



UNIVERSITAS SYIAH KUALA
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

Kode
Dokumen DDIP

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	Kode MK	Kategori	MK Prasyarat	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Penyusunan
Masalah Khusus Produksi Tanaman	6007	Pilihan	-	Ilmu Eksakta/kelompok Mata Kuliah Pilihan pada PS DIP	T= 2	P= 0	I	1 Maret 2024
OTORISASI	Koordinator Pengembang RPS			Koordinator MK		Koordinator Program Studi		
	Prof. Dr. Ir. Rina Sriwati, M.Si			Prof. Dr. Ir. Sabaruddin, M.Agr.Sc		Prof. Dr. Ir. Rina Sriwati, M.Si		
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Ir. Sabaruddin, M.Agr.Sc ; Prof. Dr. Ir. Lukman Hakim, M.S ; Prof. Dr. Sugianto, M.Sc., Ph.D; Prof. Dr. Ir. Hasanuddin, M.S.							
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah "Masalah Khusus Produksi Tanaman" membahas berbagai isu aktual, tantangan, dan perkembangan terkini dalam sistem produksi tanaman, baik pada aspek teknis, lingkungan, sosial, maupun ekonomi. Topik yang diangkat meliputi permasalahan produktivitas tanaman pangan dan hortikultura, degradasi lahan, perubahan iklim, efisiensi pemanfaatan sumber daya, gangguan organisme pengganggu tanaman, serta penerapan teknologi inovatif dalam budidaya. Melalui perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis permasalahan nyata di lapangan, mengkaji solusi berbasis riset, serta merancang strategi produksi tanaman yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.							
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebaskan pada MK							
	CPL 1	Memiliki sikap sebagai cendekiawan dan senantiasa bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa, menjunjung tinggi tata nilai, norma, dan etika sosial dan akademik/etika ilmiah yang mengedepankan integritas, kejujuran, dan tanggung jawab dalam pengembangan ilmu untuk kesejahteraan masyarakat.						
	CPL 2	Menguasai dan mendalami secara filosofis dan praktis tentang filsafat ilmu dan kajian khusus konsep dasar penelitian sebagai dasar dalam penyusunan rencana penelitian.						
	CPL3	Menguasai dan mendalami dengan baik teori, teknologi, maupun metode/teknik terdepan dalam pengembangan pengetahuan baru di bidang kajian ilmu pertanian (bidang minat /konsentrasi) dan merekomendasikan kebijakan dibidang pertanian atau transdisipliner						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK1	Mampu memahami pengertian dasar dan ruang lingkup agronomi, termasuk definisi dan sasaran agronomi, serta peranan agronomi dalam sistem pertanian. Disamping itu juga mampu menjelaskan perkembangan pertanian di Indonesia, termasuk sistem bertanam daerah tropika dan teknologi dalam meningkatkan produksi tanaman						
	CPMK2	Mampu menjelaskan tentang tanaman dan faktor produksi, termasuk faktor penghambat adanya hama dan penyakit tanaman. Disamping itu juga mampu mengnalisis hubungan antara produksi dan populasi tanaman, produksi dan analisis usaha tani						
Matriks Korelasi CPL dan CPMK	Korelasi CPL terhadap CPMK							
	Korelasi CPL terhadap CPMK (bobot CPMK untuk setiap CPL)							
	CPMK	CPL(%)			Bobot CPMK (%)			
		CPL1	CPL2	CPL3				
		CPMK1	25	25	0	50		
CPMK2		0	0	50	50			
Bobot CPL (%)	25	25	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	-			-			
	SDGs ke-	8; 9			8; 9			
	RBL	Identifikasi masalah; review literature; pengumpulan data; analisis data			-Dampak sosial-ekonomi; inovasi teknologi; integrasi sosial & Teknologi agroindustri'-			

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Materi / bahan kajian					
	Pendahulua: Penjelasan tentang RPS dan Kontrak Kuliah. Permasalahan utama dalam produksi tanaman					
	Aspek Agronomis Dalam Produksi Tanaman. a: Pengaruh cekaman temperature terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman					
	Pengaruh stress air terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman.					
	Urgensi Sistem perbenihan dalam meningkatkan produktivitas tanaman.					
	Aspek Perlindungan Tanaman Dalam Produksi Tanaman. a. Konsep, peran, dan prinsip perlindungan tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan.					
	Identifikasi dan mekanisme gangguan dari organisme serta faktor lingkungan.					
	Aspek Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman. a. Dasar-dasar media tanam sebagai faktor penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman					
	Variasi media tanam dan keunggulan masing-masing.					
	Aspek Lingkungan Dan Keberlanjutan Dan Sistem Produksi Tanaman					
	Dasar-dasar keterkaitan lingkungan dengan sistem produksi tanaman.:Definisi keberlanjutan dalam pertanian; Dampak lingkungan dari intensifikasi pertanian; Peran keanekaragaman hayati dalam sistem produksi tanaman; Prinsip ekologi dalam sistem pertanian berkelanjutan					
	Faktor eksternal yang menentukan keberhasilan sistem produksi. 1. Iklim dan cuaca (cahaya, suhu, curah hujan, kelembaban); 2. Kualitas tanah (kesuburan, struktur, pH, kandungan bahan organik)					
	Strategi pertanian berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan ekosistem					
Pustaka Pembelajaran	Utama :					
	Referensi utama:					
	[1] Plant production technology					
	[2] Plant and soil interaction					
	[3]					
	Pendukung :					
	Referensi pendukung					
[4] Principle of Sustainable Agriculture						
[5]						
[6]						
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/Team-Based Project Non Case Method/Team-Based Project					
	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	25,00		25,00	
	Hasil Proyek	Team-Based Project		25,00	25,00	
	Kognitif/Pengetahuan	Quis (Q1, Q2, Q3)	10,00	10,00		7,50
	Kognitif/Pengetahuan	Tugas (T1, T2, T3)	20,00	20,00		15,00
	Kognitif/Pengetahuan	Ujian Tengah Semester (UTS)	45,00	-		12,50
	Kognitif/Pengetahuan	Ujian Akhir Semester (UAS)		45,00		15,00
Total Bobot / CPMK		100,00	100,00	50,00	50,00	

Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran				Case Method/Team-Based Project		50,00	50,00
*) 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	Sub CPMK 1: Mampu memahami dan menjelaskan pengertian . 2. Permasalahan utama dalam produksi tanaman 3. Aspek Agronomis 4. Aspek Media Tanam 5. Aspek proteksi tanaman 6. Aspek lingkungan dan keberlanjutan	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pretest Non-Teknik: Quiz Kriteria: Rubrik penilaian	1. Ceramah/ Presentasi 2. Self-Direct Learning 3. Pembentukan kelompok tugas. Kepada masing-masing kelompok diberikan tugas untuk mereview masing-masing pokok-pokok bahasan dan dipresentasikan pada kegiatan "Refleksi pada awal kuliah ke empat.	• Bahan Kuliah • Soal Quis I via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ PT: 1mg x (2sks x 60")	Pendahuluan 1. RPS dan Kontrak Kuliah. 2. Permasalahan utama dalam produksi tanaman 3. Aspek Agronomis 4. Aspek Media Tanam 5. Aspek proteksi tanaman 6. Aspek lingkungan dan	6,25%
2	Sub CPMK 1: Mampu memahami dan menjelaskan tentang Aspek Agronomis Dalam Produksi Tanaman: 1. Pengaruh cekaman temperature terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman.	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pretest Non-Teknik: Quiz Kriteria: Rubrik penilaian	Contextual Instruction Aktivitas Belajar Mahasiswa • Membahas konsep (teori) kaitannya dengan situasi nyata • Melakukan studi lapang/ terjun di dunia nyata untuk mempelajari kesesuaian teori Aktivitas Dosen • Menjelaskan bahan kajian yang bersifat teori dan mengkaitkannya dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, atau kerja profesional, atau manajerial, atau entrepreneurial. • Menyusun tugas untuk studi mahasiswa terjun ke lapangan	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	Aspek Agronomis Dalam Produksi Tanaman: 1. Pengaruh cekaman temperature terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman.	9,21%
3	Sub CPMK 1: Mampu memahami dan menjelaskan Aspek Agronomis Dalam Produksi Tanaman: 2. Pengaruh stress air terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman.	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pretest Non-Teknik: Quiz Kriteria: Rubrik penilaian	Discovery Learning Aktivitas Belajar Mahasiswa Mencari, mengumpulkan, dan menyusun informasi yang ada untuk mendeskripsikan suatu pengetahuan. Aktivitas Dosen • Menyediakan data, atau petunjuk (metode) untuk menelusuri suatu pengetahuan yang harus dipelajari oleh mahasiswa. • Memeriksa dan memberi ulasan terhadap hasil belajar mandiri mahasiswa	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	Aspek Agronomis Dalam Produksi Tanaman: 2. Pengaruh stress air terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman.	9,04%
4	Sub CPMK 1: Mampu memahami dan menjelaskan Aspek Agronomis Dalam Produksi Tanaman yaitu berkenaan dengan 3. Urgensi Sistem perbenihan dalam meningkatkan produktivitas tanaman	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: UTS Kriteria: Rubrik penilaian	Project Based Learning Aktivitas Belajar Mahasiswa • Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis. • Menunjukan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya di forum Aktivitas Dosen • Merancang suatu tugas (proyek) yang sistematis agar mahasiswa belajar pengetahuan dan ketrampilan melalui proses pencarian/ penggalian (inquiry), yang terstruktur dan kompleks. • Merumuskan dan melakukan proses pembimbingan dan asesmen.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	Aspek Agronomis Dalam Produksi Tanaman yaitu berkenaan dengan 3. Urgensi Sistem perbenihan dalam meningkatkan produktivitas tanaman	9,61%

5	Sub CPMK 1:Mampu memahami dan menjelaskan dan mengimplementasikan tentang: Aspek Perlindungan Tanaman Dalam Produksi Tanaman yaitu: a. Konsep, peran, dan prinsip perlindungan tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan. 1. Definisi dan ruang lingkup perlindungan tanaman 2. Hubungan antara kesehatan tanaman dengan produktivitas 3. Klasifikasi organisme pengganggu tumbuhan (OPT): hama, penyakit, gulma 4. Dampak gangguan OPT terhadap pertumbuhan dan hasil panen	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: UTS Kriteria: Rubrik penilaian	Small Group Discusslon Aktivitas Belajar Mahasiswa Membentuk kelompok (5-10) memilih bahan diskusi mepresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas Aktivitas Dosen • Membuat rancangan bahan dikusi dan aturan diskusi. • Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesi diskusi mahasiswa.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	Aspek Perlindungan Tanaman Dalam Produksi Tanaman yaitu: a. Konsep, peran, dan prinsip perlindungan tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan. 1. Definisi dan ruang lingkup perlindungan tanaman 2. Hubungan antara kesehatan tanaman dengan produktivitas 3. Klasifikasi organisme pengganggu tumbuhan (OPT): hama, penyakit, gulma 4. Dampak gangguan OPT terhadap pertumbuhan dan hasil panen	9,21%
6	Sub CPMK 1:Mampu memahami dan menjelaskan serta mengimplementasikan tentang: b. Identifikasi dan mekanisme gangguan dari organisme serta faktor lingkungan. 1. Jenis-jenis hama utama dan pengaruhnya terhadap fisiologi tanaman 2. Penyakit tanaman (jamur, bakteri, virus, nematoda) dan gejalanya 3. Kompetisi gulma terhadap sumber daya	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: UTS Kriteria: Rubrik penilaian	Problem Based Learning Inquiry Aktivitas Belajar Mahasiswa Belajar dengan menggali/ mencari informasi (Inquiry) serta memanfaatkan Informasi tersebut untuk memecahkan masalah faktual/ yang dirancang oleh dosen Aktivitas Dosen • Merancang tugas untuk mencapai kompetensi tertentu • Membuat petunjuk(metode) untuk mahasiswa dalam mencari pemecahan masalah yang dipilih oleh mahasiswa sendiri atau yang ditetapkan.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	b. Identifikasi dan mekanisme gangguan dari organisme serta faktor lingkungan. 1. Jenis-jenis hama utama dan pengaruhnya terhadap fisiologi tanaman 2. Penyakit tanaman (jamur, bakteri, virus, nematoda) dan gejalanya 3. Kompetisi gulma terhadap sumber daya tanaman	4,61%
7	Sub CPMK 1:Mampu memahami dan menjelaskan tentang c. Pendekatan pengendalian modern yang ramah lingkungan. 1. Prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) 2. Penggunaan varietas tahan dan rekayasa genetik 3. Biopestisida, agens hayati, dan teknologi ramah lingkungan 4. Mekanisasi dan teknologi digital (sensor, drone, AI) dalam perlindungan tanaman 5. Manajemen lingkungan budidaya untuk menekan OPT	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: UTS Kriteria: Rubrik penilaian	1. Ceramah/ Presentasi 2. Self-Direct Learning Reflesi kuliah 4, 5 dan 6 oleh masing-masing kelompok tugas	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	c. Pendekatan pengendalian modern yang ramah lingkungan. 1. Prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) 2. Penggunaan varietas tahan dan rekayasa genetik 3. Biopestisida, agens hayati, dan teknologi ramah lingkungan 4. Mekanisasi dan teknologi digital (sensor, drone, AI) dalam perlindungan tanaman 5. Manajemen lingkungan budidaya untuk menekan OPT	4,61%
8	Mampu menjawab dan menganalisis	UJIAN TENGAH SEMESTER					
9	Sub CPMK 2:Mampu memahami dan menjelaskan tentang Aspek Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman. a. Dasar-dasar media tanam sebagai faktor penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman 1. Definisi dan fungsi utama media tanam 2. Sifat fisik, kimia, dan biologi media tanam 3. Hubungan media tanam dengan sistem perakaran tanaman 4. Perbedaan media tanah dan tanpa tanah (soilless culture)	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: Tugas Individu dan Kelompok Kriteria: Rubrik penilaian	Simulasi Aktivitas Belajar Mahasiswa Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya atau mempraktekan/mencoba berbagai model (komputer) yang telah disiapkan. Aktivitas Dosen • Merancang situasi/ kegiatan yang mirip dengan yang sesungguhnya, bisa berupa bermain peran, model komputer, atau berbagai latihan simulasi. • Membahas kinerja mahasiswa	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	Aspek Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman. a. Dasar-dasar media tanam sebagai faktor penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman 1. Definisi dan fungsi utama media tanam 2. Sifat fisik, kimia, dan biologi media tanam 3. Hubungan media tanam dengan sistem perakaran tanaman 4. Perbedaan media tanah dan tanpa tanah (soilless culture)	7,26%

10	Sub CPMK 2: Mampu memahami dan menjelaskan tentang: b. Variasi media tanam dan keunggulan masing-masing. 1. Media berbasis tanah: latosol, alluvial, andosol, dll. 2. Media organik: kompos, cocopeat, sekam bakar, humus, gambut 3. Media anorganik: pasir, perlit, vermikulit, rockwool, hidrotan 4. Kelebihan dan keterbatasan masing-masing jenis media	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: Tugas Individu dan Kelompok Kriteria: Rubrik penilaian	Problem Based Learning Inquiry Aktivitas Belajar Mahasiswa Belajar dengan menggali/ mencari informasi (Inquiry) serta memanfaatkan informasi tersebut untuk memecahkan masalah faktual/ yang dirancang oleh dosen Aktivitas Dosen • Merancang tugas untuk mencapai kompetensi tertentu Membuat petunjuk (metode) untuk mahasiswa dalam mencari pemecahan masalah yang dipilih oleh mahasiswa sendiri atau yang ditetapkan.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	b. Variasi media tanam dan keunggulan masing-masing. 1. Media berbasis tanah: latosol, alluvial, andosol, dll. 2. Media organik: kompos, cocopeat, sekam bakar, humus, gambut 3. Media anorganik: pasir, perlit, vermikulit, rockwool, hidrotan 4. Kelebihan dan keterbatasan masing-masing jenis media	9,21%
11	Sub CPMK 2: Mampu mengkomunikasikan dan mengimplementasikan tentang c. Hubungan karakteristik media tanam dengan fisiologi tanaman. 1. Hubungan media dengan pertumbuhan vegetatif (akar, batang, daun) 2. Pengaruh media terhadap fase generatif (bunga, buah, biji) 3. Efisiensi penyerapan air dan hara pada berbagai media 4. Studi kasus: hasil produksi tanaman hortikultura dan pangan pada media berbeda	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: Tugas Individu dan Kelompok Kriteria: Rubrik penilaian	Small Group Discussion Aktivitas Belajar Mahasiswa Membentuk kelompok (5-10) memilih bahan diskusi mempresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas Aktivitas Dosen • Membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi. • Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesi diskusi mahasiswa.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	c. Hubungan karakteristik media tanam dengan fisiologi tanaman. 1. Hubungan media dengan pertumbuhan vegetatif (akar, batang, daun) 2. Pengaruh media terhadap fase generatif (bunga, buah, biji) 3. Efisiensi penyerapan air dan hara pada berbagai media 4. Studi kasus: hasil produksi tanaman hortikultura dan pangan pada media berbeda	9,21%
12	Sub CPMK 2: Mampu mengkomunikasikan dan mengimplementasikan tentang Pengembangan media tanam untuk mendukung pertanian berkelanjutan. 1. Media tanam dalam sistem hidroponik, aeroponik, dan vertikultur 2. Pemanfaatan limbah organik sebagai media tanam (circular agriculture)	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: Tugas Individu dan Kelompok Kriteria: Rubrik penilaian	Small Group Discussion Aktivitas Belajar Mahasiswa Membentuk kelompok (5-10) memilih bahan diskusi mempresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas Aktivitas Dosen • Membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi. Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesi diskusi mahasiswa.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	Pengembangan media tanam untuk mendukung pertanian berkelanjutan. 1. Media tanam dalam sistem hidroponik, aeroponik, dan vertikultur 2. Pemanfaatan limbah organik sebagai media tanam (circular agriculture)	9,21%
13	Sub CPMK 2: Mampu mengkomunikasikan dan mengimplementasikan tentang: a. Dasar-dasar keterkaitan lingkungan dengan sistem produksi tanaman. 1. Definisi keberlanjutan dalam pertanian 2. Dampak lingkungan dari intensifikasi pertanian 3. Peran keanekaragaman hayati dalam sistem produksi tanaman 4. Prinsip ekologi dalam sistem pertanian berkelanjutan	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: Tugas Individu dan Kelompok Kriteria: Rubrik penilaian	Small Group Discussion Aktivitas Belajar Mahasiswa Membentuk kelompok (5-10) memilih bahan diskusi mempresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas Aktivitas Dosen • Membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi. • Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesi diskusi mahasiswa.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB: 1 minggu x (2 sks x 50")	a. Dasar-dasar keterkaitan lingkungan dengan sistem produksi tanaman. 1. Definisi keberlanjutan dalam pertanian 2. Dampak lingkungan dari intensifikasi pertanian 3. Peran keanekaragaman hayati dalam sistem produksi tanaman 4. Prinsip ekologi dalam sistem pertanian berkelanjutan	

14	Sub CPMK 2: Mampu mengkomunikasikan dan mengimplementasikan tentang: b. Faktor eksternal yang menentukan keberhasilan sistem produksi. 1. Iklim dan cuaca (cahaya, suhu, curah hujan, kelembaban) 2. Kualitas tanah (kesuburan, struktur, pH, kandungan bahan organik) 3. Ketersediaan dan kualitas air 4. Dampak pencemaran lingkungan terhadap produksi tanaman	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: Tugas Individu dan Kelompok Kriteria: Rubrik penilaian	Small Group Discussion Aktivitas Belajar Mahasiswa Membentuk kelompok (5-10) memilih bahan diskusi mepresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas Aktivitas Dosen • Membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi. • Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesi diskusi mahasiswa.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB; 1 minggu x (2 sks x 50")	b. Faktor eksternal yang menentukan keberhasilan sistem produksi. 1. Iklim dan cuaca (cahaya, suhu, curah hujan, kelembaban) 2. Kualitas tanah (kesuburan, struktur, pH, kandungan bahan organik) 3. Ketersediaan dan kualitas air 4. Dampak pencemaran lingkungan terhadap produksi tanaman	9,21%
15	Sub CPMK 2: Mampu mengkomunikasikan dan mengimplementasikan tentang: c. Strategi pertanian berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan ekosistem 1. Pertanian konservasi (mulsa, minimum tillage, rotasi tanaman) 2. Pemanfaatan pupuk organik dan biofertilizer d. Analisis dan penilaian dampak sistem produksi terhadap lingkungan dan masyarakat. 1. Indikator keberlanjutan (ekonomi, sosial, ekologi) 2. Analisis jejak karbon (carbon footprint) dalam produksi tanaman 3. Dampak sistem produksi tanaman terhadap kesehatan tanah dan air	1. Kelengkapan isi jawaban 2. Kebenaran isi jawaban	Teknik: Pre-test Non-Teknik: Tugas Individu dan Kelompok Kriteria: Rubrik penilaian	Small Group Discussion Aktivitas Belajar Mahasiswa Membentuk kelompok (5-10) memilih bahan diskusi mepresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas Aktivitas Dosen • Membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi. • Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesi diskusi mahasiswa.	Diskusi Asinkron: elearning.usk.ac.id PB; 1 minggu x (2 sks x 50")	c. Strategi pertanian berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan ekosistem 1. Pertanian konservasi (mulsa, minimum tillage, rotasi tanaman) 2. Pemanfaatan pupuk organik dan biofertilizer d. Analisis dan penilaian dampak sistem produksi terhadap lingkungan dan masyarakat. 1. Indikator keberlanjutan (ekonomi, sosial, ekologi) 2. Analisis jejak karbon (carbon footprint) dalam produksi tanaman 3. Dampak sistem produksi tanaman terhadap kesehatan tanah dan air	9,21%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER 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) Kesenjaraan 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.