UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi :Pendidikan Biologi
Nama Mata Kuliah :Pengetahuan Lingkungan **Kode :**PBO602 **Jumlah sks :**3
Semester :VI (Genap)
Mata Kuliah Prasyarat :1. PBO506 EKOLOGI TUMBUHAN
2. PBO508 EKOLOGI HEWAN
Dosen Pengampu :**1. Dr. Yetty Hastiana, M.Si.**
2. Sapta Handaiyani, S.Pd., M.Si.
3. Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si.

Deskripsi Mata Kuliah :
Matakuliah Pengetahuan Lingkungan ini mencakup tentang wawasan lingkungan dan penyelesaian permasalahan lingkungan dengan menggunakan pendekatan Ekologi. Pokok-pokok bahasan matakuliah Pengetahuan Lingkungan adalah sebagai berikut:

1. Lingkungan dan ruang lingkupnya
2. Ekosistem dan keberlanjutannya
   a. Struktur ekosistem dan suksesi ekologi
   b. Keberlanjutan ekosistem dan jasa ekosistem
3. Sumber daya alam
   a. Keanekaragaman hayati (biodiversitas) dan kestabilan ekosistem
   b. Pemanfaatan sumber daya alam (baik yang terbaharukan maupun yang tidak dapat diperbaharui)
   c. Efisiensi energi dan energi terbaharukan
4. Populasi dan masalah kepadatan penduduk
5. Pencemaran lingkungan: tanah, air, udara, dan sampah padat beracun
6. Strategi pengelolaan lingkungan

CPL yang dibebankan: S1, S2, S3, S6, S8, S9, S12, U1, U2,U7, U8, U9, K1, K2, K4, K5, P1, P2, P3, P7.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):
Mahasiswa mampu mengungkapkan konsep dasar pengenalan ilmu lingkungan hidup (*environmental science;* memahami dan menganalisis permasalahan lingkungan yang ada, baik dalam skala lokal, regional, nasional dan global; mengetahui alternatif pemecahan masalah lingkungan dengan pendekatan ekologis; menanamkan kesadaran mengenai pentingnya hubungan antara kegiatan manusia dengan potensi, prospek serta

strategi pemanfaatan sumberdaya dan lingkungan hidup secara berkesinambungan; Sehinggadiharapkanpadaakhirperkuliahaninimahasiswamenemukancara yang tepatuntukStrategi pengelolaan lingkungan agar terjadikeseimbanganlingkungan.

1	2	3	4	5	6	7	8
Pert. Ke-	**Subcpmk**	**Bahan Kajian/ Pokok Bahasan**	**Bentuk/Metode Pembelajaran**	**Waktu**	**Pengalaman Belajar**	**Indikator Penilaian**	**Bobot Penil.**
1	Mengetahui tata tertib perkuliahan Pengetahuan Lingkungan dan sumber pustaka (referensi) yang digunakan dalam proses perkuliahan	Penjelasan kontrak perkuliahan, tata tertib perkuliahan pengetahuan lingkungan dan ruang lingkup bahasan pengetahuan lingkungan serta sumber pustaka (referensi) yang digunakan dalam proses perkuliahan.	Perkuliahan yang diset dalam bentuk eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi tentang tata tertib perkuliahan terkait peraturan, waktu dan jumlah kehadiran, pembagian kelompok, tagihan tugas, penilaian mata kuliah Pengetahuan Lingkungan. Menjelaskan sumber pustaka/referensi yang digunakan dalam perkuliahan Pengetahuan Lingkungan..	Kuliah teori dan tanya jawab 3x50’	-	-	
2	Lingkungan dan ruang lingkupnya	Pengetahuan lingkungan sebagai acuan kerangka berpikir untuk memahami permasalahan lingkungan; Nilai strategi mata kuliah pengetahuan lingkungan; Tujuan mendasar pendidikan lingkungan; Pengenalan tentang pendidikan lingkungan; Tahap perkembangan hubungan timbal balik manusia dengan lingkungan hidup; Populasi manusia dan kompleksitasnya dengan masalah lingkungan.	Perkuliahan yang diset dalam bentuk eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi tentang pengetahuan lingkungan masalalu, sekarang, danmasa yang akan datang.	Kuliah teori dan tanya jawab dan Penugasan 3X50’	Melakukan studi/penelusuran referensi guna mengetahui pendidikan lingkungan masa lalu, sekarang, dan masa yang akan datang	Mahasiswa dapat menguraikan tentang pendidikan lingkungan masa lalu, sekarang, dan masa yang akan datang	5
3	Ekosistem dan berkelanjutan	Struktur ekosistem dan suksesi ekologi; Keberlanjutan ekosistem dan jasa ekosistem.	Diskusi informasi tentang struktur ekosistem dan suksesi ekologi; Keberlanjutan ekosistem dan jasa ekosistem; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50’	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai struktur ekosistem dan suksesi ekologi; Keberlanjutan ekosistem dan jasa ekosistem.	Mahasiswa mampu mendeskripsikan mengenai struktur struktur ekosistem dan suksesi ekologi; Keberlanjutan ekosistem dan jasa ekosistem;	15

						Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	
4	Sumber Daya Alam	Keanekaragaman hayati (biodiversitas) dan kestabilan ekosistem.	Diskusi informasi tentang peran keanekaragaman hayati; Faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati; Upaya menanggulangi laju penurunan keanekaragaman hayati; Dampak pemanasan bumi terhadap ekosistem dan keanekaragaman hayati; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50'	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai peran keanekaragaman hayati; faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati; upaya menanggulangi laju penurunan keanekaragaman hayati; Dampak pemanasan bumi terhadap ekosistem dan keanekaragaman hayati.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi mengenai peran keanekaragaman hayati; faktor yang mempengaruhi keanekaragaman hayati dan upaya menanggulangi laju penurunan keanekaragaman hayati; Dampak pemanasan bumi terhadap ekosistem dan keanekaragaman hayati; Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu	15
5	Sumber Daya Alam	Pemanfaatan sumber daya alam (baik yang terbaharukan maupun yang tidak dapat diperbaharui)	Diskusi informasi tentang pemanfaatan sumber daya alam (baik yang terbaharukan maupun yang tidak dapat diperbaharui); Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50'	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai pemanfaatan sumber daya alam (baik yang terbaharukan maupun yang tidak dapat diperbaharui).	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi mengenai pemanfaatan sumber daya alam (baik yang terbaharukan maupun yang tidak dapat diperbaharui); Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	15
6	Sumber Daya Alam	Efisiensi energi dan energi terbaharukan	Diskusi informasi tentang sumberdaya energi; berbagai jenis energi terbaharui; Energi terbaharui (bahan bakar fosil); Beberapa alternatif sumber energi; Upaya menghadapi permasalahan energi; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50'	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai sumberdaya energi; berbagai jenis energi terbaharui; Energi terbaharui (bahan bakar fosil); Beberapa alternatif sumber energi; Upaya menghadapi permasalahan energi.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi mengenai sumberdaya energi; berbagai jenis energi terbaharui; Energi terbaharui (bahan bakar fosil); Beberapa alternatif sumber energi; Upaya menghadapi permasalahan energi; Menyelesaikan tugas	15

						dengan benar dan tepat waktu.	
7	Sumber Daya Alam	Efesiensi energi dan energi terbaharukan	Diskusi informasi tentang sumberdaya pangan; Berbagai jenis pangan; Permasalahan terkait ketersediaan sumberdaya pangan; Revolusi hijau; Revolusi biru (sumber pangan laut); Pertanian berkelanjutan; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50'	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai sumberdaya pangan; Berbagai jenis pangan; Permasalahan terkait ketersediaan sumberdaya pangan; Revolusi hijau; Revolusi biru (sumber pangan laut); Pertanian berkelanjutan.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi mengenai sumberdaya pangan; Berbagai jenis pangan; Permasalahan terkait ketersediaan sumberdaya pangan; Revolusi hijau; Revolusi biru (sumber pangan laut); Pertanian berkelanjutan; Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	15
8	Populasi dan masalah kepadatan penduduk	Populasi dan dinamika populasi; Pertumbuhan populasi; Urbanisasi dan lingkungan kota	Diskusi informasi tentang populasi dan dinamika populasi; Pertumbuhan populasi; Urbanisasi dan lingkungan kota; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50'	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai populasi dan dinamika populasi; Pertumbuhan populasi; Urbanisasi dan lingkungan kota.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi mengenai populasi dan dinamika populasi; Pertumbuhan populasi; Urbanisasi dan lingkungan kota; Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	15
9	UTS						
10	Pencemaran Lingkungan	Litosfer dan pencemaran tanah	Diskusi informasi tentang litosfer dan pencemaran tanah; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50'	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai struktur bumi; proses internal dan eksternal yang terjadi pada litosfer; Klasifikasi sumber daya mineral, sumberdaya tanah, dan sumberdaya lahan; Penanganan pencemaran tanah; pencemaran dan kegiatan	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi tentang struktur bumi; proses internal dan eksternal yang terjadi pada litosfer; klasifikasi sumber daya mineral, sumberdaya tanah, dan sumberdaya lahan; penanganan pencemaran tanah; pencemaran dan	15

					penambangan.	kegiatan penambangan; Menyelesaikan tugas dengan benar dan tepat waktu.	
11	Pencemaran Lingkungan	Hidrosfer dan pencemaran air	Diskusi informasi tentang hidrosfer dan pencemaran air; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50’	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai sumberdaya air; ketersediaan air; Aspek fisika-kimia dalam pencemaran air; Aspek bio-kimia dalam pencemaran air; Indikator biologis pemantau pencemaran sungai.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi tentang sumberdaya air; ketersediaan air; aspek fisika-kimia dalam pencemaran air; aspek bio-kimia dalam pencemaran air; indikator biologis pemantau pencemaran sungai; Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	15
12	Pencemaran Lingkungan	Atmosfer dan pencemaran udara	Diskusi informasi tentang atmosfer dan pencemaran udara; Penugasan	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50’	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai komposisi dan struktur atmosfer; Radiasi matahari dan atmosfer; Lapisan ozon di atmosfer; CFC sebagai katalis penghancur ozon; Cuaca dan Iklim; Perputaran bumi, angin dan musim; Pengertian, ciri dan penyebab pencemaran udara; Peran manusia dalam pencemaran dan perubahan atmosfer; Efek rumah kaca; Peningkatan suhu bumi.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi tentang komposisi dan struktur atmosfer; Radiasi matahari dan atmosfer; Lapisan ozon di atmosfer; CFC sebagai katalis penghancur ozon; Cuaca dan Iklim; Perputaran bumi, angin dan musim; Pengertian, ciri dan penyebab pencemaran udara; Peran manusia dalam pencemaran dan perubahan atmosfer; Efek rumah kaca; Peningkatan suhu bumi; Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	15
13	Pencemaran Lingkungan	Limbah padat beracun	Diskusi informasi tentang limbah padat beracun; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya	Melakukan studi referensi dan diskusi	Mahasiswa dapat menguraikan dan	15

				jawab dan Penugasan 3X50’	mengenai pengertian limbah; Limbah berbahaya; Penanganan limbah padat dan limbah berbahaya.	menjelaskan informasi tentang pengertian limbah; Limbah berbahaya; Penanganan limbah padat dan limbah berbahaya; Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	
14	Strategi Pengelolaan Lingkungan	Aspek ekonomi-politik-sosial budaya dan lingkungan	Diskusi informasi tentang beberapa pandangan keliru tentang lingkungan; Pandangan dari ahli lingkungan dan sejumlah ahli ekonomi dan pelaku bisnis; Pertumbuhan ekonomi, pembangunan ekonomi; Pembangunan berkelanjutan ekologis; Pendekatan ekonomi untuk perbaikan kualitas lingkungan; Kebijakan politik, lingkungan dan sumberdaya alam; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50’	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai beberapa pandangan keliru tentang lingkungan; Pandangan dari ahli lingkungan dan sejumlah ahli ekonomi dan pelaku bisnis; Pertumbuhan ekonomi, pembangunan ekonomi; Pembangunan berkelanjutan ekologis; Pendekatan ekonomi untuk perbaikan kualitas lingkungan; Kebijakan politik, lingkungan dan sumberdaya alam.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi tentang beberapa pandangan keliru tentang lingkungan; Pandangan dari ahli lingkungan dan sejumlah ahli ekonomi dan pelaku bisnis; Pertumbuhan ekonomi, pembangunan ekonomi; Pembangunan berkelanjutan ekologis; Pendekatan ekonomi untuk perbaikan kualitas lingkungan; Kebijakan politik, lingkungan dan sumberdaya alam; Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	15
15	Strategi Pengelolaan Lingkungan	Kebijakan lingkungan; Meningkatkan kualitas lingkungan dan mereduksi limbah;	Diskusi informasi tentang proses Undang-undang; Peraturan Pemerintah; Keputusan Presiden tentang lingkungan; Meningkatkan kualitas lingkungan dan mereduksi limbah; Penugasan.	Kuliah teori, diskusi, tanya jawab dan Penugasan 3X50’	Melakukan studi referensi dan diskusi mengenai Undang-undang; Peraturan Pemerintah; Keputusan Presiden tentang lingkungan; Meningkatkan kualitas lingkungan dan mereduksi limbah.	Mahasiswa dapat menguraikan dan menjelaskan informasi tentang Undang-undang; Peraturan Pemerintah; Keputusan Presiden tentang lingkungan; Meningkatkan kualitas lingkungan dan mereduksi limbah;	15

						Menyelesaikan tugas benar dan tepat waktu.	
16	UAS						

Nilai CPMK

$$NC = \frac{(5\ x\ Nilai\ 1) + (15\ x\ Nilai\ 2) + (15\ x\ Nilai\ 3) + (15\ x\ Nilai\ 4) + \cdots \ldots\ldots\ldots\ldots + (15\ x\ Nilai\ 15)}{185}$$

Rata-rata Nilai CPMK=X
Nilai UTS= Y
Nilai UAS=Z
Nilai Akhir= (60X + 20Y + 20Z)/100

Daftar Referensi

1. Allaby, Michael. 1992. *The Concise Oxford Dictionary of Zoology*. New York: Oxford University Press.
2. Art, Henry W. 1993. *The Dictionary of Ecology and Environmental Science*. 1st Edition. New York: Henry Holt and Company Inc.
3. Barbour, M.G., Burk, J.H. & Pitts, W.D. 1987. *Terrestrial Plant Ecology*. 2nd Edition. California: The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.
4. Dugan, P.J. 1990. *Wetland Conservation*. Switzerland: The World Conservation Union.
5. Hastiana, Y. 2013. *Pengetahuan Lingkungan.* Palembang: UM Palembang Press.
6. Hidayat, S. 2016. *Pengetahuan Lingkungan: TinjauanBertemandenganPerubahan*. Palembang: UM Palembang Press.
7. Kimmins. J.P. 2004. *Forest Ecology; A Foundation for Sustainable Forest Management and Environmental Ethics in Forestry*. Third Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall Pearson Education. Inc.
8. Miller, Tyler G. 1998. *Living in the Environment: Principles, Connections, and Solutions*. Tenth Edition. New York: Wadsworth Publishing & International Thomson Publishing Company.

Palembang, 06 Maret 2023
Dosen Pengampu

Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si. Sapta Handaiyani, S.Pd.,M.Si. Dr. Yetty Hastiana, M.Si.