



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
PROGRAM STUDI BIOLOGI

Kode Dokumen:
EX : FM-UAD-PBM-08-02/R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
2023/2024 GASAL

Matakuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot (SKS)		Semester	Tgl. Penyusunan
Ikhtiologi Perairan Tawar	231761820	Ekologi dan Sistematika	T = 2	P = 0	6	18 September 2023
Pengesahan	Dosen Pengembangan RPS		Koordinator Rumpun Matakuliah		Ketua Program Studi	
	Dr. Agung Budiantoro, S.Si, M.Si. Nurul Suwartiningsih, S.Pd., M.Sc.		Dr. Agung Budiantoro, S.Si, M.Si. Ichsan Luqmana Indra Putra, S.Si., M.Sc.		Nurul Suwartiningsih, S.Pd., M.Sc.	
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah					
	CPL-02	Mampu berperan sebagai warga negara yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air, taat hukum dan disiplin, menghargai keanekaragaman, mandiri dan bertanggung jawab				
	CPL-05	Menguasai konsep, prinsip-prinsip dan aplikasi pengetahuan biologi pada pengelolaan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 01	Mahasiswa mampu menegaskan ruang lingkup dan evolusi ikan serta bangga terhadap keanekaragaman ikan air tawar di Indonesia (CPL-02)				
	CPMK 02	Mahasiswa mampu menguasai konsep dan prinsip dengan menelaah dan menjelaskan aspek struktur dan fungsi dari ikan air tawar (CPL-05)				
	CPMK 03	Mahasiswa mampu menguasai konsep dan prinsip dengan menelaah dan menjelaskan aspek ekologi dari ikan air tawar (CPL-05)				
	CPMK 04	Mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan Biologi dalam menelaah dan memanfaatkan keanekaragaman ikan air tawar (CPL-05)				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 01	Mahasiswa mampu menegaskan ruang lingkup dan evolusi ikan serta bangga terhadap keanekaragaman ikan air tawar di Indonesia (CPMK 01) (C3)				
	Sub-CPMK 02	Mahasiswa mampu menguasai konsep dan prinsip dengan menelaah dan menjelaskan aspek struktur dan fungsi dari ikan air tawar (CPMK 02) (C5)				
	Sub-CPMK 03	Mahasiswa mampu menguasai konsep dan prinsip dengan menelaah dan menjelaskan aspek ekologi dari ikan air tawar (CPMK 03) (C5)				
	Sub-CPMK 04	Mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan Biologi dalam melakukan pemanfaatan dan konservasi ikan air tawar (CPMK 04) (C6)				
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK					
		Sub-CPMK 01	Sub-CPMK 02	Sub-CPMK 03	Sub-CPMK 04	
	CPMK 01	v				
	CPMK 02		v			
	CPMK 03			v		
	CPMK 04				v	
Deskripsi singkat Matakuliah	Mata Kuliah ini mempelajari mengenai struktur dan fungsi, perkembangan, teknologi reproduksi, perilaku dan ekologi ikan. Materi mata kuliah ini mencakup pengertian ikhtiologi, morfologi dan anatomi ikan, gametogenesis, fertilisasi dan perkembangan embrio, hormon terkait reproduksi, bioteknologi reproduksi, nutrisi dan metabolisme, perilaku, habitat, adaptasi, peran ikan dalam ekosistem, serta konservasi ikan.					
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pengantar keanekaragaman ikan air tawar2. Struktur anatomi eksternal, struktur anatomi internal, nutrisi dan lokomosi, homeostasis dan metabolisme, sistem indera, dan reproduksi ikan.3. Ikan sebagai predator, ikan sebagai prey, aktivitas sosial, aktivitas siklik, dan geografi ikan4. Pemanfaatan dan konservasi ikan air tawar					

Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> Nelson, J.S., Grande, T.C. Wilson, M.V.H. 2016. Fishes of the World, Fifth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons. Burhanuddin, Andi Iqbal. 2016. Ikhtiologi : Ikan dan segala aspek kehidupannya. Yogyakarta : Deepublish. Budiantoro, A., Widyaningrum, A., Suwartiningsih, N. 2021. Inventarisasi Jenis Ikan Air Tawar di Sungai Gajahwong Kabupaten Bantul. Jurnal Riset Daerah Bantul. 21 (1) : 3802-3821. Budiantoro, A., and H. Noor. 2023. Identification of Fish Species in Kuning River, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1147 012015 Suwartiningsih, N., Sunggoro, G., Dhiaulhaq, R.M, Sari, L.N.I., Maharani, K.S, Putra, I.L.I, Setiawan, H. 2023. MORFOLOGI INSANG IKAN LELE MUTIARA (<i>Clarias gariepinus</i>Burchell, 1822) YANG DIBERI PAPARAN MIKROPLASTIK POLIETILEN (PE) PADA PAKAN. Bioscientist :JurnalIlmiah Biologi. 11 (1): 571-578. Rakhmawati, A., Budiantoro A. 2016. Tingkat Toksisitas dari Limbah Lindi TPA Piyungan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Terhadap Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>., L). Jurnal Riset Daerah: 35-41. Suwartiningsih, N., Pratiwi, A. Ajo, O.R. 2022. PENDAMPINGANPOKDARWIS MINA GUYANGAN 05 DALAM DIVERSIFIKASI IKAN, PENGENDALIAN PARASIT IKAN SERTA BUDIDAYA DANPEMANFAATAN TANAMAN DI SEKITAR SUNGAI. Logista 6 (1): 51-57. Budinataro, A., Setiawan, H. 2018. PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SELOKAN (KALEN) EDUKASI LUPATMO DI IMOGIRI, BANTUL. Sniemas: 13-20. Putri, D.A., Pratiwi, A., Suwartiningsih, N. 2018. PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI DALAM DIVERSIFIKASI OLAHAN IKAN NILA. Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat 2 (2): 375-380. Ayuningtyas, C.E., Rahmadewi, Y.M., Budiantoro, A., Ridha, M.R. 2021. Pemanfaatan Ikan Nila Sebagai Produk Kuliner Khas Ekowisata Bendhung Lepen Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Abdimas Ma Chung 65-74. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dhar, M., Jasrotia, R., Langer, S., Suwartiningsih, N. 2023. Impact of Microplastics on Reproductive and Physiological Aspects of Aquatic Inhabitants. Xenobiotics in Aquatic Animals 165–179. Suwartiningsih, N., Setyowati, I., Astuti, R. 2020. MICROPLASTICS IN PELAGIC AND DEMERSAL FISHES OF PANTAI BARON, YOGYAKARTA, INDONESIA. Jurnal Biodjati 5(1):33-49. Suwartiningsih, N., Nafi'a, N.M. 2023. Mikroplastik dalam saluran pencernaan ikan konsumsi dari Swalayan X Kabupaten Sleman Provinsi DIY. Seminar Nasional VII 655-666. Rafsanjani HSM, Z. A., Suwartiningsih, N., Putra, I.L.I. 2021. A Mathematical Model OfMicroplastic Spreading Into Fish Digestive Based On Abiotic Factor. Jurnal Fourier 10 (2): 74-80. Afriandini, W., Suwartiningsih, N. 2021. Prevalensi dan Intensitas Ektoparasit Cacing Jangkar (<i>Lernaea cyprinacea</i> L.) pada Ikan Koi (<i>Cyprinus carpio</i> L.) di Bantul Koi Farm D.I. Yogyakarta. Journal of Biotechnology and Natural Science 1 (1): 33-40. Nuriani, Suwartiningsih, N. 2022. Pengendalian ektoparasit benih ikan lele mutiara (<i>Clarias gariepinus</i>) dengan jus rimpang jahe (<i>Zingiber officinale</i>). Seminar Nasional VI 368-373.
Matakuliah Prasyarat	Tidak ada Matakuliah Prasyarat
Rubrik Matakuliah	Tidak ada Rubrik Matakuliah.

Pertemuan ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik/Bentuk	Indikator	Bobot (%)
1	Mahasiswa mampu menegaskan ruang lingkup dan evolusi ikan serta bangga terhadap keanekaragaman ikan air tawar di Indonesia (Sub-CPMK 01) (CPL-02)	Pengantar keanekaragaman ikan air tawar	Bentuk : • Kuliah - Metode : • Cooperative Learning Think pair share Pengalaman : Mahasiswa berdiskusi dan menuliskan ruang lingkup dan evolusi ikan serta bangga terhadap keanekaragaman ikan air tawar di Indonesia	2 x 50	• Observasi	• Melalui diskusi dan menulis mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup dan evolusi ikan serta bangga terhadap keanekaragaman ikan air tawar di Indonesia	• 10%

2-7	Mahasiswa mampu menguasai konsep dan prinsip dengan menelaah dan menjelaskan aspek struktur dan fungsi dari ikan air tawar (Sub-CPMK 02) (CPL-05)	Struktur anatomi eksternal, struktur anatomi internal, nutrisi dan lokomosi, homeostasis dan metabolisme, sistem indera, dan reproduksi ikan.	<p>Bentuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah Flipped <p>Metode :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperative Learning Jigsaw <p>Pengalaman :</p> <p>Mahasiswa berdiskusi mengenai struktur anatomi eksternal, struktur anatomi internal, nutrisi dan lokomosi, homeostasis dan metabolisme, sistem indera, dan reproduksi ikan</p>	6 x 2 x 50	• Tes: Tertulis (UTS)	• Melalui diskusi dan tes tertulis mahasiswa mampu menjelaskan struktur anatomi eksternal, struktur anatomi internal, nutrisi dan lokomosi, homeostasis dan metabolisme, sistem indera, dan reproduksi ikan	• 35%
8-13	Mahasiswa mampu menguasai konsep dan prinsip dengan menelaah dan menjelaskan aspek ekologi dari ikan air tawar (Sub-CPMK 03) (CPL-05)	Ikan sebagai predator, ikan sebagai prey, aktivitas sosial, aktivitas siklik, dan geografi ikan	<p>Bentuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah Flipped <p>Metode :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperative Learning Jigsaw <p>Pengalaman :</p> <p>Mahasiswa berdiskusi dan menuliskan tentang ikan sebagai predator, ikan sebagai prey, aktivitas sosial, aktivitas siklik, dan geografi ikan</p>	5 x 2 x 50	• Tes: Tertulis (UAS)	• Melalui diskusi dan tes tertulis mahasiswa mampu menjelaskan ikan sebagai predator, ikan sebagai prey, aktivitas sosial, aktivitas siklik, dan geografi ikan	• 35%
14-16	Mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan Biologi dalam melakukan pemanfaatan dan konservasi ikan air tawar (Sub-CPMK 04) (CPL-05)	Pemanfaatan dan konservasi ikan air tawar	<p>Bentuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuliah Flipped <p>Metode :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperative Learning Jigsaw <p>Pengalaman :</p> <p>Mahasiswa berdiskusi dan presentasi terkait pemanfaatan dan konservasi ikan air tawar</p>	2 x 2 x 50	• Tugas 1	• Melalui diskusi dan tugas mahasiswa mampu mengumpulkan informasi dan menyajikan dalam bentuk presentasi contoh-contoh pemanfaatan dan konservasi ikan air tawar	• 20%
Total Bobot							100%

Catatan :

Ada 2 pertemuan selain yang tersebut di table, ada 2 pertemuan tambahan (1) Ujian Tengah Semester (UTS) / Evaluasi Tengah Semester (ETS). (2) Ujian Akhir Semester (UAS) / Evaluasi Akhir Semester (EAS)