melalui pendekatan Lean- Six Sigma berbasis ISO 9001.

Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebaskan pada MK
CPL-02	Mampu merancang dan merekayasa sistem industri pengolahan produk pertanian melalui penerapan ilmu manajemen, rekayasa produk, dan teknologi informasi untuk menghasilkan produk yang aman, halal, dan bernilai tambah dalam industri pertanian yang berkelanjutan.
CPL-04	Mampu mengembangkan sistem informasi, manajemen industri, dan penjaminan mutu dalam merancang karya yang inovatif untuk pengembangan diri dalam proses pembelajaran sepanjang hayat
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK1-TP70081	Mampu menyelesaikan permasalahan produksi produk pertanian melalui pengendalian mutu yang terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu
CPMK2-TP70082	Mampu mengembangkan sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja manajemen industri

Matriks Korelasi CPL dan CPMK	Korelasi CPL terhadap CPMK				
	CPMK	CPL(%)			Bobot CPMK (%)
		CPL2	CPL4		
CPMK1-TP70081	50	0		50	
CPMK2-TP70082	0	50		50	
				0	
Bobot CPL (%)	50	50		100	

Matriks Kesesuaian CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan Research Based Learning (RBE)	Korelasi CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan RBL				
	Aspek	CPMK			
		CPMK1	CPMK2		
	Sosio-Teknopreneur	-	v		
	SDGs ke-	-	-	-	-
RBL	-	v	-	-	

Centang aspek yang sesuai dengan CPMK, Khusus SDGs dituliskan nomor SDGs yang sesuai di CPMK terkait

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran

- Pengantar *Quality Management System*
- Pemahaman ISO 9001 (konteks organisasi dan kepemimpinan)
- Pemahaman ISO 9001 (Perencanaan, Dukungan dan Operasi)

4. Pemahaman ISO 9001 (Evaluasi Kinerja dan Peningkatan)
5. Struktur Dokumen ISO 9001 (Manual Mutu, Standar Operasional Prosedur, Instruksi Kerja dan Formulir)
6. Pemahaman ISO 9001 (Evaluasi Kinerja dan Peningkatan)
7. Soft System Methodology
8. Aplikasi Teknik Permodelan Interpretasi Struktur
9. Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)
10. Mutu dalam industri pangan
11. Pengendalian mutu secara statistik (Statistical Quality Control)

Pustaka Pembelajaran

Utama :
[1] SNI ISO 9001:2015 Sistem Manajemen Mutu
[2] Chiarini, A. 2012. From Total Quality Control to Lean Six Sigma. Springer
[3] Montgomery, D.C. 2002. Introduction to Statistical Quality Control. John Wiley & Sons, Inc.
[4] Nanda, V. 2005. Quality Management System Handbook for Product Development Companies. CRC Press.
Pendukung :
[1] Rahmad Fadhil, M, Ikhsan Sulaiman , Muhammad Rizki Farhan, 2022. Decision-Making System for Acceptance of Gayo Arabica Coffee Steeped Products with a Mixture of Herbs Using the MOORA Method. International Journal of Design & Nature and Ecodynamics, 17(2):263-271

Kriteria Penilaian

Kriteria dan Item Penilaian			
Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan
≥87	A	Sangat Baik	LULUS
78 - <87	AB	Baik Sekali	
69 - <78	B	Baik	
60 - <69	BC	Sedang	
51 - <60	C	Cukup	
41 - <51	D	Kurang	TIDAK LULUS
<41	E	Gagal	

Rencana Evaluasi

Metode Pembelajaran :	Case Method		Non Case Method		<i>*centang yang cocok</i>		
<i>*Contoh</i>							
Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Distribusi Bobot / CPMK (%)				Total Bobot Case Method/Team-Based Project	Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project
		CPMK 1	CPMK 2				
		50%	50%				
Aktivitas Partisipatif	Case Method				0,00		
Hasil Proyek	Team-Based Project	60,00	60,00		60,00		
Kognitif/Pengetahuan	Quis (Q1, Q2, Q3)						0,00
Kognitif/Pengetahuan	Tugas (T1, T2, T3)	40,00					20,00
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Tengah Semester (UTS)						0,00
Kognitif/Pengetahuan	Ujian Akhir Semester (UAS)		40,00				20,00
Total Bobot / CPMK		100,00	100,00	-			
Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran		Case Method/Team-Based Project				60,00	40,00

**) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek), mempunyai bobot penilaian akumulasi minimal 50%*

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)	Daring (online)		
1	Mampu menyelesaikan permasalahan produksi produk pertanian melalui pengendalian mutu yang terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu (CPMK1-TP70081)	Mampu mengetahui dan menjelaskan peran penting QMS dalam perusahaan dan proses produksi	Pendekatan: Top-down dan bottom-up Metode: Ceramah Model: Contextual instruction	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 1mg x (3sk	Pendahuluan dan peran penting QMS dalam perusahaan dan proses produksi	
2-3	Mampu menyelesaikan permasalahan produksi produk pertanian melalui pengendalian mutu yang terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu (CPMK1-TP70081)	Mampu melakukan analisis isu- isu strategis relevan terhadap organisasi dan komitmen kepemimpinan yang kuat dalam perusahaan	Pendekatan: Top-down Metode: Penugasan Model: Small group discussion	• Kuliah [PB: 2 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 2mg x (3sk	analisis isu- isu strategis relevan terhadap organisasi dan komitmen kepemimpinan yang kuat dalam perusahaan	10
4	Mampu menyelesaikan permasalahan produksi produk pertanian melalui pengendalian mutu yang terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu (CPMK1-TP70081)	Mampu membuat perencanaan, membuat dukungan dan operasi perusahaan	Pendekatan: Bottom-up Metode: Diskusi dan ceramah Model: Small group	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 1mg x (3sk	membuat perencanaan, membuat dukungan dan operasi perusahaan	
5	Mampu menyelesaikan permasalahan produksi produk pertanian melalui pengendalian mutu yang terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu (CPMK1-TP70081)	Mampu melakukan evaluasi kinerja dan menjalankan siklus PDCA untuk peningkatan berkelanjutan	Pendekatan: Bottom-up Metode: Diskusidanceramah Model: Discovery learning	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 1mg x (3sk	evaluasi kinerja dan menjalankan siklus PDCA untuk peningkatan berkelanjutan	
6	Mampu menyelesaikan permasalahan produksi produk pertanian melalui pengendalian mutu yang terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu (CPMK1-TP70081)	Mampu menyusun dokumen perusahaan untuk menjalankan sistem ISO 9001 di perusahaan	Pendekatan: Bottom-up Metode: Ceramah dan diskusi serta penugasan	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 1mg x (3sk	menyusun dokumen perusahaan untuk menjalankan sistem ISO 9001 di perusahaan	30
7-8	Mampu menyelesaikan permasalahan produksi produk pertanian melalui pengendalian mutu yang terintegrasi dalam sistem penjaminan mutu (CPMK1-TP70081)	Mampu menggunakan pendekatan sistem dalam optimasi operasional perusahaan	Pendekatan: Bottom-up Metode: Ceramah dan diskusi serta penugasan Model: Discovery learning	• Kuliah [PB: 2 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 2mg x (3sk	Pendekatan sistem dalam optimasi operasional perusahaan	10
9'-11	Mampu mengembangkan sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja manajemen industri (CPMK1-TP70082)	Mampu mengaplikasikan teknik permodelan interpretasi struktur dalam menyelesaikan permasalahan	Pendekatan: Bottom-up Metode: Ceramah dan diskusi Model: Discovery learning	• Kuliah [PB: 3 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 3mg x (3sk	aplikasi teknik permodelan interpretasi struktur dalam menyelesaikan permasalahan	
12	Mampu mengembangkan sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja	Mampu mengidentifikasi titik-titik kritis dalam pengendalian proses produksi	Pendekatan: Bottom-up Metode: Ceramah Model: Contextual	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 1mg x (3sk	titik-titik kritis dalam pengendalian proses produksi	
13	Mampu mengembangkan sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja manajemen industri (CPMK1-TP70082)	Mampu menjelaskan konsep dasar manajemen kualitas seperti TQM, SQC, SPC, variabilitas proses, dan batas kendali, serta memahami perbedaan kesalahan tipe I dan tipe II dalam pengendalian kualitas.	Pendekatan: Bottom-up Metode: Ceramah Model: Contextual Instruction	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 2mg x (3sk	konsep dasar manajemen kualitas (TQM, SQC, SPC, variabilitas proses, dan batas kendali dan kesalahan dalam proses produksi)	
14	Mampu mengembangkan sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja manajemen industri (CPMK1-TP70082)	Mampu menggunakan metode statistik untuk memonitor kualitas dalam proses produksi	Pendekatan: Bottom-up Metode: Ceramah Model: Contextual Instruction	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")]	• Bahan Kuliah [PT: 1mg x (3sk	metode statistik untuk memonitor kualitas dalam proses produksi	

15	Mampu mengembangkan sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja manajemen industri (CPMK 1-TP70082)	Mampu menerapkan pendekatan six sigma untuk mengefisienkan operasional perusahaan	Paper dan presentasi	• Kuliah [PB: 1 mg x (3sks x 50")	• Bahan Kuliah [PT: 1 mg x (3sk	pendekatan six sigma untuk mengefisienkan operasional perusahaan	30
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						20%
TOTAL BOBOT						100%	

Catatan:

1	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2	CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3	CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4	Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut
5	Indikator Penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6	Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.
7	Teknik Penilaian: tes dan non-tes
8	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lainnya
9	Luring (offline) Pembelajaran tatap muka, juga dikenal sebagai pembelajaran luring, adalah konsep pembelajaran yang mengambil bentuk model pembelajaran konvensional dan mengumpulkan dosen dan mahasiswa dalam satu ruang untuk belajar.
10	Daring (online) adalah Proses pembelajaran daring dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu belajar mandiri dan belajar terbimbing. Proses pembelajaran bisa secara <i>synchronous</i> (serentak) atau <i>asynchronous</i> (tidak serentak) dan maksimum 35% dari jumlah total pertemuan (5 kali pertemuan).
11	Metode Pembelajaran: Small Grup Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lain yang setara.
12	Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
13	Bobot Penilaian adalah persentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
14	PB =Proses Belajar, PT =Penugasan Terstruktur, KM =Kegiatan Mandiri.
15	Sustainable Development Goals (SDGs): 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan. (https://www.timeshighereducation.com/impactrankings)
16	Sosio-Teknopreneur merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Mata kuliah tersebut dipastikan mencakup keterampilan yang dibutuhkan, seperti kewirausahaan, inovasi, manajemen proyek, dan aspek teknis dalam bidang teknologi informasi.
17	Research-Based Learning (RBL) adalah suatu metode pembelajaran dengan konsep multi-segi yang mengacu pada berbagai strategi pembelajaran dan pengajaran yang menghubungkan penelitian dan pengajaran.