

		Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Pendidikan Biologi						Kode Dokumen																																		
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																										
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																		
Biotechnology **		8420502061		T=2	P=0	ECTS=3.18	0	17 Desember 2025																																		
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																			
							RINIE PRATIWI PUSPITAWATI																																			
Model Pembelajaran	Case Study																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																									
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																									
	Matrik CPL - CPMK																																									
		CPMK																																								
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </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	Matakuliah ini mempelajari prinsip-prinsip rekayasa genetika, bioteknologi mikrobial, bioproses/teknologi fermentasi, teknologi enzim, bioteknologi tumbuhan, bioteknologi hewan, pemanfaatan bioteknologi dalam bidang pangan dan kesehatan, etika dalam bioteknologi, melakukan tugas proyek untuk membuat perencanaan berbagai praktik sebagai implementasi konsep terkait bioteknologi yang telah dipelajarinya																																									
Pustaka	Utama :																																									
	1. Freshney, 2000. Animal Cell Culture. New York: Academic Press. 2. Gamborg, OI and Wetter RI, 1975. Culture Method. Canada: National Research Council 3. George, E.F. & Sherrington PD., 1984. Plant Propagation by Tissue Culture. England: Exegetis Limited 4. Gordon Ian, 2004. Reproductive Technology in Farm Animal. CABI Publishing. London. 5. Ratnasari, E. & Isnawati, 2011. Handout Bioteknologi. Surabaya: Jurusan Biologi FMIPA 6. UNESA 7. Smith J.F, 2009. Biotechnology. New York: Cambridge University Press 8. Thomes, D.T B.E. Ellys P.M. Harley K.J. Kasha and R.I. Peterson, 1982. Application of Plant Cell and Tissue Culture in Agriculture and Industry. Canada: The University of Guelph.																																									
	Pendukung :																																									
Dosen Pengampu	Dra. Evie Ratnasari, M.Si. Prof. Dr. Isnawati, M.Si. Prof. Dr. Nur Ducha, S.Si., M.Si.																																									
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 : 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 prodinya 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.