



MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Malakologi*		4620102114	Mata Kuliah Pilihan Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	6	23 Oktober 2022
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
		Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.		Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.			SUNU KUNTJORO	
Model Pembelajaran		Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)		CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
		CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan					
		CPL-5	Mampu mengkomunikasikan ide-ide ilmiah, baik secara lisan maupun tulisan dengan menggunakan media komunikasi yang tepat sesuai sasaran					
		CPL-7	Mampu merancang dan melakukan eksperimen dalam bidang biologi, mengelola, menganalisis, menafsirkan, mendokumentasikan, dan menyimpan data penelitian, untuk mengelola sumber daya alam hayati					
		CPL-10	Mampu mengaplikasikan pengetahuan dan teknologi biologi untuk pemecahan masalah sumber daya alam dan lingkungan baik di laboratorium maupun praktik nyata yang mendukung profesi dan atau Bioecopreneurship (Bioeco-innovation, eco- opportunity, eco- commitment)					
		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
		CPMK - 1	Menguasai konsep Malakologi					
		CPMK - 2	Mampu menganalisis taksonomi numerik dan filogenetik moluska menggunakan software komputer.					
		CPMK - 3	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian di bidang Malakologi serta mampu mengolah, menganalisis, menginterpretasikan, dan mendokumentasikan data penelitian.					
		CPMK - 4	Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh (Idaman Jelita)"					
		CPMK - 5	Mampu mengkomunikasikan hasil penelitian Malakologi dalam bentuk artikel ilmiah.					
		CPMK - 6	Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, baik secara individu maupun kelompok, serta mampu bekerja secara kooperatif.					
		Matrik CPL - CPMK						

Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah ini membahas konsep keanekaragaman, ciri-ciri morfologi, klasifikasi dan ekologi moluska, yang meliputi Kelas Aplacophora, Monoplacophora, Polyplacophora, Scapopoda, Gastropoda, Bivalvia, dan Cephalopoda. Selain itu, mata kuliah ini juga mengulas tentang manfaat moluska bagi kehidupan dan metode penelitian tentang moluska. Materi disampaikan dengan pendekatan student centered dalam kegiatan praktik dan tugas yang diberikan dalam bentuk project based learning yang dilakukan mahasiswa secara jujur dan mandiri.					
Pustaka		Utama :					
		1. Ambarwati R & Trijoko, 2010. Morfologi Fungsional Kerang Batik Paphia undulata (Bivalvia: Veneridae). Berk. Penel. Hayati 16(1): 83–86 2. Ambarwati R & Trijoko, 2011. New Record of Two Mactrid Bivalves (Bivalvia: Mactridae) from Indonesia Indonesia. Treubia ; 42: 1-8. 3. Ambarwati R & Trijoko, 2015. Morfologi Fungsional Kerang Batik Paphia undulata (Bivalvia: Veneridae). Berk. Penel. Hayati 16(1): 83–86 4. Ambarwati, R., & Faizah, U. 2017. Colour and Morphometric Variation of Donacid Bivalves from Nepa Beach, Madura Island, Indonesia. Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education , 9(3), 466-473. 5. Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part A . CSIRO Publishing, Melbourne 6. Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part B. CSIRO Publishing, Melbourne 7. Heryanto, Marsetiowati R., Yulianda F., 2006. Metode Survei dan Pemantauan Populasi Satwa, Seri Siput dan Kerang . Cibinong: Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. 8. Marwoto, R.M., dan Shintosari A.M., 1999. Pengelolaan Koleksi Moluska Dalam: Suhardjono YR (Ed). Buku Pegangan Penanganan Koleksi Spesimen Zoologi. Puslitbang Biologi – LIPI 9. Laily, N., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., Isnainingsih, N.R., 2022. Structure of gastropod communities in the mangrove area of Kutang Beach, Lamongan, Indonesia. AACL Bioflux 15(3): 1507-1519 10. Juniar, A.E., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., 2021. Genetic identification of Clithon oualaniense (Gastropoda: Neritidae) from Madura, Indonesia. AACL Bioflux 14(2): 1046-1056.					
		Pendukung :					
		1. Pechenik, J.A., 2005. Biology of the Invertebrates , 5th edition. New York: McGraw-Hill International. 2. Rahmasari, T., Purnomo, T., & Ambarwati, R. 2015. Diversity and abundance of gastropods in Southern Shores of Pamekasan Regency, Madura. Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education , 7 (1), 48–54. 3. Rochmawati, I., Ibrahim, M., & Ambarwati, R. 2015. Antibacterial activities of extracts of razor clams (Solen sp.) and windowpane oyster (Placuna placenta). Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education , 7 (2), 128–135. 4. Reni Ambarwati, dkk. 2021. Potensi Bivalvia. Unesa University Press					
Dosen Pengampu		Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc. Dwi Anggorowati Rahayu, S.Si., M.Si.					
Mg Ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	1. Memahami ruang lingkup malakologi 2. Memahami riset-riset bidang malakologi 3. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 4. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Menjelaskan RPS dari MK Malakologi 2. Menjelaskan ruang lingkup malakologi 3. Menjelaskan riset-riset di bidang malakologi 4. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur 5. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	Presentasi dan diskusi, review artikel 2x50	pembelajaran asinkron di SiDiA: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Pengantar Malakologi Pustaka: Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part A . CSIRO Publishing, Melbourne	3%

2	1. Memahami ekologi moluska darat dan air tawar 2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh" 3. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Menganalisis ekologi moluska darat 2. Menganalisis moluska air tawar 3. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur 4. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Tes	Presentasi dan diskusi, review artikel 4 X 50	pembelajaran asinkron di SiDia: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Ekologi Moluska Pustaka: <i>Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part A . CSIRO Publishing, Melbourne</i>	6%
3	1. Memahami ekologi moluska air laut dan estuari 2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh" 3. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Menganalisis ekologi moluska air laut 2. Menganalisis ekologi moluska estuari 3. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Tes	Presentasi dan diskusi, review artikel 4 X 50	Pembelajaran asinkron di SiDia: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Ekologi moluska Pustaka: <i>Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part A . CSIRO Publishing, Melbourne</i> Materi: Ekologi moluska air laut Pustaka: <i>Laily, N., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., Isnainingsih, N.R., 2022. Structure of gastropod communities in the mangrove area of Kutang Beach, Lamongan, Indonesia. AACL Bioflux 15(3): 1507-1519</i> Materi: Ekologi moluska estuari Pustaka: <i>Ambarwati R & Trijoko, 2011. New Record of Two Mactrid Bivalves (Bivalvia: Mactridae) from Indonesia Indonesia. Treubia ; 42: 1-8.</i>	6%

4	1. Menganalisis kajian molekuler dalam malakologi 2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh" 3. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas. 4. Mampu membuat cladogram dengan menggunakan beberapa software bioinformatika (bioedit, clustal x dan mega 5) 5. Mampu menganalisis topologi filogenetik dengan metode Neighbour Joining dan Maximum Parsimony 6. Mampu menganalisis jarak genetik dengan menggunakan software Mega 5 dengan model perhitungan Kimura 2 Parameter Model. 7. Menganalisis DNA Barcoding moluska	1. Menganalisis kajian molekuler dalam malakologi 2. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab 4. Mengumpulkan data minimal 10 takson moluska dari genbank. 5. Membuat cladogram yang sesuai dari data yang diperoleh menggunakan beberapa software bioedit, clustal x dan mega 5 6. Menganalisis secara tepat topologi filogenetik dengan metode Neighbour Joining. 7. Menganalisis secara tepat topologi filogenetik dengan metode Maximum Parsimony. 8. Menganalisis jarak genetik dengan menggunakan software Mega 5 dengan model perhitungan Kimura 2 Parameter Model. 9. Menyimpulkan hasil dari analisis data yang dilakukan. 10. Menganalisis DNA Barcoding moluska	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Tes	Presentasi dan diskusi, review artikel 4 X 50	Pembelajaran asinkron di SiDia: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Kajian Molekuler Moluska Pustaka: <i>Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part A . CSIRO Publishing, Melbourne</i> Materi: DNA Barcoding moluska Pustaka: <i>Juniar, A.E., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., 2021. Genetic identification of Clithon oualaniense (Gastropoda: Neritidae) from Madura, Indonesia. AACL Bioflux 14(2): 1046-1056.</i>	7%
5	1. Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Aplacophora 2. Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Monoplacophora 3. Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Polyplacophora 4. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh" 5. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Menjelaskan ciri khusus Aplacophora 2. Menjelaskan ciri umum Aplacophora 3. Menjelaskan peran Aplacophora 4. Menjelaskan ciri khusus Monoplacophora 5. Menjelaskan ciri umum Monoplacophora 6. Menjelaskan peran Monoplacophora 7. Menjelaskan ciri khusus Polyplacophora 8. Menjelaskan ciri umum Polyplacophora 9. Menjelaskan peran Polyplacophora 10. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 11. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Tes	Presentasi, diskusi, dan review artikel 4 X 50	Pembelajaran asinkron di SiDia: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Aplacophora, Monoplacophora, Polyplacophora Pustaka: <i>Pechenik, J.A., 2005. Biology of the Invertebrates , 5th edition. New York: McGraw-Hill International.</i>	7%

6	1. Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Chepalopoda dan Scapopoda 2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh" 3. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas	1. Menjelaskan ciri khusus Chepalopoda 2. Menjelaskan ciri umum Chepalopoda 3. Menjelaskan peran Chepalopoda 4. Menjelaskan ciri khusus Scapopoda 5. Menjelaskan ciri umum Scapopoda 6. Menjelaskan peran Scapopoda 7. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 8. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Tes	Presentasi dan diskusi, review artikel 2x50	Pembelajaran asinkron di SiDia: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Chepalopoda dan Scapopoda Pustaka: <i>Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part B. CSIRO Publishing, Melbourne</i>	7%
7	1. Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Gastropoda dan Bivalvia 2.2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh"	1. Menjelaskan ciri khusus Gastropoda 2. Menjelaskan ciri umum Gastropoda 3. Menjelaskan peran Gastropoda 4. Menjelaskan ciri khusus Bivalvia 5. Menjelaskan ciri umum Bivalvia 6. Menjelaskan peran Bivalvia	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x 2) (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) (nilai UAS x 3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Tes	Presentasi dan diskusi, review artikel 4 X 50	Pembelajaran asinkron di SiDia: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Bivalvia Pustaka: <i>Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part A . CSIRO Publishing, Melbourne</i> Materi: Gastropoda Pustaka: <i>Beesley P.L., Ross G.J.B & Wells A. (eds), 1998. Mollusca: The Southern Synthesis Fauna of Australia Vol 5 Part B. CSIRO Publishing, Melbourne</i> Materi: Gastropoda Pustaka: Laily, N., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., Isnainingsih, N.R., 2022. <i>Structure of gastropod communities in the mangrove area of Kutang Beach, Lamongan, Indonesia. AACL Bioflux 15(3): 1507-1519</i> Materi: Bivalvia Pustaka: <i>Ambarwati R & Trijoko, 2010. Morfologi Fungsional Kerang Batik Paphia undulata (Bivalvia: Veneridae). Berk. Penel. Hayati 16(1): 83–86</i>	7%

8	UTS	UTS	Kriteria: UTS Bentuk Penilaian : Tes	UTS 2 X 50	UTS	Materi: - Pustaka:	0%
9	1.Mampu merancang suatu penelitian di bidang malakologi yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati. 2.Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 3.Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1.Merumuskan pendahuluan rencana penelitian malakologi 2.Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 3.Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasix2) (Nilai tugasx3) (nilai UTSx2) (nilai UASx3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas Proyek (project based learning) 4 X 50	Tugas Proyek (project based learning)	Materi: Pendahuluan rencana penelitian Pustaka: <i>Laily, N., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., Isnansih, N.R., 2022. Structure of gastropod communities in the mangrove area of Kutang Beach, Lamongan, Indonesia. AACL Bioflux 15(3): 1507-1519</i>	10%
10	1.Mampu merancang suatu penelitian di bidang malakologi yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati. 2.Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 3.Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1.Merancang metode rencana penelitian malakologi 2.Menunjukkan karakter mandiri dan jujur 3.Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasix2) (Nilai tugasx3) (nilai UTSx2) (nilai UASx3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, review artikel 2x50	Pembelajaran asinkron di Vinesa: • Mempelajari bahan ajar • Aktif berdiskusi di forum	Materi: Metode malakologi Pustaka: <i>Heryanto, Marsetiawati R., Yulianda F., 2006. Metode Survei dan Pemantauan Populasi Satwa, Seri Siput dan Kerang . Cibinong: Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.</i>	7%
11	1.Mampu melaksanakan penelitian di bidang malakologi baik penelitian lapangan maupun non lapangan/penelitian morfologi maupun DNA sesuai dengan prosedur. 2.Mampu mendokumentasikan data penelitian dengan baik 3.Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 4.Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1.Melaksanakan penelitian 2. Mendokumentasikan data penelitian secara baik 3.Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 4.Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasix2) (Nilai tugasx3) (nilai UTSx2) (nilai UASx3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas proyek (project based learning) 2x50	Tugas proyek (project based learning)	Materi: Contoh artikel Pustaka: <i>Laily, N., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., Isnansih, N.R., 2022. Structure of gastropod communities in the mangrove area of Kutang Beach, Lamongan, Indonesia. AACL Bioflux 15(3): 1507-1519</i>	8%

12	1. Mampu melaksanakan penelitian di bidang ornitologi baik penelitian lapangan maupun non lapangan/penelitian morfologi maupun DNA sesuai dengan prosedur. 2. Mampu melaksanakan penelitian di bidang ornitologi baik penelitian lapangan maupun non lapangan/penelitian morfologi maupun DNA sesuai dengan prosedur. 3. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 4. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Melaksanakan penelitian 2. Mendokumentasikan data penelitian secara baik 3. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 4. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas Proyek (project based learning) 4 X 50	Tugas Proyek (project based learning)	Materi: Contoh artikel Pustaka: <i>Juniar, A.E., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., 2021. Genetic identification of Clithon oualaniense (Gastropoda: Neritidae) from Madura, Indonesia. AACL Bioflux 14(2): 1046-1056.</i>	8%
13	1. Mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan/menisntesis sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru /solusi. 2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 3. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data hasil penelitian 2. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas proyek (project based learning) 2x50	Tugas proyek (project based learning)	Materi: contoh artikel Pustaka: <i>Laily, N., Ambarwati, R., Rahayu, D.A., Isnainingsih, N.R., 2022. Structure of gastropod communities in the mangrove area of Kutang Beach, Lamongan, Indonesia. AACL Bioflux 15(3): 1507-1519</i>	8%
14	1. Mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan/menisntesis sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru /solusi. 2. Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 3. Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1. Mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data hasil penelitian 2. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas proyek (project based learning) 2x20		Materi: contoh artikel Pustaka: <i>Rahmasari, T., Purnomo, T., & Ambarwati, R. 2015. Diversity and abundance of gastropods in Southern Shores of Pamekasan Regency, Madura. Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education , 7 (1), 48–54.</i>	8%

15	1.Mampu mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk penulisan artikel ilmiah. 2.Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh” 3.Mampu bertanggung jawab baik sebagai individu maupun kelompok dalam melakukan tugas.	1.Menulis artikel ilmiah berdasarkan hasil penelitian 2.Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 3.Menunjukkan karakter bertanggung jawab	Kriteria: Partisipasi merupakan penilaian aktivitas positif mahasiswa serta karakter jujur, mandiri, bertanggung jawab (bobot 2) Tes UTS sebagai nilai UTS, dilakukan untuk mengases semua indikator yang relevan lewat tes tulis untuk kegiatan pertemuan 1-7, (bobot 2) Tugas per topik sebagai tugas (bobot 3) Tugas proyek setara dengan UAS (bobot 3) NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) (Nilai tugas x3) (nilai UTS x2) (nilai UAS x3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tugas proyek (project based learning) 2x50	Tugas proyek (project based learning) 2x50	Materi: contoh artikel Pustaka: <i>Rahmasari, T., Purnomo, T., & Ambarwati, R. 2015. Diversity and abundance of gastropods in Southern Shores of Pamekasan Regency, Madura. Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education , 7 (1), 48–54.</i>	8%
16	UAS	UAS	Kriteria: UAS Bentuk Penilaian : Tes	UAS	UAS	Materi: - Pustaka:	0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	6%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	57%
3.	Tes	37%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.