



UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
TEKNOLOGI BENIH	AET 21015	2	VII	9 SEPTEMBER 2022
Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua PRODI	
Program Studi Agroteknologi	IR. ELLEN L. PANGGABEAN,MP		ANGGA ADE SAFITRA,SP,MSc	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	Diisi dengan CPL prodi yang dibebankan pada mata kuliah, dilengkapi dengan kode sesuai dengan komponen dikti (S, PP,KU,KK) <ol style="list-style-type: none"> Memiliki sikap etis dan estetis, komunikatif, adaptif, dan apresiatif (S11) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang pertanian(KU1) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang pertanian, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.(KU5) Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip budidaya tanaman perkebunan (khususnya kelapa sawit dan karet), pangan dan hortikultura untuk meningkatkan produktivitas melalui sistem pertanian yang berkelanjutan (KK1) Mampu meningkatkan kualitas produk-produk pertanian dengan menerapkan prinsip-prinsip pengolahan hasil pertanian yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan.(KK5) 		
	CPMK	CP-MK merupakan uraian spesifik dari CPL-Prodi yang berkaitan dengan mata kuliahi <ol style="list-style-type: none"> Mampu mengidentifikasi benih berdasarkan pada konsepsi benih Mampu merumuskan dan menganalisis masalah secara tepat mengenai keberadaan suatu perbenihan Mampu berinovasi dalam menerapkan IPTEKS di bidang teknologi benih Mampu melakukan pengujian perkecambahan dan viabilitas, vigor, dormansi dan deteriorasi suatu benih Mampu menerapkan cara memproduksi benih Mampu menjelaskan tentang sertifikasi dan pengujian benih Mampu memberikan penyelesaian masalah invigorasi dan agribisnis benih 		
Diskripsi Singkat MK	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsepsi benih, peran teknologi benih bagi petani dan pemulia tanaman, perkecambahan, viabilitas, vigor dan dormansi, cara memproduksi benih, sertifikasi dan pengujian benih, deteriorasi, penyimpanan benih, invigorasi benih serta permasalahan agribisnis benih.			
Dosen pengampu	Ir. Ellen L. Panggabean,MP			
Matakuliah syarat	-			

UJIAN AKHIR SEMESTER (MINGGU KE 16)

Mahasiswa mampu menjelaskan Pemasaran benih dan mengatasi permasalahan agribisnis benih (14)(15)

Mampu menjelaskan hama dan penyakit benih (13)

Mampu melakukan penyimpanan benih dan menilai Kesehatan benih (11)(12)

Mampu menjelaskan proses pengujian benih.(9)(10)

UJIAN TENGAH SEMESTER (MINGGU KE 8)

Mampu menjelaskan tentang Dormansi (5)

Menjelaskan tentang pengertian dan faktor-faktor penting yang mempengaruhi perkecambahan, viabilitas, dan vigor .(3)(4)

Menjelaskan cara memproduksi benih (6)(7)

Menjelaskan peranan biji dalam kehidupan manusia, konsepsi benih, dan teknologi benih bagi petani dan pemulia tanaman serta menjelaskan teori kesejajaran(1)(2)

Gambar : Analisis Instruksional mata kuliah Teknologi Benih
(Sub-CPMK yang terdapat pada setiap kotak pada gambar diatas ditulis kembali pada kolom

kemampuan akhir yang diharapkan pada contoh format RPS)

Mg Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Materi/ Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1 & 2	Mahasiswa mampu menjelaskan peranan biji dalam kehidupan manusia konsepsi benih dan teknologi benih bagi petani dan pemulia tanaman serta menjelaskan teori kesejajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrak perkuliahan Pentingnya biji dalam kehidupan dan konsepsi benih 2. Peran teknologi benih bagi petani dan pemulia tanaman 3. Teori kesejajaran 	Ceramah dan diskusi	2 x 100'	Menjawab pertanyaan lisan dan berdialog Tugas : menjabarkan tentang teori kesejajaran dan penerapannya	Indikator : Kemampuan menjawab secara lisan dan membuat makalah Kriteria : Ketepatan dan isi makalah Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan mencari referensi makalah	10%
3 & 4	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan factor-faktor penting yang mempengaruhi perkecambahan, viabilitas dan vigor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan faktor-faktor yang penting dalam perkecambahan (internal dan eksternal) 2. Proses perkecambahan secara morfologis dan fisiologis 3. Macam substrata perkecambahan. 4. viabilitas dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. 	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan case Base Learning	2 x 100'	Tugas 1 : membuat klasifikasi biji berdasarkan faktor perkecambahan yg berpengaruh Tugas 2 : membuat tahapan perkecambahan dan perubahan fisiologisnya	Indikator : Kemampuan membuat tugas Kriteria : Ketepatan dan isi tugas Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan mencari referensi tugas	10%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang dormansi benih	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor yang mempengaruhi terjadi dormansi 2. Dormansi (keuntungan dan kerugian) dan cara pematangan dormansi 	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan case Base Learning	100'	Presentasi : Permasalahan dormansi pada biji tertentu	Indikator : Kemampuan membuat makalah Kriteria : Ketepatan dan isi makalah Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan membuat slide , pemaparan dan	5%

						menjawab pertanyaan audien	
6 & 7	Mahasiswa Mampu menjelaskan cara memproduksi benih	Arti pentingnya produksi benih dan cara memproduksi benih hibrida, non hibrida dan kultur jaringan	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan case Base Learning	2 x 100'	Tugas : Membuat teknik hibrida pada benih pangan, hortikultura dan perkebunan Quis Bagaimana cara memproduksi benih tanaman semusim dan tahunan	Indikator : Kemampuan membuat makalah Kriteria : Ketepatan dan isi makalah dan waktu Bentuk Penilaian : Tes : Kemampuan menjawab quis	15%
8	Evaluasi Tengah Semester						<i>tdk diberi bobot</i>
9	Mahasiswa mampu menjelaskan proses sertifikasi	1. Arti penting sertifikasi benih dan cara serta proses sertifikasi 2. Pengujian lapangan dan laboratorium	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan Colaboratif Base Learning dan Case Base Learning	2 x 100'	Tugas : Proses serifikasi benih Tugas : Teknik pengujian benih skala laboratorium	Indikator : Kemampuan menjawab secara lisan dan membuat makalah Kriteria : Ketepatan dan isi makalah dan waktu Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan mencari referensi makalah dan kesesuaian tugas	20%
10&11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Teknik dan proses pengujian benih	1. Teknik pengujian benih 2. Syarat dan Proses pengujian benih	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan Colaboratif Base Learning	2 x 100'	Tugas : Proses pengujian benih tanaman perkebunan, pangan dan hortikultura	Indikator : Kemampuan menjawab secara lisan dan membuat makalah Kriteria : Ketepatan dan isi makalah dan waktu Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan	

						mencari referensi makalah dan kesesuaian tugas	
12&13	Mahasiswa mampu menilai kemunduran benih dan membedakan karakteristik dan cara penyimpanan benih	Kemunduran, karakteristik dan penyimpanan benih	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan case Base Learning	2 x 100'	Tugas : Faktor deteriorasi Tugas : Faktor Yang mempengaruhi penyimpanan benih	Indikator : Kemampuan membuat makalah Kriteria : Ketepatan dan isi makalah dan waktu Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan mencari referensi makalah	15%
13	Mahasiswa mampu melakukan cara invigorasi benih	Arti penting invigorasi benih serta cara dan jenis invigorasi benih	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan case Base Learning	100'	Diskusi : permasalahan invigorasi pada benih	Indikator : Kemampuan menjawab secara lisan dan merangkum penjelasan materi kuliah Kriteria : Ketepatan menjawab pertanyaan Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan diskusi	10%
14&15	Mahasiswa mampu menganalisa dan mengatasi permasalahan agribisnis benih	1.- Masalah dalam bisnis perbenihan . 2.- Cara dan kiat mengatasi permasalahan agribisnis benih	Ceramah & diskusi Metode SCL dengan Colaboratif Base Learning dan Case Base Learning	2 x 100'	Tugas : Permasalahan pemasaran benih tanaman (Perkebunan, hortikultura dan pangan) Quis : Bagaimana prosedur ekspor dan impor benih tanaman.	Indikator : Kemampuan menjawab secara lisan dan membuat makalah Kriteria : Ketepatan dan isi makalah Bentuk Penilaian : Non Tes : Kemampuan mencari referensi	20%

						makalah Tes: Kemampuan menjawab quis	
16	Evaluasi Akhir Semester						<i>tdk diberi bobot</i>
Referensi: 1. Copeland,L.O and Miller,B.M, 1995. Seed Science and Technology, 3 ^{ed} , Chappman and Hall, Dept. B.C, 115 Avenue, New York, NY 10003 2. Kamil,J., 1982. Teknologi Benih 1. Angkasa Bandung, Bandung. 3. Sutopo,L., 1993. Teknologi Benih. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta. 4. Kuswanto,H., 1996. Dasar Dasar Teknologii, Produksi dan Sertifikasi Benih. Andi Offset, Yogyakarta. 5. Sadjad,S., 1993. Dari benih untuk benih. Grasindo, PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta. 6. M.Q. Wahyu dan A. Setiawan, 1991. Produksi Benih. Bumi Aksara, Jakarta.							

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NAMA : IR. ELLEN L. PANGGABEAN,MP
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS : PERTANIAN
MATA KULIAH : TEKNOLOGI PRODUKSI BENIH
SEMESTER : GANJIL TA. 2022/2023



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022

Pengertian 1 sks dalam bentuk pembelajaran				Jam
a	Kuliah, Responsi, Tutorial			
	Tatap Muka	Penugasan Terstruktur	Belajara Mandiri	
	50 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	60 menit/minggu/semester	2,83
b	Seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis			
	Tatap muka		Belajar mandiri	
	100 menit/minggu/semester		70 menit/minggu/semester	2,83
c	Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara			
	170 menit/minggu/semester			2,83

No	Metode Pembelajaran Mahasiswa	Kode
1	Small Group Discussion	SGD
2	Role-Play & Simulation	RPS
3	Discovery Learning	DL
4	Self-Directed Learning	SDL
5	Cooperative Learning	CoL
6	Collaborative Learning	CbL
7	Contextual Learning	CtL
8	Project Based Learning	PjBL
9	Problem Based Learning & Inquiry	PBL
10	Atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.	