



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah		Identitas dan Validasi	Nama	Tanda Tangan
Kode Mata Kuliah	: Agr 521	Dosen Pengembang RPS		
Nama Mata Kuliah	: Teknologi Benih		: Prof. Dr. Ir. Supriyono, M.S	
Bobot Mata Kuliah (SKS)	: 3		Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S	
Semester	: II		Dr. Ir. Eddy Triharyanto, M.P	
Mata Kuliah Prasyarat	: -		Prof Dr Ir Djoko Purnomo, MP	
		Koord. Kelompok Mata Kuliah	: Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S	
		Kepala Program Studi		
			: Dr. Ir. Amalia Tetrani Sakya, M.P	
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	: Terlampir			
Kode CPL Case Method	: CPL4 - BK1, CPL4 – BK2, CPL4 – BK2, CPL4 – BK2,			
	: CPL4 - BK1, CPL5 – BK2, CPL5 – BK2			
	: CPL4 – BK1, CPL5 – BK1, CPL5 – BK1, CPL5 – BK1,			
	: CPL4 – BK1, CPL4 – BK1, CPL4 – BK1			
CP Mata kuliah (CPMK)	: Kemampuan memahami konsep pembungaan dan terbentuknya biji.			
	Kemampuan menganalisis tahapan produksi benih			
	Pemahaman tentang prosesing benih			
	Proses terbentuknya benih yang bermutu dan bersertifikat .			
Bahan Kajian Keilmuan	: Fisiologi benih, Produksi Benih, Prosesing, Pengujian dan sertifikasi benih			
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini dimaksudkan memberikan pemahaman pada mahasiswa tentang konsep dasar teknologi benih, biologi bunga, proses pembentukan biji sampai tersedianya benih bermutu dan bersertifikat			

Referensi

- : 1. Agrawal, R.L. 1980. Seed Technology. Oxford and IBH Publishing Co, New Delhi.
2. BewleyJD and Black, M. 1985. Seed physiology of development and germination. Plenum Press New York.
3. Copeland, LO and Mc Donald, M.B. 2001. Principles of seed science and technology. Kluwer Academic, Publisher, London.
4. JusticeO.L. and Bass. 1978. The principles and practices of seed storage. Castle House publication Ltd.

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian*	
				Luring	Daring			Indikator/kode CPL	Teknik penilaian dan bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Mahasiswa: Memahami konsep teknologi benih dan hubungannya dg GAP	Batasan benih, konsep dasar teknologi benih dan hubungan dg GAP	1	√	Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 1	▪ Menjelaskan pengertian/ definisi Teknologi Benih ▪ Menjelaskan hubungan teknologi benih kuantitas dan kealitas hasil tanaman	▪ CPL4 - BK1	10

2 -4	Memahami proses biologi bunga dan pembentukan biji	Struktur bunga, penyerbukan, pembuahan , proses mega dan mikrosporogenesis sampai terbentuknya biji	2	√	Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 2-4	▪ Menjelaskan proses biologi bung ▪ Menjelaskan megasporogenesis dan mikrosporogenesis serta proses pembentukan biji ▪ Berdiskusi topik biologi bunga sampai terbentuknya biji	▪ CPL4 – BK2	20
5	Memahamii kandungan kimiawi biji	Kandungan kimiawi biji	2	√	Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 5	• Menjelaskan kandungan kimiawi biji	CPL4 – BK1	10
6 - 7	Memahami perkecambahan biji	Tahap-tahap perkecambahan beserta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkecambahan	2	√	Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 6-7	▪ Menjelaskan tahapan perkecambahan ▪ Menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkecambahan	▪ CPL5 – BK2	10
8	Diskusi Kelompok dan UTS								
9	Memahami dormansi benih dan kemunduran benih	Dormansi benih dankemunduran benih (<i>Seed deterioration</i>)	4		Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 9	▪ Menjelaskan dormansi benih ▪ Menjelaskan kemuduran benih	▪ CPL4 – BK1	15

10 - 12	Memahami proses produksi benih	Faktor faktor yang berpengaruh terhadap produksi benih dan proses produksi benih	3	√	Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 10-12	▪ Menjelaskan faktor-faktor produksi benih dan proses produksi benih	▪ CPL5 – BK1	15
13 - 14	Memahami perlakuan dan pengujian benih	Perlakuan benih dan pengujian benih	3	√	Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 13-14	▪ Menjelaskan proses perlakuan dan pengujian benih	▪ CPL4 – BK1	10
15	Memahami benih bermutu dan benih bersertifikat	Benih bermutu dan bersertifikat	4	√	Ceramah, diskusi melalui zoom, Gmeet, WAG	Minggu 15	▪ Menjelaskan benih bermutu dan benih bersertifikat	▪ CPL4-BK1	10
16	Diskusi Kelompok dan UAS								

LAMPIRAN

Matrik CPL/PLO dengan Bahan Kajian Keilmuan

CPL	Bahan Kajian (<i>Body of Knowledge</i>)	Mata Kuliah	
		Wajib	Pilihan
CPL1. Mampu menerapkan etika berlandaskan norma agama, hukum, dan sosial serta nilai-nilai luhur budaya bangsa, khususnya dalam profesi di bidang agroteknologi	BK1. Ajaran ketuhanan dan ibadah	Pendidikan Agama (Islam, Kristen, Katolik, Hindu, Budha)	
	BK2. Ideologi Negara	Pendidikan Pancasila	
	BK3. Kewarganegaraan	Pendidikan Kewarganegaraan Sosiologi Pedesaan	
CPL2. Menunjukkan kinerja efektif dan bertanggung jawab dengan berlandaskan nilai, norma, dan etika akademik, baik secara individu maupun dalam kerja kelompok.	BK1. Kegiatan kolaboratif dan kooperatif	Kewirausahaan. Kemandirian profesi Magang KKN Skripsi	
CPL 3. Memiliki kemauan dan kemampuan belajar sepanjang hayat, untuk mengembangkan profesionalitas di bidang agroteknologi	BK1. Kemampuan belajar mandiri di bidang agroteknologi	Kewirausahaan. Kemandirian profesi Magang KKN Skripsi	

CPL 4. Memiliki pengetahuan agroteknologi, khususnya sistem produksi tanaman berbasis prinsip pertanian berkelanjutan dan pemanfaatan sumberdaya lokal.	BK1. Ilmu dan teknologi bahan tanam	Dasar Pemuliaan Tanaman Fisiologi Benih Tekn. Pemuliaan Tanaman Teknologi Benih Teknologi Kultur Jaringan	Pembiakan Vegetatif Tekn. Pemul Tan. Hortikult. Bioteknologi Pemuliaan Tan. Tekn. Pemuliaan Mutasi Tekn. Pemultan Perkebunan
	BK2. Ilmu tanaman	Botani Fisiologi Tumbuhan Genetika Tumbuhan Sitogenetika Bioteknologi Tanaman	Fisiologi Cekaman Nutrisi Tanaman Zat Pengatur Tumbuh Fisiologi Herbisida Metabolit Sekunder
	BK3. Ilmu & teknologi media tanam	Ilmu Tanah Kesuburan Tanah Hidroponik Pengelolaan Tanah dan Air	Anl. Tanah, Air, Pupuk, Tan Konservasi Tanah & Air Biologi & Kesehatan Tanah Teknologi Pupuk Hayati Survei Tanah&Evaluasi Lhn Bioremid. & Reklamasi Lhn
	BK4. Ilmu dan teknologi lingkungan budidaya tanaman	Agroekologi Agroklimatologi Pengend. Hayati & PH	
	BK5. Ilmu dan teknologi perlindungan tanaman	Perlindungan Tanaman Pengelolaan Gulma Pengelolaan HPT	Interaksi Serangga & Tan. Interaksi Mikroorg. & Tan. Keanekaragaman Hayati I. Hama Tumbuhan I. Penyakit Tumbuhan Mikrobiologi Pertanian Entomologi Pertanian Mikologi Pertanian Tekn. Pengelolaan Pestisida Virulogi Pertanian Bakteriologi Pertanian Biotek. Perlindungan Tan. Nematologi Pertanian Pengend. HPT Pasca Panen Teknologi Pestisida Nabati

CPL 5. Mampu menerapkan teknologi produksi tanaman yang adaptif terhadap perkembangan era industri 4.0, berdasarkan pengetahuan agroteknologi dan prinsip pertanian berkelanjutan dengan memberdayakan sumberdaya lokal	BK1. Sistem Produksi Tanaman	Sistem Pert. Berkelanjutan	
	BK2. Teknologi Produksi Tanaman	Pengantar Ilmu Pertanian Agroteknologi TPT. Hortikultura TPT. Organik TPT. Semusim TPT. Tahunan Pengelolaan Pasca Panen	TPT. Buah TPT. Pangan TPT. Sayur TPT. Hias TPT. Pewarna TPT. Rempah&Khasiat Obat Arsitektur Pertamanan TPT. Pemanis TPT. Perkebunan TPT. Umbi & Kacang2an
	BK3. Teknologi pendukung Produksi Tanaman	Pengantar Pertanian Presisi Alat&Mesin Prod. Pertanian	
CPL 6. Mampu mengembangkan ilmu dan teknologi di bidang agroteknologi untuk mengatasi permasalahan produksi tanaman berbasis riset dan publikasi ilmiah.	BK1. Metodologi Penelitian	Metode Ilmiah Statistika Perancangan Penelitian Analisis Data Usulan Penelitian Penyajian Ilmiah	Peranc. Penelitian HPT Peranc. Penltn Pemul. Tan.
CPL 7. Mampu menginisiasi dan melaksanakan wirausaha di bidang produksi tanaman secara profesional dan inovatif.	BK1. Agribisnis dan Kewirausahaan	Ekonomi Pertanian Ilmu Usaha Tani Kewirausahaan Kemandirian Profesi	Manaj. Strategi Agribisnis Std Kelayakan Inves. Agrib Manajemen Pemasaran Komunikasi Bisnis

CPL8: Mampu mengkomunikasikan ilmu dan teknologi di bidang agroteknologi kepada masyarakat untuk kepentingan pembangunan pertanian	BK1. Komunikasi lisan dan tulis	Bahasa Indonesia Bahasa Inggris Penyuluhan Pertanian Penyajian Ilmiah	Tekn. Inform. & multimedia Pengemb. Partisipasi Masy.
---	---------------------------------	--	--