

	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 Monofungsi		4720103195		Mata Kuliah Wajib Program Studi		T=3 P=0 ECTS=4.77			2	15 Januari 2024																																																																																																						
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																								
		Dr. Andika Pramudya Wardana, 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 menjelaskan struktur, tata nama, dan sifat fisika-kimia senyawa organik monofungsi																																																																																																												
		CPMK - 2		Mahasiswa mampu menganalisis mekanisme reaksi senyawa monofungsi																																																																																																												
		CPMK - 3		Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis dalam menyelesaikan masalah terkait reaktivitas dan sintesis senyawa monofungsi.																																																																																																												
		CPMK - 4		Mahasiswa mampu merancang strategi sintesis sederhana senyawa organik monofungsi berdasarkan pemahaman sifat dan reaktivitas gugus fungsi.																																																																																																												
		Matrik CPL - CPMK																																																																																																														
				<table><tr><td>CPMK</td><td colspan="2">CPL-3</td><td colspan="2">CPL-5</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">✓</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td colspan="2">✓</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td colspan="2">✓</td><td colspan="2"></td></tr></table>								CPMK	CPL-3		CPL-5		CPMK-1			✓		CPMK-2			✓		CPMK-3	✓				CPMK-4	✓																																																																															
		CPMK	CPL-3		CPL-5																																																																																																											
		CPMK-1			✓																																																																																																											
CPMK-2			✓																																																																																																													
CPMK-3	✓																																																																																																															
CPMK-4	✓																																																																																																															
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></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	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												✓				✓																																																																																																
Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah Senyawa Organik Monofungsi membahas senyawa organik yang mengandung satu gugus fungsi utama, meliputi struktur, tata nama, sifat fisika-kimia, reaktivitas, dan sintesisnya. Tujuan mata kuliah ini adalah memberikan pemahaman mendasar tentang karakteristik dan perilaku senyawa monofungsi seperti alkana, alkena, alkuna, alkohol, eter, aldehida, keton, fenol, amina, asam karboksilat dan turunannya. Ruang lingkup mencakup mekanisme reaksi, analisis gugus fungsi, dan aplikasi senyawa monofungsi dalam sintesis dan reaksi organik																																																																																																														
Pustaka		Utama :																																																																																																														
		1. Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga. 2. Hart, H., Craine, L.E. & Hart, D.J. (2003). Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Edisi ke XI. Penerjemah: Achmadi, S.S., Jakarta: Erlangga 3. Michael B. Smith and Jerry March, 2007, Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure , 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. ,Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada 4. Solomon, T. W. G. & Fryhle, C. B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc 5. McMurry, John. (2023). Organic Chemistry: A Tenth Edition. Houston, Texas: OpenStax																																																																																																														
Pendukung :																																																																																																																

1. Robert V, Hoffman (2004). Organic Chemistry, an Intermediate Text, 2nd Ed, Canada: John Wiley and Sons, Inc. 2. Carey, F.A. (2000). Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc. 3. Wardana, A. P., Abdjan, M. I., Aminah, N. S., Fahmi, M. Z., Siswanto, I., Kristanti, A. N., ... & Takaya, Y. (2022). 3, 4, 3'-Tri-O-methylellagic acid as an anticancer agent: in vitro and in silico studies. RSC advances, 12(46), 29884-29891.							
Dosen Pengampu		Prof. Dr. Suyatno, M.Si. Prof. Dr. Tukiran, 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		Bantuk 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	1.Mahasiswa memahami sistem perkuliahan Kimia Organik 2.Memahami teori struktur senyawa organik	1.Menjelaskan hibridisasi atom karbon 2.Menjelaskan perbedaan antara ikatan sigma dan pi dalam senyawa organik	Kriteria: Kesesuaian antara jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, penugasan, dan case method 3x50 menit	ceramah, tanya jawab, diskusi, problem solving, penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Model klasik, Model atom Bohr, Mekanika kuantum dari model atom, Model orbital Pustaka: Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga. Materi: Model klasik, Model atom Bohr, Mekanika kuantum dari model atom, Model orbital Pustaka: Michael B. Smith and Jerry March, 2007, Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure , 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. ,Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada	0%

2	Memahami memahami teori struktur Kimia Organik	1.Menjelaskan delokalisasi elektron dalam senyawa organik 2.Menggambarkan struktur resonansi dari suatu senyawa organik	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Ceramah, tanya jawab, diskusi, case study, problem solving, penugasan, dan cased method 3 X 50 menit	Ceramah, tanya jawab, diskusi, case study, problem solving, penugasan, dan cased method 3x 50 menit	Materi: Sifat fisika dari struktur organik, Teori orbital molekul (MO), Teori delokalisasi Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Sifat fisika dari struktur organik, Teori orbital molekul (MO), Teori delokalisasi Pustaka: <i>Michael B. Smith and Jerry March, 2007, Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure , 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. ,Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada</i>	5%
---	--	---	---	---	--	--	----

3	Memahami struktur, tata nama, isomer, sifat fisika, sifat kimia, sintesis dan identifikasi senyawa alkana dan sikloalkana.	1.Menggambarkan struktur alkana dan sikloalkana 2.Memberikan nama senyawa alkana dan sikloalkana 3.Menggambarkan isomer alkana dan sikloalkana 4.Menjelaskan sifat fisika dan kimia alkana dan sikloalkana 5.Menuliskan reaksi sintesis alkana dan sikloalkana 6.Menjelaskan identifikasi alkana dan sikloalkana	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Materi: Alkana, Alkena dan alkuna: Struktur, tata nama, isomerisasi, sifat dan sintesis Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Alkana, Alkena dan alkuna: Struktur, tata nama, isomerisasi, sifat dan sintesis Pustaka: <i>Hart, H., Craine, L.E. & Hart, D.J. (2003). Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Edisi ke XI. Penerjemah: Achmadi, S.S., Jakarta: Erlangga</i> Materi: Alkana, Alkena dan alkuna: Struktur, tata nama, isomerisasi, sifat dan sintesis Pustaka: <i>Robert V, Hoffman (2004). Organic Chemistry, an Intermediate Text, 2nd Ed, Canada: John Wiley and Sons, Inc.</i>	5%
---	--	---	--	--	--	--	----

4	Memahami struktur, tata nama, isomer, sifat fisika, sifat kimia, sintesis dan identifikasi senyawa alkana dan alkuna	Menggambarkan struktur alkana dan alkuna	Kriteria: 1. Memberikan nama senyawa alkana dan alkuna 2. Menggambarkan isomer alkana dan alkuna 3. Menjelaskan sifat fisika dan kimia alkana dan alkuna 4. Menuliskan reaksi sintesis alkana dan alkuna 5. Menjelaskan cara identifikasi alkana dan alkuna Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x50 menit	Materi: Alkana, Alkena dan alkuna: Struktur, tata nama, isomerisasi, sifat dan sintesis Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjattmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Alkana, Alkena dan alkuna: Struktur, tata nama, isomerisasi, sifat dan sintesis Pustaka: <i>Michael B. Smith and Jerry March, 2007, Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure , 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. ,Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada</i> Materi: Alkana, Alkena dan alkuna: Struktur, tata nama, isomerisasi, sifat dan sintesis Pustaka: <i>Carey, F.A. (2000). Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</i>	5%
---	--	--	--	--	--	--	----

5	Memahami isomer geometri, konformasi, dan isomer optik dalam senyawa organik	1. Menjelaskan isomer geometrik alkena dan alisiklik 2. Menjelaskan konformasi senyawa asiklik dan siklik 3. Menggambarkan isomer optik dalam senyawa organik 4. Menentukan konfigurasi absolut dari senyawa kiral 5. Membedakan antara enantiomer, diastereoisomer dan senyawa meso	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Stereokimia dasar Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Stereokimia dasar Pustaka: <i>Michael B. Smith and Jerry March, 2007, Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure , 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. ,Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada</i> Materi: Stereokimia dasar Pustaka: <i>Carey, F.A. (2000). Organic Chemistry. 4rd Ed. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</i>	5%
---	--	--	---	--	---	---	----

6	Memahami struktur, tata nama, isomer, sifat fisika, sifat kimia, sintesis, mekanisme reaksi substitusi dan eliminasi dari senyawa alkil halida	1.Menggambarkan struktur alkil halida 2.Memberikan nama alkil halida 3.Menggambarkan isomer alkil halida 4.Menjelaskan sifat fisika dan kimia alkil halida 5.Menuliskan reaksi sintesis alkil halida	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Alkil halida: struktur, tata nama, sifat dan sintesis dari senyawa alkil halida serta mekanisme reaksi SN-1, SN-2, E-1 dan E-2 Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid 1 dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Alkil halida: struktur, tata nama, sifat dan sintesis dari senyawa alkil halida serta mekanisme reaksi SN-1, SN-2, E-1 dan E-2 Pustaka: <i>Solomon, T. W. G. & Fryhle, C. B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc</i> Materi: Alkil halida: struktur, tata nama, sifat dan sintesis dari senyawa alkil halida serta mekanisme reaksi SN-1, SN-2, E-1 dan E-2 Pustaka: <i>Robert V, Hoffman (2004). Organic Chemistry, an Intermediate Text, 2nd Ed, Canada: John Wiley and Sons, Inc.</i>	5%
---	--	--	---	--	---	---	----

7	Memahami struktur, tata nama, isomer, sifat fisika, sifat kimia, sintesis, mekanisme reaksi substitusi dan eliminasi dari senyawa alkil halida	1. Menjelaskan mekanisme reaksi SN-1 dan SN-2 pada alkil halida 2. Menjelaskan mekanisme reaksi E-1 dan E-2 pada alkil halida	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving, penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving, penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Alkil halida: struktur, tata nama, sifat dan sintesis dari senyawa alkil halida serta mekanisme reaksi SN-1, SN-2, E-1 dan E-2 Pustaka: Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). <i>Kimia Organik. Jilid 1 dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Alkil halida: struktur, tata nama, sifat dan sintesis dari senyawa alkil halida serta mekanisme reaksi SN-1, SN-2, E-1 dan E-2 Pustaka: Solomon, T. W. G. & Fryhle, C. B. (2011). <i>Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc</i> Materi: Alkil halida: struktur, tata nama, sifat dan sintesis dari senyawa alkil halida serta mekanisme reaksi SN-1, SN-2, E-1 dan E-2 Pustaka: Robert V, Hoffman (2004). <i>Organic Chemistry, an Intermediate Text, 2nd Ed, Canada: John Wiley and Sons, Inc.</i>	10%
---	--	--	---	---	--	---	-----

8	Memahami konsep, sikap, dan keterampilan dalam mata kuliah Senyawa Organik Monofungsi dari pertemuan 1-7	Memahami konsep, sikap, dan keterampilan dalam mata kuliah Senyawa Organik Monofungsi dari pertemuan 1-7	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian dari indikator pembelajaran Bentuk Penilaian : Tes	Evaluasi pembelajaran dan tes tertulis pertemuan 1-7 2 X 50 menit		Materi: materi 1-7 Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: materi 1-7 Pustaka: <i>Solomon, T. W. G. & Fryhle, C. B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc</i> Materi: materi 1-7 Pustaka: <i>Robert V, Hoffman (2004). Organic Chemistry, an Intermediate Text, 2nd Ed, Canada: John Wiley and Sons, Inc.</i> Materi: materi 1-7 Pustaka: Hart, H., Craine, L.E. & Hart, D.J. (2003). Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Edisi ke XI. Penerjemah: Achmadi, S.S., Jakarta: Erlangga	10%
---	--	--	--	--	--	--	-----

9	Menjelaskan struktur, tata nama dan sifat hidrokarbon aromatik serta mampu menerapkan reaksi substitusi untuk sintesis senyawa aromatis	1.Menggambarkan struktur molekul senyawa aromatik. 2.Menjelaskan hubungan antara struktur molekul aromatik dan stabilitas resonansi 3.Memberikan nama suatu senyawa aromatik 4.Menggambarkan isomer senyawa aromatik 5.Menjelaskan sifat fisika dan kimia senyawa aromatik	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Hidrokarbon aromatik: Struktur, tata nama, sifat dan sintesis Pustaka: Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). <i>Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> ----- Materi: Hidrokarbon aromatik: Struktur, tata nama, sifat dan sintesis Pustaka: Hart, H., Craine, L.E. & Hart, D.J. (2003). <i>Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Edisi ke XI. Penerjemah: Achmadi, S.S., Jakarta: Erlangga</i>	5%
10	Mampu Memahami dan menggambarkan struktur dan isomer serta menuliskan tata nama senyawa golongan alkohol-fenol-eter	1.Menggambarkan struktur alkohol-fenol-eter 2.Memberikan nama senyawa alkohol-fenol-eter 3.Menggambarkan isomer alkohol-fenol-eter	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: alkohol – fenol – eter: struktur, tata nama, isomer, klasifikasi sifat dan sintesis Pustaka: Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). <i>Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> ----- Materi: alkohol – fenol – eter: struktur, tata nama, isomer, klasifikasi sifat dan sintesis Pustaka: Michael B. Smith and Jerry March, 2007, <i>Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure , 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. ,Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada</i>	5%

11	mampu menjelaskan sifat fisika dan kimia, memprediksi reaksi sintesis, serta mengidentifikasi senyawa alkohol – fenol – eter	1. Menjelaskan sifat fisika dan kimia alkohol-fenol-eter 2. Memprediksi dan menuliskan reaksi sintesis alkohol-fenol-eter 3. Mengidentifikasi alkohol-fenol-eter	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Tes	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving, penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving, penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: alkohol – fenol – eter: struktur, tata nama, isomer, klasifikasi sifat dan sintesis Pustaka: Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). <i>Kimia Organik. Jilid 1 dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: alkohol – fenol – eter: struktur, tata nama, isomer, klasifikasi sifat dan sintesis Pustaka: Michael B. Smith and Jerry March, 2007, <i>Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure, 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada</i> Materi: Fenolik 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-O-methylelagic acid as an anticancer agent: in vitro and in silico studies. <i>RSC advances</i>, 12(46), 29884-29891.	5%
----	--	---	--	---	--	---	----

12	Memahami struktur, tata nama, isomer, sifat fisika, sifat kimia, sintesis dan identifikasi senyawa aldehid dan keton	1.Menggambarkan struktur aldehid dan keton 2.Memberikan nama aldehid dan keton 3.Menggambarkan isomer aldehid dan keton 4.Menjelaskan sifat fisika dan kimia aldehid dan keton 5.Menuliskan reaksi sintesis aldehid dan keton	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Materi aldehid dan keton Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Materi aldehid dan keton Pustaka: <i>Solomon, T. W. G. & Fryhle, C. B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc</i>	5%
13	Memahami struktur, tata nama, isomer, sifat fisika, sifat kimia, sintesis dan identifikasi senyawa aldehid dan keton	1.Menggambarkan struktur aldehid dan keton 2.Memberikan nama aldehid dan keton 3.Menggambarkan isomer aldehid dan keton 4.Menjelaskan sifat fisika dan kimia aldehid dan keton 5.Menuliskan reaksi sintesis aldehid dan keton 6.Menjelaskan cara identifikasi aldehid dan keton	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Materi aldehid dan keton Pustaka: <i>Fessenden, R. J. dan Fessenden, J. S. (1998). Kimia Organik. Jilid 1. Jakarta: Erlangga</i> Materi: Materi aldehid dan keton Pustaka: <i>Solomon, T. W. G. & Fryhle, C. B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc</i>	5%

14	Memahami struktur, tata nama, isomer, sifat fisika, sifat kimia, sintesis dan identifikasi asam karboksilat dan turunannya	1.Menggambarkan struktur asam karboksilat dan turunannya 2.Memberikan nama asam karboksilat dan turunannya 3.Menggambarkan isomer asam karboksilat dan turunannya 4.Menjelaskan sifat fisika dan kimia asam karboksilat dan turunannya 5.Menuliskan reaksi sintesis asam karboksilat dan turunannya 6.Menjelaskan cara identifikasi asam karboksilat dan turunannya	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Asam karboksilat dan turunannya: struktur, nomenklatur, sifat, dan sintesis Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Asam karboksilat dan turunannya: struktur, nomenklatur, sifat, dan sintesis Pustaka: <i>Hart, H., Craine, L.E. & Hart, D.J. (2003). Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Edisi ke XI. Penerjemah: Achmadi, S.S., Jakarta: Erlangga</i>	5%
----	--	--	--	--	---	--	----

15	Memahami struktur, tata nama, sifat fisika, sifat kimia, sintesis dan identifikasi amina	1.Menggambarkan struktur amina 2. Mengklasifikasikan amina 3.Menggambarkan isomer amina 4.Menjelaskan sifat fisika dan kebiasaan amina 5.Menjelaskan reaksi dan sintesis senyawa amina dan turunannya	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Portofolio	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3 X 50 menit	Presentasi, tanya jawab, diskusi, problem solving , penugasan, dan case method 3x 50 menit	Materi: Amina: struktur, nomenklatur, sifat, dan sintesis Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Amina: struktur, nomenklatur, sifat, dan sintesis Pustaka: <i>Hart, H., Craine, L.E. & Hart, D.J. (2003). Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Edisi ke XI. Penerjemah: Achmadi, S.S., Jakarta: Erlangga</i> Materi: Amina: struktur, nomenklatur, sifat, dan sintesis Pustaka: <i>Artikel dalam jurnal ilmiah yang relevan</i> Materi: 10 Pustaka:	10%
----	--	---	---	--	---	---	-----

16	Memahami konsep, sikap, dan keterampilan dalam mata kuliah Senyawa Organik Monofungsi	Memahami konsep, sikap, dan keterampilan dalam mata kuliah Senyawa Organik Monofungsi dari pertemuan 9-15	Kriteria: Kesesuaian jawaban dengan rubrik penilaian masing-masing indikator Bentuk Penilaian : Tes	Evaluasi pembelajaran dan tes tertulis materi pertemuan 9-15 2 X 50 menit		Materi: materi 9-15 Pustaka: <i>Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S. (1998). Kimia Organik. Jilid I dan 2. Penerjemah AH Pudjaatmaka. Jakarta: Erlangga.</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: Hart, H., Craine, L.E. & Hart, D.J. (2003). <i>Kimia Organik. Suatu Kuliah Singkat. Edisi ke XI. Penerjemah: Achmadi, S.S., Jakarta: Erlangga</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: Michael B. Smith and Jerry March, 2007, <i>Advance Organic Chemistry Reactions, Mechanism and structure , 6th edition, Published by John Wiley & Sons, Inc. ,Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: Solomon, T. W. G. & Fryhle, C. B. (2011). <i>Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: Robert V, Hoffman (2004). <i>Organic Chemistry, an Intermediate Text, 2nd Ed, Canada: John Wiley and Sons, Inc.</i>	15%
----	---	---	--	--	--	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50%

2.	Penilaian Portofolio	7.5%
3.	Tes	42.5%
		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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 1 Maret 2024

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 21:03 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

