

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Ketahanan Pangan Program Studi S1 Bioteknologi						Kode Dokumen																																																																			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																										
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																			
Praktikum Biologi	5420702013	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=0	P=2	ECTS=3.18	2	23 Januari 2026																																																																			
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																				
	Bayu Hadi Permana, S.Si., Ph.D.		Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc.			RATIH DEWI SAPUTRI																																																																				
Model Pembelajaran	Case Study																																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																									
	CPL-5	Menguasai konsep teoritis biologi dasar, kimia dan biokimia, biologi sel dan biologi molekuler, mikrobiologi, fisiologi, genetika, rekayasa genetika, teknologi bioproses, bioinformatika, enzimologi dan teknologi enzim, serta bioetika.																																																																								
	CPL-7	Menguasai prinsip dasar, cara pengoperasian instrumen dan piranti lunak, serta kemampuan analisis data dan informasi bioteknologi																																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																									
	CPMK - 1	Menerapkan konsep teoritis biologi dasar dalam praktikum.																																																																								
	CPMK - 2	Menerapkan prinsip dan teknik dasar mikroskopi dalam mengamati preparat sel dan jaringan																																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																																									
	<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-5</td> <td>CPL-7</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td align="center">✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td align="center">✓</td> </tr> </table>							CPMK	CPL-5	CPL-7	CPMK-1	✓		CPMK-2		✓																																																										
CPMK	CPL-5	CPL-7																																																																								
CPMK-1	✓																																																																									
CPMK-2		✓																																																																								
	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> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td align="center">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>							CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																	CPMK-2	✓															
CPMK	Minggu Ke																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																										
CPMK-1																																																																										
CPMK-2	✓																																																																									
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini memberikan praktikum dalam menerapkan konsep-konsep dasar biologi melalui eksperimen sederhana dengan penggunaan alat-alat dasar laboratorium yang mendukung topik identifikasi organisme, struktur sel, prinsip transpor membran sel, jaringan, dan klasifikasi organisme.																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																									
	- Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2020). Campbell biology (12th ed.). Pearson. - Patton, K. T. (2014). Part - Anatomy & Physiology Laboratory Manual - E-Book. United States: Elsevier Health Sciences. - Clark, M.A., Choi, J., Douglas, M. 2020. Biology 2e. Openstax, RICE University																																																																									
	Pendukung :																																																																									

		1. Belwood, Jacqueline; Rogers, Brandy; and Christian, Jason, 2. Fowler, S., Roush, R., Wise, J. 2023. Concepts of Biology. Openstax, RICE University					
Dosen Pengampu		Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc. Jauharotus Shobahah, S.Si., M.Sc. Putut Rakhmad Purnama, S.Si., M.Si., Ph.D. Eliza Farestiani, S.Si., M.Eng. Bayu Hadi Permana, S.Si., Ph.D.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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		Kesesuaian hasil preparasi media dan kultur dengan prosedur yang benar	Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Demonstrasi, Praktikum Terbimbing, Diskusi Interaktif, dan Simulasi.		Materi: Konsep dasar teknik aseptik dan sterilisasi dalam mikrobiologi, Metode sterilisasi fisik (panas kering, panas basah/autoklaf) dan kimia, Prosedur preparasi media pertumbuhan mikroorganisme (padat dan cair), Teknik inokulasi aseptik (streak plate, pour plate, stab culture), Identifikasi dan pencegahan sumber kontaminasi Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	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 : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria 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.