

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : Pendidikan Biologi  
 Mata Kuliah : Ekologi Hewan  
 Kode Mata Kuliah : MKK 2505  
 Jumlah Kredit : 3 SKS  
 Semester : V (Lima)  
 Mata kuliah Prasyarat : -  
 Dosen Pengampu : Tim dosen bidang ilmu  
 Capaian Pembelajaran (CP) : Mampu memahami perkembangan konsep-konsep ekologi, sumber daya alam bagi hewan dengan menunjukkan respon dan adaptasi hewan serta dapat mengklasifikasikan ciri-ciri dasar dan pengukuran kelimpahan populasi, interaksi populasi serta komunitas.

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.</li> <li>Orientasi perkuliahan dan peraturan-peraturan akademik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Diskusi</li> </ul>	1. Mengenal dosen dan mahasiswa lainnya. 2. Beradaptasi dengan kontrak perkuliahan dan sistem perkuliahan penilaiannya. 3. Menemukan referensi-referensi yang tepat. 4. Menyelesaikan tugas-tugas, baik individu maupun kelompok. 5. Mengikuti semua peraturan-peraturan akademik.	-	-	Panduan Akademik FKIP Umuslim
2	Menjelaskan pengertian ekologi, model ekologi serta perkembangan dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendahuluan</li> <li>Pengertian ekologi</li> <li>Sejarah Ekologi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Diskusi</li> </ul>	1. Menjelaskan pengertian Ekologi. 2. Menjelaskan sejarah ekologi.	Non Tes	8%	-

	konsep-konsep ekologi bagi kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologi intgrasi dan kuantifikasi</li> <li>• Ekosistem dan pengaruh manusia</li> <li>• Kepentingan ekologi bagi umat manusia</li> <li>• Penelitian ekologi jangka panjang</li> <li>• Perkembangan dan pemilihan dalam ekologi</li> <li>• Pemodelan ekologi</li> <li>• Ekologi hewan dan cakupannya</li> <li>• Aspek-aspek terapan ekologi hewan</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menguraikan ekologi integrasi dan kuantifikasi.</li> <li>4. Menjelaskan dan menyebutkan ekosistem dan pengaruh manusia.</li> <li>5. Menguraikan penelitian ekologi jangka panjang</li> <li>6. Menjelaskan perkembangan dan pemilihan dalam ekologi</li> <li>7. Menyebutkan pemodelan ekologi</li> <li>8. Menyebutkan ekologi hewan dan cakupannya</li> <li>9. Menguraikan aspek-aspek terapan ekologi hewan</li> </ol>			
3-4	Menjelaskan dan menunjukkan sumber daya alam bagi hewan serta faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkungan dan sumberdaya alam bagi hewan</li> <li>• Kondisi dan sumberdaya lingkungan hewan</li> <li>• Ketersediaan sumberdaya alam bagi hewan</li> <li>• Suhu dan kelembaban pada hewan dan Lingkungannya</li> <li>• Pengaturan suhu tubuh hewan</li> <li>• Adaptasi terhadap panas dan kekeringan</li> <li>• Adaptasi terhadap lingkungan laut</li> <li>• Adaptasi terhadap konsentrasi oksigen rendah</li> <li>• Kisaran toleransi dan faktor pembatas</li> <li>• Aspek terapan kisaran toleransi</li> <li>• Gambaran umum faktor-faktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan lingkungan dan sumberdaya alam bagi hewan</li> <li>2. Menyebutkan kondisi dan sumberdaya lingkungan hewan</li> <li>3. Menguraikan ketersediaan sumberdaya alam bagi hewan</li> <li>4. Menjelaskan suhu dan kelembaban pada hewan dan lingkungannya</li> <li>5. Menjelaskan pengaturan suhu tubuh hewan</li> <li>6. Menguraikan adaptasi terhadap panas dan kekeringan</li> <li>7. Menjelaskan adaptasi terhadap lingkungan laut dan adaptasi terhadap</li> </ol>	Tes	8%	-

		lingkungan		<p>konsentrasi oksigen rendah</p> <p>8. Menguraikan Kisaran toleransi dan faktor pembatas</p> <p>9. Menjelaskan aspek terapan kisaran toleransi</p> <p>10. Menjelaskan gambaran umum faktor-faktor lingkungan</p>			
5	Quiz/Review materi yang telah diajarkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian ekologi</li> <li>• Ekologi integrasi dan kuantifikasi</li> <li>• Lingkungan dan sumberdaya alam bagi hewan</li> <li>• Ketersediaan sumberdaya alam bagi hewan</li> <li>• Kisaran toleransi dan faktor pembatas</li> <li>• Gambaran umum faktor-faktor lingkungan</li> </ul>		Mampu menjawab soal dengan benar	Tes	10%	
6	Menguraikan strategi dan makanan hewan sebagai sumberdaya, perlindungan tumbuhan dari hewan serta analisis makanan hewan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makanan hewan</li> <li>• Strategi mencari makanan</li> <li>• Hubungan makanan</li> <li>• Aspek terapan hubungan makanan</li> <li>• Rantai dan jaring makanan</li> <li>• Klasifikasi makanan sebagai sumberdaya</li> <li>• Pemangsa dan pertahanan</li> <li>• Fenomena mimikri (meniru) batesia dan mulleria</li> <li>• Analisis makanan hewan</li> <li>• Koevolusi hubungan makanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<p>1. Menguraikan makanan hewan dan strategi mencari makanan</p> <p>2. Menyebutkan hubungan makanan serta aspek terapan hubungan makanan</p> <p>3. Menjelaskan rantai dan jaring makanan serta klasifikasi makanan sebagai sumberdaya</p> <p>4. Menjelaskan pemangsa dan pertahanan</p> <p>5. Menguraikan fenomena mimikri (meniru) batesia dan mulleria serta analisis</p>	Tes	8%	-

				makanan hewan 6. Menjelaskan koevolusi hubungan makanan			
7	Menguraikan klasifikasi habitat dan relung ekologi serta memberikan contohnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitat dan mikrohabitat</li> <li>Pembagian sumberdaya</li> <li>Relung Ekologi (niche) dan interaksi antara spesies pesaing</li> <li>Ekivalensi ekologi</li> <li>Pergeseran ciri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah</li> <li>Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan klasifikasi habitat dan pembagian sumberdaya</li> <li>Menguraikan relung ekologi dan interaksi antara spesies pesaing</li> <li>Menjelaskan ekivalensi ekologi dan pergeseran ciri</li> </ol>	Non Tes	8%	-
8	Menguraikan dan menunjukkan respon dan adaptasi hewan terhadap perubahan lingkungan serta variasi lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lingkungan biotik dan abiotik</li> <li>Respon dasar hewan</li> <li>Aklimatisasi dan adaptasi</li> <li>Adaptasi fisiologis</li> <li>Adaptasi morfologis</li> <li>Respon dan adaptasi perilaku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menguraikan lingkungan biotik dan abiotik.</li> <li>Menjelaskan respon dasar hewan serta aklimatisasi dan adaptasi.</li> <li>Menjelaskan serta menguraikan adaptasi fisiologis dan adaptasi morfologis.</li> <li>Menyebutkan respon dan adaptasi perilaku.</li> </ol>	Non Tes	8%	-
9	Menginterpretasikan ekologi dan pola-pola perilaku hewan yang sesuai (adaptif) yang memungkinkan hewan untuk meningkatkan keberhasilan reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekologi perilaku hewan</li> <li>Pola-pola perilaku</li> <li>Perilaku hewan ternak</li> <li>Pembentukan kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menguraikan ekologi perilaku hewan dan pola-pola perilaku</li> <li>Menjelaskan perilaku hewan ternak dan pembentukan kelompok</li> </ol>	Non Tes	8%	-
10	Ujian Tengah Semester/review materi yang telah diajarkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkembangan konsep-konsep ekologi</li> <li>Strategi makanan hewan sebagai sumberdaya,</li> </ul>		Mampu menginterpretasikan dan mampu menjawab soal dengan benar	Tes	20%	-

		<p>perlindungan tumbuhan dari hewan serta analisis makanan hewan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasifikasi habitat dan relung ekologi serta memberikan contohnya</li> <li>• Respon dan adaptasi hewan terhadap perubahan lingkungan serta variasi lingkungan</li> <li>• Ekologi dan pola-pola perilaku hewan yang sesuai (adaptif) yang memungkinkan hewan untuk meningkatkan keberhasilan reproduksi</li> </ul>					
11	Menjelaskan psikologi perilaku dan genetika perilaku serta fisiologi perilaku hewan dalam mempertahankan suatu wilayah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubungan induk-keturunan</li> <li>• Fisiologi perilaku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguraikan hubungan induk-keturunan</li> <li>2. Menjelaskan fisiologi perilaku</li> </ol>	Non Tes	8%	-
12	Menjelaskan kecerdasan dan komunikasi pada hewan serta tanda khas dalam tingkatan jenis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecerdasan hewan</li> <li>• Pengkondisian klasik</li> <li>• Pengkondisian operant</li> <li>• Naluri (instinct) pada hewan</li> <li>• Komunikasi pada hewan</li> <li>• Feromon dan tanda khas dalam tingkatan jenis</li> <li>• Bahasa tarian lebah madu dan bahasa primata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguraikan kecerdasan hewan</li> <li>2. Menjelaskan pengkondisian klasik dan pengkondisian operant</li> <li>3. Menjelaskan naluri pada hewan</li> <li>4. Menyebutkan komunikasi pada hewan</li> <li>5. Menjelaskan feromon dan tanda khas dalam tingkatan jenis</li> <li>6. Menyebutkan bahasa</li> </ol>	Tes	8%	-

				tarian lebah madu dan bahasa primata			
13-14	Menjelaskan dan menguraikan ciri-ciri dasar populasi, kelimpahan, kepadatan populasi, pengukuran tingkat kelimpahan populasi, sebaran individu intrapopulasi (dispersi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri dasar populasi</li> <li>• Kelimpahan dan kepadatan populasi</li> <li>• Pengukuran tingkat kelimpahan populasi</li> <li>• migrasi</li> <li>• Sebaran individu intrapopulasi</li> <li>• Struktur populasi : nisbah kelamin dan piramida umur</li> <li>• Pertumbuhan populasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan ciri-ciri populasi</li> <li>2. Menjelaskan kelimpahan dan kepadatan populasi dan sebaran individu intrapopulasi (dispersi)</li> <li>3. Menyebutkan struktur popuasi : nisbah kelamin dan piramida umur</li> <li>4. Menguraikan petumbuhan suatu populasi</li> </ol>	Tes	8 %	-
15	Menyebutkan interaksi-interaksi populasi dan kecenderungan evolusioner dalam komunitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persaingan, parasitisme dan amensalisme</li> <li>• Interaksi-interaksi positif : komensalisme, protokooperasi dan mutualisme</li> <li>• Kecenderungan evolusioner dalam komunitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguraikan persaingan, parasitisme dan amensalisme</li> <li>2. Menguraikan interaksi-interaksi positif : komensalisme, protokooperasi dan mutualisme</li> <li>3. Menjelaskan kecenderungan evolusioner dalam komunitas</li> </ol>	Tes	8%	-
16	Menjelaskan ciri-ciri komunitas biotik tropika, hipotesis-hipotesis mengenai kekayaan spesies tropika serta analisis komunitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri komunitas biotik tropika</li> <li>• Hipotesis-hipotesis mengenai kekayaan spesies tropika</li> <li>• Penamaan komunitas</li> <li>• Komunitas hewani</li> <li>• Kekayaan (jumlah) spesies komunitas dan pulau</li> <li>• Analisis komunitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan ciri-ciri komunitas biotik tropika</li> <li>2. Menyebutkan hipotesis-hipotesis mengenai kekayaan spesies tropika</li> <li>3. Menguraikan penamaan komunitas dan komunitas hewani</li> <li>4. Menjelaskan kekayaan (jumlah) spesies</li> </ol>	Tes	8%	-

				komunitas dan pulau serta analisi komunitas			
--	--	--	--	--	--	--	--

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. Panduan akademik FKIP Universitas Almuslim
2. Ibkar dan Kramadibrata. 1999. *Diktat Kuliah : Ekologi Hewan*. Bandung. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Sukarsono. 2009. *Pengantar Ekologi Hewan; konsep, perilaku, psikologi dan komunikasi*. Malang: UPT Penerbitan Universitas Muhammadiyah.
4. Soemarwoto. 2004. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pemangunan*. Jakarta : Djambatan.
5. Irwan, Z.D. 2010. *Prinsip-prinsip ekologi: Ekosistem, lingkungan dan pelesetariannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
6. Keraf, S. 2010. *Krisis dan Bencana Lingkungan Hidup Global*. Yogyakarta: Kanisius
7. Mltechle, B. 2010. *Pengelolaan sumberdaya dan lingkungan*. Diterjemahkan oleh : setiawan, B dan Rahmi, D.H. Gadjah Mada University Press.