

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI TEKNIK BUDIDAYA PERIKANAN**



**BIOLOGI REPRODUKSI IKAN**

3 SKS (2-1)/II

TBP 2.14.2.3

**POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN SORONG**

**2022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK BUDIDAYA PERIKANAN  
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN SORONG**

www.proditbp.polikpsorong.ac.id

www.belajar.polikpsorong.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Mata Kuliah (MK)	Kode Mata Kuliah	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Status Mata Kuliah	Semester	Tgl Penyusunan
Biologi Reproduksi Ikan	3 SKS (2-1)/II	Sumberdaya akuatik	3	MWP	2	14 Desember 2021
<b>Pengesahan</b>	<b>Tim pengampu mata kuliah</b>		<b>Koordinator Mata Kuliah</b>		<b>Ketua Program Studi</b>	
	Intanurfemi B. Hismayasari, M.Si Agung Setia Abadi, M.P		Intanurfemi B. Hismayasari, M.Si		Intanurfemi B. Hismayasari, M.Si	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
	CPL (DS) 1	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahlian secara mandiri				
	CPL (KU) 2	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai baik yang belum maupun yang sudah baku				
	CPL (KU) 3	Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur				
	CPL (KK) 4	Mampu melakukan pembenihan untuk menghasilkan benih ikan yang bermutu sesuai dengan pedoman				
	CPL (PP) 5	Menguasai konsep teoritis tentang pengukuran dan mengelola parameter kualitas air berdasarkan SOP sebagai bahan pertimbangan kelayakan media air untuk budidaya perikanan				
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
	<i>Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, taruna mampu:</i>					
	CPMK 1	Menguraikan ruang lingkup biologi reproduksi ikan				
	CPMK 2	Menjelaskan anatomi organ reproduksi				
	CPMK 3	Menjelaskan diferensiasi sex pada ikan				
	CPMK 4	Menjelaskan tingkat kematangan gonad ikan				
	CPMK 5	Melakukan teknik reproduksi secara alami, semi buatan dan buatan				
CPMK 6	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi siklus reproduksi, permasalahan proses reproduksi dan penanganannya					
Deskripsi Singkat	Mata kuliah biologi reproduksi ikan mempelajari karakteristik biologi dan fisiologi reproduksi setiap kultivar yang dibudidayakan serta bagaimana teknik reproduksi/pemijahan yang sesuai dengan kaidah CPIB untuk menentukan keberhasilan pembenihan ikan					
Materi Pembelajaran	1. Ruang lingkup biologi reproduksi ikan					
	2. Anatomi organ reproduksi					
	3. Diferensiasi sex					
	4. Tingkat kematangan gonad					
	5. Teknik reproduksi					
	6. Faktor yang mempengaruhi siklus reproduksi					

Metode Penilaian dan Kaitan dengan CPMK	Komponen Penilaian	Persentase	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
			1	2	3	4	5	6	7	
	Teori (30%)	Penugasan 1	3%	√						
		Penugasan 2	4%		√					
		Penugasan 3	3%			√				
		Penugasan 4	3%				√			
		Penugasan 5	3%					√		
		Penugasan 6	4%						√	
		Ujian Tengah Semester	30%	√	√	√	√			
		Ujian Akhir Semester	50%					√	√	√
		100%								
	Praktikum (70%)	Praktikum 1	10%		√					
		Praktikum 2	10%			√				
		Praktikum 3	10%						√	
		Praktikum 4	10%							√
		Ujian Tengah Semester	30%		√	√				
Ujian Akhir Semester		30%						√	√	
		100%								
<b>Referensi</b>	<p><b>Utama</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hayati, A. (2020). <i>Biologi Reproduksi Ikan</i>. Airlangga University Press.</li> <li>Hanafie, A. (2019). <i>Biologi reproduksi dan teknik pembenihan ikan</i>.</li> <li>Pankhurst, N. W., &amp; Kraak, G. (1997). <i>Effects of stress on reproduction and growth of fish. Fish stress and health in aquaculture.</i>, 73-93.</li> <li>Patzner, R. A. (2008). <i>Reproductive strategies of fish. In Fish reproduction (pp. 325-364)</i>. CRC Press.</li> </ol> <p><b>Hasil Publikasi Dosen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hismayasari, I. B., Rahayu, S., &amp; Marhendra, A. P. W. (2015). <i>Ovary maturation stages histology and follicles diameter of Melanotaenia boesemani rainbowfish ovary from district of North Ayamaru, Maybrat Regency, west Papua. Journal of Morphological Sciences</i>, 32(03), 157-164.</li> <li>Hismayasari, I. B., Marhendra, A. P. W., Rahayu, S., Saidin, S. D., &amp; Supriyadi, D. S. (2015). <i>Gonadosomatic index (GSI), hepatosomatic index (HSI) and proportion of oocytes stadia as an indicator of rainbowfish Melanotaenia boesemani spawning season. International Journal of Fisheries and Aquatic Studies</i>, 2(5), 359-362.</li> <li>Abadi, A. S., &amp; Kusuma, H. B. (2020). <i>Efektifitas Lama Penyinaran Laserpunktur pada Perkembangan Gonad Abalon (Haliotis squamata) Jantan. Jurnal Airaha</i>, 9(01), 049-057.</li> </ol> <p><b>Pendukung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wahidin, L. O. (2020). <i>Panduan Praktikum: Biologi Perikanan. Edisi Perdana. Program Studi Ilmu Perikanan, Universitas Bina Insan. Sumatera S</i></li> <li>Anggoro, S., Indarjo, A., Salim, G., Handayani, K. R., Ransangan, J., Ibrahim, A. J., &amp; Firdaus, M. (2021). <i>Biologi Perikanan dan Kelautan Di Indonesia</i>. Syiah Kuala University Press.</li> <li>Angin, K. P., &amp; St, S. (2013). <i>Teknik Pembenihan Ikan. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Da</i></li> <li>Babin, P. J., Cerdà, J., &amp; Lubzens, E. (Eds.). (2007). <i>The fish oocyte: from basic studies to biotechnological applications</i>. Springer Science &amp; Business Media.</li> </ol>									

Pertemuan ke-	Capaian Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Indikator	Metode Pembelajaran	Topik Penugasan	Topik Praktikum	Waktu Pembelajaran	Bobot Teo-Prak	Referensi	Fasilitator (Dosen-Tendik)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1-2	Mengguraikan ruang lingkup biologi reproduksi ikan	<b>1. Ruang lingkup biologi reproduksi ikan</b>	1. ketepatan menjelaskan pengertian dan ruang lingkup biologi reproduksi	1. tatap muka	review jurnal ilmiah terkait faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi reproduksi ikan	-	TM : 2x2 SKSx50 menit	3%	0%	Ref. 1,2,3.	Intanurfemi B. Hismayasari, M.Si
		1.1 Pengertian reproduksi ikan dan ruang lingkup	2. ketepatan dalam menjelaskan faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi reproduksi ikan	2. diskusi			BM : 2x2 SKSx60 menit				Kristina Situmorang, S.Pi
		1.2 Faktor internal yang mempengaruhi reproduksi ikan		3. belajar mandiri			PT : 2x2 SKSx60 menit				
		1.3 Faktor eksternal yang mempengaruhi reproduksi ikan		4. penugasan							
3-4	Menjelaskan anatomi organ reproduksi	<b>2. Anatomi organ reproduksi</b>	1. aktif dan responsif	1. tatap muka	mengerjakan soal, review jurnal ilmiah terkait anatomi organ reproduksi jantan dan betina	Anatomi organ reproduksi jantan dan betina	TM : 2x2 SKSx50 menit	4%	10%	Ref. 1,2,5	Intanurfemi B. Hismayasari, M.Si
		2.1 Organ reproduksi jantan	2. kemampuan mengidentifikasi anatomi organ reproduksi ikan jantan dan betina	2. belajar mandiri			BM : 2x2 SKSx60 menit				Saidin, S.Pi
		2.2. Organ reproduksi betina		3. penugasan			PT : 2x2 SKSx60 menit				
				4. praktikum			PR : 2x1 SKSx170 menit				
5-6	Menjelaskan diferensiasi sex pada ikan	<b>3. Diferensiasi sex</b>	1. responsif	1. tatap muka	review jurnal ilmiah terkait diferensiasi sex	-	TM : 2x2 SKSx50 menit	3%	0%	Ref. 1,2,8,9	Agung Setia Abadi, M.P
		3.1 Hermaprodit protogini	2. pemahaman detil materi	2. belajar mandiri			BM : 2x2 SKSx60 menit				Kristina Situmorang, S.Pi
		3.2 Hermaprodit protandri		3. penugasan			PT : 2x2 SKSx60 menit				
7	UJIAN TENGAH SEMESTER (TEORI DAN PRAKTIK)										
8-10	Menjelaskan tingkat kematangan gonad ikan	<b>4. Tingkat kematangan gonad</b>	1. aktif dan responsif	1. tatap muka	review jurnal ilmiah terkait TKG	identifikasi tingkat kematangan gonad secara morfologi dan histologi	TM : 3x2 SKSx50 menit	3%	10%	Ref. 1,2,5,6,7,9.	Intanurfemi B. Hismayasari, M.Si
		4.1 Tingkat kematangan gonad jantan	2. kemampuan mengidentifikasi TKG	2. diskusi			BM : 3x2 SKSx60 menit				Kristina Situmorang, S.Pi
		4.2 Tingkat kematangan gonad betina	3. ketepatan menjelaskan sistem hormonal reproduksi	3. belajar mandiri			PT : 3x2 SKSx60 menit				
		4.3 Sistem hormonal reproduksi		4. praktikum			PR : 3x1 SKSx 170 menit				
11-13	Melakukan teknik reproduksi secara alami, semi buatan dan buatan	<b>5. Teknik reproduksi</b>	1. aktif dan responsif	1. tatap muka	infografis perbedaan teknik reproduksi/pemijahan	teknik pemijahan alami, semi buatan dan buatan	TM : 3x2 SKSx50 menit	3%	10%	Ref. 1,2,7,10	Agung Setia Abadi, M.P
		5.1 Reproduksi alamiah	2. ketepatan menjelaskan detail materi	2. penugasan			BM : 3x2 SKSx60 menit				Saidin, S.Pi
		5.2 Reproduksi semi buatan	3. kemampuan melakukan teknik pemijahan/reproduksi	3. belajar mandiri			PT : 3x2 SKSx60 menit				
		5.3 Reproduksi buatan		4. praktikum			PR : 3x1 SKSx 170 menit				
14-15	Menjelaskan faktor yang mempengaruhi siklus reproduksi, permasalahan proses reproduksi dan penanganannya	<b>6. Faktor yang mempengaruhi siklus reproduksi</b>	1. responsif	1. tatap muka	review jurnal ilmiah terkait penyebab kelainan reproduksi	kelainan reproduksi buatan	TM : 2x2 SKSx50 menit	4%	10%	Ref. 3,4,7,11	Agung Setia Abadi, M.P
		6.1 Kelainan reproduksi	2. kemampuan menjelaskan kelainan reproduksi, permasalahan reproduksi dan penanganannya	2. belajar mandiri			BM : 2x2 SKSx60 menit				Saidin, S.Pi
		6.2 Permasalahan proses reproduksi dan penanganannya		3. penugasan			PT : 2x2 SKSx60 menit				
				4. praktikum			PR : 2x1 SKSx 170 menit				
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (TEORI DAN PRAKTIK)										

100% 100%

**KETERANGAN**

1. TM: tatap muka, BM: belajar mandiri, PT: penugasan terstruktur, SE: seminar-presentasi, PR: praktik
2. Permendikbud No 3/2020 SN DIKTI bahwa 1 SKS pembelajaran diartikan berikut:
  - (a) Perkuliahan, **TM**: 50 menit/minggu/semester, **PT**: 60 m, **BM**: 60 m
  - (b) Seminar dan sejenisnya, **SE**: 100, **BM**: 60 m
  - (c) Praktikum, **PR**: 170 m
3. Platform kitong belajar: [www.belajar.polikpsorong.ac.id](http://www.belajar.polikpsorong.ac.id)