



UNIVERSITAS NUSA CENDANA
PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN

Kode /
Rev.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pencemaran dan Kesehatan Lingkungan	PDIL 62214	Penciri Program Studi	T=2	P=0	2	09 Maret 2023
MK Syarat	Metodologi Penelitian Lingkungan					
Dosen Pengampu	Prof. Philiphi de Rozari, S.Si., M.Si., M.Sc., Ph.D; dan Dr. Yantus A.B. Neolaka, S.Pd., M.Si					
OTORISASI / PENGESAHAN Wakil Direktur 1 Pasca Sarjana,  Dr. Karolus K. Medan, SH.,MHum Tanggal: 13 Maret 2023	Dosen Pengembang RPS		Mengetahui Kepala LP3M		Koordinator Prodi S3 Ilmu lingkungan	
	Tanda tangan  Prof. Philiphi de Rozari, S.Si., M.Si., M.Sc. Tanggal: 10 Maret 2023		Tanda tangan  Dr. Ir. Jacob M. Ratu, M.Kes Tanggal: 10 Maret 2023		Tanda Tangan  Dr. Ir. Alfred O. M. Dima, M.Si Tanggal: 10 Maret 2023	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL1 (S9)	Mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.				
	CPL2 (P2)	Memahami memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner.				
	CPL3 (KU5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang lingkungan, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.				
	CPL4 (KK7)	Mampu mengelola data dan informasi hasil penelitian yang berada di bawah tanggung jawabnya.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK-1	Mampu menguasai konsep kesehatan dan pencemaran lingkungan. (CPL1).				
	CPMK-2	Memahami interaksi manusia dan lingkungan serta masalah yang ditimbulkan akibat interaksi antara manusia dan lingkungan. (CPL2).				
	CPMK-3	Memahami komposisi lingkungan air, udara dan daratan serta mengidentifikasi sumber dan indikator pencemarannya. (CPL3).				
	CPMK-4	Mampu mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan air, udara dan daratan serta mampu menemukan usaha penanggulangannya. (CPL4).				
	CPL Sub-CPMK	SUB CPL				
	CPL-1-2	Sub-CPMK-1 Memahami dan menjelaskan filosofi dan teori lingkungan, kesehatan lingkungan, pencemaran lingkungan dan dampaknya secara local dan global. [C1, S6]				
		Sub-CPMK-2 Memahami dan menjelaskan konsep ekologi, ekosistem serta mekanisme terjadinya penyakit berbasis lingkungan. [C3, S6]				

	Sub-CPMK-3 Mampu menjelaskan interaksi antara manusia dan lingkungan, definisi dan sumber-sumber pencemaran lingkungan, masalah kesehatan lingkungan pada tataran local maupun global. [C1, KU1] Sub-CPMK-4 Menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan udara, kriteria udara bersih, sumber dan indikator pencemaran udara. [C3, P1] Sub-CPMK-5 Menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan air, kriteria air bersih, sumber dan indikator pencemaran air. [C2, P1, KU3]
CPL-3-4	Sub-CPMK-6 Menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan daratan, sumber dan indikator pencemaran daratan. [C1, P1, KU3] Sub-CPMK-7 Memahami dampak pencemaran air, udara dan daratan. [C3, KU4] Sub-CPMK- 8 Memahami pengelolaan limbah padat cair dan gas. [C3, KK7] Sub-CPMK-9 Menjelaskan usaha penanggulangan pencemaran lingkungan. [C3, KU5, KK7] Sub-CPMK-10 Mampu mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan air, udara dan daratan serta mampu menemukan usaha penanggulangannya. [C2, C3, KK7]
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang memahami dan menjelaskan konsep dan ruang lingkup lingkungan, kesehatan lingkungan dan pencemaran lingkungan; menjelaskan konsep ekologi, ekosistem serta mekanisme terjadinya penyakit berbasis lingkungan; memahami interaksi antara manusia dan lingkungan serta mengidentifikasi masalah yang ditimbulkan akibat interaksinya; menjelaskan definisi dan komposisi air, udara dan daratan serta mengidentifikasi sumber dan indikator pencemaran; mengidentifikasi kasus pencemaran air, udara dan daratan serta mampu menemukan usaha penanggulangannya.
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	1. Pengertian dan ruang lingkup lingkungan, kesehatan lingkungan dan pencemaran lingkungan. 2. Ekologi, ekosistem serta mekanisme terjadi penyakit berbasis lingkungan. 3. Interaksi antara manusia dan lingkungan dan masalah kesehatan lingkungan lokal dan global. 4. Definisi dan sumber-sumber pencemaran lingkungan. 5. Lingkungan udara, kriteria udara bersih, sumber dan indikator pencemaran udara. 6. Lingkungan air, kriteria air bersih, sumber dan indikator pencemaran air. 7. Lingkungan daratan, sumber dan indikator pencemaran daratan. 8. Dampak pencemaran lingkungan air, udara dan daratan. 9. Pengelolaan limbah padat, cair dan gas. 10. Usaha penanggulangan pencemaran lingkungan. 11. Studi kasus pencemaran air, udara dan tanah serta identifikasi usaha penanggulangannya.
Referensi	UTAMA: 1. Frumkin, H. (ed). 2016. Environmental Health: From Global to Local. 3rd Ed. John Wiley & Sons. 2. Koren, H.; Bisesi, M. 2002. Handbook of Environmental Health. Volume 1 & 2. 4th Ed. Lewis Publishers. Washington. 3. Yassi, A. 2001. Basic Environmental Health. Oxford University Press. 4. Bassett, W.H. (ed.). 1999. Clay's Handbook of Environmental Health. 18th Ed. E & FN Spon. London. 5. Corbitt, R.A., 2004. Standard Handbook of Environmental Engineering. McGraw-Hill 2nd Ed. USA. 6. Gaur, R.C., 2008. Basic of Environmental Engineering. New Age International (P) Ltd., Publishers. New Delhi. India 7. Weiner, R.F. and Matthews, R.A. 2003. Environmental Engineering Fourth Edition. Butterworth-Heinemann, Elsevier Science. USA PENDUKUNG: 1. Soemirat, Juli. 2014. Kesehatan Lingkungan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 2. Chafid Fandeli. 2007. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Prinsip Dasar Dalam Pembangunan. Yogyakarta: Liberty Offset

3. Suharto. 2011. Limbah Kimia Dalam Pencemaran Udara Dan Air. Yogyakarta: Penerbit Andi
4. Wisnu Arya Wardhana. 1991. Dampak Pencemaran Lingkungan. Yogyakarta: Penerbit : Andi.
5. Kamala & Rao, 2000. Environmental Engineering, McGraw-Hill New Delhi.
6. Salvato, J.A., 1998. Environmental Sanitation, John Wiley & Son Inc., New York.

Mg Ke	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Bahan kajian / Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami gambaran umum tentang mata kuliah: deskripsi, tujuan, materi, metode dan relevansi mata kuliah.	--	--	Metode: Discovery Learning Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Kontrak perkuliahan; Penjelasan singkat rangkaian materi dari awal sampai akhir semester; Rancangan pembelajaran; Harapan & brainstorming Frumkin (2016), Yassi (2001), Suharto (2011), Wardhana (1991).	-
2	Sub-CPMK-1 Memahami dan menjelaskan filosofi dan teori lingkungan, kesehatan lingkungan, pencemaran lingkungan dan dampaknya secara local dan global.	• Ketepatan menjelaskan filosofi dan teori lingkungan. • Ketepatan menjelaskan kesehatan lingkungan. • Ketepatan menjelaskan pencemaran lingkungan dan dampaknya.	Kriteria: Case study, Discovery Learning, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning Penugasan: Waktu: TM= 100; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Filosofi dan teori lingkungan, kesehatan lingkungan, pencemaran lingkungan dan dampaknya secara local dan global. Koren and Bisesi (2002), Corbitt (2004), Gaur (2008), Suharto (2011)	5
3	Sub-CPMK-2 Memahami dan menjelaskan konsep ekologi, ekosistem serta mekanisme terjadinya	• Ketepatan menjelaskan konsep ekologi dan ekosistem. • Ketepatan menguraikan mekanisme terjadinya penyakit berbasis lingkungan.	Kriteria: Case study, Discovery Learning, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Konsep ekologi, ekosistem serta mekanisme terjadinya penyakit berbasis lingkungan.	5

Mg Ke	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Bahan kajian / Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	penyakit berbasis lingkungan.					Frumkin (2016), Yassi (2001), Koren and Bisesi (2002).	
4	Sub-CPMK-3 Mampu menjelaskan interaksi antara manusia dan lingkungan, definisi dan sumber-sumber pencemaran lingkungan, serta masalah kesehatan lingkungan pada tataran local maupun global.	- Ketepatan menjelaskan menjelaskan interaksi manusia dengan lingkungan. - Ketepatan menjelaskan definisi pencemaran lingkungan. - Ketepatan menjelaskan sumber-sumber pencemaran lingkungan - Ketepatan menjelaskan masalah kesehatan lingkungan pada tataran lokal. - Ketepatan menjelaskan masalah kesehatan lingkungan pada tataran global.	Kriteria: Case study, Discovery Learning, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Interaksi antara manusia dan lingkungan, definisi dan sumber-sumber pencemaran lingkungan, serta masalah kesehatan lingkungan pada tataran local maupun global. Frumkin (2016), Yassi (2001), Koren and Bisesi (2002), Soemirat (2014), Weiner and Matthews (2003).	5
5	Sub-CPMK-4 Menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan udara, kriteria udara bersih, sumber dan indikator pencemaran udara.	- Ketepatan menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan udara. - Ketepatan menjelaskan kriteria udara bersih. - Ketepatan menjelaskan sumber-sumber pencemaran udara. - Ketepatan menjelaskan indikator-indikator pencemaran udara.	Kriteria: Case study, Discovery Learning, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning, Small Group Discussion Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Definisi dan komposisi lingkungan udara, kriteria udara bersih, sumber dan indikator pencemaran udara. Corbitt (2004), Gaur (2008), Weiner and Matthews (2003), Wardhana (1991).	15
6	Sub-CPMK-5 Menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan air, kriteria air bersih, sumber dan indikator pencemaran air.	- Ketepatan menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan air. - Ketepatan menjelaskan kriteria air bersih. - Ketepatan menjelaskan sumber-sumber pencemaran air.	Kriteria: Case study, Discovery Learning, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning, Small Group Discussion Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Definisi dan komposisi lingkungan air, kriteria air bersih, sumber dan indikator pencemaran air. Corbitt (2004), Gaur (2008), Weiner and Matthews (2003),	10

Mg Ke	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Bahan kajian / Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Ketepatan menjelaskan indikator-indikator pencemaran air.				Wardhana (1991), Suharto (2011).	
7	Sub-CPMK-6 Menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan daratan, sumber dan indikator pencemaran daratan.	- Ketepatan menjelaskan definisi dan komposisi lingkungan daratan. - Ketepatan menjelaskan sumber-sumber pencemaran daratan. - Ketepatan menjelaskan indikator-indikator pencemaran daratan.	Kriteria: Case study, Discovery Learning, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning, Small Group Discussion Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Defenisi dan komposisi lingkungan daratan, sumber dan indikator pencemaran daratan. Corbitt (2004), Gaur (2008), Weiner and Matthews (2003), Wardhana (1991).	10
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9	Sub-CPMK-7 Memahami dampak pencemaran air, udara dan daratan.	- Ketepatan menjelaskan dampak pencemaran air. - Ketepatan menjelaskan dampak pencemaran udara. - Ketepatan menjelaskan dampak pencemaran daratan.	Kriteria: Discovery Learning, Case study, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning, Small Group Discussion Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Dampak pencemaran air, udara dan daratan. Corbitt (2004), Gaur (2008), Weiner and Matthews (2003), Wardhana (1991).	10
10	Sub-CPMK- 8 Memahami pengelolaan limbah padat cair dan gas.	- Ketepatan menjelaskan teknik pengelolaan limbah padat. - Ketepatan menjelaskan teknik pengelolaan limbah cair. - Ketepatan menjelaskan teknik pengelolaan limbah gas.	Kriteria: Discovery Learning, Case study, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning, Small Group Discussion Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Memahami pengelolaan limbah padat, cair dan gas. Corbitt (2004), Gaur (2008), Weiner and Matthews (2003).	10
11,12	Sub-CPMK-9 Menjelaskan usaha penanggulangan pencemaran lingkungan.	- Ketepatan menjelaskan usaha penanggulangan pencemaran lingkungan. - Ketepatan menyimpulkan sebab-akibat dari kasus tersebut.	Kriteria: Discovery Learning, Case study, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning, Small Group Discussion Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Usaha penanggulangan pencemaran lingkungan. Corbitt (2004), Gaur (2008), Weiner and Matthews (2003).	15

Mg Ke	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Bahan kajian / Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Tatap muka/Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		- Ketepatan memberi solusi pemecahan masalah. - Adanya kemampuan berargumentasi efektif dalam debat antar kelompok. - Adanya kemampuan berkomunikasi efektif antar peserta didik.					
13,14,15	Sub-CPMK-10 Mampu mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan air, udara dan darata serta mampu menemukan usaha penanggulangannya.	- Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan air dan usaha penanggulangannya. - Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan udara dan usaha penanggulangannya. - Mengidentifikasi kasus pencemaran lingkungan daratan dan usaha penanggulangannya. - Ketepatan menginvestigasi terjadinya masalah tersebut. - Ketepatan menyimpulkan hubungan sebab-akibat dari masalah tersebut. - Ketepatan memberi solusi pemecahan masalah. - Adanya kemampuan berargumentasi efektif. - Adanya kemampuan berkomunikasi efektif antar peserta didik. - Adanya laporan tertulis hasil investigasi.	Kriteria: Discovery Learning, Case study, Collaborative Learning Teknik non tes	Metode: Discovery Learning, Small Group Discussion Penugasan: Waktu: TM= 100 ; PT= 50 ; BM = 50	Link: https://elearning.undana.ac.id/	Studi kasus pencemaran lingkungan air, udara dan darata serta mampu menemukan usaha penanggulangannya. Corbitt (2004), Gaur (2008), Weiner and Matthews (2003), Suharto (2011), Wardhana (1991), Fandeli (2007)	15