

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	: Pendidikan Biologi
Mata Kuliah	: Botani Tumbuhan Rendah
Kode Mata Kuliah	: MKK 2317
Jumlah Kredit	: 4 SKS
Semester	: III (Tiga)
Mata kuliah Prasyarat	: Biologi Umum
Dosen Pengampu	: Tim dosen bidang ilmu
Capaian Pembelajaran (CP)	: Mampu menganalisis konsep dan prinsip-prinsip klasifikasi nomenklatur dengan menggunakan alat dan fakta yang relevan dan mampu bekerja sama dalam tim.

Pertemuan ke	Kemampuan Akhir yang Direncanakan	Materi Pokok	Bentuk pembelajaran (Metode dan Pengalaman Belajar)	Penilaian			Referensi
				Indikator <sup>1)</sup>	Bentuk <sup>2)</sup>	Bobot <sup>3)</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Saling mengenal, menjelaskan kontrak perkuliahan yang meliputi tujuan matakuliah, berbagai tugas dan sumbernya serta prinsip penilaiannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkenalan antara Dosen dengan mahasiswa.</li> <li>• Penjelasan kontrak kuliah dan sistem penilaian.</li> <li>• Penjelasan tentang tugas-tugas baik kelompok maupun individu, serta kegiatan praktikum.</li> <li>• Orientasi perkuliahan dan peraturan-peraturan akademik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui dosen dan mahasiswa lainnya.</li> <li>2. Beradaptasi dengan kontrak perkuliahan dan sistem penilaiannya.</li> <li>3. Menemukan referensi-referensi yang tepat.</li> <li>4. Menyelesaikan tugas-tugas, baik individu maupun kelompok.</li> <li>5. Mengikuti semua peraturan-peraturan akademik.</li> </ol>	-	-	Panduan Akademik FKIP Umuslim
2	Mampu menjelaskan konsep dasar, sejarah taksonomi dan klasifikasi tumbuhan tingkat rendah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian botani Tumbuhan</li> <li>• Menjelaskan ruang lingkup dan manfaat serta kepentingan dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi,</li> <li>• presentasi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian tumbuhan Criptogamae</li> <li>2. Menjelaskan ruang lingkup tumbuhan Criptogamae</li> <li>3. Mendiskusikan serta memberikan contoh manfaat dari tumbuhan Criptogamae dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	Tes lisan	7%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surosa, A.Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany-Cryptogamae. II, McGraw. Hill</li> </ol>

							Book Co. New York. 3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta.
3	Mampu menjelaskan dasar-dasar taksonomi dan Sistem Klasifikasi (Nomenklatur) botani <i>Cryptogamae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi, pengolongan, penamaan yang sistematis terhadap nama tumbuhan <i>cryptogamae</i></li> <li>• Sistem pemberian nama ilmiah menurut <b>Carolus Linnaeus</b></li> <li>• Pembahasan dasar-dasar taksonomi dan sistem klasifikasi</li> <li>• Melakukan identifikasi dan deskripsi dari beberapa golongan tumbuhan rendah.</li> <li>• Menentukan cara-cara menulis nama ilmiah suatu tumbuhan beserta contoh-contohnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pokok-pokok dalam mengidentifikasi tumbuhan baik tumbuhan rendah maupun tumbuhan tingkat tinggi.</li> <li>2. Menjelaskan tata cara penggolongan tumbuhan berdasarkan Kode Internasional Tatanama Tumbuhan (KITT).</li> <li>3. Menjelaskan sistem pemberian nama menurut Carolus Linnaeus berdasarkan sistem klasifikasi nomenklatur.</li> <li>4. Menjelaskan dan memberikan contoh penulisan nama ilmiah suatu tumbuhan.</li> </ol>	Tes lisan dan diskusi	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surosa, A,Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany-Cryptogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</li> <li>3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta.</li> </ol>
4	Mampu membandingkan karakter utama alga, lumut dan paku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakter utama tumbuhan tingkat rendah, Alga, Lumut dan Paku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan perbedaan anatomi, morfologi, habitat dan manfaat bagi kehidupan</li> </ol>	Diskusi		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surosa, A,Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany-Cryptogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</li> <li>3. Depdikbud RI.</li> </ol>

							2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta
5	Mampu menjelaskan perbandingan fase-fase pergiliran keturunan gametofit dan sporofit botani <i>Criptogamae</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengklasifikasikan tumbuhan alga meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Cyanophyta</i>,</li> <li><i>Chlorophyta</i> (<i>Chlorophyta</i> dan <i>Charophyta</i>)</li> <li><i>Euglenophyta</i>,</li> <li><i>Pyrrophyta</i>,</li> <li><i>Chrysophyta</i> (<i>Bacillariophyta</i> dan <i>Xanthophyta</i>),</li> <li><i>Phaeophyta</i>, dan <i>Rhodophyta</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan divisi alga yang tergolong dalam kelompok bakteri.</li> <li>Memberikan contoh manfaat alga dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>Menjelaskan habitat alga berdasarkan penggolongannya.</li> </ol>	Tes lisan	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>Surosa, A.Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>Smith. 2000. Botany-Cryptogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</li> <li>Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta</li> </ol>
	Quiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membedakan tumbuhan prokaryotik dan tumbuhan eukaryotik berdasarkan struktur anatominya.</li> <li>Sistem klasifikasi nomenklatur</li> <li>Cara mengurutkan suatu takson tumbuhan mulai dari tingkat tinggi ke yang paling rendah</li> <li>Menentukan cara pemberian nama kelas, ordo, famili dan species.</li> <li>Menentukan sistem klasifikasi berdasarkan sistem 6 kingdom.</li> <li>Pemberian nama binominal suatu tumbuhan</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Mampu menjawab soal dengan benar</li> </ol>	Tes	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>Surosa, A.Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>Smith. 2000. Botany-Cryptogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</li> <li>Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta</li> </ol>

6,7	Mampu menjelaskan penggolongan algae, berdasarkan klasifikasi (Praktikum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membahas <i>Chlorophyta</i> yang tergolong uniseluler <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ (<i>Chlorococcales, Euglenales</i>),</li> <li>❖ koloni (<i>Volvocales, Zygnematales, Cladophorales</i>, dan <i>Ulothricales</i>) dan multiseluler</li> <li>❖ (<i>Oedogoniales, Ulvales, Caulerpales, Siphonales</i>, dan <i>Charales</i>)</li> </ul> </li> <li>• Membahas tentang <i>Chlorophyta</i> dengan <i>Charophyta</i> dan <i>Euglenophyta</i>, juga membahas pemecahan <i>Chrysophyta</i> menjadi <i>Bacillariophyta</i> dan <i>Xanthophyta</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan <i>Chlorophyta</i> yang tergolong uniseluler <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ (<i>Chlorococcales, Euglenales</i>),</li> <li>❖ koloni (<i>Volvocales, Zygnematales, Cladophorales</i>, dan <i>Ulothricales</i>) dan multiseluler</li> <li>❖ (<i>Oedogoniales, Ulvales, Caulerpales, Siphonales</i>, dan <i>Charales</i>)</li> </ul> </li> <li>2. Membahas tentang <i>Chlorophyta</i> dengan <i>Charophyta</i> dan <i>Euglenophyta</i>, juga membahas pemecahan <i>Chrysophyta</i> menjadi <i>Bacillariophyta</i> dan <i>Xanthophyta</i>.</li> </ol>	Tes	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surosa, A,Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany- Cryptogamae. II, McGraw. Hiil Book Co. New York.</li> <li>3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta</li> </ol>
8,9	Mampu menjelaskan hasil diskusi praktikum berdasarkan golongan algae	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scizophyta</li> <li>• Chyanophyceae/Scizophyceae)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan dan menjelaskan golongan scizophyta</li> <li>2. Menyebutkan ciri-ciri khusus scizophyta.</li> <li>3. Mengidentifikasi dan menggambar bentuk dan keterangan pada beberapa macam bakteri.</li> <li>4. Membedakan antara scizophyta dengan Chynophyceae.</li> </ol>	Tes	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surosa, A,Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany- Cryptogamae. II, McGraw. Hiil Book Co. New York.</li> <li>3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta</li> </ol>
	Ujian Tengah Semester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem klasifikasi</li> <li>• Penulisan nama ilmiah</li> </ul>					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Cryptogamae.</li> </ol>

		<p>berdasarkan kelas, ordo, famili dan species.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scizophyta yang tergolong dalam divisi bakteri</li> <li>• Chyanophyceae</li> <li>• Thallophyta</li> </ul>		1. Mampu menjawab soal dengan benar	Tes	8%	<p>Bandung, Tarsito.</p> <p>2. Smith. 2000. Botany- Cryptogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</p> <p>3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta</p>
12,13	<p>Mampu menggolongkan fungi berdasarkan pengklasifikasiannya, Memahami anggota dari kelompok eumycophyta, Memahami ciri dan sifat Lichenes</p>	<p><i>Penggolongan fungi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Myxomycophyta dan Eumycophyta yang meliputi Phycomycetae (Zygomycotina dan Oomycotina), Ascomycetae, Basidiomycetae, dan Deuteromycetae.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengamatan lapangan</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Presentasi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan penggolongan fungi berdasarkan klasifikasi</li> <li>2. Menjelaskan masing-masing divisi fungi berdasarkan sitem reproduksi serta manfaatnya bagi kehidupan organisme lain</li> <li>3. Menjelaskan simbiosisme mutualisme fungi</li> </ol>	Non tes	7%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany- Cryptogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</li> <li>3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta</li> </ol>
14	<p>Mampu menjelaskan cara reproduksi dan pembagian pteridophyta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkembangan <i>Pteridophyta</i> sebagai peralihan <i>Thallophyta</i> ke <i>Cormophyta</i></li> <li>• Klasifikasi <i>Pteridophyta</i> meliputi <i>Hepaticae (Marchantiales, Metzgeriales, Jungermaniales), Anthoceratae, dan Musci (Hookeriales, Bryales,</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Perkembangan pteridophyta sebagai peralihan Thallophyta ke cormophyta</li> <li>2. Menjelaskan klasifikasi pteridophyta berdasarkan divisi masing-masing</li> <li>3. Menjelaskan pteridophyta</li> </ol>	Tes	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany- Cryptogamae. II, McGraw. Hill</li> </ol>

		<i>Sphagnales, Polytrichales, Dicranales, Fissidentales</i> ) berdasarkan tipe tubuhnya, alat reproduksinya, dan siklus hidupnya disertai contoh-contohnya.		berdasarkan tipe tubuhnya, alat reproduksinya, dan siklus hidup berdasarkan contoh-contohnya. 4. Mendiskusikan manfaat pteridophyta bagi kelangsungan organisme di muka bumi			Book Co. New York. 3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta
15	Mampu menjelaskan ciri dan perkembangan pteridophyta	❖ <i>Paku Homospor</i> (contoh: <i>Dryopteris, Adiantum, Lycopodium</i> ), paku Peralihan (contoh: <i>Equisetum</i> ). • <i>Paku Heterospor</i> (contoh: <i>Selaginella, Salvinia, Marsilea</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan Perkembangan pteridophyta sebagai peralihan Thallophyta ke cormophyta</li> <li>2. Menjelaskan klasifikasi pteridophyta berdasarkan divisi masing-masing</li> <li>3. Menjelaskan pteridophyta berdasarkan tipe tubuhnya, alat reproduksinya, dan siklus hidup berdasarkan contoh-contohnya.</li> <li>4. Mendiskusikan manfaat pteridophyta bagi kelangsungan organisme di muka bumi</li> </ol>	Tes	10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany-Crytogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</li> <li>3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta</li> </ol>
16	Ujian Akhir Semester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungi</li> <li>• Lichenes</li> <li>• Bryophyta</li> <li>• Pteridophyta</li> </ul>		Mampu menyelesaikan soal dengan benar		10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.</li> <li>2. Smith. 2000. Botany-Crytogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.</li> <li>3. Depdikbud RI.</li> </ol>

							2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta
--	--	--	--	--	--	--	--

Catatan :

- <sup>1)</sup>Indikasi-indikasi yang menyatakan pencapaian pembelajaran tiap tahapan belajar yang dapat diukur dan diamati
- <sup>2)</sup>Bentuk penilaian sesuai indikator capaian pembelajaran tiap tahapan belajar dalam bentuk tes/non tes
- <sup>3)</sup>Bobot (dalam %) tiap jenis penilaian sesuai dengan kedalaman dan keluasan capaian pembelajaran pada setiap tahapan pembelajaran

Referensi

1. Surosa, A.Y. 2010. Pengantar Cryptogamae. Bandung, Tarsito.
2. Smith. 2000. Botany-Cryptogamae. II, McGraw. Hill Book Co. New York.
3. Depdikbud RI. 2012. Biologi SMA, I dan II. Depdikbud RI, Jakarta.