

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																																				
Biologi		4122303004	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=1	ECTS=4.77	1	10 Agustus 2025																																																																																																																				
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																																					
		Raida Amelia Ifadah, S.TP., M.P.; Diwyacitta Antya Putri, S.TP., M.Sc.		Raida Amelia Ifadah, S.TP., M.P.			FITRI KOMALA SARI																																																																																																																					
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																																											
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-5	Mampu menguasai prinsip ilmu pangan (kimia dan analisis pangan, mikrobiologi pangan, keamanan pangan, rekayasa dan pengolahan pangan, biokimia pangan, gizi dan kesehatan, dan ilmu pangan terapan)																																																																																																																									
		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																										
		CPMK - 1	Menjelaskan struktur dan fungsi dasar sel, jaringan tumbuhan dan hewan, serta makromolekul penyusun kehidupan																																																																																																																									
		CPMK - 2	Menjelaskan peran enzim dan proses metabolisme sel (anabolisme, katabolisme, respirasi, fotosintesis) dalam sistem biologis yang relevan dengan pangan																																																																																																																									
		CPMK - 3	Menjelaskan mekanisme pewarisan sifat melalui mitosis, meiosis, serta struktur dan replikasi DNA																																																																																																																									
		CPMK - 4	Mengidentifikasi mikroorganisme penting dalam lingkungan pangan serta perannya dalam fermentasi dan kerusakan pangan																																																																																																																									
		CPMK - 5	Mengintegrasikan konsep-konsep biologi dasar secara kritis untuk menjelaskan fenomena dalam sistem pangan dan hasil pertanian																																																																																																																									
Matrik CPL - CPMK		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-2</td><td>CPL-3</td><td>CPL-5</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr></table>							CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-5	CPMK-1		✓		CPMK-2			✓	CPMK-3			✓	CPMK-4	✓			CPMK-5	✓																																																																																														
		CPMK	CPL-2	CPL-3	CPL-5																																																																																																																							
		CPMK-1		✓																																																																																																																								
		CPMK-2			✓																																																																																																																							
		CPMK-3			✓																																																																																																																							
		CPMK-4	✓																																																																																																																									
		CPMK-5	✓																																																																																																																									
		Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																										
<table><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></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-3</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-4</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-5</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></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-3										✓			✓				CPMK-4											✓			✓			CPMK-5	✓														✓	✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																												
CPMK-1		✓	✓	✓					✓			✓																																																																																																																
CPMK-2					✓	✓	✓	✓																																																																																																																				
CPMK-3										✓			✓																																																																																																															
CPMK-4											✓			✓																																																																																																														
CPMK-5	✓														✓	✓																																																																																																												

Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah ini membahas konsep dasar biologi sebagai fondasi ilmu-ilmu teknologi pangan dan hasil pertanian. Cakupan materi meliputi struktur dan fungsi sel, jaringan dasar tumbuhan dan hewan, makromolekul biologis, enzim dan metabolisme sel, proses respirasi dan fotosintesis, serta dasar-dasar genetika seluler (mitosis, meiosis, dan replikasi DNA). Selain itu, mata kuliah ini memperkenalkan mikroorganisme penting dalam lingkungan pangan dan peranannya dalam fermentasi maupun pembusukan. Mahasiswa diharapkan mampu mengintegrasikan pemahaman konsep biologi dasar dalam menganalisis sistem hayati pada bahan pangan nabati, hewani, dan produk hasil fermentasi secara kritis dan aplikatif.					
Pustaka		Utama :					
		1. Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). <i>Biology</i> (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings. 2. Solomon, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2013). <i>Biology</i> (10th ed.). Brooks/Cole 3. Prescott, L. M., Harley, J. P., & Klein, D. A. (2005). <i>Microbiology</i> (6th ed.). McGraw-Hill.					
		Pendukung :					
		1. Madigan, M. T., Bender, K. S., Buckley, D. H., Sattley, W. M., & Stahl, D. A. (2021). <i>Brock Biology of Microorganisms</i> (16th ed.). Pearson. 2. Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. (2018). <i>Microbiology: An Introduction</i> (12th ed.). Pearson. 3. Mathews, C. K., Van Holde, K. E., & Ahern, K. G. (2012). <i>Biochemistry</i> (4th ed.). Pearson Education. 4. Pelczar, M. J., Chan, E. C. S., & Krieg, N. R. (2001). <i>Microbiology: Concepts and Applications</i> . McGraw-Hill. 5. Dwisulaiman, D. (2012). <i>Biologi Umum untuk Mahasiswa</i> . Bumi Aksara.					
Dosen Pengampu		DIWYACITTA ANTYA PUTRI RAIDA AMELIA IFADAH Diwyacitta Antya Putri, S.TP., M.Sc., M.P. Diwyacitta Antya Putri, S.TP., M.Sc., M.P. Raida Amelia Ifadah, S.TP., M.P. Raida Amelia Ifadah, S.TP., M.P.					
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	Menjelaskan ruang lingkup biologi serta peranannya dalam sistem pangan dan hasil pertanian.	1.Mampu menjelaskan definisi biologi dan ruang lingkungannya. 2.Mampu menyebutkan dan menjelaskan kontribusi biologi terhadap sistem pangan. 3.Mampu mengidentifikasi tingkatan organisasi kehidupan dari sel hingga ekosistem.	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS. 3x50 menit	Materi: Pengantar biologi dasar, Struktur dan fungsi sel dalam pangan, Proses biologi dalam hasil pertanian Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
2	Mengidentifikasi perbedaan struktur dan fungsi sel prokariotik dan eukariotik.	1.Mampu membedakan ciri morfologi dan organel antara sel prokariotik dan eukariotik 2.Mampu menjelaskan fungsi struktur utama sel (membran, sitoplasma, inti) 3.Mampu memberikan contoh organisme berdasarkan jenis selnya	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui a assignment di LMS. 3x50 menit	Materi: Sel eukariotik dan sel prokariotik Pustaka: <i>Solomon, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2013). Biology (10th ed.). Brooks/Cole</i>	7%

3	Menjelaskan fungsi organel sel (nukleus, mitokondria, kloroplas, dll.) dalam sistem biologis.	1.Mampu menyebutkan jenis-jenis organel dan letaknya di dalam sel 2.Mampu menjelaskan fungsi masing-masing organel dalam proses metabolisme sel 3.Mampu membandingkan organel sel tumbuhan dan sel hewan berdasarkan struktur dan perannya	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Organel Sel Pustaka: <i>Dwisulaiman, D. (2012). Biologi Umum untuk Mahasiswa. Bumi Aksara.</i>	7%
4	Menganalisis struktur membran dan mekanisme transport zat dalam dan luar sel.	1.Mampu menggambarkan struktur membran plasma 2.Mampu menjelaskan proses difusi, osmosis, dan transport aktif 3.Mampu menghubungkan peran membran sel dalam fungsi fisiologis	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Struktur membran sel Pustaka: <i>Solomon, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2013). Biology (10th ed.). Brooks/Cole</i> Materi: Sistem transport Pustaka: <i>Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). Biology (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings.</i>	7%
5	Menjelaskan struktur dan fungsi makromolekul (karbohidrat, lipid, protein, asam nukleat) dalam sistem hayati.	1.Mampu menyebutkan jenis makromolekul biologis 2.Mampu menjelaskan fungsi masing-masing makromolekul dalam sistem biologis 3.Mampu mengaitkan makromolekul dengan fungsi nutrisi dalam pangan	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Makromolekul Pustaka: <i>Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). Biology (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings.</i> Materi: Makromolekul Pustaka: <i>Mathews, C. K., Van Holde, K. E., & Ahern, K. G. (2012). Biochemistry (4th ed.). Pearson Education.</i>	6%
6	Menjelaskan sifat enzim, mekanisme kerja, dan faktor yang memengaruhi aktivitasnya.	1.Mampu menjelaskan sifat-sifat dasar enzim 2.Mampu menguraikan tahapan mekanisme kerja enzim 3.Mampu menjelaskan pengaruh suhu, pH, dan inhibitor terhadap aktivitas enzim	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Enzim Pustaka: <i>Dwisulaiman, D. (2012). Biologi Umum untuk Mahasiswa. Bumi Aksara.</i>	5%

7	Menguraikan proses metabolisme dasar sel (anabolisme dan katabolisme).	1.Mampu membedakan reaksi anabolisme dan katabolisme 2.Mampu memberikan contoh proses anabolik dan katabolik dalam sel 3.Mampu menjelaskan hubungan metabolisme dengan energi seluler	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Anabolisme dan katabolisme Pustaka: <i>Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). Biology (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings.</i> Materi: Metabolik dasar sel Pustaka: <i>Solomon, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2013). Biology (10th ed.). Brooks/Cole</i>	6%
8	Menjelaskan jalur respirasi aerob dan anaerob serta hasil energinya.	1.Mampu menjelaskan tahapan glikolisis, siklus Krebs, dan rantai transport elektron 2.Mampu membandingkan hasil energi antara respirasi aerob dan anaerob 3.Mampu mengaitkan respirasi sel dengan produksi dan kerusakan pangan	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Respirasi Pustaka: <i>Dwisulaiman, D. (2012). Biologi Umum untuk Mahasiswa. Bumi Aksara.</i> Materi: Respirasi Pustaka: <i>Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). Biology (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings.</i>	5%
9	Menjelaskan proses fotosintesis serta keterkaitannya dengan sistem pangan.	1.Mampu menggambarkan tahapan reaksi terang dan gelap fotosintesis 2.Mampu menjelaskan faktor yang memengaruhi fotosintesis	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Fotosintesis Pustaka: <i>Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). Biology (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings.</i>	7%
10	Menjelaskan tahapan dan perbedaan proses mitosis dan meiosis dalam pembelahan sel.	1.Mampu menjelaskan tahap-tahap mitosis dan meiosis 2.Mampu membandingkan mitosis dan meiosis 3.Mampu menjelaskan pentingnya pembelahan sel dalam pertumbuhan dan reproduksi	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LM 3x50 menit	Materi: Mitosis Pustaka: <i>Solomon, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2013). Biology (10th ed.). Brooks/Cole</i> Materi: Meiosis Pustaka: <i>Dwisulaiman, D. (2012). Biologi Umum untuk Mahasiswa. Bumi Aksara.</i>	7%

11	Menjelaskan struktur DNA dan mekanisme replikasinya.	1.Mampu menggambarkan struktur heliks ganda DNA 2.Mampu menjelaskan proses replikasi DNA 3.Mampu menghubungkan struktur DNA dengan sifat genetik organisme	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Replikasi DNA Pustaka: <i>Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). Biology (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings.</i>	6%
12	Mengidentifikasi jenis dan fungsi jaringan tumbuhan dalam kaitannya dengan pangan.	1.Mampu menyebutkan jenis-jenis jaringan tumbuhan 2.Mampu menjelaskan fungsi masing-masing jaringan 3.Mampu menghubungkan struktur jaringan dengan fungsinya dalam tanaman pangan	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Jaringan Tumbuhan Pustaka: <i>Solomon, E. P., Berg, L. R., & Martin, D. W. (2013). Biology (10th ed.). Brooks/Cole</i> Materi: Jaringan Tumbuhan Pustaka: <i>Pelczar, M. J., Chan, E. C. S., & Krieg, N. R. (2001). Microbiology: Concepts and Applications. McGraw-Hill.</i>	6%
13	Mengidentifikasi jenis dan fungsi jaringan hewan dalam kaitannya dengan pangan.	1.Mampu mengidentifikasi jenis jaringan dasar hewan 2.Mampu menjelaskan fungsi jaringan epitel, ikat, otot, dan saraf 3.Mampu mengaitkan jaringan tubuh hewan dengan fisiologinya	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Jaringan hewan Pustaka: <i>Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2010). Biology (9th ed.). Pearson Benjamin Cummings.</i> Materi: Jaringan hewan Pustaka: <i>Prescott, L. M., Harley, J. P., & Klein, D. A. (2005). Microbiology (6th ed.). McGraw-Hill.</i>	6%

14	Mengidentifikasi morfologi dan peran mikroorganisme penting dalam pangan.	1.Mampu menyebutkan jenis mikroorganisme penting dalam pangan 2.Mampu membedakan morfologi dasar bakteri, kapang, dan khamir 3.Mampu menjelaskan peran mikroorganisme dalam sistem hayati pangan	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Bakteri, khapang, Khamir Pustaka: <i>Pelczar, M. J., Chan, E. C. S., & Krieg, N. R. (2001). Microbiology: Concepts and Applications. McGraw-Hill.</i> Materi: Mikroorganisme dalam pangan Pustaka: <i>Madigan, M. T., Bender, K. S., Buckley, D. H., Sattley, W. M., & Stahl, D. A. (2021). Brock Biology of Microorganisms (16th ed.). Pearson.</i>	7%
15	Menganalisis peran mikroorganisme dalam fermentasi, pembusukan, dan pengawetan pangan serta mengintegrasikan konsep biologi dasar dalam sistem pangan.	1.Mampu memberikan contoh mikroorganisme dalam fermentasi dan pembusukan 2.Mampu menjelaskan pengaruh aktivitas mikroba terhadap mutu pangan 3.Mampu menjelaskan cara pengendalian mikroba dalam proses produksi pangan	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Praktikum	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Fermentasi Pustaka: <i>Prescott, L. M., Harley, J. P., & Klein, D. A. (2005). Microbiology (6th ed.). McGraw-Hill.</i> Materi: Mikroorganisme pembusuk Pustaka: <i>Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. (2018). Microbiology: An Introduction (12th ed.). Pearson.</i> Materi: Pengendalian mikroorganisme Pustaka: <i>Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. (2018). Microbiology: An Introduction (12th ed.). Pearson.</i>	6%

16	Mengintegrasikan seluruh konsep biologi dasar (sel, organel, membran, makromolekul, enzim, metabolisme, genetika, jaringan, serta mikroorganisme) untuk menganalisis fenomena biologis pada sistem pangan dan hasil pertanian secara kritis dan aplikatif.	1.Mampu merangkum keterkaitan antar konsep biologi yang telah dipelajari 2.Mampu menyampaikan analisis sederhana tentang proses biologis dalam pangan 3.Mampu menunjukkan sikap reflektif dan pemahaman holistik terhadap materi	Kriteria: Ketepatan dan kedalaman analisis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 3x50 menit	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. Penugasan mahasiswa Tugas mandiri melalui assignment di LMS 3x50 menit	Materi: Proses biologis Pustaka: <i>Mathews, C. K., Van Holde, K. E., & Ahern, K. G. (2012). Biochemistry (4th ed.). Pearson Education.</i> Materi: Peran mikrobiologi dalam pangan Pustaka: <i>Prescott, L. M., Harley, J. P., & Klein, D. A. (2005). Microbiology (6th ed.). McGraw-Hill.</i> Materi: Aplikasi mikrobiologi Pustaka: <i>Pelczar, M. J., Chan, E. C. S., & Krieg, N. R. (2001). Microbiology: Concepts and Applications. McGraw-Hill.</i>	7%
----	--	--	---	--	--	--	----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	51.41%
2.	Penilaian Praktikum	28.41%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	8.91%
4.	Tes	11.25%
		99.98%

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

