

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
KIMIA POLIMER

A. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

	UNIVERSITAS TADULAKO FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN KIMIA PRODI S1 KIMIA			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)				
No. Dokumen 37	No. Revisi 5	Jumlah Hal 25 Halaman	Tanggal Penyusunan/Terbit 21 Mei 2024	
Mata Kuliah (MK) : Kimia Polimer	Kode Mata Kuliah G04161036	Rumpun Mata Kuliah MBW (Pilihan)	BOBOT (sks) 2 (teori)	Semester V (Lima)
Program Studi: S1 Kimia		Dosen Pengampu/Penanggung Jawab: 1. Dr. Ir. Erwin Abdul Rahim,S.Si.,M.Si. 2. Dr. Nurakhirawati, S.Si.,M.Si	Koord Prodi  Dr. Mohammad Mirzan, S.Si., M.Si.	
Matakuliah Prasyarat				
	Sikap (S)	Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, beretika, berkualitas, jujur, mandiri, dan bertanggung jawab, serta menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan [S1].		
		Mampu berkontribusi dalam peningkatan taraf hidup masyarakat, bangsa, dan negara berdasarkan Pancasila dan UUD 1945, serta berjiwa patriotisme dan nasionalisme yang anti terhadap perilaku korupsi, kolusi, nepotisme, dan diskriminatif [S2].		
	Pengetahuan (P)	Mampu menguasai pengetahuan tentang jenis, dan prinsip kimia polimer untuk aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, dan karya ilmiah, serta memahami konsep kepemimpinan dan kewirausahaan dalam pengembangan budaya literasi, inovasi dan kolaborasi dalam bidang kimia dan terapannya berbasis wawasan lingkungan hidup [P1].		

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Mampu memahami filosofi dan metode kimia polimer dalam menyelesaikan permasalahan pada bidang kimia dan terapannya berbasis sumber daya alam yang berwawasan lingkungan [P2].
	Keterampilan Umum (U)	Mampu mengelola dan mengembangkan diri sebagai individu pembelajar sepanjang hayat dengan menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur yang memanfaatkan teknologi informasi melalui pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif, serta secara bertanggungjawab mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan kolega, baik di dalam maupun di luar lembaganya dan melakukan supervisi atas pencapaian hasil kerja kelompok [U1].
	Keterampilan Khusus (K)	Mampu menyiapkan dan mengelola bahan kimia dengan benar dan aman, serta melakukan formulasi sediaan berbasis sumber daya alam melalui pengamatan dan pengukuran sifat-sifat kimia bahan alam atau hasil sintesis [K1].
Mampu menyiapkan dan mengelola bahan kimia dengan benar dan aman, serta melakukan formulasi sediaan berbasis sumber daya alam melalui pengamatan dan pengukuran sifat-sifat kimia bahan alam atau hasil sintesis [K2].		
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	1.	Memiliki ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius [S1].
	2.	Memiliki kontribusi dalam peningkatan taraf hidup masyarakat, bangsa dan negara berdasarkan [S2].
	3.	Menelaah atau mengkritisi deskripsi saintifik hasil kajian kimia dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi [P1].
	4	Memahami filosofi dan memiliki keterampilan menguasai kimia polimer untuk menyelesaikan masalah dalam bidang kimia dan terapannya, dengan berfokus pada sumber daya alam dan mempertimbangkan aspek lingkungan [P2].
	5.	Kompeten dalam melakukan evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya dan memiliki kemampuan untuk memperbaiki apa yang menjadi kesalahannya dalam penulisan proposal [U1].
	6.	Menyusun proposal & melaksanakan penelitian untuk mengatasi permasalahan dalam bidang kimia dan aplika-sinya, dengan pen-dekatan berbasis SDA yang mem-perhatikan aspek lingkungan [K1].
	7.	Kompeten dalam perencanaan proposal & pelaksanaan pene-litian untuk men-gatasi permasa-lahan dalam bid-ang kimia dan aplikasinya, den-gan pendekatan berbasis SDA yang memperhati-kan aspek lingkungan [K2].

Deskripsi Mata kuliah		:	MK Kimia Polimer membahas tentang perkembangan dan keberadaan kimia polimer dalam berbagai bidang kehidupan. Di samping itu, materi yang menekankan pada cara berpikir secara analisis dan sintesis akan memberikan modal yang sangat baik bagi mahasiswa dalam bekerja di kemudian hari.							
Bahan Kajian			Dalam perkuliahan ini dibahas tentang polimerisasi, penamaan polimer, penggolongan polimer, sifat-sifat polimer, kopolimerisasi dan perpaduan polimer serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.							
Pert Ke	Kemampuan Yang Diharapkan (SUB-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Pendekatan/ Model/ Bentuk dan Metode		Media Pemb	Pustaka	Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Bobot Pen
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1,2	Sub-CPMK-1: Menyepakati Kontrak Kuliah dan dapat menjelaskan Konsep Dasar Kimia Polimer	1.1. Ketepatan menjelaskan tentang konsep dasar kimia polimer	Filsafat Ilmu: Pengertian kimia polimer	• Kuliah; • Diskusi; • Tugas-1: Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang a) Pengertian ilmu polimer	• Kuliah daring; • Diskusi asinkron; eLearning: Layanan LMS FMIPA https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/my/	Pre-sentasi slide, buku teks, video pembelajaran, diagram, mind maps.	1-4	• Kuliah; • Diskusi; [PB: 2x(2x50'')] • Tugas-1: [PT+KM: (2+2)x (2x60'')]	• Mahasiswa membaca artikel tentang konsep kimia polimer.	15
3,4	Sub-CPMK-2: Menjelaskan Perkembangan dan keberadaan Kimia polimer dalam berbagai bidang kehidupan	2.1. Ketepatan menganalisis perkembangan dan keberadaan kimia polimer dalam berbagai bidang kehidupan	Prinsip-Prinsip Dasar : Pendahuluan dan Sejarah Perkembangan Polimer: Definisi Polimer .	• Kuliah; • Diskusi; • Tugas-2: Menyusun Tahapan perkembangan kimia polimer	• Kuliah daring; • Diskusi asinkron; eLearning: Layanan LMS FMIPA https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/	Artikel ilmiah, materi pre-sentasi dosen, e-learning plat-forms.	1-4	• Kuliah; • Diskusi; [PB: 2x(2x50'')] • Tugas-2: PT+KM: (2+2)x (2x60'')	Mahasiswa : – Menyimak penjelasan dosen. – Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas	15

					my/				hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. • Menyelesaikan soal latihan di kelas	
5,6	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang penulisan dan penamaan polimer Mahasiswa dapat menjelaskan tentang Struktur Rantai dan Penggolongan polimer	3.1. Ketepatan menuliskan panamaan polimer; 3.2. Ketepatan dan kesesuaian merumuskan tentang struktur rantai dan penggolongan polimer	Penulisan dan penamaan senyawa polimer Struktur Rantai polimer dan Penggolongan Polimer	• Kuliah luring	• Kuliah daring	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point	1-4	Kuliah; • Diskusi; [PB: 2x(2x50'')] • Tugas-3: PT+KM: (2+2)x (2x60'')]	Mahasiswa : – Menyimak penjelasan dosen. – Tanya jawab antara dosen dengan mahasiswa untuk memperjelas hal-hal yang kurang dimengerti oleh mahasiswa. Menyelesaikan soal latihan di kelas	15
7	Mahasiswa dapat menjelaskan Manfaat dan Konsep Massa Molekul Relatif Polimer	1. Manfaat dan Konsep Massa Molekul Relatif Polimer. Metode Penentuan Massa Molekul	Validitas & Reliabilitas: Validitas dan reliabilitas instrument penelitian.	1.Ceramah 2.Diskusi 3. Media: tayangan power point	• Kuliah daring; • Discovery learning dan diskusi asinkron; eLearning: Layanan LMS FMIPA	Video pembelajaran, Info-grafis inter-aktif, studi kasus multi-media, podcast diskusi.	1-4	• Kuliah; • Diskusi; [PB: 1x (2x50'')] • Soal esay [PT+KM: (1+1)x (2x60'')]	• Mahasiswa diberi tugas untuk menghitung, menginter-preta sikan, merancang instrumen penelitian	5

		Relatif Polimer			https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/my/				mereka sendiri, dan selama proses ini, mereka diarahkan untuk memper-timbangan cara memastikan validitas dan reliabilitas. • Mahasiswa belajar menggunakan perangkat lunak analisis statistik untuk menghitung koefisien reliabilitas dan validitas. Mereka diberi kesempatan untuk menginterpretasikan hasilnya.	
8	ETS/Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi, dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya.									
9,10	Sub-CPMK-5: Mampu meng-analisis dan menetapkan, teknik mengolah data sampel	5.1. Ketepatan menjelaskan perbedaan populasi dan sampel; 5.2. Ketepatan memilih berbagai teknik	Memperoleh & mengolah data penelitian: Terminologi yang sering digunakan, jenis data (kuantitatif, kualitatif), data	• Kuliah: • Studi kasus; • Tugas-4: Studi kasus: memilih dan mendesain	• Kuliah daring; • Studi kasus, diskusi asinkron eLearning: Layanan	Studi kasus pengolahan data, simulasi pengolahan data, E-book	1-4	• Kuliah: • Studi kasus, [PB: 1x (2x50'')]] • Tugas-4: [PT+KM: (2+2)x	• Mahasiswa bekerja dalam kelompok untuk meng-analisis dataset yang diberikan. Setiap	15

11	Sub-CPMK-6: Mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian TA dan mempresentasi-kan nya dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur [C6,A3,P3].	6.1 Ketepatan sistematika proposal; 6.2 Ketepatan tata tulis proposal; 6.3 Konsistensi penulisan proposal; 6.4 Kerapian sajian proposal; 6.5 Penguasaan materi proposal; 6.6 Kompleksitas berfikir; 6.7 Tepat waktu & kesesuaian dengan rencana tugas 6.8 Efektifitas presentasi; Tidak melakukan: • Fabrikasi data; • Falsifikasi data; • Plagiasi; • Menggunakan rujukan yang dapat dipertanggung-jawabkan;	Merancang dan menyusun proposal penelitian TA: Rancangan penelitian; anatomi proposal penelitian; sistematika dan tata tulis proposal penelitian sesuai dengan standar internasional.	On-Class-room (Luring): • Tutorial PjBL • Diskusi kelompok; Penjelasan dan diskusi tentang kerangka proposal penelitian.	Off-Class-room (Daring): • Kuliah daring; • Diskusi; • Tugas 5A & Belajar mandiri Membuat perencanaan & jadwal, menggali permasalahan penelitian dan merumuskan masalah penelitian melalui: Youtube atau beberapa web yang relevan; eLearning: Layanan LMS FMIPA https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/my/	Simulasi seminar proposal, webinar penelitian	1-4	On-Classroom (Luring): • Tutorial PjBL • Diskusi kelompok; 2x(2x50'')	• Mahasiswa berpartisipasi dalam diskusi kelas di mana mereka mempresentasikan konsep proposal penelitian mereka. Diskusi melibatkan pertanyaan dan umpan balik dari sesama mahasiswa dan dosen. • Mahasiswa terlibat dalam simulasi seminar proposal penelitian, di mana mereka harus mempresentasikan proposal mereka seperti dalam kondisi sebenarnya. Ini mencakup sesi tanya-jawab dan umpan balik.	35
----	---	---	---	---	--	---	-----	--	---	----

12,13										
				On-Classroom (Luring): • Responsi; • Technical Assistance Presentasi & diskusi tentang Rumusan Masalah & Kerangka Proposal Penelitian.	Off-Class-room (Daring): • Diskusi sinkron; • Tugas 5B dan Belajar mandiri Menyusun draf proposal penelitian, melakukan literasi jurnal sebagai rujukan dengan membuat ringkasan menggunakan: https://www.sciencedirect.com.	Papan diskusi online, dan Materi bacaan interaktif.		On-Classroom (Luring): • Responsi; • Technical Assistance [PB: 2x(2x50'')]	• Mahasiswa melakukan review saling membantu antar teman sekelas. Mereka memberikan umpan balik konstruktif tentang proposal penelitian satu sama lain untuk meningkatkan kualitasnya. • Workshop atau pelatihan khusus tentang keterampilan presentasi efektif, termasuk cara menyusun slide presentasi, berbicara dengan jelas, dan menanggapi pertanyaan dengan baik.	

									pemikiran kritis terhadap kekuatan dan kelemahan mereka.	
16	EAS / Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa									

Daftar Referensi:

1. Eli Rohaeti. (2007) *Kimia Polimer*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
2. Malcolm P. Stevens. (2003). *Kimia Polimer*. Jakrta : PT Pertja
3. F. W. Billmeyer, JR. (1998) *Textbook of Polymer Science*. Amerika : John Wiley & Sons, Inc
4. Cynthia L.R., (2004) Catatan Kuliah *Kimia Polimer* : Institut Teknologi Bandung
5. Singh YK. *Fundamental of Research Methodology and Statistics*. New Delhi: New Age International (P) Limited; 2006.

PENILAIAN:

1. Test Formatif (TF)

Indikator	Penilaian				Bobot (%)
	Strategi	Bentuk – Bobot (%)		Instrumen	
I-1.1 I-1.2 I-1.3	Teknik non-test: • Meringkas materi kuliah • Kuis-1: Soal Essay	• Tugas-1: Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)	5	Tugas-1: Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang: a. Pengertian pengetahuan, ilmu, dan filsafat beserta contohnya. b. Studi kasus etika dalam penelitian terkait dengan plagiasi.	15
		• Kuis-1: Soal Essay	10		

Indikator	Penilaian			Bobot (%)
	Strategi	Bentuk – Bobot (%)	Instrumen	
			Kuis-1: Soal Essay Terlampir/Lembar Penilaian Produk	
I-2.1 I-2.2	Teknik non-test & test: • Menyusun diagram alir tahapan penelitian; Kuis-2: Soal Essay	• Tugas-2: Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)	Tugas-2: Menyusun tahapan/metode penelitian dalam bentuk diagram alir sesuai dengan masalah yang dipilih, beserta penjelasannya pada setiap tapan penelitian dan melakukan presentasi. Kuis-2: Soal Essay Terlampir/Lembar Penilaian Produk	15
		• Kuis-2: Soal Essay		
I-3.1 I-3.2	Teknik non-test • Ringkasan artikel journal dan road-map nya; • Rumusan masalah dan hipotesis penelitian.	• Tugas-3: Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)	Tugas-3: Mengkaji dan mensarikan artikel jurnal dan merumuskan masalah penelitian. Terlampir/Lembar Penilaian Produk	15
I-4.1 I-4.2	Teknik test: Kuis-3: Soal Essay	• UAS: Soal Essay	Kuis-3: Soal Essay Terlampir/Lembar Penilaian Produk	5
I-5.1 I-5.2 I-5.3 I-5.4	Teknik test: Kuis-4: Soal Essay	• UAS: Soal Essay	Kuis-4: Soal Essay Tugas-4: Studi kasus: memilih dan mendesain sampel berdasarkan variabel penelitian, serta teknik mengolah data sampel. Terlampir/Lembar Penilaian Produk	15
		• Tugas-4: Meringkas Artikel Journal		
I-6.1 I-6.2 I-6.3	Teknik non-test • Review dokumen	• Tugas-5: Proposal TA • Persentasi	Tugas 5A & Belajar Mandiri: Membuat perencanaan & jadwal, menggali permasalahan penelitian dan merumuskan masalah penelitian melalui:	35

Indikator	Penilaian			Bobot (%)
	Strategi	Bentuk – Bobot (%)	Instrumen	
I-6.4 I-6.5 I-6.6	proposal penelitian; • Presentasi mandiri.			Youtube atau beberapa web yang relevan; e-Learning: Layanan LMS FMIPA https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/my/ Terlampir/Lembar Penilaian Produk
I-6.7		• Observasi	5	Tugas 5B dan Belajar Mandiri: Menyusun draf proposal penelitian, melakukan literasi jurnal sebagai rujukan dengan membuat ringkasan menggunakan: https://www.sciencedirect.com . Terlampir/Lembar Penilaian Produk
I-6.8		• Observasi	5	Tugas 5C: Finalisasi proposal penelitian, digitalisasi, disertai ppt dan video presentasi, dikumpulkan melalui: eLearning: Layanan LMS FMIPA https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/my/ Terlampir/Lembar Penilaian Produk

2. Tugas mahasiswa (T)

Pertemuan Ke-	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Hasil Tugas dan Kriteria Penilaian
1,2	Filsafat Ilmu: Pengertian pengetahuan, ilmu dan filsafat, pendekatan ilmiah, dan non ilmiah, tugas ilmu dan penelitian. Etika dalam penelitian.	Penugasan Terstruktur (PT)	Tugas-1: Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang: a. Pengertian pengetahuan, ilmu, dan filsafat berserta contohnya. b. Studi kasus etika dalam penelitian terkait dengan plagiasi. Kuis-1: Soal Essay	Tugas-1: [PT+KM: (2+2)x (2x60'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>non-test</i> dengan hasil: - Ringkasan materi kuliah - Jawaban dari soal <i>essay</i> Kriteria: Pedoman penskoran (<i>marking scheme</i>).
3,4	Metode Penelitian: 1. Penelitian Kuantitatif: 1.1. Penelitian Ekspemen: (a) <i>Per-Exper-imental (One-shot case study, One-group pretest-posttest, & Intec-group comparison); (b) True-Experimental (Posttest only control design, & Pretest-control group design); (c) Factorial Experimental; (d) Quasi Experimental (Time-series design & Non-equivalent control group design).</i>	Penugasan Terstruktur (PT)	Tugas-2: Menyusun tahapan/ metode penelitian dalam bentuk diagram alir sesuai dengan masalah yang dipilih, beserta penjelasannya pada setiap tahapan penelitian dan melakukan presentasi. Kuis-2: Soal Essay	Tugas-2: [PT+KM: (2+2)x (2x60'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>non-test & test</i> dengan hasil: - Diagram alir tahapan penelitian - Jawaban dari soal <i>essay</i> Kriteria: Rubrik holistik

Pertemuan Ke-	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Hasil Tugas dan Kriteria Penilaian
	1.2. Penelitian <i>non-Eksperimen</i> (<i>Des-criptive, Comparative, Correla-tional, & History</i>) 2. Penelitian Kualitatif: <i>Phenomen-ology, Grounded theory, Ethno-graphy, Case study, & Narative.</i>	Kegiatan Mandiri (KM)			
5,6	Merumuskan Masalah & Hipotesis Penelitian: Kajian pustaka mengidentifikasi permasalahan, perumusan masalah dan hipotesis deskriptif, komparatif, asosiatif, dan komparatif-asosiatif.	Penugusan Terstruktur (PT) Kegiatan Mandiri (KM)	Tugas-3: Mengkaji dan mensarikan artikel jurnal dan merumuskan masalah penelitian.	Tugas-3: [PT+KM: (2+2)x (2x60'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>non-test</i> dengan hasil: • Ringkasan artikel jurnal dan <i>road-map</i> • Rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Kriteria: <i>Portofolio showcase</i>

Pertemuan Ke-	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Hasil Tugas dan Kriteria Penilaian
7	Validitas & Reliabilitas: Validitas dan reliabilitas instrument penelitian.	Penugusan Terstruktur (PT)	Kuis-3: Soal Essay	Soal essay: [PT+KM: (1+1)x (2x60'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>test</i> dengan hasil: Jawaban dari soal essay Kriteria: Pedoman penskoran (<i>marking scheme</i>)
		Kegiatan Mandiri (KM)			
8	ETS/Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi, dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya.				
9,10	Memperoleh & Mengolah Data Penelitian: Terminologi yang sering digunakan, jenis data (kuantitatif, kualitatif), data sekunder, data primer, alasan pemilihan sampel, karakteristik sampel, teknik penentuan sampel, desain sampel, dan teknik mengolah data sampel.	Penugusan Terstruktur (PT)	Kuis-4: Soal Essay Tugas-4: Studi kasus: memilih dan mendesain sampel berdasarkan variabel penelitian, serta teknik mengolah data sampel.	Tugas-4: [PT+KM: (2+2)x (2x50'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>non-test</i> dengan hasil: Dokumen penentuan sampel penelitian. Kriteria: Rubrik deskriptif
		Kegiatan Mandiri (KM)			
11	Merancang dan Meyusun Proposal Penelitian TA: Rancangan penelitian; anatomi proposal penelitian; sistematika dan tata tulis proposal penelitian sesuai dengan standar internasional.	Penugusan Terstruktur (PT)	Tugas 5A & Belajar Mandiri: Membuat perencanaan & jadwal, menggali permasalahan penelitian dan merumuskan masalah penelitian melalui: Youtube atau beberapa web yang relevan;	Tugas 5A & Belajar Mandiri: [PT+KM: (2+2)x (2x50'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>non-test</i> dengan hasil: - Review dokumen proposal penelitian. - Presentasi mandiri. Kriteria:

Pertemuan Ke-	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Hasil Tugas dan Kriteria Penilaian
		Kegiatan Mandiri (KM)	e-Learning: Layanan LMS FMIPA https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/my/		Rubrik deskriptif
12,13		Penugasan Terstruktur (PT)	Tugas 5B & Belajar Mandiri: Menyusun draf proposal penelitian, melakukan literasi jurnal sebagai rujukan dengan membuat ringkasan menggunakan: https://www.sciencedirect.com .	Tugas 5B & Belajar Mandiri: [PT+KM: (2+2)x (2x50'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>non-test</i> dengan hasil: - Review dokumen proposal penelitian. - Presentasi mandiri. Kriteria: Rubrik deskriptif
		Kegiatan Mandiri (KM)			
14,15		Penugasan Terstruktur (PT)	Tugas 5C: Finalisasi proposal penelitian, digitalisasi, disertai ppt dan video presentasi, dikumpulkan melalui: eLearning: Layanan LMS FMIPA https://isst.fmipa.untad.ac.id/moodle/my	Tugas 5C: [PT+KM: (2+2)x (2x50'')]	Hasil Tugas: Dilakukan melalui teknik <i>non-test</i> dengan hasil: - Review dokumen proposal penelitian. - Presentasi mandiri. Kriteria: Rubrik deskriptif
		Kegiatan Mandiri (KM)			
16	EAS/Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa				

3. Ujian Tengah Semester (UTS)

No. Soal	Penilaian			Bobot (%)
	Strategi	Bentuk	Instrumen	
1	Tes tertulis/Tes Kinerja Teknik non-test & test: Meringkas materi kuliah Kuis-1: Soal Essay	Uraian/Penilaian Produk: Tugas-1: Rencana Tugas Mahasiswa (RTM) Kuis-1: Soal Essay	Tugas-1: Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang: - Pengertian pengetahuan, ilmu, dan filsafat beserta contohnya. - Studi kasus etika dalam penelitian terkait dengan plagiasi. Kuis-1: Soal Essay Terlampir/Lembar Penilaian Produk	30
2	Tes tertulis/Tes kinerja Teknik non-test & test: Menyusun diagram alir tahapan penelitian; Kuis-2: Soal Essay	Uraian/Penilaian Produk: Tugas-2: Rencana Tugas Mahasiswa (RTM) Kuis-2: Soal Essay	Tugas-2: Menyusun tahapan/metode penelitian dalam bentuk diagram alir sesuai dengan masalah yang dipilih, beserta penjelasannya pada setiap tapan penelitian dan melakukan presentasi. Kuis-2: Soal Essay Terlampir/Lembar Penilaian Produk	30
3	Tes tertulis/Tes kinerja Teknik non-test - Ringkasan artikel journal dan road-map nya; - Rumusan masalah dan hipotesis penelitian.	Uraian/Penilaian Produk: Tugas-3: Rencana Tugas Mahasiswa (RTM)	Tugas-3: Mengkaji dan mensarikan artikel jurnal dan merumuskan masalah penelitian. Terlampir/Lembar Penilaian Produk	30
4	Tes tertulis/Tes kinerja Teknik test: Kuis-3: Soal Essay	Uraian/Penilaian Produk: Kuis-3: Soal Essay	Kuis-3: Soal Essay Terlampir/Lembar Penilaian Produk	10

4. Ujian Akhir Semester (UAS)

No Soal	Penilaian			Bobot (%)
	Strategi	Bentuk	Instrumen	
1	Tes Kinerja: Teknik non-test: - Memilih dan mengkaji minimal 10 jurnal nasional dan internasional sesuai bidang yang diminati; - Membuat ringkasan dari minimal 10 jurnal yang telah dipilih.	Uraian/ Penilaian Produk: Ringkasan Hasil Kajian Jurnal	Ringkasan Hasil Kajian Jurnal: Ringkasan jurnal dengan sistematika dan format yang telah ditetapkan, kemutakhiran jurnal (5 tahun terakhir), kejelasan dan ketajaman meringkas, konsistensi dan kerapian dalam sajian tulisan. Terlampir/Lembar Penilaian Produk	20
2	Tes Kinerja: Teknik non-test: - Menentukan judul proposal penelitian; - Merumuskan masalah dan hipotesis penelitian; - Memilih dan merancang metodologi penelitian; - Menyusun proposal penelitian.	Uraian/Penilaian Produk: Proposal Penelitian	Proposal Penelitian: - Ketepatan sistematika penyusunan proposal sesuai dengan standar panduan penulisan proposal; - Ketepatan tata tulis proposal sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang benar dan sesuai dengan standar Harvard–Anglia dalam penyajian tabel, gambar, penulisan rujukan dan penisan sitasi; - Konsistensi dalam penggunaan istilah, warna (jika ada) simbol dan lambang; - Kerapian sajian buku proposal yang dikumpulkan; - Kelengkapan penggunaan fitur-fitur yang ada dalam MS Word dalam penulisan dan sajian proposal penelitian;	30

No Soal	Penilaian			Bobot (%)
	Strategi	Bentuk	Instrumen	
			6. Proposal ditulis dalam format A4, margin 3-2-2-2, Huruf Times New Roman, ukuran 12 (teks utama), 11 (keterangan gambar, tabel, grafik, isi tabel). 7. Penyajian warna dalam proposal hanya jika diperlukan saja. Terlampir/ Lembar Penilaian Produk	
3	Tes Kinerja: Teknik non-test: • Menyusun bahan dan slide presentasi proposal penelitian.	Uraian/Penilaian Produk: Penyusunan Slide Presentasi	Penyusunan Slide Presentasi: Jelas dan konsisten, sederhana & inovative, menampilkan gambar & blok sistem, tulisan menggunakan font yang mudah dibaca, jika diperlukan didukung dengan gambar dan video clip yang relevant. Terlampir/ Lembar Penilaian Produk	20
4	Tes Kinerja: Teknik non-test: • Presentasi proposal penelitian di kelas.	Uraian/Penilaian Produk: Presentasi	Presentasi: Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (10 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi. Terlampir/ Lembar Penilaian Produk	30

5. Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: Book Review, Analisis Jurnal, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan

Pert. Ke-	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Soal	Jenis Tugas
1,2	CPL-7	CPMK-3	Sub-CPMK-1	I-1.1	• Tugas-1: RTM	Menulis makalah
				I-1.2	• Soal Essay UTS	Latihan
3,4	CPL-7	CPMK-3	Sub-CPMK-2	I-2.1	• Tugas-2: RTM	Menulis Makalah
				I-2.2	• Kuis: Soal Essay	Latihan
5,6	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-3	I-3.1	• Tugas-3: RTM	Analisis Jurnal
				I-3.2		
7	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-4	I-4.1	• UAS: Soal Essay	Latihan
				I-4.2		
8	Evaluasi Tengah Semester (ETS)					
9,10	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-5	I-5.1	• UAS: Soal Essay	Latihan
				I-5.2	• Tugas-4: Meringkas Artikel Jurnal	Analisis Jurnal
				I-5.3		
				I-5.4		
11,12, 13,14, 15	CPL-1 CPL-2 CPL-4	CPMK-1 CPMK-2 CPMK-4	Sub-CPMK-6	I-6.1	• Tugas-5: Proposal TA • Presentasi	Menulis Makalah
				I-6.2		
				I-6.3		

	CPL-6 CPL-8	CPMK-5 CPMK-7		I-6.4		
				I-6.5		
				I-6.6		
				I-6.7	• Observasi	Observasi
				I.6.8	• Observasi	Observasi
16	Evaluasi Akhir Semester (EAS)					

6. Sifat Tugas: Mandiri atau Kelompok

Pert. Ke-	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Soal	Jenis Tugas
1,2	CPL-7	CPMK-3	Sub-CPMK-1	I-1.1	• Tugas-1: RTM	Mandiri
				I-1.2	• Soal Essay UTS	Mandiri
3,4	CPL-7	CPMK-3	Sub-CPMK-2	I-2.1	• Tugas-2: RTM	Mandiri
				I-2.2	• Kuis: Soal Essay	Mandiri
5,6	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-3	I-3.1	• Tugas-3: RTM	Mandiri
				I-3.2		
7	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-4	I-4.1	• UAS: Soal Essay	Mandiri
				I-4.2		
8	Evaluasi Tengah Semester (ETS)					
9,10	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-5	I-5.1	• UAS: Soal Essay	Mandiri

				I-5.2	• Tugas-4: Meringkas Artikel Jurnal	Mandiri
				I-5.3		
				I-5.4		
11,12, 13,14, 15	CPL-1 CPL-2 CPL-4 CPL-6 CPL-8	CPMK-1 CPMK-2 CPMK-4 CPMK-5 CPMK-7	Sub-CPMK-6	I-6.1	• Tugas-5: Proposal TA • Presentasi	Mandiri
				I-6.2		
				I-6.3		
				I-6.4		
				I-6.5		
				I-6.6		
				I-6.7	• Observasi	Mandiri
				I.6.8	• Observasi	Mandiri
				16	Evaluasi Akhir Semester (EAS)	

7. Untuk matakuliah laboratorium/bengkel dan lapangan tidak ada tugas mandiri dan tugas terstruktur.

RENCANA TUGAS MAHASISWA						
MATA KULIAH	Kimia Polimer (S1)					
KODE	G04161036	SKS	2	Semester	5	
DOSEN PENGAMPU	1. Dr. Ir. Erwin Abdul Rahim, S.Si., M.Si. 2. Dr. Nurakhirawati, S.Si.,M.Si					
BENTUK TUGAS	Project Based Learning (PJBL)					

JUDUL TUGAS
Tugas-5 Final Project: Menyusun proposal penelitian dan mempresentasikan secara mandiri
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
Sub-CPMK-6: Mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian Tugas Akhir & mempresentasikan nya dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur [C6, A3, P3].
DISKRISPI TUGAS
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu untuk menyusun proposal penelitian sesuai dengan standar internasional. Mahasiswa belajar membaca dan meringkas artikel jurnal sesuai dengan tema penelitian yang diinginkan. Kemudian merumuskan permasalahan, dan membuat hipotesis, menyusun kerangka penelitian, dan akhirnya membuat proposal penelitian. Kemudian mahasiswa mendesain slide presentasi proposal dan mempresentasikannya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi ilmiah dalam bentuk presentasi.
METODE Pengerjaan Tugas
1. Memilih dan mengkaji minimal 10 jurnal nasional & internasional sesuai bidang yang diminati; 2. Membuat ringkasan dari minimal 10 jurnal yang telah dipilih; 3. Menentukan judul proposal penelitian; 4. Merumuskan masalah dan hipotesis penelitian 5. Memilih dan merancang metodologi penelitian; 6. Menyusun proposal penelitian; 7. Menyusun bahan & slide presentasi proposal penelitian; 8. Presentasi proposal penelitian di kelas
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
a. Obyek Garapan: Penyusunan Proposal Penelitian Skripsi (Tugas Akhir) b. Bentuk Luaran:

1. Kumpulan ringkasan journal ditulis dengan MS Word dengan sistematika penulisan ringkasan journal, dikumpulkan dengan format ekstensi (*.rtf), dengan sistematika nama file: **(Tugas2024G-7-Ringkasan-No NIM Mhs-Nama Mhs.docx)**;
2. Proposal ditulis dengan MS Word dengan sistematika dan format sesuai dengan standar panduan penulisan proposal, dikumpulkan dengan format ekstensi (*.rtf), dengan sistematika nama file: **(Tugas2024G-7-Proposal-No NIM Mhs-Nama Mhs.docx)**;
3. Slide Presentasi PowerPoint, terdiri dari : Text, grafik, tabel, gambar, animasi ataupun video clips, minimum 10 slide. Dikumpulkan dlm bentuk softcopy format ekstensi (*.ppt), dengan sistematika nama file: **(Tugas2024G-7-Slide-No NIM Mhs-Nama Mhs.ppt)**

INDIKATOR, KRETERIA DAN BOBOT PENILAIAN

a. Ringkasan hasil kajian journal (bobot 20%)

Ringkasan journal dengan sistematika dan format yang telah ditetapkan, kemutakhiran journal (5 tahun terakhir), kejelasan dan ketajaman meringkas, konsistensi dan kerapian dalam sajian tulisan.

b. Proposal Penelitian (30%)

1. Ketepatan sistematika penyusunan proposal sesuai dengan standar panduan penulisan proposal;
2. Ketepatan tata tulis proposal sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang benar dan sesuai dengan standar APA dalam penyajian tabel, gambar, penulisan rujukan dan penisan sitasi;
3. Konsistensi dalam penggunaan istilah, warna (jika ada) simbol dan lambang;
4. Kerapian sajian buku proposal yang dikumpulkan;
5. Kelengkapan penggunaan fitur-fitur yang ada dalam MS Word dalam penulisan dan sajian proposal penelitian.
6. Proposal ditulis dalam format A4, margin 3-2-2-2, Huruf Cambria, ukuran 12 (teks utama), 11 (keterangan gambar, tabel, grafik, isi tabel).
7. Penyajian warna dalam proposal hanya jika diperlukan saja.

c. Penyusunan Slide Presentasi (bobot 20%) Jelas dan konsisten, Sedehana & inovative, menampilkan gambar & blok sistem,tulisan menggunakan font yang mudah dibaca, jika diperlukan didukung dengan gambar dan vedio clip yang relevant.

d. Presentasi (bobot 30%) Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (10 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.

e. Bobot penilaian 30% dari keseluruhan penilaian mata kuliah ini.	
JADWAL PELAKSANAAN	
Penetapan Judul dan Kerangka Penelitian	1 September 2024
Meringkas Journal	15–29 September 2024
Menyusun proposal & Asistensi	6–27 Oktober 2024
Presentasi proposal	3–24 November 2024
Pengumpulan Proposal TA Final	20 Desember 2024
LAIN-LAIN	
Bobot penilaian tugas ini adalah 30% dari dari 100% penilaian mata kuliah ini; Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara mandiri.	
DAFTAR PUSTAKA	
1. Eli Rohaeti. (2007) <i>Kimia Polimer</i> . Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta 2. Malcolm P. Stevens. (2003). <i>Kimia Polimer</i> . Jakrta : PT Pertja 3. F. W. Billmeyer, JR. (1998) <i>Textbook of Polymer Science</i> . Amerika : John Wiley & Sons, Inc 4. Cynthia L.R., (2004) Catatan Kuliah <i>Kimia Polimer</i> : Institut Teknologi Bandung	

8. Bobot Penilaian

- (1) Bobot Test Formatif (TF) 30%
- (2) Bobot Tugas (T) 70%
- (3) Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS)
- (4) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS)
- (5) Nilai Akhir

Pert. Ke-	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Soal- Bobot (%)		Bobot (%) Sub-CPMK
1,2	CPL-7	CPMK-3	Sub-CPMK-1	I-1.1	• Tugas-1: RTM • Soal Essay UTS	5	15
				I-1.2		10	
3,4	CPL-7	CPMK-3	Sub-CPMK-2	I-2.1	• Tugas-2: RTM	5	15

				I-2.2	• Kuis: Soal Essay	10	
5,6	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-3	I-3.1	• Tugas-3: RTM	15	15
				I-3.2			
7	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-4	I-4.1	• UAS: Soal Essay	5	5
				I-4.2			
8	Evaluasi Tengah Semester (ETS)						
9,10	CPL-8	CPMK-6	Sub-CPMK-5	I-5.1	• UAS: Soal Essay	5	15
				I-5.2	• Tugas-4: Meringkas Artikel Jurnal	10	
				I-5.3			
				I-5.4			
11,12, 13,14, 15	CPL-1 CPL-2 CPL-4 CPL-6 CPL-8	CPMK-1 CPMK-4 CPMK-5 CPMK-7	Sub-CPMK-6	I-6.1	• Tugas-5: Proposal TA	25	35
				I-6.2	• Presentasi		
				I-6.3			
				I-6.4			
				I-6.5			
				I-6.6			
				I-6.7		• Observasi	
				I.6.8	• Observasi	5	
16	Evaluasi Akhir Semester (EAS)						
	Total Bobot (%)						
	100						

Pada hari ini Selasa tanggal 29 bulan November tahun 2023 Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Metodologi Penelitian Program Studi Sarjana Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tadulako telah diverifikasi oleh Ketua Jurusan/ Ketua Program Studi.

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Kimia



Dr. Mohammad Mirzan, S.Si., M.Si

NIP. 197105262001121002

Palu, 21 Mei 2024

Dosen Pengampu/

Penanggung Jawab MK



Dr. Erwin Abdul Rahim, S.Si., M.Si.

NIP. 197109191997031001