



YAYASAN UNIVERSITAS ISLAM MADURA
UNIVERSITAS ISLAM MADURA
SK. MENDIKNAS RI. NOMOR : 59 / D / O / 2002

Alamat : Pondok Pesantren Miftahul Ulum Bettet. Telp (0324)321783, Fax. 0324 321783 Pamekasan 69351
 Website : <http://www.uim.ac.id> e-mail : info@uim.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Bobot (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
PEMULIAAN TANAMAN	FP 3111	Agronomi	3 SKS	4 (empat)	07 Februari 2023

OTORISASI	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ka PRODI
Warek I <u>Halimatus Sakdiyah, SE., M.Si.</u> NIDN. 0016107502	 <u>Kelik Perdana Windra Sukma, M.Sc.</u> NIDN. 0726097901		 <u>Lia Kristiana, S.P., M.P.</u> NIDN. 0705058802

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)
	SIKAP
	S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius yang berakar ahlussunnah wal jama'ah;
	S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
	S3 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
	S4 Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
	S5 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
	S6 Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
	S7 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	S8 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
	S9 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
	S10 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
	PENGUASAAN PENGETAHUAN
	P1 Konsep teoritis tentang ilmu dan teknologi tanaman, ilmu dan teknologi media tanam, ilmu dan teknologi lingkungan, dan teknologi produksi tanaman berkelanjutan;
	P2 Konsep teoritis secara umum dan prinsip – prinsip pengelolaan organisme pengganggu tanaman terpadu, ilmu pemuliaan tanaman, dan pengelolaan sumber daya lahan dan hayati;
	P3 Prinsip-prinsip kepemimpinan, teknologi informasi dan komunikasi, serta manajemen sumberdaya manusia;
	P4 Metodologi penelitian meliputi perancangan percobaan, metode survei, dan metode statistika dalam analisis data; dan
	P5 Pengetahuan faktual dan isu terkini tentang pembangunan berkelanjutan

KETERAMPILAN UMUM	
KU1	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 keahliannya;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
KETERAMPILAN KHUSUS	
KK1	mampu menerapkan ilmu agronomi, pemuliaan tanaman, perlindungan tanaman, ilmu tanah, dan sosial ekonomi pertanian serta prinsip rekayasa produksi tanaman yang berorientasi efektivitas, efisiensi, kualitas, dan keberlanjutan sumber daya sesuai dengan praktik pertanian yang baik (<i>Good Agricultural Practices</i>);
KK2	mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah dalam teknologi produksi tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan berdasarkan analisis informasi dan data;
KK3	mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi produksi tanaman dengan teknologi terkini dan ramah lingkungan yang efektif dengan memperhatikan keamanan, kesehatan, dan keselamatan kerja;
KK4	mampu melakukan usaha produksi tanaman berkelanjutan dengan teknologi terkini secara kreatif dan inovatif; dan
KK5	Mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam perencanaan, perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi produksi tanaman.
KK6	Mampu memecahkan permasalahan pertanian berbasis sumberdaya lokal Madura
CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)	
S8, menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik dalam memahami dan mendiskusikan materi-materi pemuliaan tanaman	
S9, Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dalam mengerjakan tugas keragaman, heritabilitas dan daya gabung tanaman	
P2, Konsep teoritis secara umum dan prinsip – prinsip ilmu pemuliaan tanaman	
P4, Metodologi penelitian meliputi metode survei, dan metode statistika dalam analisis data pemuliaan tanaman	
KU2, Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam menyelesaikan tugas materi tugas keragaman, heritabilitas dan daya gabung tanaman	

	<p>KU5, Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data berkaitan dengan pemuliaan tanaman</p> <p>KK2, mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah dalam teknologi produksi tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan berdasarkan analisis informasi dan data pemuliaan tanaman</p>	
	M1	Pemuliaan dan Sumber Plasma Nutfah Tanaman
	M2	Karakterisasi Tanaman
	M3	Seleksi dan Hibridisasi Tanaman
	M4	Produksi dan Distribusi Benih
Diskripsi Singkat MK	<p>Mata kuliah ini menyajikan secara umum bagaimana mahasiswa memahami Pemuliaan dan Sumber Plasma Nutfah Tanaman, Karakterisasi Tanaman, Seleksi dan Hibridisasi Tanaman, Produksi dan Distribusi Benih. Proses pembelajaran lebih mengutamakan <i>student learning centre</i> (SCL) dengan tujuan untuk agar mahasiswa mampu berpikir secara sistematis, mandiri, bertanggung jawab, dan bisa bekerjasama dengan tim. SCL dilakukan dengan cara penugasan dan diskusi, mini riset. Pengukuran kompetensi dilakukan dengan cara menggunakan portofolio, UTS dan UAS.</p>	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemuliaan dan Sumber Plasma Nutfah Tanaman, 2. Karakterisasi Tanaman 3. Seleksi dan Hibridisasi Tanaman 4. Produksi dan Distribusi Benih 	
Daftar Referensi	Utama:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amzeri, A. 2015. <i>Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman</i>. UTM Press. Bangkalan-Madura 2. Acquach, G. 2007. <i>Principles of plant genetics and breeding</i>. Blackwell Publishing. Australia 	
	Pendukung:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. E-Jurnal 2. E-Book 3. Handout 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras
	Power Point, Google Classroom	LCD Proyektor, Kancing Genetika
Nama Dosen Pengampu	Kelik Perdana Windra Sukma, S.Si., M.Sc.	
Mata kuliah prasyarat	Genetika	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan Akhir yang Direncanakan)	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 s.d. 2	Mahasiswa dapat memahami pengertian dan lingkup dalam Pemuliaan Tanaman, plasma nutfah dan pusat penyebarannya	Pemuliaan dan Sumber Plasma Nutfah Tanaman	Ceramah, Belajar Berkelompok dan Diskusi	6 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan dosen Mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat Mendengarkan dan menghargai pendapat yang disampaikan temannya Mennyimpulkan hasil diskusi 	<p>Mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil diskusi Mendiskusikan hasil diskusi Merumuskan hasil diskusi kelas <p>Bentuk Penilaian Unjuk Kerja</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian pemuliaan tanaman Mahasiswa dapat menjelaskan lingkup kegiatan-kegiatan dalam pemuliaan tanaman Mahasiswa dapat menjelaskan plasma nutfah dan pusat penyebarannya 	10%
3 s.d. 7	Mahasiswa dapat memahami cara mengkarakterisasi tanaman, penyebab keragaman pada tanaman dan menghitung nilai keragaman tersebut	Karakterisasi Tanaman	Ceramah Diskusi	3 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan dosen Mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat Mendengarkan dan menghargai 	<p>Mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan terkait materi Menjawab pertanyaan yang diajukan temannya <p>Bentuk Penilaian Unjuk Kerja</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan karakterisasi dan keragaman tanaman 	10%

					pendapat yang disampaikan temannya 4. Menyimpulkan hasil diskusi			
			Eksperimen	12 x 50 menit	1. Membaca, memahami dan menerapkan praktikum sesuai SOP yang diberikan 2. Mengamati karakter kualitatif dan kuantitatif tanaman jagung 3. Menghitung nilai keragaman dan heritabilitas 4. Menghitung korelasi suatu sifat dengan produksi tanaman 5. Menyusun laporan praktikum	Mahasiswa dapat : 1. Aktif dalam menjalankan langkah-langkah praktikum 2. Laporan Praktikum Unjuk Kerja dan Laporan Praktikum	2.2.Mahasiswa dapat menentukan karakter tanaman jagung, keragaman dan heritabilitasnya khususnya yang berkaitan dengan produksi tanaman	30%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)							
9-14	Mahasiswa dapat menjelaskan proses seleksi dan hibridisasi untuk menghasilkan varietas unggul	Seleksi dan Hibridisasi Tanaman	Ceramah dan sikusi	6 x 50 menit	1. Mendengarkan materi yang disampaikan dosen 2. Mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat 3. Mendengarkan dan menghargai	Mahasiswa dapat : 1. Mengajukan pertanyaan terkait materi 2. Menyelesaikan soal yang diberikan 3. Menjawab pertanyaan yang diajukan temannya	3.3.Mahasiswa dapat memahami pemuliaan tanaman menyerbuk sendiri 3.4.Mahasiswa dapat	10%

					pendapat yang disampaikan temannya 4. Menyimpulkan hasil diskusi Mengerjakan soal yang diberikan	Bentuk Penilaian : Unjuk kerja	memahami pemuliaan tanaman menyerbuk silang 3.5. Mahasiswa dapat memahami pemuliaan tanaman membiak vegetatif	
			Ceramah dan Drill	12 x 50 menit	1. Mendengarkan materi yang disampaikan dosen 2. Mengajukan pertanyaan 3. Mengerjakan soal yang diberikan	Mahasiswa dapat : 1. Mengajukan pertanyaan terkait materi 2. Menyelesaikan soal yang diberikan Unjuk Kerja	3.6. Mahasiswa dapat mengitung DGU dan DGK berdasarkan persilangan dialel	30%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)							

Lampiran Rancangan Tugas Penunjang RPS

Deskripsi Tugas ke-1

Mata Kuliah	Pemuliaan Tanaman	Kode MK	FP 3111
Tatap Muka	TM-7	Tugas Ke-	1 (satu)
Tujuan Tugas	Mahasiswa dapat : 1. Memahami nilai karakter tanaman 2. Memahami hubungan antar karakter tanaman khususnya yang berhubungan dengan produksi tanaman 3. Menjawab soal-soal berkaitan dengan karakterisasi tanaman		
Uraian Tugas	Objek : soal tugas diambil dari materi TM-4 sampai dengan TM-7		
	Tugas mahasiswa menjawab soal-soal yang berkaitan dengan keragaman, koefisien keragaman, heritabilitas, korelasi karakter dengan produksi		
	Mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan yang kemudian dibahas pada pertemuan selanjutnya		
	Luaran tugas berupa jawaban soal		

Deskripsi Tugas ke-2

Mata Kuliah	Pemuliaan Tanaman	Kode MK	FP 3111
Tatap Muka	TM-14	Tugas Ke-	2 (dua)
Tujuan Tugas	Mahasiswa dapat : 1. Memahami persilangan dialel 2. Memahami daya gabung umum dan daya gabung khusus dari tanaman yang disilangkan 3. Menjawab soal-soal berkaitan dengan pola pewarisan sifat		
Uraian Tugas	Objek : soal tugas diambil dari materi TM-9 sampai dengan TM-14		
	Tugas mahasiswa menjawab soal-soal yang berkaitan dengan DGU dan DGK		
	Mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan yang kemudian dibahas pada pertemuan selanjutnya		
	Luaran tugas berupa jawaban soal		