

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Mata Kuliah	: Morfologi Tumbuhan
Kode Mata Kuliah	: BIO
Program Studi	: Pendidikan Biologi/Biologi N.K
Jenjang	: S1
Semester	: Ganjil/Genap
Jumlah SKS	: 2 sks
Mata Kuliah prasyarat	: Biologi Umum
Dosen	; 1. Dr. Suroso A.Y., MPd 2. Dr. Adi Rahmat, MSi 3. Dra. Kusdianti, MSi 4. Drs. Sariwulan Diana, Msi

Deskripsi mata Kuliah (DMK)	STANDAR KOMPETENSI
Morfologi Tumbuhan merupakan mata kuliah yang membahas pengertian organ vegetatif pada tumbuhan , memahami ciri, fungsi, perkembangan, bagian-bagian batang, daun, akar, bunga dan buah serta modifikasinya. Mata kuliah ini selain ditempuh dengan metode diskusi juga dilengkapi dengan pengamatan langsung terhadap specimen untuk mendukung teori. Penguasaan materi dan aplikasinya dijang dengan UTS dan UAS	Setelah mengikuti mata kuliah morfologi tumbuhan, mahasiswa dapat memahami, menerapkan dan mengkomunikasikan pengetahuan yang berhubungan dengan ciri, fungsi, perkembangan, bagian-bagian batang, daun, akar, bunga dan buah serta modifikasinya

PERTEMUAN KE-	POKOK BAHASAN (PB)/SUB POKOK BAHASAN (SPB)	KOMPETENSI DASAR	METODE DAN PROSES BELAJAR	TEKNIK EVALUASI	SUMBER KEPUSTAKAAN
1.	<p>Pokok Bahasan : Organ vegetatif pada tumbuhan:</p> <p>Sub Pokok Bahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian organ vegetatif - Bagian-bagian embrio dikotil - Bagian-bagian embrio monokotil - Perkembangan kecambah dikotil - Perkembangan kecambah monokotil 	Mahasiswa dapat memahami dan mengenali organ vegetatif pada tumbuhan	<p>Metode</p> <p>Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran :</p> <p>Mahasiswa ditugaskan mengecambahkan biji jagung dan kacang hijau dan mengamatnya</p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai terbatas</p>	1,2,3,5
2.	<p>PB : Batang SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciri batang - Fungsi batang - Perkembangan batang - Bagian-bagian batang - Modifikasi batang (Sulur batang, Kladodium, Rhizoma, Umbi batang) 	Mahasiswa memahami , mengaplikasikan dan mengkomunikasikan pengetahuannya tentang ciri, fungsi, perkembangan, bagian-bagian dan modifikasi batang	<p>Metode Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran :</p> <p>Mahasiswa mengamati ciri dan bagian dari batang jati dan batang jagung, umbi kentang, sulur Pasiflora, <i>Dioscorea</i></p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	1,2,4.
3	<p>PB : Pola percabangan SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohon bercabang - Pohon tidak bercabang - Sumbu vegetatif semua ekuivalen dan ortotroph 	Mahasiswa menggolongkan tumbuhan ke dalam pola percabangan tertentu.	<p>Metode Praktikum Diskusi</p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p>	1,2,3,5

	<ul style="list-style-type: none"> - Sumbu vegetatif terdiferensiasi - Sumbu vegetatif berstruktur campur 		<p>Proses pembelajaran :</p> <p>Mahasiswa mengamati pola percabangan dari <i>Pinus, Elaeocarpus, Selaginella, dan Manihot.</i></p>	<p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	
4	<p>PB : Daun</p> <p>SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan daun - Bagian-bagian daun - Bentuk helai daun - Bentuk ujung daun - Bentuk basal daun 	<p>Memahami, mengenal, dan mengkomunikasikan tentang perkembangan daun, bagian-bagian daun dan bentuk helai daun</p>	<p>Metoda Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran:</p> <p>Mahasiswa mengamati pucuk kamboja, daun jagung, daun soka, daun monokotil dan dikotil</p>	<p>Essai Jawaban terbatas</p>	1,2,3,5
5	<p>PB : Pertulangan, tepi daun dan daun majemuk</p> <p>SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pertulangan daun dikotil - Pertulangan daun monokotil 	<p>Mahasiswa memahami, mengaplikasikan, dan mengkomunikasikan pengamatan mengenai pertulangan daun, tepi daun, daun tunggal dan daun majemuk</p>	<p>Metode Praktikum Diskusi</p> <p>Mahasiswa mengamati berbagai daun monokotil dan dikotil, daun <i>Dioscorea. Plantago</i>, tomat, jeruk, <i>Cassia fruktiosa</i>, kembang merak, lamtoro, nam-nam, kapuk, kapas, <i>Bauhinia</i>, dan <i>Sauropus.</i></p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	1,2,3,5
6	<p>PB : Modifikasi daun</p> <p>SPB :</p>	<p>Mahasiswa memahami, mengenal, dan</p>	<p>Metoda Praktikum</p>	<p>Essai Jawaban terbatas</p>	1,2,3,5

	<ul style="list-style-type: none"> - Duri - Sulur - Sisik - Braktea - Seludang bunga - Umbi lapis - Perkembangan bentuk daun pada <i>Acacia</i> 	mengkomunikasikan pengamatan tentang berbagai modifikasi daun	<p>Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati modifikasi daun pada <i>Muechlenbeckia</i>, <i>Cassuarina</i>, rhizoma, bawang merah, bawang putih, umbi kembang coklat</p>		
7	<p>PB : Filotaksis</p> <p>SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengetian filotaksis - Jenis duduk daun bila 1 daun pada tiap buku - Jenis duduk daun bila 2 daun pada tiap buku - Jenis duduk daun bila 3 daun pada tiap buku - Ortostich - Parastich - Sudut divergensi - Tata letak daun - Mozaik daun 	Mahasiswa mampu memahami, mengaplikasikan, dan mengkomunikasikan pengamatan tentang filotaksis	<p>Metoda</p> <p>Praktikum</p> <p>Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati filotaksis pada berbagai tanaman, buah nanas dan runjung pinus</p>	Essai Jawaban terbatas	1,2,3,5

8	<p>PB : Akar SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fungsi akar - Macam-macam akar berdasarkan asal pembentuknya - Macam- macam sistem akar - Perkembangan akar - Sifat-sifat akar - Macam-macam akar berdasarkan fungsi khususnya 	Mahasiswa memahami, mengaplikasikan, dan mengkomunikasikan pengetahuannya tentang akar	<p>Metode Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati akar wortel, Flamboyan haustorium</p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	1,2,3,5
9	<p>PB :Bunga SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan bunga - Bagian-bagian bunga - Sifat bunga 	Mahasiswa memahami, mengaplikasikan, mengkomunikasikan pengamatan tentang bunga	<p>Metode Ceramah Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati bunga <i>Hibiscus</i>, bakung, cempaka,</p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	1,2,3,5
10	<p>PB : Perhiasan bunga SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah helaian kaliks dan Corolla - Jumlah lingkaran - Konasi bagian bunga - Adnasi bagian bunga - Bidang simetris 	Mahasiswa memahami, mengaplikasikan, mengkomunikasikan pengamatan tentang perhiasan bunga	<p>Metode Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati bunga <i>Hibiscus</i>, kembang sunsang, kembang coklat</p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	

11	<p>PB : Bagian generatif Bunga SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengolongan bunga - Tipe benang sari - Pelekatan kepala sari - Jumlah karpel - Jumlah ruang - Tipe plasenta - Posisi ovarium - Rumus dan diagram bunga - Evolusi pada bunga 	Mahasiswa memahami, mengaplikasikan, mengkomunikasikan pengamatan tentang bagian generatif bunga dan membuat rumus bunga	<p>Metode Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati bunga bungur, bunga dadap</p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	
12	<p>PB : Modifikasi Bunga SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Androginophore - Corona - Gynostemium - Labium - Konektivum pada <i>Salvia</i> - Stamenodium 	Mahasiswa dapat mencandra modifikasi pada bagian bunga dan adanya modifikasi khusus	<p>Metode Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati bunga <i>Passiflora</i>, Anggrek, <i>Salvia</i>, dan <i>Canna</i></p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	1,2,3,5
13	<p>PB : Tipe perbungaan SPB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rasemosa - Cymosa - Campuran 	Mahasiswa mampu memahami, mengaplikasikan, dan mengkomunikasikan pengetahuannya tentang tipe perbungaan	<p>Metode Praktikum Diskusi</p> <p>Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati bunga <i>Caesalpinia</i>, <i>Calliandra</i>, Bungur, Soka, <i>Spatifillum</i>, bunga matahari, Lamtoro</p>	<p>UTS Teori dan praktikum</p> <p>UAS Teori dan praktikum</p> <p>Bentuk Essai Jawaban terbatas</p>	

14	PB : Buah SPB : - Buah sejati - Buah semu - Buah tunggal - Buah ganda - Buah majemuk	Mahasiswa mampu memahami, mengaplikasikan, dan mengkomunikasikan pengetahuannya tentang buah 1.	Metode Praktikum Diskusi Proses pembelajaran : Mahasiswa mengamati buah tomat, cabe, pepaya, nanas, cempaka, nangka, sempur	UTS Teori dan praktikum UAS Teori dan praktikum Bentuk Essai Jawaban terbatas	1,2,3,5
----	--	--	--	--	---------

1. Bell, A.D. 1991. *Plant Form*. Oxford University Press. Oxford.
2. Estiti B. Hidayat. 1990. *Morfologi Tumbuhan*. Institut Teknologi Bandung.
3. Gembong Tjitrosoepomo. 1994. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
4. Hartman, H.T. & D.E. Kester. 1983. *Plant Propagation : Principle and Practices*. 4th edition. Prantice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
5. Suroso Adi Yudianto. *Mengerti Tetumbuhan*.