

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Ketahanan Pangan Program Studi S1 Akuakultur						Kode Dokumen																																	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																								
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																	
Rekayasa Sistem Bioflok	5425002044		T=2	P=0	ECTS=3.18	6	24 Januari 2026																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																		
						RENI AMBARWATI																																		
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																							
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																																						
	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-11	Menguasai prinsip site selection dan tata kelola wadah budi daya, prinsip dan teknik pembenihan dan pembesaran ikan, pengelolaan kualitas air, identifikasi dan pengendalian hama dan penyakit, produksi pakan alami, pembuatan dan pemberian pakan ikan, serta wirausaha																																						
	CPL-12	Mampu mengaplikasikan pengetahuan dan teknologi akuakultur serta rekayasa budi daya yang mendukung pengembangan profesi dan kegiatan kewirausahaan di bidang akuakultur																																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																							
	Matrik CPL - CPMK																																							
		<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-2</td> <td>CPL-3</td> <td>CPL-11</td> <td>CPL-12</td> </tr> </table>						CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-11	CPL-12																												
CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-11	CPL-12																																				
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																							
		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">CPMK</td> <td colspan="16">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> </table>						CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																								
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Rekayasa Sistem Bioflok membahas prinsip, teknologi, dan aplikasi sistem bioflok dalam budidaya perairan yang berkelanjutan. Sistem bioflok adalah metode budidaya yang mengandalkan komunitas mikroorganisme untuk mengolah limbah organik dan menghasilkan sumber pakan alami, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan pakan dan kualitas air dalam kolam budidaya. Materi kuliah mencakup mekanisme pembentukan bioflok, faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan dan stabilitas bioflok, desain sistem bioflok, serta manajemen operasional dan monitoring kualitas air. Selain itu, mata kuliah ini membahas aspek ekonomi dan lingkungan dari penerapan sistem bioflok dalam budidaya ikan, udang, dan organisme akuakultur lainnya.																																							
Pustaka	Utama :	- Khanjani et al, 2022. Microorganisms in biofloc aquaculture system. Aquaculture Report . Volume 26, October 2022, 101300 - McKusker et al, 2023. Biofloc technology as part of a sustainable aquaculture system: A review on the status and innovations for its expansion. Aquaculture Fish and Fisheries. DOI: 10.1002/aff2.108 - Bossier & Ekasari, 2017. Biofloc technology application in aquaculture to support sustainable development goals. https://doi.org/10.1111/1751-7915-7915.12836																																						
	Pendukung :																																							

Dosen Pengampu							
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							0%
2							0%
3							0%
4							0%
5							0%
6							0%
7							0%
8							0%
9							0%
10							0%
11							0%
12							0%
13							0%
14							0%
15							0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
 8. **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.
 9. **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.
 10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
 11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
 12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.