

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Kimia						Kode Dokumen																																																																																																																																																
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																																																																																						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																																																																
SENYAWA ORGANIK POLIFUNGSI	4720103192	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	3	15 Agustus 2025																																																																																																																																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																																																																	
	Nurina Rizka Ramadhania, S.Si., M.Si		Prof. Dr. Suyatno, M.Si			AMARIA																																																																																																																																																	
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																																																																						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																																																						
	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	Menguasai konsep struktur, dinamika dan energi, serta prinsip dasar pemisahan, analisis, sintesis dan karakterisasi senyawa mikromolekul dan aplikasinya																																																																																																																																																					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																																																						
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu mengembangkan pemikiran kritis melalui analisis struktur, sifat-sifat dan kegunaan senyawa organik polifungsi																																																																																																																																																					
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu menganalisis tatanama, struktur, sifat-sifat dan kegunaan senyawa aromatik polisiklik dan heterosiklik																																																																																																																																																					
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu menganalisis tatanama, struktur, sifat-sifat, dan kegunaan karbohidrat																																																																																																																																																					
	CPMK - 4	Mahasiswa mampu menganalisis struktur, sifat-sifat, dan kegunaan asam amino dan protein																																																																																																																																																					
	CPMK - 5	Mahasiswa mampu menganalisis struktur, sifat-sifat dan kegunaan lipida																																																																																																																																																					
	CPMK - 6	Mahasiswa mampu menganalisis struktur, sifat-sifat dan kegunaan senyawa metabolit sekunder																																																																																																																																																					
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td>✓</td><td></td></tr> </tbody> </table>						CPMK	CPL-3	CPL-5	CPMK-1	✓		CPMK-2	✓		CPMK-3		✓	CPMK-4		✓	CPMK-5		✓	CPMK-6	✓																																																																																																																												
	CPMK	CPL-3	CPL-5																																																																																																																																																				
	CPMK-1	✓																																																																																																																																																					
	CPMK-2	✓																																																																																																																																																					
CPMK-3		✓																																																																																																																																																					
CPMK-4		✓																																																																																																																																																					
CPMK-5		✓																																																																																																																																																					
CPMK-6	✓																																																																																																																																																						
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																																							
	<table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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> <tr><td>CPMK-6</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> </tbody> </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-6													✓	✓	✓	✓
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-6													✓	✓	✓	✓																																																																																																																																							

Deskripsi Singkat MK		Kajian tentang senyawa organik polifungsi, hidrokarbon aromatik polisiklik dan heterosiklik, karbohidrat, protein, lipida, dan senyawa metabolit sekunder.					
Pustaka		Utama :					
		1. Solomon, T.W.G., Fryhle, C.B., & Snyder, S.A. (2016). Organic Chemistry. 12th Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. 2. Smith JG, 2011, Organic Chemistry, third edition, New York, Mc Graw-Hill Companies 3. Hart, D.J., Hadad, C.M., Craine, L.E., Hart, H. (2012). Organic Chemistry. A Short Course, USA: Brooks/Cole 4. Carey, F.A. (2000). Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc. 5. Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.					
		Pendukung :					
		1. Saputri, R. D., Wati, F. A., Purnamasari, A. P., Ilmi, H., Tjahjandarie, T. S., Mardhiyyah, S., & Tanjung, M. (2024). Three novel dihydrochalcones from Flemingia lineata (L.) WT Aiton and their antiparasmodial activity. Natural Product Research, 1-8. 2. Wardana, A. P., Abdjan, M. I., Aminah, N. S., Fahmi, M. Z., Siswanto, I., Kristanti, A. N., ... & Takaya, Y. (2022). 3, 4, 3'-Tri-Omethylellagic acid as an anticancer agent: in vitro and in silico studies. RSC advances, 12(46), 29884-29891. 3. Artikel dalam jurnal ilmiah terkait materi yang dapat telusuri melalui internet					
Dosen Pengampu		Prof. Dr. Suyatno, M.Si. Prof. Dr. Tukiran, M.Si. Prof. Dr. Mitralis, S.Pd., M.Si. Dr. Ratih Dewi Saputri, S.Si., M.Si. apt. Fani Deapsari, S.Farm., M.Farm. Dr. Andika Pramudya Wardana, S.Si., M.Si. Nurina Rizka Ramadhania, S.Si. M.Si. Dr. First Ambar Wati, S.Si.					
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	Mampu memahami tujuan dan sistem perkuliahan Kimia Organik Polifungsi	Menjelaskan tujuan dan sistem perkuliahan Kimia Organik Polifungsi	Kriteria: Tes lisan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Tanya jawab, diskusi 3x50 menit	Tanya jawab, diskusi 3x50 menit	Materi: Penyampaian kontrak perkuliahan Pustaka:	5%
2	Menganalisis berbagai jenis struktur, sifat-sifat dan reaksi dasar yang merupakan ciri khas senyawa-senyawa organik bergugus fungsi lebih dari satu (polifungsi) dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1.Menganalisis struktur, sifat fisika dan sifat kimia asam dikarboksilat 2.Menganalisis reaksi pembentukan laktone dan laktida dari asam hidroksi karboksilat 3.Menganalisis reaksi dekarboksilasi pada asam oksokarboksilat 4.Menganalisis reaksi Diels Alder	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian, tes uraian (essay) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Tes	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Materi: Asam dikarboksilat, Asam hidroksi karboksilat, Asam fenolat, Asam keto karboksil, Senyawa dikarbonil, dan Senyawa diena Pustaka: Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.	10%

3	Menganalisis struktur, tata nama, dan sifat kimia hidrokarbon aromatik polisiklik dan heterosiklik serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1.Menganalisis reaksi substitusi elektrofilik pada senyawa hidrokarbon aromatik polisiklik 2.Menganalisis reaksi oksidasi dan reduksi pada senyawa hidrokarbon aromatik polisiklik 3.Menganalisis sifat kebiasaan dari senyawa aromatik heterosiklik dan kelarutannya dalam air dalam kaitanya dengan ikatan hidrogen 4.Menganalisis reaksi substitusi elektrofilik pada senyawa hidrokarbon aromatik heterosiklik	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Materi: Hidrokarbon aromatik polisiklik, Hidrokarbon aromatik heterosiklik, reaksi substitusi hidrokarbon polisiklik Pustaka: Hart, D.J., Hadad, C.M., Craine, L.E., Hart, H. (2012). <i>Organic Chemistry. A Short Course, USA: Brooks/Cole</i>	5%
4	Menganalisis struktur, tata nama, dan sifat kimia hidrokarbon aromatik polisiklik dan heterosiklik serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1.Menganalisis reaksi substitusi elektrofilik pada senyawa hidrokarbon aromatik polisiklik 2.Menganalisis reaksi oksidasi dan reduksi pada senyawa hidrokarbon aromatik polisiklik 3.Menganalisis sifat kebiasaan dari senyawa aromatik heterosiklik dan kelarutannya dalam air dalam kaitanya dengan ikatan hidrogen 4.Menganalisis reaksi substitusi elektrofilik pada senyawa hidrokarbon aromatik heterosiklik	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Materi: Hidrokarbon aromatik polisiklik, Hidrokarbon aromatik heterosiklik, reaksi substitusi hidrokarbon polisiklik Pustaka: Hart, D.J., Hadad, C.M., Craine, L.E., Hart, H. (2012). <i>Organic Chemistry. A Short Course, USA: Brooks/Cole</i>	10%
5	Menganalisis struktur, tata nama dan sifat-kimia dari karbohidrat serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1. Mengklasifikasikan karbohidrat 2.Menganalisis proses siklisasi suatu monosakarida 3.Menganalisis reaksi-reaksi yang terjadi pada karbohidrat 4.Menjelaskan peranan karbohidrat bagi makhluk hidup	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 m3nit	Materi: Definisi, struktur, dan tatanama karbohidrat, Monosakarida, Disakarida, Polisakarida, serta reaksi-reaksi karbohidrat Pustaka: Smith JG, 2011, <i>Organic Chemistry, third edition, New York, Mc Graw-Hill Companies</i>	5%

6	Menganalisis struktur, tata nama dan sifat-kimia dari karbohidrat serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1. Mengklasifikasikan karbohidrat 2. Menganalisis proses siklusasi suatu monosakarida 3. Menganalisis reaksi-reaksi yang terjadi pada karbohidrat 4. Menjelaskan peranan karbohidrat bagi makhluk hidup	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 m3nit	Materi: Definisi, struktur, dan tatanama karbohidrat, Monosakarida, Disakarida, Polisakarida, serta reaksi-reaksi karbohidrat Pustaka: <i>Smith JG, 2011, Organic Chemistry, third edition, New York, Mc Graw-Hill Companies</i>	5%
7	Menganalisis struktur, tata nama dan sifat-kimia dari karbohidrat serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1. Mengklasifikasikan karbohidrat 2. Menganalisis proses siklusasi suatu monosakarida 3. Menganalisis reaksi-reaksi yang terjadi pada karbohidrat 4. Menjelaskan peranan karbohidrat bagi makhluk hidup	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian, tes uraian (essay) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio, Tes	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 m3nit	Materi: Definisi, struktur, dan tatanama karbohidrat, Monosakarida, Disakarida, Polisakarida, serta reaksi-reaksi karbohidrat Pustaka: <i>Smith JG, 2011, Organic Chemistry, third edition, New York, Mc Graw-Hill Companies</i>	5%
8	Evaluasi formatif	Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Tes	Evaluasi formatif 100 menit	Evaluasi formatif 100 menit	Materi: Materi pada TM 1 sd 7 Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Materi pada TM 1 sd 7 Pustaka: <i>Hart, D.J., Hadad, C.M., Craine, L.E., Hart, H. (2012). Organic Chemistry. A Short Course, USA: Brooks/Cole</i> Materi: Materi pada TM 1 sd 7 Pustaka: <i>Smith JG, 2011, Organic Chemistry, third edition, New York, Mc Graw-Hill Companies</i>	5%

9	Menganalisis struktur, sifat kimia asam amino dan protein serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1.Menganalisis struktur asam amino 2.Menganalisis reaksi kimia pada asam amino 3.Menganalisis reaksi pembentukan peptida 4.Menganalisis struktur dan fungsi protein 5.Menjelaskan proses denaturasi protein	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit	Materi: Asam amino, peptida, protein dan enzim Pustaka: Solomon, T.W.G., Fryhle, C.B., & Synder, S.A. (2016). <i>Organic Chemistry. 12th Ed. New York: John Wiley & Sons, In</i>	5%
10	Menganalisis struktur, sifat kimia asam amino dan protein serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1.Menganalisis struktur asam amino 2.Menganalisis reaksi kimia pada asam amino 3.Menganalisis reaksi pembentukan peptida 4.Menganalisis struktur dan fungsi protein 5.Menjelaskan proses denaturasi protein	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian, tes uraian (essay) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit	Materi: Asam amino, peptida, protein dan enzim Pustaka: Solomon, T.W.G., Fryhle, C.B., & Synder, S.A. (2016). <i>Organic Chemistry. 12th Ed. New York: John Wiley & Sons, In</i>	10%
11	Menganalisis struktur, sifat-sifat kimia lipida serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1.Menganalisis struktur dan fungsi lipida 2.Menganalisis reaksi kimia lipida 3.Menganalisis struktur steroid dan perannya sebagai hormon	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit	Materi: Struktur dan fungsi lipida, Hidrogenasi minyak nabati, Penyabunan minyak dan lemak, Pembuatan deterjen, Fosfolipida, Steroid Pustaka: Solomon, T.W.G., Fryhle, C.B., & Synder, S.A. (2016). <i>Organic Chemistry. 12th Ed. New York: John Wiley & Sons, In</i> Materi: Struktur dan fungsi lipida, Hidrogenasi minyak nabati, Penyabunan minyak dan lemak, Pembuatan deterjen, Fosfolipida, Steroid Pustaka: Hart, D.J., Hadad, C.M., Craine, L.E., Hart, H. (2012). <i>Organic Chemistry. A Short Course, USA: Brooks/Cole</i>	5%

12	Menganalisis struktur, sifat-sifat kimia lipida serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1.Menganalisis struktur dan fungsi lipida 2.Menganalisis reaksi kimia lipida 3.Menganalisis struktur steroid dan perannya sebagai hormon	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Tes	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3 x 50 menit Materi: Struktur dan fungsi lipida, Hidrogenasi minyak nabati, Penyabunan minyak dan lemak, Pembuatan deterjen, Fosfolipida, Steroid Pustaka: <i>Solomon, T.W.G., Fryhle, C.B., & Synder, S.A. (2016). Organic Chemistry. 12th Ed. New York: John Wiley & Sons, In</i> Materi: Struktur dan fungsi lipida, Hidrogenasi minyak nabati, Penyabunan minyak dan lemak, Pembuatan deterjen, Fosfolipida, Steroid Pustaka: <i>Hart, D.J., Hadad, C.M., Craine, L.E., Hart, H. (2012). Organic Chemistry. A Short Course, USA: Brooks/Cole</i>	10%
----	---	---	--	--	---	-----

13	Menganalisis struktur, sifat-sifat senyawa metabolit sekunder meliputi senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, dan alkaloid) dan manfaatnya dalam industri farmasi	1. Menjelaskan jenis tumbuhan asli Indonesia yang berkhasiat obat 2. Menganalisis struktur dan sifat-sifat senyawa metabolit sekunder dari tumbuhan	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Materi: Senyawa metabolit sekunder senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, dan alkaloid Pustaka: Carey, F.A. (2000). <i>Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</i> Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Saputri, R. D., Wati, F. A., Purnamasari, A. P., Ilmi, H., Tjahjandarie, T. S., Mardhiyyah, S., & Tanjung, M. (2024). Three novel dihydrochalcones from <i>Flemingia lineata</i> (L.) WT Aiton and their antiplasmodial activity. <i>Natural Product Research</i>, 1-8. Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Wardana, A. P., Abdjan, M. I., Aminah, N. S., Fahmi, M. Z., Siswanto, I., Kristanti, A. N., ... & Takaya, Y. (2022). 3, 4, 3'-Tri-Omethylelagic acid as an anticancer agent: in vitro and in silico studies. <i>RSC advances</i>, 12(46), 29884-29891. Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Artikel dalam jurnal ilmiah terkait materi yang dapat telusuri melalui internet	5%
----	---	---	---	--	--	--	----

14	Menganalisis struktur, sifat-sifat senyawa metabolit sekunder meliputi senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, dan alkaloid) dan manfaatnya dalam industri farmasi	1. Menjelaskan jenis tumbuhan asli Indonesia yang berkhasiat obat 2. Menganalisis struktur dan sifat-sifat senyawa metabolit sekunder dari tumbuhan	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Materi: Senyawa metabolit sekunder senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, dan alkaloid Pustaka: Carey, F.A. (2000). <i>Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</i> Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Saputri, R. D., Wati, F. A., Purnamasari, A. P., Ilmi, H., Tjahjandarie, T. S., Mardhiyyah, S., & Tanjung, M. (2024). Three novel dihydrochalcones from <i>Flemingia lineata</i> (L.) WT Aiton and their antiplasmodial activity. <i>Natural Product Research</i>, 1-8. Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Wardana, A. P., Abdjan, M. I., Aminah, N. S., Fahmi, M. Z., Siswanto, I., Kristanti, A. N., ... & Takaya, Y. (2022). 3, 4, 3'-Tri-Omethylelagic acid as an anticancer agent: in vitro and in silico studies. <i>RSC advances</i>, 12(46), 29884-29891. Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Artikel dalam jurnal ilmiah terkait materi yang dapat telusuri melalui internet	5%
----	---	---	---	--	--	--	----

15	Menganalisis struktur, sifat-sifat senyawa metabolit sekunder meliputi senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, dan alkaloid) dan manfaatnya dalam industri farmasi	1. Menjelaskan jenis tumbuhan asli Indonesia yang berkhasiat obat 2. Menganalisis struktur dan sifat-sifat senyawa metabolit sekunder dari tumbuhan	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, case method 3x50 menit	Materi: Senyawa metabolit sekunder senyawa terpenoid, steroid, flavonoid, dan alkaloid Pustaka: Carey, F.A. (2000). <i>Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</i> Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Saputri, R. D., Wati, F. A., Purnamasari, A. P., Ilmi, H., Tjahjandarie, T. S., Mardhiyyah, S., & Tanjung, M. (2024). Three novel dihydrochalcones from <i>Flemingia lineata</i> (L.) WT Aiton and their antiplasmodial activity. <i>Natural Product Research</i>, 1-8. Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Wardana, A. P., Abdjan, M. I., Aminah, N. S., Fahmi, M. Z., Siswanto, I., Kristanti, A. N., ... & Takaya, Y. (2022). 3, 4, 3'-Tri-Omethylellagic acid as an anticancer agent: in vitro and in silico studies. <i>RSC advances</i>, 12(46), 29884-29891. Materi: Kandungan senyawa bioaktif tumbuhan obat Indonesia dan fungsinya Pustaka: Artikel dalam jurnal ilmiah terkait materi yang dapat telusuri melalui internet	5%
----	---	---	---	--	--	---	----

16	Evaluasi formatif	Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Tes	Evaluasi formatif 100 menit	Evaluasi formatif 100 menit	Materi: Materi pada TM 9 sd 15 Pustaka: Solomon, T.W.G., Fryhle, C.B., & Synder, S.A. (2016). <i>Organic Chemistry. 12th Ed. New York: John Wiley & Sons, In</i> Materi: Materi pada TM 9 sd 15 Pustaka: Hart, D.J., Hadad, C.M., Craine, L.E., Hart, H. (2012). <i>Organic Chemistry. A Short Course, USA: Brooks/Cole</i> Materi: Materi pada TM 9 sd 15 Pustaka: Carey, F.A. (2000). <i>Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</i>	5%
----	-------------------	---	---	--------------------------------	--------------------------------	---	----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	60%
2.	Penilaian Portofolio	20%
3.	Tes	20%
		100%

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.

Koordinator Program Studi S1
Kimia



AMARIA
NIDN 0029066401

UPM Program Studi S1 Kimia



NIDN 0023089106

File PDF ini digenerate pada tanggal 6 Desember 2025 Jam 21:06 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

