

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)**

Mata Kuliah:

BOTANI TUMBUHAN RENDAH

(BEP 215)

Disusun oleh:

- 1) Dr. HASANUDDIN, M.Si.**
- 2) Dr. SAMINGAN, M.Si.**
- 3) WARDIAH,SPD., M.Bio.**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
2022**

Mata Kuliah : Botani Tumbuhan Rendah	Semester : III	Kode : PBO 211	SKS : 3
Program Study : Pendidikan Biologi	Dosen : 1) Dr.Hasanuddin,M.Si. 2) Dr. Samingan, M.Si. 3) Wardiah,Spd.,M.Bio		
Capaian Pembelajaran Program Studi (PLO) :			
I. Ranah Sikap			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius 2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika 3. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 4. Memiliki etika ilmiah dan mampu mengembangkan nilai-nilai kepribadian melalui pembelajaran biologi 			
II. A. Ranah Keterampilan Umum			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengelola pembelajaran secara mandiri 2. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan 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, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi. 3. Mampu berkomunikasi lisan dan tulis secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat. 			
II.B. Ranah Keterampilan Khusus			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyajikan alternatif solusi sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat khususnya pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati dan lingkungan melalui penerapan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan sehingga dapat memecahkan masalah Biologi 2. Mampu mengembangkan kemanfaatan keilmuan Biologi untuk diaplikasikan pada lingkup kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat 3. Mampu menemukan dan menganalisis masalah/fenomena biologi dengan pendekatan teknologi berdasarkan kajian lingkungan, kesehatan dan pangan sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas 			
III. Ranah Pengetahuan			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai prinsip-prinsip biologi, biofisika, kimia organik dan biokimia sumber daya hayati, lingkungan hayati, evolusi dan aplikasi biologi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati maupun lingkungannya, bioteknologi yang relevan, serta menguasai aplikasi software, instrumen dasar, biostatistik metode standar untuk analisis dan sintesis pada bidang biologi yang umum atau yang lebih spesifik 2. Mampu menguasai fenomena alam dengan pendekatan bioteknologi, biologi molekuler, biomonitoring, bioproses, dalam bidang 			

- biologi untuk memprediksi dan memberi solusi masalah bidang biologi
3. Menguasai konsep, prinsip dan prosedur dasar biologi berkaitan dengan biologi Sel, dan molekul, fisiologi, genetika, struktur dan perkembangan, biosistemika, evolusi dan ekologi serta terapannya dalam pembelajaran biologi di sekolah
 4. Menguasai prinsip-prinsip pengelolaan laboratorium

Capaian Pembelajaran Matakuliah (CLO): Setelah perkuliahan selesai diharapkan mahasiswa mampu memahami prinsip dasar taksonomi tumbuhan rendah, Menjelas ciri umum, habitat, perkembangbiakan, klasifikasi, dan peranan bagi kehidupan tumbuhan algae, jamur, lumut kerak, lumut, dan tumbuhan paku. Selain itu, mahasiswa diharapkan mampu melakukan penelitian lapang (deskripsi) tumbuhan rendah

Kriteria Penilaian : Penilaian Acuan Patokan Kompetensi Sedang

NOMOR	NILAI ANGKA	NILAI HURUF
1	87 – 100	A
2	78 – 86	B+
3	69 – 77	B
4	60 – 68	C+
5	51 – 59	C
6	41 – 50	D
7	0 - 40	E

Item Penilaian:	Sikap	20,0 %
	Keterampilan	20,0 %
	Pengetahuan:	
	Tugas dan Quis	15,0 %
	UTS	22,5 %
	UAS	22,5 %
	Total	100,00 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Materi (Bahan Kajian)	Bentuk Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Alokasi Waktu (menit)	Kriteri Penilaian dan Indikator	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5)	(6)	(7)
1	Memahami ruang lingkup Taksonomi Tumbuhan rendah	Kontrak Perkuliahan, Sirkumskripsi taksonom tumbuhan rendah	Diskusi informasi	Tugas untuk meringkas	2x50	Ketepatan dalam meringkas	5 %
2	Memahami ciri utama Algae	- Struktur sel - Reproduksi - Habitat dan agihan - Mobilitas, Nutrisi dan energi algae	Diskusi informasi	Tugas menyusun pertanyaan dan menjawab	2x50	Kriteria pertanyaan menurut Anderson	5 %
3-6	Memahami habitat, klasifikasi, perkembangbiakan, dan manfaat divisio-divisio Algae	Ciri, Habitat, klasifikasi, perkembangbiakan dan manfaat dari: 1. Clorophyta 2. Phyrrophyta (Dinoflagellata) 3. Euglenophyta 4. Chrysophyta (Diatomeae) 5. Phaeophyta 6. Rhodophyta	Presentasi dan diskusi kelompok	Tugas membuat makalah dan presentasi	10x50	Kelengkapan isi makalah, Penilaian presentasi dan diskusi	30 %
7-8	Fungi	Ciri, habitat, perkembangbiakan, klasifikasi, dan manfaat dari jamur: 1. Zigomycotina 2. Ascomycotina 3. Basidiomycotina 4. Deuteromycotina	Presentasi dan diskusi kelompok	Tugas membuat makalah dan presentasi	10x50	Kelengkapan isi makalah, Penilaian presentasi dan diskusi	10 %
Midterm Test (UTS)							
9-10	Lichenes (Lumut Kerak/liken)	Ciri, habitat, perkembangbiakan klasifikasi, dan manfaat dari beberapa lichens:	Presentasi dan diskusi kelompok	Studi lapang dan presentasi hasil	2x50	Hasil studi lapang, presentasi	10 %

		1. Ascolychnophyta 2. Basidiolychenophyta				hasil dan diskusi	
11-13	Bryophyta (lumut)	Ciri, habitat, perkembangbiakan, klasifikasi, dan manfaat dari lumut: 1. Hepaticae 2. Anthecerophyceae 3. Musci	Presentasi dan diskusi kelompok	Studi lapang dan presentasi hasil	2x50	Hasil studi lapang, presentasi hasil dan diskusi	20 %
14-16	Pteridophyta	Ciri, habitat, perkembangbiakan, klasifikasi, dan manfaat tumbuhan paku: 1. Psilophytinae 2. Lycopodinae 3. Equisetinae 4. Filicinae	Presentasi dan diskusi kelompok	Studi lapang dan presentasi hasil	2x50	Hasil studi lapang, presentasi hasil dan diskusi	20 %
Final Test (UAS)							

SUMBER RUJUKAN/ REFERENSI

- Birsyam, I.I. 2018. **Botani Tumbuhan Rendah**. F-MIPA ITB, Bandung
- Hasanuddin dan Mulyadi. 2015. **Botani Tumbuhan Rendah**. FKIP Unsyiah, Banda Aceh.
- Hasnunidah, N. 2018. **Botani Tumbuhan Rendah**. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Saptasari, M., Triastono, I.P. dan Susriyati, M. 2013. **Botani Tumbuhan Bertalus**. F-MIPA UM, Malang.
- Vashishta, BR., 2005. **Botany- Bryophyta**. S. Chan and Co. Ltd, New Delhi.
- Judianto, Suroso Adli. 2015. **Pengantar Cryptogamae**. Tarsito, Bandung.
- Tjitrosoepomo, G. 2017. **Taksonomi Tumbuhan**. Yogyakarta: UGM Press



Penanggung Jawab/Koordinator,



Dr. Hasanuddin, M.Si.
NIP 196407171990031004