



UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)
FAKULTAS PERTANIAN
Program Studi Agroteknologi

**Kode
Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Ekologi Tanaman		AGT 2103	Agronomi (Wajib)	3	III (Tiga)	
OTORISASI / PENGESAHAN		Dosen Pengembang RPS		Ketua Program Studi	Ketua LINK-UP USU	
		Dr. Nini Rahmawati, SP. MSi.		Dr. Nini Rahmawati, SP., M.Si	Prof. Dr. Dwi Suryanto, M.Sc	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK					Bobot CPL (%)
	CPL02	Mampu mengaplikasikan teori agroteknologi untuk menciptakan sistem pertanian berkelanjutan				100
	Kode CPMK	Deskripsi CPMK				Bobot CPMK (%)
	CPMK021	Mahasiswa mampu menerapkan teori ilmu agronomi				100
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu mengorganisasikan hubungan timbal balik tanaman dengan lingkungannya, ekologi, fisiologi, dan agronomi				
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang suksesi dan komunitas klimaks				
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang komunitas vegetasi				
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang adaptasi dan distribusi tanaman				
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ekotipe tanaman				
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang lingkungan tanaman dan interaksi tanaman dengan biotik abiotik (interaksi tanaman dengan tanah dan iklim)				
	Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang interaksi tanaman dengan biotik I (interaksi tanaman dengan tumbuhan)				
	Sub-CPMK8	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang indikator tumbuhan				
	Sub-CPMK9	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang agroekosistem				

		1.					
Dosen Pengampu		1. Dr. Dra. Ir. Chairani Hanum, M.S. 2. Dr. Nini Rahmawati, S.P., M.Si. 3. Dr. Ir. Yaya Hasanah, M.Si. 4. Ir. Irsal, M.P. 5. Dr. Ir. Haryati, MP 6. Nursa’adah, S.ST, MAgr 7. Dr. Benny Hidayat, SP, MP.					
Matakuliah Bersyarat		Tidak ada					
Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria dan Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Asinkronus (5)	Sinkronus (6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK1: Mampu mengorganisasikan hubungan timbal balik tanaman dengan lingkungannya, ekologi, fisiologi, dan agronomi	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi Ekologi tanaman dan kedudukannya dengan ilmu lain 2. Ketepatan dalam menjelaskan hubungan tanaman dengan lingkungan	Kriteria: - Teknik: Non Test	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: Self-Paced Learning Kegiatan: 1. Recording attendance 2. Downloading and reading the Syllabus (RPS), Lesson Plan (SAP), the Course Agreement, and Learning Materials Moda (Learning Management	TM (1 week x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. Lecture and Discussion 2. Practice Kegiatan: 1. Offline Learning 2. Class Discussion 3. Note Taking 4. Field visit Media: LCD, Canva	Pokok Bahasan: 1. Kontrak perkuliahan dan RPS 2. Definisi ekologi tanaman dan kedudukannya dengan ilmu lain 3. Hubungan tanaman dengan lingkungan	0%

				System): kelas.usu.ac.id			
2	Sub-CPMK2: Mampu menjelaskan tentang suksesi dan komunitas klimaks	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi suksesi 2. Ketepatan dalam menjelaskan tahapan suksesi 3. Ketepatan dalam menjelaskan komunitas klimaks 4. Ketepatan dalam menjelaskan konsep klimaks 5. Ketepatan dalam menjelaskan peristiwa suksesi primer dan sekunder	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i> <i>Test:</i> 1. Quiz 2. Assignment	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. Recording attendance 2. Completing quiz and assignment Quiz 1: Kuis untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait suksesi Assignment 1: Makalah membahas tentang komunitas klimaks Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. Lecture and Discussion 2. Practice Kegiatan: 1. Offline Learning 2. Note Taking 3. Practice 4. Presentation Media: LCD, Canva	Pokok Bahasan: 1. Definisi suksesi 2. Tahapan suksesi 3. Komunitas klimaks 4. Konsep klimaks 5. Peristiwa suksesi primer dan sekunder	Quiz 1: 5% and Assignment 1: 10% (CPMK 021)
3	Sub-CPMK3: Mampu menjelaskan tentang komunitas vegetasi	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi komunitas.	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i>	KM+IDE (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran:	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran:	Pokok Bahasan: 1. Pengaturan komunitas 2. Batasan	Quiz 2: 5% (CPMK 021)

		2. Ketepatan dalam menjelaskan pandangan organisme terhadap komposisi komunitas 3. Ketepatan dalam menjelaskan definisi ekoton 4. Ketepatan dalam menjelaskan karakteristik pertumbuhan 5. Ketepatan dalam menjelaskan tentang spektrum biologi	<i>Test:</i> <i>Quiz</i>	<i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. <i>Recording attendance</i> 2. <i>Completing quiz</i> Quiz 2: <i>Kuis untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait komunitas vegetasi</i> Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id	1. <i>Lecture and Discussion</i> 2. <i>Practice</i> Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Note Taking</i> 3. <i>Practice</i> Media: LCD, Canva	komunitas 3. Komposisi komunitas 4. Pandangan organisme 5. Pandangan individualisme	
4-5	Sub-CPMK4: Mampu menjelaskan tentang adaptasi dan distribusi tanaman	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi adaptasi 2. Ketepatan dalam menjelaskan penentuan nilai adaptasi	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i> <i>Test:</i> <i>Case method</i>	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. <i>Recording attendance</i> 2. <i>Completing case method</i>	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecture and Discussion</i> 2. <i>Practice</i> Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Note Taking</i> 3. <i>Practice</i>	Pokok Bahasan: 1. Definisi adaptasi 2. Penentuan nilai adaptasi 3. Koefisien seleksi 4. Perubahan gen 5. Tipe penyebaran vegetasi	Quiz 3: 5% Case method 1: 10% (CPMK 021)

				Quiz 3: <i>Kuis untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait adaptasi tanaman</i> Case method 1: <i>Menganalisa masalah distribusi tanaman</i> Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id	4. <i>Presentation</i> Media: LCD, Canva	6. Azas penyebaran vegetasi	
6	Sub-CPMK5: Mampu menjelaskan tentang ekotipe tanaman	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi ekotipe 2. Ketepatan dalam menjelaskan respon tanaman terhadap lingkungan 3. Ketepatan dalam menjelaskan karakteristik ekotipe 4. Ketepatan dalam menjelaskan metode untuk menghasilkan ekotipe	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i> Test: 1. Quiz 2. Case method	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. Recording attendance 2. Completing quiz and assignment Quiz 3: <i>Kuis untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait ekotipe tanaman</i> Case method 2: <i>Menganalisa respon tanaman terhadap lingkungan</i>	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. Lecture and Discussion 2. Practice Kegiatan: 1. Offline Learning 2. Note Taking 3. Practice 4. Presentation Media: LCD, Canva	Pokok Bahasan: 1. Definisi ekotipe 2. Respon tanaman 3. Metode menghasilkan ekotipe 4. Macam-macam ekotipe	Quiz 3: 5% and Case method 2: 10% (CPMK 021)

		5. Ketepatan dalam menjelaskan macam-macam ekotipe		Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id			
7	Sub-CPMK6: Mampu menjelaskan tentang lingkungan tanaman dan interaksi tanaman dengan biotik abiotik (interaksi tanaman dengan tanah dan iklim)	1. Ketepatan dalam menjelaskan tentang syarat lingkungan tumbuh 2. Ketepatan dalam menjelaskan tentang azas faktor lingkungan 3. Ketepatan dalam menganalisis hubungan tanaman dengan tanah dan iklim		KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: Self-Paced Learning Kegiatan: 1. Recording attendance 2. Completing case method Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. Lecture and Discussion 2. Practice Kegiatan: 1. Offline Learning 2. Note Taking 3. Practice 4. Presentation Media: LCD, Canva	Pokok Bahasan: 1. Syarat lingkungan tumbuh 2. Azas faktor lingkungan 3. Interaksi tanaman dengan tanah 4. Interaksi tanaman dengan iklim	(CPMK 021)
8	MID SEMESTER EXAMINATION						
9-10	Sub-CPMK7: Mampu menjelaskan tentang interaksi tanaman dengan biotik I (interaksi tanaman dengan tumbuhan)	1. Ketepatan dalam mendefinisikan jenis interaksi antara tanaman dengan makhluk hidup lain 2. Ketepatan dalam memberikan	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: Non-Test Test: Assignment	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: Self-Paced Learning Kegiatan: 1. Recording attendance	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. Lecture and Discussion 2. Practice Kegiatan: 1. Offline Learning	Pokok Bahasan: 1. Interaksi tanaman dengan tumbuhan 2. interaksi tanaman dengan hewan	Assignmn et 2: 5% (CPMK 021)

		contoh interaksi positif antara tanaman dengan tumbuhan. 3. Ketepatan dalam menjelaskan contoh interaksi negatif tanaman dengan tumbuhan.		2. <i>Completing assignment</i> Assignment 2: <i>Menganalisa jenis interaksi positif dan negatif tanaman dengan tumbuhan</i> Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id	2. <i>Note Taking</i> 3. <i>Practice</i> Media: LCD, Canva	3. interaksi tanaman dengan manusia	
11	Sub-CPMK8: Mampu menjelaskan tentang indikator tumbuhan	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi tanaman indikator 2. Ketepatan dalam menjelaskan syarat tumbuhan indikator 3. Ketepatan dalam menganalisis tipe indikator	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i> Test: 1. <i>Quiz</i> 2. <i>Case method</i>	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. <i>Recording attendance</i> 2. <i>Completing quiz and case method</i> Quiz 4: <i>Kuis untuk mengukur pemahaman tentang definisi indikator</i> Case method 3: <i>Membuat analisis tipe indikator yang ada di lapangan</i> Moda (Learning Management	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecture and Discussion</i> 2. <i>Practice</i> Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Note Taking</i> 3. <i>Practice</i> 4. <i>Presentation</i> Media: LCD, Canva	Pokok Bahasan: 1. Definisi tanaman indikator 2. Syarat tumbuhan indikator 3. Tipe indikator pertumbuhan	Quiz 4: 5% and Case method 3: 10% (CPMK 021)

				System): kelas.usu.ac.id			
12-13	Sub-CPMK9: Mampu menjelaskan tentang agroekosistem	1. Ketepatan dalam menjelaskan ciri ekosistem 2. Ketepatan dalam menjelaskan kendala tanah pada ekosistem 3. Ketepatan dalam menjelaskan beberapa fungsi dalam ekosistem	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i> <i>Test:</i> <i>Assignment</i>	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. Recording attendance 2. Completing assignment Assignment 3: <i>Membuat makalah yang membahas tentang kendala dan Solusi pada system agroekosistem</i> Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. Lecture and Discussion 2. Practice Kegiatan: 1. Offline Learning 2. Note Taking 3. Practice Media: LCD, Canva	Pokok Bahasan: 1. Ciri agroekosistem 2. Kendala tanah pada sistem agroekosistem 3. Fungsi dalam ekosistem 4. Aliran energi	Assignment 3: 5% (CPMK 021)
14	Sub-CPMK10: Mampu menjelaskan tentang cekaman lingkungan	Ketepatan dalam menjelaskan tentang cekaman lingkungan.	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i> <i>Test:</i> 1. Quiz 2. Case method	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. Recording attendance	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. Lecture and Discussion 2. Practice Kegiatan: 1. Offline Learning	Pokok Bahasan: Cekaman lingkungan	Quiz 5: 5% and Assignment 4: 5% (CPMK 021)

				2. <i>Completing quiz and assignment</i> Quiz 5: <i>Kuis untuk mengukur pemahaman mahasiswa terkait cekaman lingkungan</i> Case method 4: <i>Menganalisi tanaman yang tumbuh pada kondisi cekaman lingkungan</i> Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id	2. <i>Note Taking</i> 3. <i>Practice</i> Media: LCD, Canva		
15	Sub-CPMK11: Mampu menjelaskan tentang kelestarian plasma nutfah	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi plasma nutfah 2. Ketepatan dalam membandingkan bentuk wadah dengan macam plasma nutfah 3. Ketepatan dalam menjelaskan pelestarian lingkungan	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik: <i>Non-Test</i> <i>Test:</i> <i>Project based learning</i>	KM+PT (1 week x 3 credits x 120 minutes) Metode Pembelajaran: <i>Self-Paced Learning</i> Kegiatan: 1. <i>Recording attendance</i> 2. <i>Completing project based learning</i> Project based learning: <i>Mencari/menemukan pengelolaan plasma nutfah</i>	TM (2 weeks x 2 credits x 50 minutes) Metode Pembelajaran: 1. <i>Lecture and Discussion</i> 2. <i>Practice</i> Kegiatan: 1. <i>Offline Learning</i> 2. <i>Note Taking</i> 3. <i>Practice</i> 4. <i>Presentation</i> Media: LCD, Canva	Pokok Bahasan: 1. Plasma nutfah 2. Bentuk wadah dan macam plasma nutfah 3. Permasalahan dan pelestarian plasma nutfah	Project based learning: 15% (CPMK 021)

				Moda (Learning Management System): kelas.usu.ac.id			
16	FINAL SEMESTER EXAMINATION						

Catatan sesuai dengan SN Dikti Permendikbud No 3/2020:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (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 pada 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. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun 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 lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **PB**=Proses Belajar, **PT**=Penugasan Terstruktur, **KM**= Kegiatan Mandiri.