NAMA P	ERGURUAN TINGGI	: UNIVERSITAS	<b>FADULAKO</b>					
FAKULTA	S	: MATEMATIKA DA	AN ILMU PENGETAHUA	N ALAM				
JURUSAN	/ PRODI	: S1 KIMIA						
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)								
MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan			
KIMIA ANALISIS TERAPAN	G04161062	MKB (PILIHAN)	3 (teori)	VI (enam)	1 Pebruari 2018			
	Pengembang RP		Koordinator MK	Ketua Jurusan/Podi				
OTORISASI	Kimia Analisis Terapan							
		Dr. Khairuddin, S.Si. M.Si.		Dr. Ruslan, S.Si. M.Si.				
	Dr. Ruslan, S.Si. M.Si.							
Capaian Pembelajaran (CP)	CP-PRODI							
	1. Memiliki pengetahuan yang baik tentang Kimia Analisis yang praktis untuk dilakukan di Lapangan.							
	2. Menguasai konsep, pr	insip, dan prosedur yang r	elevan dengan kondisi terkini,					
	3. Memiliki kepekaan da	ılam menentukan teknik/m	netode untuk memecahkan per	masalahan kimia	analisis praktis			
	4. Mampu untuk mengar	nalisis situasi di lapangan d	dan mencari solusi yang diperl	lukan untuk dilak	cukan .			
	CP-MK  Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan metode analisis yang sederhana dar tepat untuk dilakukan dalam menyelesaikan persoalan kimia yang terjadi. Dalam perkuliahan ini dibahas mengena							
	pengertian, polusi lingkungan yang disebabkan oleh buangan limbah kimia dari rumahtangga dan industry, cara mengatasinya, metode yang digunakan, pengambilan conto air, tanah dan udara serta cara menangani conto terseb							
	sebelum dilakukan analisis dilaboratorium ataupun analisis langsung ditempat (in situ)							
Diskripsi Singkat MK	MK Kimia Analisis Terapan membahas tentang kondisi pencemaran kimia di lingkungan, metode pengambilan conto							
yang akan dilakukan, jenis pencemar yang akan dianalisis, cara menangani contoh dilap								
	Mata kuliah ini merupakan kelanjutan mata kuliah Pemisahan Kimia yang diajarkan pada semester sebelumny samping itu, materi yang menekankan pada cara berpikir secara analisis dan praktis yang akan memberikan m							
	kemampuan yang sangat baik bagi mahasiswa dalam bekerja di kemudian hari.							
Pokok Bahasan / Bahan Kajian								
bahan pencemar, cara memisahkan bahan, analisis sifat fisik dan kimia bahan pencemar, klasi:								
	behan dan metode analisis yang akan digunakan							
Pustaka	Utama:							
	- Garry D. Christian. 1989. Analytical Chemistry, John Wiley and Sons.							
	- Willian Rienald, 1970. Ion Exchange in Analistycal Chemistry, Pergamon Press							
	- Day, R. A. & Underwood, A. L., Trans. By A Hadyana Pudjaatmaka, 1989, Analisis Kimia Kuantitatif, Jakarta:							
		. Gutter, R.J., et al., Trans. B	sy Kosasih Padmawinata, (1991).					
	Pendukung:							
	- James Fritz and Schenk, 1987. Quntitative Analytical Chemistry 5ft. edAllyn and Bacon							
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :		P	erangkat keras :				

		- Laptop			Papan Tulis, LCD, Alat Tulis			
Team Tea	aching	Dr. Husain Sosidi, M.Si. Dr. Khairuddin, S.Si. M.Si.						
Matakuli	iah syarat	Pemisahan Kimia, Analisi	s Instrumen					
Mg Ke-	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator	Bobot Penilai an (%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1	Mahasiswa mampu menjelaskan Terapan Kimia di masyarakat .	<ol> <li>Kontrak perkuliahan</li> <li>Konsep Kimia analisis terapan</li> <li>Pengertian tentang analisis terapan</li> </ol>	1.Ceramah 2.Diskusi 3.Media: tayangan power point	150 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan  - Tanya jawab	Tidak ada penialaian.	10	
2	Mahasiswa mampu mengamati kondisi lingkungan dan bahan apa yang perlu ditangani untuk kebutuhan masyarakat.	Sifat fisik-kimia bahan makanan, minuman dan kondisi yang terjadi pada air, tanah dan udara     Klasifikasi bahan yang akan dianalisis	1.Ceramah 2.Diskusi 3.Media: tayangan power point.	100 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan  - Tanya jawab	<ul> <li>Kemampuan mendeskrips ikan definisi/konsep</li> <li>Kemampuan mengemuka an pendapat.</li> </ul>	10	
3,4	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan setiap bahan yang akan dianalisis baik secara sederhana maupun secara instrumentasi	<ol> <li>Pemahaman tentang bahan yang akan dianalisis</li> <li>Klasifikasi bahan berdasarkan sifat kimia dan sifat fisika</li> <li>Sifat bahan terhadap pelarut polar dan non polar</li> </ol>	1.Ceramah  2.Diskusi  3.Media: tayangan power point.	100 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan  - Tanya jawab	<ul> <li>- emampuan mendeskrips ikan definisi/ konsep</li> <li>- Kemampuan mengemuka an pendapat</li> <li>- berdiskusi.</li> </ul>	10	
5-7	Mahasiswa mampu menjelaskan metode analisis yang akan digunakan setiap bahan .	Pengertian analisa     basah dan kering     Teori pemisahan	1.Ceramah 2.Diskusi 3.Media: tayangan power point	100 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan	- Kemampuan mendeskrips ikan definisi/ konsep.	20	

		3. Metode analisis yang akan dilakukan			– Tanya jawab		
8	Evaluasi Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode analisis air, udara dan tanah	<ol> <li>Teknik sampling air</li> <li>Metode penanganan sampel air</li> <li>Analisis in situ air dan tanah dan analisis lanjut di laboratorium</li> <li>Teknik Pengambilan sampel udara</li> </ol>	1.Ceramah  2.Diskusi  3.Media: tayangan power point.	100 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan  - Tanya jawab  - Menyelesaikan soal latihan di kelas	<ul> <li>Kemampuan</li> <li>mendeskrips</li> <li>ikan konsep</li> <li>Kemampuan</li> <li>mengemuka</li> <li>an pendapat</li> <li>.</li> </ul>	20
10-11	Mahasiswa mampu menjelaskan proses analisis kualitas lingkungan berdasarkan kondisi air tanah dan udara	<ol> <li>Mineral-mineral utama tembaga</li> <li>Proses ekstraksi mineral tembaga</li> </ol>	1.Ceramah     2.Diskusi     3.Media: tayangan power point	100 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan  - Tanya jawab	- Kemampuan mendeskrips ikan konsep dan berdiskusi	10
12	Mahasiswa mampu menjelaskan Sumber pencemaran dan cara menanggulanginya	Sumber-sumber pencemaran     Teknik identifaksi pencemar	1.Ceramah 2.Diskusi 3.Media: tayangan power point	100 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan  - Tanya jawab.	<ul> <li>Kemampuan mendeskrips ikan konsep</li> <li>Kemampuan mengemuka an pendapat</li> </ul>	10
13-15	Mahasiswa mampu menjelaskan pengolahan sampel pencemaran di lingkungan	<ol> <li>Teknik sampling air pada permukaan, tengan dan dasar air</li> <li>Pengawetan sampel</li> <li>Analisis pH kesadahan dan TDS</li> </ol>	<ul><li>1.Ceramah</li><li>2.Diskusi</li><li>3.Media: tayangan power point</li></ul>	100 Menit	Mahasiswa :  - Menyimak penjelasan  - Tanya jawab	<ul><li>Kemampuan mendeskrips ikan/ konsep</li><li>Kemampuan mengemuka an pendapat</li></ul>	10
16	Evaluasi Akhir Semester						

## Catatan:

- 1. CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- 3. CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah:
- 4. CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- 5. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
- 6. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indicator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- 7. Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.