



**Universitas Negeri Surabaya  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi S1 Pendidikan Kimia**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (skt)		SEMESTER	Tgl Penyusunan									
Kimia Analitik III: Dasar-2 Pemisahan Kimia		8420403101			T=3	P=0	ECTS=4.77	4 8 Desember 2025									
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi									
		.....			.....			UTIYA AZIZAH									
Model Pembelajaran	Project Based Learning																
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																
	Matrik CPL - CPMK																
		CPMK															
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																
	CPMK	Minggu Ke															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Deskripsi Singkat MK	Kajian tentang teknik-teknik pemisahan kimia ditinjau dari struktur kimia, energetika dan analisis kimia meliputi teknik destilasi, ekstraksi, kromatografi, membran dan elektroanalisis diikuti dengan kegiatan laboratorium yang menunjang sehingga mahasiswa mampu menguasai konsep-konsep terkait, terampil menggunakan alat, mampu bekerjasama dan bertanggungjawab serta dapat mengkomunikasikan pengetahuan dan ketampilannya secara ilmiah.																
Pustaka	Utama :																
	1. Day, Underwood, Ray 2002. Kimia Analisis Kuantitatif (terjemahan). Jakarta: Erlangga 2. Harvey, D.2000. Modern Analytical Chemistry . Int.Ed. Singapore: Mc Graw Hill 3. Pecksok, et al. 1976. Modern Methods of Analytical Chemistry 2nd. New York: John Wiley and Sons 4. Soebagio, Budiasih, E, Ibnu, S, Widarti, H.R, Munzil. 2001. Kimia Analitik II (Common Book). Malang: IMSTEP – JICA FMIPA Universitas Negeri Malang																
	Pendukung :																
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Pirim Setiarso, M.Si. Dr. Maria Monica Sianita Basukiwardojo, M.Si. Prof. Dr. Utiya Azizah, M.Pd. Dr. Rusmini, S.Pd., M.Si. Prof. Dr. Nita Kusumawati, S.Si., M.Sc.																
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	Memahami tujuan, manfaat, dan dasar-dasar pemisahan secara umum dan Memahami konsep dasar destilasi, destilasi tunggal, destilasi ber tingkat (fraksional), dan dapat melakukan pemisahan dengan cara destilasi	Menyebutkan tujuan, manfaat dan mengklasifikasi dasar-dasar pemisahan serta Menjelaskan konsep dasar destilasi, dan destilasi Tunggal	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, tanya jawab, tugas, 3 X 50			0%
2	Memahami konsep dasar destilasi, destilasi tunggal, destilasi ber tingkat (fraksional), dan dapat melakukan pemisahan dengan cara destilasi	Menjelaskan konsep dasar destilasi bertingkat dan up	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, tanya jawab, tugas, 3 X 50			0%
3	Memahami dasar perhitungan dalam ekstraksi, ekstraksi berturut-turut. Ekstraksi ion logam dengan kelat, ekstraksi Craig, dan terampil melakukan pemisahan dengan cara ekstraksi	Menjelaskan konsep dasar ekstraksi, ekstraksi berturut-turut dan ekstraksi ion logam	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, tanya jawab, tugas, demonstrasi, 3 X 50			0%
4	Memahami dasar perhitungan dalam ekstraksi, ekstraksi berturut-turut. Ekstraksi ion logam dengan kelat, ekstraksi Craig, dan terampil melakukan pemisahan dengan cara ekstraksi dan Memahami konsep dasar kromatografi, klasifikasi kromatografi	Menjelaskan konsep dasar ekstraksi craig dan konsep dasar kromatografi	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, tanya jawab, tugas, latihan soal 3 X 50			0%
5	Memahami konsep dasar kromatografi, klasifikasi kromatografi, teknik analisis kromatografi serta terampil melakukan pemisahan dengan cara kromatografi	Menjelaskan klasifikasi kromatografi dan teknik analisis kromatografi	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, tanya jawab, tugas, latihan soal 3 X 50			0%
6	Melakukan pemisahan dengan cara destilasi, ekstraksi dan kromatografi	Terampil melakukan pemisahan dengan cara destilasi, ekstraksi dan kromatografi	<b>Kriteria:</b> terlampir	Praktikum destilasi, Ekstraksi dan kromatografi 6 X 50			0%
7	Melakukan pemisahan dengan cara destilasi, ekstraksi dan kromatografi	Terampil melakukan pemisahan dengan cara destilasi, ekstraksi dan kromatografi	<b>Kriteria:</b> terlampir	Praktikum destilasi, Ekstraksi dan kromatografi 6 X 50			0%
8	UTS	indikator pertemuan 1-7	<b>Kriteria:</b> terlampir	tes tulis 3 X 50			0%
9	Memahami dasar pemisahan dengan cara elektroanalisis, dan terampil melakukan pemisahan dengan cara elektroanalisis	Menjelaskan konsep dasar elektroanalisis	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
10	Memahami dasar pemisahan dengan cara elektroanalisis, dan terampil melakukan pemisahan dengan cara elektroanalisis	Menjelaskan konsep dasar elektrogravimetri	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, tanya jawab, tugas 3 X 50			0%
11	Memahami dasar pemisahan dengan cara elektroanalisis, dan terampil melakukan pemisahan dengan cara elektroanalisis	Terampil melakukan pemisahan dengan cara elektroanalisis	<b>Kriteria:</b> terlampir	Praktikum elektrogravimetri 3 X 50			0%
12	Memahami dasar pemisahan dengan membran dan terampil melakukan pemisahan dengan membran	Memahami konsep dasar membran, jenis-jenis membran dan aplikasinya	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, diskusi, tanya jawab 3 X 50			0%

13	Memahami dasar pemisahan dengan membrane dan terampil melakukan pemisahan dengan membran	Memahami mekanisme proses pemisahan melalui membran	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, diskusi, tanya jawab 3 X 50			0%
14	Memahami dasar pemisahan dengan membrane dan terampil melakukan pemisahan dengan membran	Memahami teknik preparasi membran sintetik dan analisis pemisahan menggunakan membran	<b>Kriteria:</b> terlampir	Ceramah, diskusi, tanya jawab 3 X 50			0%
15	Memahami dasar pemisahan dengan membrane dan terampil melakukan pemisahan dengan membran	Terampil melakukan preprasi membran sintetik serta melakukan pemisahan dan analisis hasil pemisahan menggunakan membran	<b>Kriteria:</b> terlampir	praktikum 3 X 50			0%
16	UAS	indikator pertemuan 9-15	<b>Kriteria:</b> terlampir	tes 3 X 50			0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

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 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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 proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.