



UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Epidemiologi Lingkungan	TLK621309	2 (2-0)	1	Agustus 2022
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	tanda tangan Nama Terang	Tanda tangan Nama Terang	Fikri Alami, S.T., M.Sc. NIP 197203081998021004	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;		
	S3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;		
	S6	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;		
	S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;		
	S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;		
	S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.		
	P3	Menguasai prinsip dan issue terkini dalam ekonomi, sosial, ekologi secara umum;		
	KK1	Lulusan Ilmu atau Teknik Lingkungan memiliki kemampuan untuk melakukan pengelolaan lingkungan minimal pada satu aspek berikut: <ul style="list-style-type: none"> · proteksi masyarakat dari lingkungan hidup yang berbahaya (<i>hazardous environment</i>), · proteksi lingkungan, · pelestarian lingkungan, · pelestarian lingkungan, 		
KK3	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada upaya pengelolaan lingkungan untuk menyelesaikan isu-isu lingkungan air, udara, dan tanah dalam rangka melindungi kesehatan masyarakat dan lingkungan melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan			

	<p>informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa lingkungan; KK4 Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa pengelolaan lingkungan yang kompleks;</p>
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)
	CPMK1 Mampu memahami agen, host, dan lingkungan dalam suatu kasus epidemiologi lingkungan;
	CPMK2 Mampu menjelaskan konsep penyakit dan wabah serta perkembangan faktor yang menimbulkan penyakit;
	CPMK3 Mampu memahami metode dalam penelitian epidemiologi lingkungan
	CPMK4 Mampu memahami menjelaskan berbagai eksposur potensial;
	CPMK5 Mampu menjelaskan epidemiologi pencemaran udara dan B3.
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah Epidemiologi Lingkungan ini membahas tentang teori epidemiologi tentang timbulnya penyakit, konsep wabah, pengukuran paparan dan efe serta metode penelitian epidemiologi lingkungan
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dan Sejarah Perkembangan Epidemiologi Lingkungan 2. Teori epidemiologi tentang timbulnya penyakit (Agen, Host dan Lingkungan) 3. Konsep Penyakit dan Wabah 4. Pengukuran Paparan 5. Pengukuran Efek 6. Metoda dalam Penelitian Epidemiologi 7. Pengendalian dan Pencegahan Berbagai eksposur potensial.
Daftar Referensi	Utama:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budiarto, E. (2003). Pengantar Epidemiologi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC 2. Bustan MN (2002). Pengantar Epidemiologi, Jakarta, Rineka Cipta 3. Fox, John P., et al, "Epidemiology, Man and Disease", London: Collier-Mac Millan Ltd 4. Soemirat, J (2015). Epidemiologi Lingkungan Edisi Ketiga, Yogyakarta, UGM Press
	Pendukung:
	WHO, "Manual of Epidemiology for District Health Management", Geneva

Media Pembelajaran	Perangkat lunak:	Perangkat keras :
		Notebook & LCD Projector
Nama Dosen Pengampu	Hasrul Anwar, S.Pd., M.T. Devi Kurnia Sari, S.T., M.T.	
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	-	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mengetahui rencana pembelajaran Epidemiologi Lingkungan yang tertuang dalam kontrak perkuliahan	Kontrak Perkuliahan dan SAP Pendahuluan Epidemiologi Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu berkomunikasi dengan baik 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Tanya Jawab 	3
2	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan konsep dan sejarah perkembangan, serta ruang lingkup epidemiologi lingkungan.	Konsep dan Sejarah Perkembangan, serta ruang lingkup Epidemiologi Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan konsep dan sejarah perkembangan epidemiologi lingkungan. • Ketepatan dalam menjelaskan ruang lingkup epidemiologi lingkungan. 	3

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
					yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah.			
3	Mahasiswa memiliki kemampuan memahami agen, host, dan lingkungan dalam suatu kasus epidemiologi lingkungan	1. Agen 2. Host 3. Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan agen, host, dan lingkungan • Ketepatan dalam mengidentifikasi agen, host, dan lingkungan dalam kasus epidemiologi lingkungan 	3
4	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan konsep penyakit dan wabah	1. Penyakit 2. Wabah	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan konsep penyakit dan wabah 	3

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
					yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah.			
5	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan perkembangan faktor yang menimbulkan penyakit	Screening test Sumber infeksi imunitas	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan perkembangan faktor yang menimbulkan penyakit 	3

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
6	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan pengukuran paparan	Pengukuran Paparan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan pengukuran paparan 	3
7	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan pengukuran efek	Pengukuran efek	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Project Based Learning 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan pengukuran efek 	3

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
8	Ujian Tengah Semester							35
9	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan metode dalam penelitian epidemiologi lingkungan	Case control study Cohort study Model cross sectional	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan metode dalam penelitian epidemiologi lingkungan • Ketepatan dalam menganalisis kasus dengan menggunakan metode penelitian Case control study, Cohort study, dan Model cross sectional 	3
10	Mahasiswa memiliki kemampuan dalam menjelaskan eksposur dan pemantauan epidemiologi	Dose effect Dose response relationship	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan eksposur dan pemantauan epidemiologi • Ketepatan dalam menjelaskan dose effect dan dose response relationship 	3

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
					masalah.			
11	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan berbagai eksposur potensial	Eksposur bahan kimia toksik	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: kuliah • Metode: Case Study 	TM: 1x(2x50") BT: 1x(2x60") BM: 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, penjelasan, dan pemecahan masalah. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan berbagai eksposur potensial • Ketepatan dalam menjelaskan eksposur bahan kimia toksik 	3
12	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan epidemiologi pencemaran udara dan B3	Dampak pencemaran udara bagi kesehatan Pengertian B3	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Project Based Learning 	TM: 2x(2x50") BT: 2x(2x60") BM: 2x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih. • Mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. • Mengumpulkan informasi yang sesuai, pengumpulan data, eksperimen untuk mendapatkan hipotesis, 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan epidemiologi pencemaran udara • Ketepatan dalam menjelaskan epidemiologi pencemaran B3. 	3

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
					penjelasan, dan pemecahan masalah.			
13	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan menganalisis epidemi (ex:kasus karena zat kimia/biologis)	Presentasi Epidemiologi #1	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Project Based Learning 	TM: 2x(2x50") BT: 2x(2x60") BM: 2x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok yang heterogen. • Menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok. • Mendapatkan tugas untuk masing-masing kelompok. • Membahas secara kooperatif pada kelompok. • Membuat laporan hasil pembahasan kelompok. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menganalisis kasus epidemi akibat zat kimia/biologis 	7
14	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan menganalisis epidemi (ex:kasus karena zat kimia/biologis)	Presentasi Epidemiologi #2	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: kuliah • Metode: Project Based Learning 	TM: 2x(2x50") TT: 2x(2x60") BM: 2x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok yang heterogen. • Menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok. • Mendapatkan tugas untuk masing-masing kelompok. • Membahas secara kooperatif pada kelompok. • Membuat laporan hasil pembahasan kelompok. 	Kriteria: Rubrik penilaian Bentuk non-test: Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menganalisis kasus epidemi akibat zat kimia/biologis. 	7
15	Mahasiswa memiliki kemampuan menjelaskan menganalisis	Presentasi Epidemiologi #3	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: kuliah 	TM: 2x(2x50")	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok yang heterogen. • Menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas 	Kriteria: Rubrik penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menganalisis kasus epidemi akibat zat kimia/biologis 	7

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	epidemi (ex:kasus karena zat kimia/biologis)		<ul style="list-style-type: none"> • Metode: Project Based Learning 	TT: 2x(2x60") BM: 2x(2x60")	kelompok. <ul style="list-style-type: none"> • Mendapatkan tugas untuk masing-masing kelompok. • Membahas secara kooperatif pada kelompok. • Membuat laporan hasil pembahasan kelompok. 	Bentuk non-test: Keaktifan		
16	Ujian Akhir Semester							35

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-CP 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. 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.
6. 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.