



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program studi: Magister Ilmu Lingkungan

Fakultas: Sekolah Pascasarjana

Mata Kuliah:	Ekologi dan Pencemaran Lingkungan	Kode: CIL-2-2-603	SKS:3	Sem:1			
Dosen Pengampu:	1. Prof. Norma Afiati, M.Sc, PhD 2. M. Arief Budihadrjo S.T., M.Eng.Sc., Env.Eng. Ph.D 3. Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:	• Mampu Mendeskripsikan Sejarah Perkembangan Ekologi • Mampu Mendeskripsikan interelasi makhluk hidup dan lingkungannya • Mampu Mendeskripsikan Konsep dasar penting dalam suatu ekosistem. • Mampu Mendeskripsikan Pencemaran lingkungan dan dampak terhadap makhluk hidup						
Deskripsi singkat Mata Kuliah:	Mata Kuliah Ekologi dan Pencemaran Lingkungan merupakan mata kuliah wajib pada program studi magister Ilmu Lingkungan. Materi yang disajikan meliputi penjelasan tentang sejarah dan pendekatan ekologi, konsep faktor lingkungan dan pengaruhnya terhadap makhluk hidup, habitat dan relung, respon dan adaptasi, populasi, komunitas, ekosistem dan pencemaran lingkungan						
1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1.	Pendahuluan/ Kontrak perkuliahan	Memahami persiapan sebelum kuliah tatap muka serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150menit			2.5
2.	Ruang Lingkup Ekologi	Masing-masing mahasiswa memberikan contoh ruang	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	Baca Modul dan pustaka yang disarankan; Diskusi hasil	Ketepatan dalam menjelaskan Ruang lingkup ekologi	2.5

		lingkup ekologi			belajar; Presentasi hasil diskusi		
3.	Makhluk Hidup dan Lingkungannya	Baca Modul dan pustaka yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Pembahasan PR minggu sebelumnya b. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi	Ketepatan dalam menjelaskan Komponen faktor lingkungan, Hubungan antar faktor lingkungan	5
4.	Makhluk Hidup dan Lingkungannya	Baca Modul dan pustaka yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Ketepatan dalam menjelaskan interaksi hewan dan lingkungan	15
5.	Makhluk Hidup dan Lingkungannya	Baca Modul dan pustaka yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Ketepatan dalam menjelaskan interaksi tumbuhan dengan lingkungan	15
6.	Habitat dan Relung	Amati kondisi lingkungan	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan	Ketepatan dalam menjelaskan	15

		sekitar; diskusikan habitat dan relung makhluk hidup, Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil			penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya (karakterisasi sistem)	defenisi Habitat, Relung dan Konsep Competitive Exclusion	
7.	Individu dan Populasi	Amati kondisi lingkungan sekitar tentang iteraksi makhluk hidup, bentuk adaptasi; Baca modul yang disarankan; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya (influence diagram)	Ketepatan dalam menjelaskan Respon pada makhluk hidup, Adaptasi makhluk hidup, Tingkah laku hewan, Populasi Lokal dan Ras Ekologi,	15
8.	Individu dan Populasi	Amati kondisi lingkungan sekitar tentang iteraksi makhluk hidup, bentuk adaptasi; Baca modul yang disarankan; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Ketepatan dalam menjelaskan Ciri ciri dan variasi populasi, Metode perhitungan populasi, Interaksi populasi	15

9.	Struktur Komunitas	Baca modul yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Ketepatan dalam menjelaskan Definisi komunitas, Suksesi Ekologi	15
10.	Ekosistem	Baca modul yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Ketepatan dalam menjelaskan konsep ekosistem, aliran energi dalam ekosistem, produktivitas ekosistem	15
11.	Ekosistem	Baca modul yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Ketepatan dalam menjelaskan jenis makanan dan cara memperoleh makanan pada hewan	15
12.	Ekosistem	Baca modul yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar;	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu	Ketepatan dalam menjelaskan proses dalam siklus biogeokimia	15

		Presentasi hasil diskusi			sebelumnya (verifikasi dan validasi model)		
13.	Ekosistem	Baca modul yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya (analisis model)	Ketepatan dalam menjelaskan tipe-tipe ekosistem	15
14.	Pencemaran Lingkungan	Baca modul yang disarankan; Amati kondisi lingkungan sekitar; Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Presentasi mahasiswa, diskusi, dan tanya jawab	150 menit	Presentasi akhir tugas kelompok Masing-masing kelompok menyajikan hasil tugasnya selama 1 semester dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab dengan kelompok mahasiswa yang lain. Dosen memandu jalannya diskusi	Ketepatan dalam menjelaskan definisi pencemaran lingkungan, penyebab, dan dampak yang ditimbulkan terhadap makhluk hidup di bumi	15
8. Daftar Referensi:		1. Campbell, Neil A. 2012. Biologi. Edisi 8. Erlangga, Jakarta. 2. Dasman F. 1980. Prinsip Ekologi Untuk Pembangunan. Gramedia. Jakarta. 3. 3. Laksmi, Prihantoro. 1989. Manusia dan Lingkungan (Man and Environmental). FPMIPA IKIP Bandung. Bandung. 4. Soerjani, Moh., dkk.; 1987. Lingkungan : Sumber Alam dan Kependudukan Dalam Pembangunan. Universitas Indonesia. Jakarta. 5. Ryadi, A. L. S. 1983. Ecology, Ilmu Lingkungan, Dasar-dasar dan Pengertiannya. Usaha Nasional.					

Surabaya.

6. Soeriatmadja. 1987. Ilmu Lingkungan. ITB. Bandung.

7. Satrawijaya, A. Tresna. 1991. Pencemaran Lingkungan. Rineka Cipta. Jakarta

