

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S2 Kimia					Kode Dokumen																																													
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																		
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																													
Mekanisme reaksi senyawa bioaktif dan kerangka logam-Organik	4710203060	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=6.72	1 6 Desember 2023																																													
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																														
	Dr. Ratih Dewi Saputri, S.Si.,M.Si		Prof. Dr. Suyatno, M.Si		NUNIEK HERDYASTUTI																																														
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 teori struktur dan sifat, energetika, kinetika, analisis, sintesis mikro dan makromolekul dan terapannya																																																	
	CPL-7	Mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data																																																	
	CPL-9	Memiliki kemampuan berinovasi dalam pengembangan kewirausahaan dan mempunyai kemampuan manajerial																																																	
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																		
	CPMK - 1	Memahami sifat intramolekul senyawa organik serta faktor yang mempengaruhinya																																																	
	CPMK - 2	Memahami pengaruh sifat listrik, sterik dan ikatan hidrogen terhadap kereaktifan senyawa organik																																																	
	CPMK - 3	Menerapkan persamaan Hammett dan persamaan Taft untuk menjelaskan kereaktifan senyawa organik																																																	
	CPMK - 4	Memahami mekanisme reaksi substitusi senyawa organik																																																	
	CPMK - 5	Memahami mekanisme reaksi eliminasi senyawa organik																																																	
	CPMK - 6	Memahami mekanisme reaksi adisi senyawa organik																																																	
	CPMK - 7	Memahami mekanisme reaksi kondensasi senyawa organik																																																	
	CPMK - 8	Memahami mekanisme reaksi penataan ulang senyawa organik																																																	
	Matrik CPL - CPMK																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-5</th> <th>CPL-7</th> <th>CPL-9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-7</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-8</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					CPMK	CPL-3	CPL-5	CPL-7	CPL-9	CPMK-1	✓				CPMK-2			✓		CPMK-3				✓	CPMK-4			✓		CPMK-5			✓		CPMK-6				✓	CPMK-7			✓		CPMK-8		✓		
	CPMK	CPL-3	CPL-5	CPL-7	CPL-9																																														
	CPMK-1	✓																																																	
	CPMK-2			✓																																															
	CPMK-3				✓																																														
CPMK-4			✓																																																
CPMK-5			✓																																																
CPMK-6				✓																																															
CPMK-7			✓																																																
CPMK-8		✓																																																	
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																			

		<table><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><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><tr><td>CPMK-7</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-8</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-6											✓						CPMK-7												✓	✓				CPMK-8														✓	✓	
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-7												✓	✓																																																																																																																																																														
CPMK-8														✓	✓																																																																																																																																																												
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengkaji tentang Energi ikatan, panjang ikatan dan momen dipol dalam senyawa organik dan faktor-faktor yang mempengaruhi, efek yang mempengaruhi kereaktifan seyawa organik, persamaan Hammett dan persamaan taft, mekanisme reaksi substitusi nukleofilik, reaksi substitusi elektrofilik, reaksi eliminasi, reaksi adisi elktrofilik, reaksi adisi nukelofilik, reaksi kondensasi dan reaksi penataan ulang.																																																																																																																																																																										
Pustaka	Utama :		1. 1. Ismono, Suyatno, Tukiran (2018). Kimia Organik Lanjut: Mekanisme Reaksi Organik. Surabaya: Unesa University Press 2. 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition, New York: Jonh Wiley and Son, Inc 3. 3. Smith, J.G. (2011). Organic Chemistry. New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc. 4. 4. Fessenden RJ and JS. Fessenden (1994) Kimia Organik Jilid 1 dan 2, Edisi ketiga, Alih bahasa Oleh A Hadyana Pudjaatmaka, Jakarta: Erlangga. 5. Solomon, T.W.G. & Fryhle, C.B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc																																																																																																																																																																								
	Pendukung :																																																																																																																																																																										
			1. Robert V, Hoffman, 2004, Organic Chemistry, an Intermediate Text, Second Adition, Canada, John Wiley and Sons. Inc. Publications 2. Carey, F.A. (2000.). Organic Chemistry																																																																																																																																																																								
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Suyatno, M.Si. Prof. Dr. Tukiran, M.Si. Dr. Ratih Dewi Saputri, S.Si., M.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	Mampu menganalisis besarnya energi ikatan, panjang ikatan dan momen dipol dalam senyawa organik dan faktor-faktor yang mempengaruhi	1.1. Menentukan energi ikatan dalam senyawa organik 2.2. Menentukan panjang ikatan dalam senyawa organik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Metode: Tanya Jawab dan diskusi 2x50 menit		Materi: energi ikatan dan panjang ikatan Pustaka: 1. Ismono, Suyatno, Tukiran (2018). Kimia Organik Lanjut: Mekanisme Reaksi Organik. Surabaya: Unesa University Press Materi: energi ikatan Pustaka: Robert V, Hoffman, 2004, Organic Chemistry, an Intermediate Text, Second Adition, Canada, John Wiley and Sons. Inc. Publications	5%																																																																																																																																																																				

2	Mampu menganalisis besarnya energi ikatan, panjang ikatan dan momen dipol dalam senyawa organik dan faktor-faktor yang mempengaruhi	1. Menentukan momen dipol dalam senyawa organik 2. Menganalisis faktor yang mempengaruhi besarnya energi ikatan, panjang ikatan dan momen dipol dalam senyawa organik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, dan penugasan Model: case method 2x50 menit	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, dan penugasan Model: case method 2x50 menit	Materi: energi ikatan dan panjang ikatan Pustaka: 1. Ismono, Suyatno, Tukiran (2018). <i>Kimia Organik Lanjut: Mekanisme Reaksi Organik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: energi ikatan Pustaka: Robert V, Hoffman, 2004, <i>Organic Chemistry, an Intermediate Text, Second Edition</i>, Canada, John Wiley and Sons. Inc. Publications	10%
3	Mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kereaktifan senyawa organik	1.1. Menjelaskan pengaruh efek induksi terhadap kereaktifan senyawa organik 2.2. Menjelaskan pengaruh efek resonansi terhadap kereaktifan senyawa organik 3.3. Menjelaskan pengaruh efek hiperkonjugasi terhadap kereaktifan senyawa organik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan 2 x 50 menit	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan 2 x 50 menit	Materi: kereaktifan senyawa yang ditinjau dari efek induksi, resonansi, dan hiperkonjugasi Pustaka: 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) <i>March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition</i>, New York: John Wiley and Son, Inc Materi: kereaktifan senyawa yang ditinjau dari efek induksi, resonansi, dan hiperkonjugasi Pustaka: Carey, F.A. (2000). <i>Organic Chemistry</i>	5%

4	Mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kereaktifan senyawa organik	1. Menjelaskan pengaruh efek sterik terhadap kereaktifan senyawa organik 2. Menjelaskan pengaruh ikatan hidrogen terhadap kereaktifan senyawa organik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Model: case method 2 x 50 menit	Model: case method 2 x 50 menit	Materi: kereaktifan senyawa yang ditinjau dari efek induksi, resonansi, dan hiperkonjugasi Pustaka: 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) <i>March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition, New York: John Wiley and Son, Inc</i> Materi: kereaktifan senyawa yang ditinjau dari efek induksi, resonansi, dan hiperkonjugasi Pustaka: Carey, F.A. (2000.). <i>Organic Chemistry</i>	10%
5	Mampu menerapkan persamaan Hammett dan Taft untuk menjelaskan kereaktifan senyawa organik	1.1. Menerapkan persamaan Hammett untuk menjelaskan kereaktifan senyawa organik 2.2. Menerapkan persamaan Taft untuk menjelaskan kereaktifan senyawa organik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method	Materi: Hammett and Taft equation Pustaka: 1. Ismono, Suyatno, Tukiran (2018). <i>Kimia Organik Lanjut: Mekanisme Reaksi Organik. Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: Hammett and Taft equation Pustaka: 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) <i>March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition, New York: John Wiley and Son, Inc</i>	10%

6	Mampu memahami mekanisme reaksi substitusi nukleofilik dan reaksi substitusi elektrofilik	1.1. Menjelaskan mekanisme reaksi substitusi nukleofilik SN-1 dan SN-2 2.2. Menjelaskan mekanisme reaksi substitusi elektrofilik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan	Materi: substitusi elektrofilik dan nukleofilik Pustaka: 4. Fessenden RJ and JS. Fessenden (1994) Kimia Organik Jilid 1 dan 2, Edisi ketiga, Alih bahasa Oleh A Hadyana Pudjaatmaka, Jakarta: Erlangga. Materi: reaksi SN1, SN2, E1, dan E2 Pustaka: Solomon, T.W.G. & Fryhle, C.B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc	5%
7	Mampu memahami mekanisme reaksi substitusi nukleofilik dan reaksi substitusi elektrofilik	1.1. Menjelaskan mekanisme reaksi substitusi nukleofilik SN-1 dan SN-2 2.2. Menjelaskan mekanisme reaksi substitusi elektrofilik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Model: case method	Model: case method	Materi: substitusi elektrofilik dan nukleofilik Pustaka: 4. Fessenden RJ and JS. Fessenden (1994) Kimia Organik Jilid 1 dan 2, Edisi ketiga, Alih bahasa Oleh A Hadyana Pudjaatmaka, Jakarta: Erlangga. Materi: reaksi SN1, SN2, E1, dan E2 Pustaka: Solomon, T.W.G. & Fryhle, C.B. (2011). Organic Chemistry. New York: John Wiley & Sons, Inc	10%

8	Ujian Tengah Semester untuk menilai ketercapaian Kemampuan Akhir dari TM 1 sd 7	MATERI 1-7	Kriteria: Didasarkan pada rubrik penilaian yang telah dibuat oleh dosen pengampu. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Materi: materi 1-7 Pustaka: 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) <i>March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition, New York: Jonh Wiley and Son, Inc</i> Materi: materi 1-7 Pustaka: 3. Smith, J.G. (2011). <i>Organic Chemistry. New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc.</i> Materi: materi 1-7 Pustaka: 4. Fessenden RJ and JS. Fessenden (1994) <i>Kimia Organik Jilid 1 dan 2, Edisi ketiga, Alih bahasa Oleh A Hadyana Pudjaatmaka, Jakarta: Erlangga.</i> Materi: materi 1-7 Pustaka: Robert V, Hoffman, 2004, <i>Organic Chemistry, an Intermediate Text, Second Addition, Canada, John Wiley and Sons. Inc. Publications</i>	0%
---	---	------------	---	---	---	--	----

9	Mampu memahami mekanisme reaksi eliminasi dan reaksi bersaing antara reaksi substitusi nukleofilik dan reaksi eliminasi	1. Menjelaskan mekanisme reaksi eliminasi E-1 dan E-2 2. Menganalisis reaksi bersaing antara reaksi substitusi nukleofilik dan reaksi eliminasi	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2X50 menit	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method	Materi: reaksi lanjutan substitusi dan eliminasi Pustaka: 4. Fessenden RJ and JS. Fessenden (1994) Kimia Organik Jilid 1 dan 2, Edisi ketiga, Alih bahasa Oleh A Hadyana Pudjaatmaka, Jakarta: Erlangga. Materi: SN dan Eliminasi Pustaka: Robert V, Hoffman, 2004, Organic Chemistry, an Intermediate Text, Second Edition, Canada, John Wiley and Sons. Inc. Publications	10%
10	Mampu memahami mekanisme reaksi adisi elektrofilik dan reaksi adisi nukleofilik	1. Menjelaskan mekanisme reaksi adisi elektrofilik 2. Menjelaskan mekanisme reaksi adisi nukleofilik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan	Materi: adisi elektrofilik dan adisi nukleofilik Pustaka: 1. Ismono, Suyatno, Tukiran (2018). Kimia Organik Lanjut: Mekanisme Reaksi Organik. Surabaya: Unesa University Press Materi: adisi Pustaka: 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition, New York: John Wiley and Son, Inc	5%

11	Mampu memahami mekanisme reaksi adisi elektrofilik dan reaksi adisi nukleofilik	1. Menjelaskan mekanisme reaksi adisi elektrofilik 2. Menjelaskan mekanisme reaksi adisi nukleofilik	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan	Materi: adisi elektrofilik dan adisi nukleofilik Pustaka: 1. Ismono, Suyatno, Tukiran (2018). <i>Kimia Organik Lanjut: Mekanisme Reaksi Organik</i>. Surabaya: Unesa University Press Materi: adisi Pustaka: 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) <i>March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition</i>, New York: John Wiley and Son, Inc	10%
12	Mampu memahami mekanisme reaksi kondensasi senyawa organik	1.1. Menjelaskan mekanisme reaksi kondensasi aldol 2.2. Menjelaskan mekanisme reaksi kondensasi Claisen 3.3. Menjelaskan mekanisme reaksi kondensasi Knoevenagel 4.4. Menjelaskan mekanisme reaksi Cannizzaro	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Tes	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Materi: macam-macam reaksi kondensasi Pustaka: 3. Smith, J.G. (2011). <i>Organic Chemistry</i>. New York: McGraw-Hill Companies, Inc. Materi: jenis reaksi kondensasi Pustaka: Solomon, T.W.G. & Fryhle, C.B. (2011). <i>Organic Chemistry</i>. New York: John Wiley & Sons, Inc	5%

13	Mampu memahami mekanisme reaksi kondensasi senyawa organik	1.1. Menjelaskan mekanisme reaksi kondensasi aldol 2.2. Menjelaskan mekanisme reaksi kondensasi Claisen 3.3. Menjelaskan mekanisme reaksi kondensasi Knoevenagel 4.4. Menjelaskan mekanisme reaksi Cannizzaro	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Tes	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Materi: macam-macam reaksi kondensasi Pustaka: 3. Smith, J.G. (2011). <i>Organic Chemistry</i>. New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc. Materi: jenis reaksi kondensasi Pustaka: Solomon, T.W.G. & Fryhle, C.B. (2011). <i>Organic Chemistry</i>. New York: John Wiley & Sons, Inc	5%
14	Mampu memahami mekanisme reaksi penataan ulang senyawa organik	1.Menjelaskan mekanisme reaksi penataan ulang pada atom karbon tuna elektron (karbokation) 2.Menjelaskan mekanisme reaksi penataan ulang pada atom nitrogen tuna elektron	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Tes	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Metode:Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Materi: ekanisme reaksi penataan ulang pada atom karbon tuna elektron (karbokation) Pustaka: 3. Smith, J.G. (2011). <i>Organic Chemistry</i>. New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc. Materi: Mekanisme reaksi penataan ulang pada atom karbon tuna elektron (karbokation) Pustaka: Robert V, Hoffman, 2004, <i>Organic Chemistry, an Intermediate Text, Second Edition</i>, Canada, John Wiley and Sons. Inc. Publications	5%

15	Mampu memahami mekanisme reaksi penataan ulang senyawa organik	1. Menjelaskan mekanisme reaksi penataan ulang pada atom karbon tuna elektron (karbokation) 2. Menjelaskan mekanisme reaksi penataan ulang pada atom nitrogen tuna elektron	Kriteria: tes uraian 25% sedangkan penilaian sumatif dan kinerja 75% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Metode: Diskusi, tanya jawab, problem solving, penugasan Model: case method 2 x 50 menit	Materi: mekanisme reaksi penataan ulang pada atom karbon tuna elektron (karbokation) Pustaka: 3. <i>Smith, J.G. (2011). Organic Chemistry. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.</i> Materi: Mekanisme reaksi penataan ulang pada atom karbon tuna elektron (karbokation) Pustaka: <i>Robert V, Hoffman, 2004, Organic Chemistry, an Intermediate Text, Second Edition, Canada, John Wiley and Sons. Inc. Publications</i>	5%
----	--	---	---	--	--	--	----

16	Ujian Akhir Semester untuk menilai ketercapaian Kemampuan Akhir dari TM 9 sd 15	MATERI 9-15	Kriteria: Didasarkan pada rubrik penilaian yang telah dibuat oleh dosen pengampu. Bentuk Penilaian : Tes			Materi: materi 9-15 Pustaka: 2. Smith, M.B. and March, J. (2007) <i>March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition, New York: Jonh Wiley and Son, Inc</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: 3. Smith, J.G. (2011). <i>Organic Chemistry. New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc.</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: Carey, F.A. (2000.). <i>Organic Chemistry</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: 1. Ismono, Suyatno, Tukiran (2018). <i>Kimia Organik Lanjut: Mekanisme Reaksi Organik. Surabaya: Unesa University Press</i> Materi: materi 9-15 Pustaka: 4. Fessenden RJ and JS. Fessenden (1994) <i>Kimia Organik Jilid 1 dan 2, Edisi ketiga, Alih bahasa Oleh A Hadyana Pudjaatmaka, Jakarta: Erlangga.</i>	0%
----	---	-------------	---	--	--	---	----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	57.5%
2.	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=Titik Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 22 April 2025

Koordinator Program Studi S2
Kimia



NUNIEK HERDYASTUTI
NIDN 0010117004

UPM Program Studi S2 Kimia



NIDN 0726078805

File PDF ini digenerate pada tanggal 15 Desember 2025 Jam 16:20 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

