

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

**WIRAUSAHA PENGEMBANGAN INDUSTRI PANGAN
(TP07139)**



Tim Dosen:




Ana Nadiya Afinatul Fishi S.T.P.,M.T.P.

**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
Wirausaha Pengembangan Industri Pangan	TP07139	Teknologi Pangan	Kuliah: 3	Praktikum :	7	25 September 2024
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator MK		Ketua Program Studi	
	Ana Nadiya Afinatul Fishi S.T.P.,M.T.P. 		Ana Nadiya Afinatul Fishi S.T.P.,M.T.P. 		Dr. Khairiah, SP., M.T 	
Kategori MK	Integrasi (Capstone Course, CC)					
Deskripsi MK	Mata kuliah Wirausaha Pengembangan Industri Pangan membekali mahasiswa dengan kemampuan integratif dalam merancang dan mengelola industri pangan berbasis nilai-nilai Islamic Technopreneurship . Pembelajaran difokuskan pada transformasi ide kreatif menggunakan sumber daya lokal menjadi model bisnis yang aplikatif dan kompetitif. Mahasiswa akan mendalami prinsip rekayasa proses melalui penyusunan diagram alir serta perhitungan neraca massa dan energi yang efisien. Selain aspek teknis, mata kuliah ini mencakup perancangan tata letak pabrik, manajemen sumber daya manusia, analisis kelayakan finansial (BEP, ROI, IRR), serta penyusunan skema permodalan berdasarkan prinsip akad muamalah. Output akhir dari mata kuliah ini adalah sebuah dokumen perencanaan industri pangan komprehensif yang siap dipresentasikan di hadapan investor secara profesional.					
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi	CPL Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah					
	CPL05	Mampu menganalisis prinsip dan konsep teoritis mendalam mengenai mikrobiologi dan keamanan pangan, serta rekayasa dan proses pengolahan pangan.				
	CPL09	Mampu merumuskan ide bisnis, mengaplikasikan prinsip manajemen kewirausahaan, dan mengembangkan proyek Islamic technopreneurship di bidang pangan berbasis sumber daya lokal/GLST (Penciri Khusus Prodi).				
Bahan Kajian Program Studi	Bahan Kajian (BK) pada Mata Kuliah					
	BK05	Rekayasa dan proses pengolahan pangan				

Kontribusi Matakuliah Terhadap Capaian Pembelajaran Inti (CPI) Program Studi	Setelah menyelesaikan matakuliah wajib program studi yang sesuai, mahasiswa mampu:		
	4.4	Merancang proses produksi pada skala industri untuk menghasilkan produk pangan yang aman dan bermutu.	
	4.5	Menggunakan unit operasi dan peralatan pengolahan pangan untuk memproduksi suatu produk pangan pada skala laboratorium atau pilot plant.	
	6.6.1	Mengkreasi inovasi model bisnis (technopreneurship) di bidang pangan berbasis sumber daya lokal (GLST) menjadi rancangan bisnis yang aplikatif.	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)		
	CPMK1	Mampu merumuskan ide bisnis kreatif dan inovatif berbasis sumber daya lokal melalui analisis tren pasar dan peluang industri pangan	
	CPMK2	Mampu menganalisis prinsip rekayasa proses, spesifikasi bahan, serta neraca massa dan energi dalam perancangan lini produksi industri pangan yang efisien	
	CPMK3	Mampu merancang dokumen perencanaan industri yang komprehensif, meliputi tata letak pabrik, manajemen SDM, dan sistem pengelolaan lingkungan	
	CPMK4	Mampu mengevaluasi kelayakan finansial dan menyusun skema permodalan berdasarkan prinsip Islamic Technopreneurship untuk pengembangan bisnis pangan yang berkelanjutan	
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)		CL
	Sub-CPMK 1.1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi potensi sumber daya pangan lokal dan merumuskan ide bisnis Islamic Technopreneurship menggunakan metode peramalan pasar	C3
	Sub-CPMK 1.2	Mahasiswa mampu menganalisis spesifikasi bahan baku (utama dan penunjang) serta menetapkan lokasi industri yang strategis secara teknis dan ekonomis.	C4
	Sub-CPMK 2.1	Mahasiswa mampu menganalisis tahapan proses produksi dan menyusun diagram alir proses (flowsheet) secara sistematis.	C3
	Sub-CPMK 2.2	Mahasiswa mampu menghitung neraca bahan (massa) dan neraca panas (energi) untuk memastikan efisiensi rekayasa proses pengolahan pangan	C4
	Sub-CPMK 2.3	Mahasiswa mampu menentukan karakteristik mesin dan peralatan (utama/penunjang) serta kebutuhan utilitas laboratorium sesuai standar industri.	C5
	Sub-CPMK 3.1	Mahasiswa mampu merancang skema permodalan dan perjanjian investasi berdasarkan akad-akad muamalah dalam Islam	C6
	Sub-CPMK 3.2	Mahasiswa mampu menyusun tata letak (layout) mesin dan pabrik yang memenuhi prinsip efisiensi produksi dan keamanan pangan	C3
	Sub-CPMK 3.3	Mahasiswa mampu merancang struktur organisasi, deskripsi kerja, dan sistem manajemen tenaga kerja yang profesional.	C6

	Sub-CPMK 3.4	Mahasiswa mampu menyusun dokumen perencanaan industri pangan secara sistematis, termasuk rencana ekspansi pabrik di masa depan	C3
	Sub-CPMK 4.1	Mahasiswa mampu merancang skema permodalan melalui sistem investor dalam Islam, mencakup jenis pendanaan dan perjanjian investasi (muamalah)	C6
	Sub-CPMK 4.2	Mahasiswa mampu melakukan analisis keuangan (BEP, ROI, IRR, dan cashflow) serta uji kelayakan industri (feasibility study)	C4
	Sub-CPMK 4.3	Mahasiswa mampu menyajikan dan mempresentasikan tugas akhir proyek bisnis pangan di hadapan investor secara profesional.	C6

Distribusi Bobot CPMK terhadap Sub-CPMK dan CPL	CPMK	Sub-CPMK	CPL05	Bobot Sub-CPMK
	CPMK-1		Sub-CPMK 1.1	10
Sub-CPMK 1.2			5	
CPMK-2		Sub-CPMK 2.1	25	10
		Sub-CPMK 2.2		10
		Sub-CPMK 2.3		5
CPMK-3		Sub-CPMK 3.1	35	5
		Sub-CPMK 3.2		10
		Sub-CPMK 3.3		10
		Sub-CPMK 3.4		10
CPMK-4		Sub-CPMK 4.1	30	5
		Sub-CPMK 4.2		10
		Sub-CPMK 4.3		15
		Persentase	100	100

Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> Fondasi Islamic Technopreneurship (Konsep kewirausahaan teknologi, identifikasi peluang berbasis sumber daya lokal, dan etika bisnis Islami). Rekayasa Lini Produksi Pangan (Penyusunan diagram alir proses, perhitungan Neraca Massa, dan Neraca Panas untuk efisiensi produksi). Perancangan Sarana Industri (Spesifikasi mesin dan peralatan utama/penunjang, kebutuhan utilitas pabrik, dan laboratorium kendali mutu). Manajemen Strategis & Lokasi (Penentuan lokasi industri, perancangan tata letak (<i>layout</i>) pabrik, dan strategi manajemen SDM). Kelayakan Finansial & Permodalan Syariah (Analisis ekonomi teknik: BEP, ROI, IRR, skema investor, dan akad muamalah dalam permodalan). Keberlanjutan & Legalitas (Sistem Jaminan Produk Halal/SJPH, K3/HSE, penanganan limbah, dan strategi ekspansi bisnis).
Pustaka Utama	<ol style="list-style-type: none"> Giatman, M. (2011). <i>Ekonomi Teknik</i>. Jakarta: RajaGrafindo Persada. Fellows, P. J. (2016). <i>Food Processing Technology: Principles and Practice</i>. Woodhead Publishing.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peters, M. S., & Timmerhaus, K. D. <i>Plant Design and Economics for Chemical Engineers</i>. McGraw-Hill (Untuk referensi neraca massa/energi dan perancangan pabrik). 4. Tim Dosen. (2024). <i>Modul Ajar Wirausaha Pengembangan Industri Pangan</i>. Bandung: UM Bandung.
Pendukung / Integrasi Penelitian dan PKM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerapan <i>Design Thinking</i> dalam inovasi produk pangan lokal (Studi Kasus: Pengembangan Galendo). 2. Teknologi ekstraksi berkelanjutan dan pemanfaatan produk samping (<i>by-product utilization</i>) seperti gelatin halal dari kulit ikan patin. 3. The Digital Marketing Through Instagram to Increase Online Engagement (Virtual Ethnographic Study with Cyber Media Analysis on Rotiyu's Instagram Account)
Mata Kuliah Syarat	Kewirausahaan, Karakteristik bahan pangan, Wirausaha Teknologi Pangan, Manajemen Mutu Industri Pangan, Pengembangan dan Pengolahan Pangan Lokal, SJPH
Dosen (Tim Pengajar)	Ana Nadiya Afinatul Fishi S.T.P.,M.T.P. Dr. Saepul Adnan, S.Si., M.Si

Rencana Pembelajaran Setiap Pertemuan

(1) Minggu Ke	(2) Kemampuan Akhir (Sub-CPMK)	(3) Indikator Penilaian	(4) Teknik Penilaian	(5) Proses & Metode Pembelajaran, RTM, AIK, Waktu [LURING]	(6) Proses & Metode Pembelajaran, RTM, AIK, Waktu [DARING]	(7) Materi Pembelajaran [Pustaka]	(8) Bobot (%)
1	Sub-CPMK 1.1: Mengidentifikasi potensi sumber daya lokal & ide bisnis Technopreneurship.	Ketepatan merumuskan ide bisnis inovatif berbasis bahan lokal.	Kuis (UTS), Partisipasi, Angket	Metode: Brainstorming, Diskusi. AIK: Etika perdagangan jujur. Waktu: 3x50'.	Metode: Asynchronous via LMS. Waktu: 3x60'.	Konsep Islamic Technopreneurship & Peramalan Pasar.	5%
2-3	Sub-CPMK 1.2: Menganalisis spesifikasi bahan & lokasi industri.	Akurasi analisis pemilihan lokasi & standar bahan baku.	Kuis (UTS)	Metode: Case-Based Method. RTM: Analisis lokasi pabrik . AIK: Halalan Thayyiban.	Metode: Video Learning. Waktu: 3x60'.	Pengetahuan bahan & penentuan lokasi strategis.	10%
4-5	Sub-CPMK 2.1 & 2.2: Menyusun diagram alir & menghitung neraca massa/energi [CPL05].	Ketelitian perhitungan neraca bahan & panas proses pangan.	Unjuk Kerja, Tes Tulis (UTS)	Metode: Problem-Based Learning. RTM: Perhitungan neraca massa . AIK: Keseimbangan alam (Mizan).	Metode: Virtual Lab/Simulation. Waktu: 3x60'.	Diagram alir proses & rekayasa proses pangan.	10%
6	Sub-CPMK 2.3: Menentukan karakteristik mesin & utilitas pabrik.	Ketepatan pemilihan spesifikasi mesin sesuai kapasitas produksi.	Kuis (UTS), Unjuk Kerja	Metode: Collaborative Learning. AIK: Efisiensi (tidak Tabdzir). Waktu: 3x50'.	Metode: Penelusuran katalog digital. Waktu: 3x60'.	Mesin, peralatan, & utilitas industri pangan.	5%
7	Sub-CPMK 3.1 & 4.1: Merancang skema permodalan & investasi Islami.	Pemahaman akad investasi (Mudharabah/Musarakah).	Tes Lisan, Partisipasi	Metode: Discovery Learning. AIK: Akad Muamalah bebas Riba. Waktu: 3x50'.	Metode: Forum Diskusi LMS. Waktu: 3x60'.	Sistem permodalan dalam Islam & skema investor.	5%
8	UTS	Penguasaan materi rekayasa & konsep bisnis.		Ujian Tengah Semester (Evaluasi Teoritis)	Ujian Online via LMS	Materi Minggu 1-7	-
9	Sub-CPMK 3.2: Merancang tata letak (layout) mesin & pabrik.	Keselarasn layout dengan aliran produksi (efisiensi).	Unjuk Kerja	Metode: Project-Based Learning. RTM: Desain layout pabrik . AIK: Kerapihan & Kebersihan.	Metode: Tutorial Software Desain. Waktu: 3x60'.	Prinsip tata letak mesin & pabrik.	15%
10-11	Sub-CPMK 3.3: Menyusun manajemen SDM & struktur	Logika struktur organisasi & kejelasan deskripsi kerja.	Partisipasi	Metode: Simulation. AIK: Kepemimpinan Islami	Metode: Self-Directed Learning. Waktu: 3x60'.	Manajemen tenaga kerja & sistem	10%

	organisasi.			(Amanah). Waktu: 3x50'.		pengupahan.	
12	Sub-CPMK 3.4: Menyusun dokumen perencanaan & strategi ekspansi.	Kelengkapan dokumen rencana bisnis & keberlanjutan.	Unjuk Kerja (Portofolio)	Metode: Cooperative Learning. AIK: Visi masa depan (Akhirat). Waktu: 3x50'.	Metode: Cloud-based collaboration. Waktu: 3x60'.	Perencanaan industri & penanganan limbah (HSE).	10%
13-14	Sub-CPMK 4.2: Mengevaluasi kelayakan finansial (BEP, ROI, IRR).	Ketepatan analisis finansial & kelayakan ekonomi bisnis.	Unjuk Kerja	Metode: Project-Based Learning. RTM: Laporan studi kelayakan Bisnis . AIK: Kejujuran finansial.	Metode: Analisis data via Spreadsheet. Waktu: 3x60'.	Analisis keuangan & studi kelayakan industri.	15%
15	Sub-CPMK 4.3: Mempresentasikan proyek bisnis di hadapan investor.	Kemampuan komunikasi, persuasif, & penguasaan proyek.	Tes Lisan, Unjuk Kerja, Angket	Metode: Pitching Session. AIK: Tabligh (Komunikasi efektif). Waktu: 3x50'.	Metode: Video Conference Presentation. Waktu: 3x60'.	Presentasi Tugas Akhir & Business Pitching.	15%
16	UAS	Integrasi perencanaan industri pangan.		Pengumpulan Laporan Akhir Proyek Bisnis	Submit via LMS	Seluruh Materi & Proyek Akhir	-

Analisis Penilaian

Sub-CPMK	Bobot Sub-CPMK	Teknik Penilaian & Proporsi Asesmen	Konversi ke Bobot Akhir Mata Kuliah
Sub-CPMK 1.1	5%	Kuis (UTS) (50), Partisipasi(30), Angket (20)	Kuis(UTS) 2.5%, Partisipasi 1.5%, Angket 1%
Sub-CPMK 1.2	5%	Kuis(UTS) (100)	Kuis (UTS)5%
Sub-CPMK 2.1	5%	Unjuk Kerja (50), Tes Tulis (UTS)(50)	Unjuk Kerja (2.5%), Tes Tulis (UTS)(2.5%)
Sub-CPMK 2.2	5%	Unjuk Kerja(50), Tes Tulis (UTS)(50)	Unjuk Kerja(2.5%), Tes Tulis (UTS)(2.5%)
Sub-CPMK 2.3	5%	Kuis (UTS) (25), Unjuk Kerja (75)	Kuis (UTS) (1.25%), Unjuk Kerja (3.75%)
Sub-CPMK 3.1	5%	Tes Lisan (50), Partisipasi (50)	Tes Lisan(2.5%), Partisipasi (2.5%)
Sub-CPMK 3.2	15%	Unjuk Kerja (100)	Unjuk Kerja (15%)

Sub-CPMK 3.3	10%	Partisipasi(100)	Partisipasi(10%)
Sub-CPMK 3.4	10%	Unjuk Kerja (Portofolio) (100)	Unjuk Kerja (Portofolio)(10%)
Sub-CPMK 4.1	5%	Tes Lisan(50), Partisipasi(50)	Tes Lisan(2.5%), Partisipasi (2.5%)
Sub-CPMK 4.2	15%	Unjuk Kerja(100)	Unjuk Kerja(15%)
Sub-CPMK 4.3	15%	Tes Lisan(50), Unjuk Kerja(30), Angket(20)	Tes Lisan(7.5%), Unjuk Kerja(4.5%), Angket (3%)
TOTAL	100 %		Unjuk Kerja = 53.25 %, Partisipasi = 16.5% Tes Lisan =12.5%, Kuis (UTS) = 8.75%, Tes Tulis (UTS) = 5%, Angket = 4%

Komponen Penilaian

Komponen Penilaian	Bobot Akhir (%)	Keterangan Instrumen Penilaian Sesuai Dokumen RPS
Partisipasi / Keaktifan	16.5%	Diambil dari penilaian kehadiran, partisipasi kelas, dan keaktifan diskusi.
Unjuk Kerja (Tugas/Praktikum)	53.25%	Diambil dari penilaian Tugas Mandiri, Presentasi Kelompok (PBLpJBL/Case Method).
Tes Tulis (Kuis/UTS/UAS)	13.75%	Diambil dari total evaluasi kognitif tertulis. valuasi formal UTS (Kuis + Tes Tulis) mengambil porsi 13.75%.
TOTAL	100%	

Link Rencana Tugas Mahasiswa (RTM) Wirausaha Pengembangan Industri Pangan:

<https://docs.google.com/document/d/1Q-XgVK4Kii3L3LrLRKg12wgTg1Mnjr5E/edit?usp=sharing&oid=104532474735325609406&rtpof=true&sd=true>