

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	: Pendidikan Biologi
Mata Kuliah	: Ekologi Tumbuhan
Kode Mata Kuliah	: MKK-2506
JumlahKredit	: 3 SKS
Semester	: V
Mata kuliah Prasyarat	: Biologi Umum
Dosen Pengampu	: Tim Dosen Bidang Ilmu
Capaian Pembelajaran (CP)	: Mampu <u>menganalisis</u> pengertian ekologi tumbuhan, ruang lingkup, dan cabang ilmu yang mendukung ekologi tumbuhan, azas dan hukum faktor pembatas; fotoperiodisme sebagai faktor pembatas; suhu dan air sebagai faktor pembatas; api sebagai faktor pembatas; faktor biotik dan abiotik sebagai faktor pembatas; pola penyebaran dan sebaran daerah tumbuh; suksesi dan tipe-tipe vegetasi; teknik lapangan dalam ekologi tumbuhan; analisis vegetasi dan aspek terapan dalam ekologi tumbuhan dan <u>memperagakan</u> proses suksesi, serta <u>mampu bekerjasama</u> dalam memecahkan masalah.

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	Menjelaskan peraturan akademik dan kontrak perkuliahan serta pentingnya mempelajari Ekologi Tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendahuluan (Orientasi dan Penjelasan Kontrak Perkuliahan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu mempersiapkan dan menyesuaikan diri ikut serta dalam kegiatan perkuliahan.</li> <li>• Merencanakan kegiatan perkuliahan dan kegiatan belajar serta sumber belajar.</li> <li>• Merangkum dan memperkirakan kegiatan MK, berbagi</li> </ul>	-	-	Panduan Akademik FKIP Umuslim

				<p>sumber belajar, sistem evaluasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan peraturan akademik yang berlaku.</li> </ul>			
2	<p>Mengetahui pengertian faktor pembatas, azas faktor pembatas, hukum minimum Leibig dan hukum toleransi Shelford, batas toleransi; fotoperiodisme sebagai faktor pembatas, dan respon tumbuhan terhadap faktor pembatas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian faktor pembatas</li> <li>• Azas dan hukum faktor pembatas</li> <li>• Fotoperiodisme dan respon tumbuhan terhadap faktor pembatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami pengertian faktor pembatas, azas dan hukum faktor pembatas, batas toleransi, fotoperiodisme sebagai faktor pembatas</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	<p>Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.</p>
3	<p>Mengetahui pengertian suhu, peranan suhu pada pertumbuhan tanaman, mengetahui respon tumbuhan suhu, mengetahui peranan air dalam pertumbuhan tanaman, mengetahui respon tumbuhan terhadap kekurangan air</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suhu dan air sebagai faktor pembatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan peranan suhu dan air pada pertumbuhan tanaman</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	<p>Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.</p>

4	Mengetahui pengaruh api/kebakaran sebagai faktor pembatas pada pertumbuhan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Api sebagai faktor pembatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan sumber api/kebakaran di alam</li> <li>• Mengetahui peran api dalam daur nutrisi di hutan</li> <li>• Mengetahui manfaat positif dan negatif dalam pertumbuhan tanaman.</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
5	Menjelaskan pengaruh faktor biotik sebagai faktor pembatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktor biotik sebagai faktor pembatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengaruh faktor biotik sebagai faktor pembatas</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
6	Mendeskripsikan perananan bahan organik dan non-organik tanah dalam pertumbuhan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan organik dan non-organik tanah sebagai faktor pembatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan peranan bahan organik dan non-organik tanah sebagai faktor pembatas dalam pertumbuhan tanaman</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
7	Mendeskripsikan pengertian bioma, tipe-tipe bioma, dan berbagai ciri bioma yang berbeda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola penyebaran dan sebaran daerah tumbuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami penyebaran tumbuhan, bioma, berbagai macam bioma, ciri-ciri bioma yang berbeda</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
8	UTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian faktor pembatas</li> <li>• Azas dan hukum faktor</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menjawab soal dengan benar</li> </ul>	Tes lisan	20%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-

		<p>pembatas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotoperiodisme dan respon tumbuhan terhadap faktor pembatas</li> <li>• Suhu dan air sebagai faktor pembatas</li> <li>• Api sebagai faktor pembatas</li> <li>• Faktor biotik sebagai faktor pembatas</li> <li>• Bahan organik dan non-organik tanah sebagai faktor pembatas</li> <li>• Pola penyebaran dan sebaran daerah tumbuhan</li> </ul>					Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
9	Mendeskripsikan pengertian suksesi, penyebab terjadinya suksesi, tahapan terjadinya suksesi; menjelaskan berbagai tipe vegetasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suksesi dan tipe-tipe vegetasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami peristiwa suksesi, penyebab terjadinya peristiwa suksesi, tahapan suksesi</li> <li>• Menjelaskan berbagai tipe vegetasi</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
10	Mengetahui percobaan pengaruh faktor iklim terhadap pertumbuhan tanaman; mengetahui persaingan inter- dan intra- spesifik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum Pengaruh iklim terhadap pertumbuhan tanaman, Persaingan antara tanaman sejenis, Persaingan antara tanaman berbeda jenis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami tentang pengaruh iklim terhadap pertumbuhan tanaman; mengetahui persaingan inter- dan intra- spesies</li> </ul>	Non tes	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
11	Memahami definisi alelopati, percobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum Pengaruh alelopati terhadap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami tentang definisi alelopati,</li> </ul>		5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-

	pengaruh alelopati pada perkecambahan, percobaan pengaruh alelopati dengan metode pot	perkecambahan, Percobaan alelopati dengan metoda pot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Pengamatan</li> </ul>	pengaruh alelopati pada perkecambahan, dan pengaruh alelopati pada metode pot	Non tes		Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
12	Memahami definisi suksesi, percobaan tahapan suksesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum Suksesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami tentang definisi suksesi, dan percobaan mengenai suksesi</li> </ul>	Non tes	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
13	Memahami beberapa teknik lapangan dalam ekologi tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik lapangan dalam ekologi tumbuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami tentang beberapa cara pengambilan data di lapangan dalam ekologi tumbuhan</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
14	Memahami percobaan metode kuadrat dan kuadran dalam penelitian ekologi tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum metode kuadrat dan metode kuadran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami tentang percobaan metode kuadrat dan metode kuadran dalam penelitian lapangan ekologi tumbuhan</li> </ul>	Non tes	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
15	Memahami definisi analisa vegetasi, cara analisa vegetasi, menterjemahkan nilai penting, dan penerapan ekologi tumbuhan pada berbagai bidang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis vegetasi dan aspek terapan dalam ekologi tumbuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami tentang metode analisis vegetasi, cara analisis vegetasi, nilai penting, dan penerapan ekologi tumbuhan pada berbagai bidang kehidupan</li> </ul>	Tes lisan dan diskusi	5%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.

16	UAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suksesi dan tipe-tipe vegetasi</li> <li>• Pengaruh iklim terhadap pertumbuhan tanaman, Persaingan antara tanaman sejenis, Persaingan antara tanaman berbeda jenis</li> <li>• Pengaruh alelopati terhadap perkecambahan, Percobaan alelopati dengan metoda pot</li> <li>• Suksesi</li> <li>• Teknik lapangan dalam ekologi tumbuhan</li> <li>• Metode kuadrat dan metode kuadran</li> <li>• Analisis vegetasi dan aspek terapan dalam ekologi tumbuhan</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menjawab soal dengan benar</li> </ul>	Tes Tertulis	20%	Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.
----	-----	---	--	--	--------------	-----	---

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

Schulze, E. D., Beck, E., Mueller-Hohenstein, K. 2002. Plant Ecology. Springer.