

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI FPMIPA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Nama Mata Kuliah	: Anatomi Tumbuhan
Kode Mata Kuliah	: BI304
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Jenjang	: S1
Semester	: 2
Jumlah SKS	: 2
Mata Kuliah Prasyarat	: Biologi Umum
Dosen/Asisten	: Dra. Sri Anggraeni, M.S Dra.Kusdianti, M.Si Dr. Adi Rahmat, M.Si Drs.Amprasto, M.Si Dra. Sariwulan Diana, M.S Eni Nuraeni, M.Pd

Deskripsi Mata Kuliah (DMK) :

Pada mata kuliah ini dibahas perkembangan anatomi tumbuhan, struktur sel, jaringan, organ vegetatif, organ reproduktif dan kaitan lingkungan dengan struktur anatomi serta kaitannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) :

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa S1 program studi Pendidikan Biologi diharapkan mampu memahami dan menerapkan konsep anatomi tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan ke...	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Tujuan khusus	Evaluasi	Pembelajaran	Rujukan
1	Pendahuluan : 1.1Perkembang Anatomi Tumbuhan, 1.2Hubungan Anatomi Tumbuhan dengan Ilmu lain. 1.3Lingkungan sebagai sumber belajar 1.4 Pemeliharaan dan Penggunaan Mikroskop	1) Menjelaskan perkembangan anatomi tumbuhan 2) menjelaskan hubungan anatomi tumbuhan dengan ilmu lainnya	Evaluasi teori berupa tes tertulis UTS dan UAS. Evaluasi praktikum berupa UTS dan UAS “system ketok”	Penjelasan tentang ilmu dan teknologi yang terkait dengan Anatomi Tumbuhan. Diskusi tentang penerapan ilmu dasar bagi ilmu lainnya. Mahasiswa diberi contoh pemakaian beberapa jenis tumbuhan yang digunakan dalam pembelajaran. Mahasiswa berlatih menggunakan mikroskop melalui pengamatan sel epidermis dan umbi bawang.	1,2,3,4,5,6,7
2	2.Sel 2.1 Konsep sel 2.2 Struktur dan fungsi sel 2.3 Komponen protoplasma 2.4 Komponen non protoplasma 2.5 Pembelahan sel	1) menjelaskan bagian-bagian sel 2) mengukur ukuran sel menggunakan mikrometer membedakan bagian-bagian sel 3) menjelaskan fungsi		Mahasiswa ditugaskan membaca materi ajar melalui e-learning dan mengobservasi di lab mengenai sel dan bagian-bagian sel dengan menggunakan mikroskop dan	1,2,3,4,5,6,7,8

		organela dalam sel 4) membedakan dengan kloroplas, kromoplas dan lekoplas 5) menejelaskan macam-macam kristal ca-oksalat.		CCTV. Setelah itu dilakukan penguatan/umpan balik melalui Tanya-jab dan informasi.	
3	3.Dinding Sel 3.1 Struktur dinding sel 3.2 Noktah dan plasmalemma 3.3 Pembentukan dan prtumbuhan dinding sel	1) Menjelaskan struktur dinding sel 2) menjelaskan proses pembentukan dinding sel 3) menjelaskan dengan gambar noktah sederhana dan noktah berhalaman		Mahasiswa ditugaskan membaca materi ajar melalui e-learning dan mengobservasi di lab mengenai sel dan bagian-bagian sel dengan mikroskop setelah itu dikuatkan dengan Tanya-jawab dan informasi menggunakan media LCD, OHP dan CCTV.	1,2,3,4,5,6,7,8
4	4. Jaringan Meristem 4.1 Merisetem Apeks 4.2 Meristem Lateral 4.3 Meristem interkalar	1) menjelaskan karakteristik meristem 2) menyebutkan macam-macam jaringan meristem 3) menjelaskan teori titik tumbuh.		Mahasiswa ditugaskan membaca materi ajar melalui e-learning dan melakukan praktikum di lab.(mengobservasi dengan mikroskop Mengenai Jaringan meristem).	1,2,3,4,5,6,7,8

5	5. Jaringan Dasar 5.1 Konsep 5.2 Struktur jaringan dasar 5.3 Asal dan perkembangan 5. Macam-macam parenkim	Menjelaskanl hubungan struktur dan fungsi parenkim yang beragam.		Pengamatan macam-macam jaringan dasar melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV Setelah itu dijelaskan jaringan dasar menggunakan slide, transfaransis dan LCD.	1,2,3,4,5
6	6. Jaringan Penguat 6.1 Kolenkim 6.2 Sklerenkim	1) Menjelaskan karakteristik jaringan kolenkim dan sklerenkim 2) membedakan kolenkim dan sklerenkim 3) meyebutkan macam-macam kolenkim 4) membedakan sklereid dan serabut		Pengamatan macam-macam jaringan penguat melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV Menjelaskan jaringan penguat menggunakan slide, transfaransis.	1,2,3,4,5,6,7,8
7	7. Jaringan Pelindung 7.1 Epidermis 7.2 Endodermis 7.3 Eksodermis 7.4 Jaringan Gabus 7.5 turunan epidermis	1) Menjelaskan struktur dan jaringan pelindung 2) menjelaskan macam-macam stomata 3) menjelaskan macam-		Pengamatan macam-macam jaringan pelindung melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV dijelaskan jaringan	1,2,3,4,5,6,7,8

		macam trikoma		pelindung menggunakan slide, transfaransis.	
8	Struktur berkas pengangkut. 8.1 Xilem 8.2 Floem	1) menjelaskan komponen xylem 2) menjelaskan komponen floem 3) menjelaskan alat sekretori pada tumbuhan		Pengamatan macam-macam jaringan pembuluh melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV Menjelaskan jaringan pembuluh dan sekretori menggunakan slide, transfaransis	1,2,3,4,5,6,7,8
9					
10,11		1) membedakan struktur batang dikotil dan monokotil 2) memberi dua contoh anomaly pada batang		Pengamatan struktur primer, sekunder dan anomaly batang melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV dan model. dijelaskan Struktur batang menggunakan slide, transfaransis.	1,2,3,4,5,6,7,8

12		1) Menjelaskan karakteristik akar 2) membedakan akar dikotil dan monokotil		Pengamatan macam-macam jaringan penguat melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV dan model. Menjelaskan Struktur batang menggunakan slide, transfaransis.	1,2,3,4,5,6,7,8
13		Menjelaskan struktur daun		Pengamatan macam-macam daun melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV dan model. Menjelaskan Struktur daun menggunakan slide, transfaransis.	1,2,3,4,5,6,7,8
14	12. Bunga 12.1 bagian-bagian bunga 12.2 Struktur	Menjelaskan struktur bunga		Pengamatan macam-anatomi melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV dan model . Menjelaskan Struktur bunga menggunakan slide, transfaransis.	1,2,3,4,5

15	13 Buah dan Biji 13.1 Buah 13.2 Biji	1.Menjelaskan struktur buah 2.Menjelaskan struktur biji		Pengamatan anatomi bunga melalui praktikum dengan bantuan mikroskop dan CCTV dan model. Menjelaskan Struktur buah dan biji slide, transfaransis.	1,2,3,4,5,6,7,8
16	14. Kaitan antara struktur tumbuhan dengan lingkungan	Menjelaskan beberapa contoh adaptasi tumbuhan secara anatomi.		Menjelaskan kaitan antara Struktur dengan lingkungan menggunakan slide, transfaransis dan LCD.	1,2,3,4,5,6,7,8
17		Uas			

Sumber Pustaka :

1. Essau, K.1958.*Plant Anatomy*. 2nd John Willey, New York.
2. Essau, K.1977. *Anatomy of Seed Plant*. John Willey, New York.
3. Cutter,E.G.,(1969),*Plant Anatomy, Experiment and Interpretation*,Addison-Wesley Pub.Co.,California.
4. Fahnn,A.1974.*Plant Anatomy*. 2nd. Pergamon. Oxford.
5. Foster and Gifford,(1974),*Comparative Morphology of Vasculer Plants*,Freeman.
6. Pandey,B.P (1980),*An Introduction to Plant Anatomy*, S.Chand Co.,New Delhi
7. Wibisono & Sri Woelaningsih S.1987.*Materi Pokok Anatomi Tumbuhan*.Jakarta,UT
8. Estiti B Hidayat.1996.*Anatomi Tumbuhan*.ITB.Bandung.