



**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															
Stereokimia	4720102171		T=2 P=0 ECTS=3.18	4	18 Desember 2025															
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi															
	.....		.....		AMARIA															
Model Pembelajaran	Project Based Learning																			
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																			
	Matrik CPL - CPMK																			
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="14"></td> </tr> </table>						CPMK													
	CPMK																			
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini mengkaji tentang molekul-molekul dalam ruang tiga dimensi dan bagaimana atom-atom dalam molekul di tata dalam ruangan satu relatif terhadap yang lain, serta peranan stereo molekul terhadap mekanisme reaksi serta implementasi stereokimia dalam kimia, biologi dan biokimia. Metode yang digunakan untuk memahami matakuliah ini digunakan metode tanya jawab, diskusi, kerja kelompok dan tugas-tugas penyelesaian soal																			
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																			
Pustaka	Utama :																			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alinger NL, 1986, Organic Chemistry, Second Edition, Worth Publisher, Ins, USA</li> <li>2. D. Nasipuri, 1994, Stereochemistry of Organic Compounds: Principles and Applications 2nd edition, New Age International (P) Ltd., Publishers, New Delhi Fessenden RJ and JS. Fessenden, 1996, Kimia Organik Jilid 1 dan 2, Edisi ketiga, Alih bahasa Oleh A Hadyana Pudjaatmaka, Erlangga, Jakarta</li> <li>3. Michael B. Smith and Jerry March, 2007, March's Advanced Organic Chemistry, Reaction, Mechanism, and Structure, 6th edition, A Jonh Wiley and Son, Inc, Publication, USA</li> <li>4. M. Nógrádi, 2013, Stereochemistry: Basic Concepts and Applications, Publishing Houese of Hungarian Academy of Science, Budapest and Pergamon Press, Oxford aan Bew York Morrison, R.T. R.N. Boyd, 1983, Organic Chemistry, 4 Ed, Allyn and Bacon Inc, Singapura</li> <li>5. Tim stereokimia, 2016. Bahan ajar stereokimia untuk kalangan sendiri</li> <li>6. Buku lain dan jurnal terbaru yang relevan dengan matakuliah stereokimia</li> </ol>																			
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Suyatno, 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	1. Mahasiswa memahami sistem perkuliahan Stereokimia2. Mahasiswa memahami Tentang Isomer Geometrik dalam alkena dan Senyawa Siklis	1. Menjelaskan RPS, sistem perkuliahan, sistem penilaian, penetapan kelulusan, dan tata tertib perkuliahan stereokimia2. Menjelaskan tentang Isomer Geometrik dalam alkena dan Senyawa Siklis	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
2	Mahasiswa memahami Tentang Isomer Geometrik dalam alkena dan Senyawa Siklis	Menjelaskan tentang Isomer Geometrik dalam alkena dan Senyawa Siklis	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
3	Mahasiswa memahami tentang Konformasi Senyawa asiklik	Menjelaskan tentang Konformasi Senyawa asiklik	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
4	Mahasiswa memahami tentang Konformasi senyawa alisiklik	Menjelaskan tentang Konformasi Senyawa alisiklik	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
5	Mahasiswa memahami tentang senyawa bisiklik berjembatan dan senyawa spiro	Menjelaskan tentang senyawa bisiklik berjembatan dan senyawa spiro	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
6	Mahasiswa memahami tentang Kiralitas dan penetapan konfigurasi sistem R dan S (satu atom Karbon kiral	Menjelaskan tentang Kiralitas dan penetapan konfigurasi sistem R dan S (satu atom Karbon kiral	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
7	Mahasiswa memahami tentang Kiralitas dan penetapan konfigurasi sistem R dan S (lebih dari satu atom Karbon kiral)	Memahami tentang Kiralitas dan penetapan konfigurasi sistem R dan S (lebih dari satu atom Karbon kiral )	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%

8	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Ujian Tengah Semester 2 X 50			0%
9	Mahasiswa memahami tentang isomer optik senyawa organik	Memahami tentang isomer optik senyawa organik	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
10	Mahasiswa memahami tentang isomer optik senyawa organik	Memahami tentang isomer optik senyawa organik	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
11	Mahasiswa memahami tentang peranan stereokimia dalam mekanisme reaksi SN1 dan SN2	Menjelas kan tentang peranan stereo kimia dalam mekanisme reaksi SN1 dan SN2	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
12	Mahasiswa memahami tentang peranan stereokimia dalam mekanisme reaksi E1 dan E2	Menjelas kan tentang peranan stereo kimia dalam mekanisme reaksi E1 dan E2	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
13	Mahasiswa memahami tentang peranan stereokimia dalam mekanisme reaksi adisi	Menjelas kan tentang peranan stereo kimia dalam mekanisme reaksi adisi	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
14	Memahami peranan stereokimia dalam sistem kimia, biologi dan biokimia	Menjelas kan Peranan stereo kimia dalam sistem kimia, biologi dan biokimia	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
15	Mahasiswa memahami tentang cara pemisahan senyawa rasemik	Menjelas kan tentang cara pemisahan senyawa peristiwa rasemik	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Presentasi, Tanya jawab, diskusi, problem solving, dan penugasan 2 X 50			0%
16	Memahami konsep, sikap dan keterampilan dalam mata kuliah Stereokimia	Memahami konsep, sikap dan keterampilan dalam mata kuliah Stereokimia	<b>Kriteria:</b> Terlampir	Tes 2 X 50			0%

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya 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.