

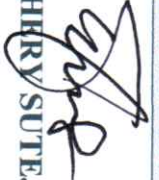





**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Mata Kuliah: <b>BOTANI UMUM</b>	AGRO 16063	ILMU PERTANIAN	T=2 P=1	II	12 FEBRUARI 2025
<b>OTORISASI</b>  Dr. Ir. H. ZAHIDNYAMAYA, M.P.	 Pengembang RPS Dra. MARISI NAPITUPULU, M.Kes	 Koordinator RMK Dr. Ir. HERRY SUTEJO, M.P.	 Ketua PRODI Dr. Ir. HERRY SUTEJO, M.P.		
<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
CPL 1 Pertanian Organik	Memahami konsep pertanian berkelanjutan serta mampu menerapkan pemikiran logis kritis dalam merancang praktik dan pembuatan pupuk organik, pestisida nabati, bioherbisida, wanatani				
CPL 2 Lahan Marginal	Menguasai konsep pertanian di lahan marginal serta mampu menerapkan pemikiran logis dan kritis dalam sikap merancang praktek dan riset di lahan kering, basah dan bekas bukan tambang				
CPL 3 Pertanian Kota	Mendalami konsep pertanian urban serta mampu menerapkan pemikiran logis dan kritis dalam merancang praktek dan riset hidropnik, vertikultur, rumah kaca dan tanaman pot				
CPL 4 Pasca Panen	Memahami cara penanganan produk hasil usahatani serta mampu mengemas secara baik dalam menyesuaikan dalam skala lokal dan regional dan nasional				

<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
CPMK1	Mampu menjelaskan pengertian Botani Umum dan Ruang Lingkupnya
CPMK2	Mampu menjelaskan pembagian dari struktur sel ( Sel, Organ, Jaringan,)
CPMK3	Mampu menjelaskan Pertumbuhan Primer dan Sekunder
CPMK4	Mampu menjelaskan Morfologi dan Anatomi Tumbuhan ( Akar, Batang, Daun )
CPMK5	Mampu menjelaskan Morfologi dan Anatomi Bunga, Buah dan Biji
CPMK 6	Mampu menjelaskan Perbanyakan Tanaman (Vegetatif dan Generatif)
CPMK 7	Mampu menjelaskan Fisiologi Tumbuhan
<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	
Sub-CPMK.1	Pengertian Botani dan ruang lingkungnya
Sub-CPMK.2	Struktur sel, jaringan, organ tanaman serta fungsi masing-masing
Sub-CPMK.3.1	Pertumbuhan Primer
Sub-CPMK 3.2	Pertumbuhan Skunder
Sub-CPMK4.1	Morfologi dan Anatomi dari Akar
Sub-CPMK4.2	Morfologi dan Anatomi dari Batang
Sub-CPMK4.3	Morfologi dan Anatomi Daun
Sub-CPMK 5.1	Morfologi dan Anatomi dari Bunga
Sub-CPMK 5.2	Morfologi dan Anatomi dari Buah
Sub-CPMK 5.3	Morfologi dan Anatomi dari Biji
Sub-CPMK 56.1	Perbanyakan Tanaman dengan Vegetatif
Sub-CPMK 6.2	Perbanyakan Tanaman dengan Generatif
Sub-CPMK 7.	Fisiologis Tumbuhan

Sub-CPMK	
Sub-CPMK	
<b>Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK</b>	

	Sub-CPMK 1	Sub-CPMK. 2	Sub-CPMK 3.1	Sub-CPMK 3.2	Sub-CPMK 4.1	Sub-CPMK 4.2	Sub-CPMK 4.3	Sub-CPMK 5.1	Sub-CPMK 5.2	Sub-CPMK 5.3	Sub-CPMK 6.1	Sub-CPMK 6.2	Sub-CPMK 7
CPL 1	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
CPL2	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
CPL 3	√	√		√	√		√	√	√	√		√	√

<b>Deskripsi Singkat MK</b>	<p>Mata kuliah Botani Umum ini diberikan kepada mahasiswa semester II Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Untag 1945 Samarinda yang diberikan dengan 16 kali pertemuan, dimana 1 kali pertemuan adalah UTS dan 1 kali pertemuan UAS di akhir semester. Materi kuliah : Botani Umum dan Ruang Lingkupnya, Struktur dari Tanaman 9 Sel, Jaringan, Organ ). Pertumbuhan Primer dan Sekunder, Morfologi akar, batang dan daun, bunga, buah dan biji. Anatomi akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Perbanyakan dengan Vegetatif dan Generatif. Fisiologi Tumbuhan. Setelah selesai dalam dan melakukan perkuliahan ini mahasiswa bisa menganalisis morfologi, anatomi tumbuhan</p>
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Botani dan ruang lingkungnya</li> <li>2. Struktur sel, jaringan, organ tanaman serta fungsi masing-masing</li> <li>3. Perumbuhan Primer</li> <li>4. Pertumbuhan Sekunder</li> <li>5. Morfologi dan Anatomi dari Akar</li> <li>6. Morfologi dan Anatomi dari Batang</li> <li>7. Morfologi dan Anatomi Daun</li> <li>8. Morfologi dan Anatomi dari Bunga</li> <li>9. Morfologi dan Anatomi dari Buah</li> <li>10. Morfologi dan Anatomi dari Biji</li> <li>11. Perbanyakan Tanaman dengan Vegetatif</li> <li>12. Perbanyakan Tanaman dengan Generatif</li> <li>13. Fisiologis Tumbuhan</li> </ol>

Pustaka	Utama:								
		1. Gembong Tjitrosoepomo, 2014. Taksonomi Tumbuhan Cetakan 10. UGM Press 2. Siti Soetarni Tjitrosoepomo, 2018. Botani Umum 1. Angkasa Bandung 3. Siti Soetarni Tjitrosoepomo, 2019. Botani Umum 2 Angkasa Bandung 4. Siti Soetarni Tjitrosoepomo, 2019. Botani Umum 3 Angkasa Bandung 5. Siti Soetarni Tjitrosoepomo, 2020. Botani Umum 4 Angkasa Bandung 6. Sri Setyati Harjadi, 2014. Dasar-dasar Agronomi. PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta  Pendukung :							
Dosen	Jurnal Penelitian Pertanian								
Pengampu	Dr. Ir. Hery Sutejo, M.P								
Mata kuliah	-								
syarat									
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian				Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Pengawasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria&Teknik	Luring (offline)	Daring (online)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		
1	Mahasiswa Memahami Arti Botani Umum dan sejarahnya	Pemahaman mengapa Botani Umum dipelajari	Memahami manfaat Botani dipelajari	Ceramah/kuliah, tanya jawab dan Diskusi, tentang sejarah Botani kelompok 90 Menit		Botani Umum dan Ruang Lingkupnya	2%		
2	Mahasiswa memahami struktur struktur sel jaringan, organ	Mampu memahami Struktur sel, jaringan dan organ	Mengetahui dan mengenali struktur dari sel. Jaringan dan organ	Ceramah/ dan Diskusi, •Membuat dan Mengkaji masalah dalam pertanian •Diskusi dalam kelompok kelompok 90 Menit		Struktur sel, jaringan dan organ	3%		
3	Mahasiswa memahami pertumbuhan primer	Kemampuan dalam membuat	Mampu mengelompokkan	Ceramah/ Diskusi, tanya jawab di kelas		Pertumbuhan Primer	2%		

		pengelompokan pertumbuhan primer	pertumbuhan primer	Waktu 90 Menit			
4	Mahasiswa mampu Pertumbuhan Sekunder	Mampu Membedakan pertumbuhan Sekunder	Mampu mengelompokkan pertumbuhan Sekunder	Diskusi, penugasan Kelompok Waktu 90 Menit		Pertumbuhan Sekunder	3%
5	Mahasiswa mampu Mengenal Morfologi dan Anatomi dari Akar	Kemampuan Mengenal morfologi dan Anatomi Akar	Mampu mengenal morfologi dan anatomi dari Akar	Diskusi, penugasan Mandiri Waktu 90 Menit		Morfologi dan Anatomi Akar	5%
6	Mahasiswa mampu Mengenal Morfologi dan Anatomi dari Batang	Kemampuan Mengenal morfologi dan Anatomi Batang Tumbuhan	Mampu mengenal morfologi dan anatomi dari Batang berbagai tumbuhan	Diskusi, penugasan Kelompok Waktu 90 Menit		Morfologi dan Anatomi Batang	5%
7	Mahasiswa mampu Mengenal Morfologi dan Anatomi dari Daun	Kemampuan Mengenal morfologi dan Anatomi Daun Tumbuhan	Mampu mengenal morfologi dan anatomi dari Daun berbagai tumbuhan	,Ceramah, diskusi di dalam kelas Waktu 90 Menit		Morfologi dan Anatomi Daun	3%
8	<b>UTS ( Ujian Tengah Semester)</b>						
9	Mahasiswa mampu Mengenal Morfologi dan Anatomi dari Bunga	Kemampuan Mengenal morfologi dan Anatomi Bunga Tumbuhan	Mampu mengenal morfologi dan anatomi dari Bunga berbagai tumbuhan	,Ceramah, diskusi Waktu 90 Menit		Morfologi dan Anatomi Bunga	2%
10	Mahasiswa mampu Mengenal Morfologi dan Anatomi dari Buah	Kemampuan Mengenal morfologi dan Anatomi Buah	Mampu mengenal morfologi dan anatomi dari Buah berbagai tumbuhan	Diskusi, dan penugasan Perorangan Waktu 90 Menit		Morfologi dan Anatomi Buah	3%

		Tumbuhan						
11	Mahasiswa mampu Mengenal Morfologi dan Anatomi dari Biji	Kemampuan Mengenal morfologi dan Anatomi Biji Tumbuhan	Mampu mengenal morfologi dan anatomi dari Biji berbagai tumbuhan	Diskusi, dan penugasan Perorangan Waktu 90 Menit		Morfologi dan Anatomi Biji	3%	
12	Mahasiswa Mampu Membedakan Perbedaan dengan Vegetatif	Kemampuan Melakukan perbanyakan dengan Vegetatif	Mahasiswa melakukan praktek dengan Perbanyakan Vegetatif	Diskusi, dan penugasan Perorangan Waktu 90 Menit		Perbanyakan Tanaman dengan Vegetatif	2%	
13	Mahasiswa Mampu Membedakan Perbedaan dengan Generatif	Kemampuan Melakukan perbanyakan dengan Generatif	Mahasiswa mampu mempraktekkan Perbanyakan Generatif	Diskusi Kelompok Waktu 90 Menit		Perbanyakan Tanaman dengan Generatif	2%	
14	Mahasiswa Mampu Memahami Fisiologi Tumbuhan	Kemampuan menjelaskan proses Fisiologi Tumbuhan	Mampu menjelaskan Proses Fisiologi Tumbuhan	• Diskusi dalam tugas Kelompok Waktu 90 Menit		Proses Fisiologi Tumbuhan	5%	
15	Presentasi tugas – tugas dan Diskusi							5%
16	<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>							30%

**Catatan :**

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 prodi 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok 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 ataupun kualitatif.
7. **Bentuk 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. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.