	Universitas Negeri Surabaya **S1 Biologi**	**Kode Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Malakologi*	4620102114		**2**		25 Agustus 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
		Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.	SUNU KUNTJORO

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas konsep keanekaragaman, cirri-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.	
Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL	Mampu mengkomunikasikan ide-ide ilmiah, baik secara lisan maupun tulisan dengan menggunakan media komunikasi yang tepat sesuai sasaran
	CPL	Mampu merancang dan melakukan eksperimen dalam bidang biologi, mengelola, menganalisis, menafsirkan, mendokumentasikan, dan menyimpan data penelitian, untuk mengelola sumber daya alam hayati
	CPL	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 Bioecopreuneurship (Bioeco- inovation, eco- opportunity, eco- commitment
	CPL	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Mampu mengkomunikasikan hasil penelitian Malakologi dalam bentuk artikel ilmiah.
	CPMK-2	Mampu merancang dan melaksanakan penelitian di bidang Malakologi serta mampu mengolah, menganalisis, menginterpretasikan, dan mendokumentasikan data penelitian.
	CPMK-3	Menguasai konsep Malakologi
	CPMK-4	Mampu menganalisis taksonomi numerik dan filogenetik moluska menggunakan software komputer.
	CPMK-5	Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter “Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh (Idaman Jelita)”
	CPMK-6	Mampu bekerja secara mandiri, bertanggung jawab, baik secara individu maupun kelompok, serta mampu bekerja secara kooperatif.
	Matrik CPL - CPMK	

CPMK	CPL	CPL	CPL	CPL
CPMK-1	✔			
CPMK-2		✔		
CPMK-3			✔	
CPMK-4			✔	
CPMK-5				✔
CPMK-6				✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1												✔	✔			
CPMK-2									✔	✔	✔					
CPMK-3		✔			✔	✔	✔	✔								
CPMK-4				✔												
CPMK-5	✔		✔													
CPMK-6														✔	✔	✔

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., Isnaningsih, 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

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online)*		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1	Memahami ruang lingkup malakologi	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	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	Presentasi dan diskusi, review artikel			3%
2	Memahami ekologi moluska darat dan air tawar	1. Menganalisis ekologi moluska darat 2. Menganalisis moluska air tawar 3. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur 4. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Presentasi dan diskusi, review artikel			6%

3	Memahami ekologi moluska air laut dan estuari	1. Menganalisis ekologi moluska air laut 2. Menganalisis ekologi moluska estuari 3. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur	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	Presentasi dan diskusi, review artikel			6%
4	Menganalisis kajian molekuler dalam malakologi	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	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	Presentasi dan diskusi, review artikel			7%

5	Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Aplacophora	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	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	Presentasi, diskusi, dan review artikel			7%
6	Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Chepalopoda dan Scapopoda	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	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	Presentasi dan diskusi, review artikel			7%

7	Memahami ciri khusus, ciri umum, dan peran Gastropoda dan Bivalvia	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	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	Presentasi dan diskusi, review artikel			7%
8	UTS	UTS	UTS	UTS			
9	Mampu merancang suatu penelitian di bidang malakologi yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati.	1. Merumuskan pendahuluan rencana penelitian malakologi 2. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Tugas Proyek (project based learning)			10%

10	Mampu merancang suatu penelitian di bidang malakologi yang relevan dalam realitas kehidupan dalam pengelolaan sumber daya hayati.	1. Merancang metode rencana penelitian malakologi 2. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Presentasi, diskusi, review artikel			7%
11	Mampu melaksanakan penelitian di bidang malakologi baik penelitian lapangan maupun non lapangan/penelitian morfologi maupun DNA sesuai dengan prosedur.	1. Melaksanakan penelitian 2. Mendokumentasikan data penelitian secara baik 3. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 4. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Tugas proyek (project based learning)			8%

12	Mampu melaksanakan penelitian di bidang ornitologi baik penelitian lapangan maupun non lapangan/penelitian morfologi maupun DNA sesuai dengan prosedur.	1. Melaksanakan penelitian 2. Mendokumentasikan data penelitian secara baik 3. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 4. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Tugas Proyek (project based learning)			8%
13	Mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan/mensisntesis sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru /solusi.	1. Mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data hasil penelitian 2. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Tugas proyek (project based learning)			8%

14	Mampu mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan/mensisntesis sehingga menghasilkan pengetahuan/informasi baru /solusi.	1. Mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data hasil penelitian 2. Menunjukkan karakter mandiri dan jujur 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Tugas proyek (project based learning)			8%
15	Mampu mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk penulisan artikel ilmiah.	1. Menulis artikel ilmiah berdasarkan hasil penelitian 2. Menunjukkan karakter jujur dan mandiri 3. Menunjukkan karakter bertanggung jawab	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	Tugas proyek (project based learning)			8%
16	UAS	UAS	UAS	UAS			

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa

setelah menyelesaikan mata kuliah.

4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.