



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN - S2

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	ILMU LINGKUNGAN - S2
Mata Kuliah/Kode	:	Ekologi dan Pencemaran Lingkungan/MIL8210
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2024
Semester	:	2
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	1. Prof. Dr. Dra. Isana Supiah Yosephine Louise M.Si. 2. Paramita Cahyaningrum Kuswandi S.P., M.Sc., Ph.D.
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini membahas ekologi sebagai dasar ilmu lingkungan dan mengaitkannya dengan permasalahan pencemaran lingkungan yang meliputi sumber pencemaran, macam-macam pencemaran, dampak pencemaran, serta pencegahan dan mitigasi pencemaran lingkungan.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
-------	---	------------------------------------

1	<p>1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan. 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan. 3. Mahasiswa mampu berpikir logis dan ilmiah dalam menyusun karya tulis yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan instrumen untuk mengatasinya. 4. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok. 5. Mahasiswa mampu menulis publikasi yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya.</p>	S1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mampu menunjukkan sikap religius, jujur, serta taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
		S2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; serta dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial terhadap masyarakat dan lingkungan
		S3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, serta menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
		S4. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; serta menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
		P1. Menguasai struktur keilmuan Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam pengelolaan lingkungan dan mencari solusi dari permasalahan-permasalahan lingkungan baik di tingkat lokal, regional maupun global
		P2. Mempunyai pengetahuan analisis permasalahan lingkungan dan menguasai instrumen pendidikan lingkungan untuk memecahkan permasalahan lingkungan di tingkat lokal, regional maupun global
		P3. Mempunyai pengetahuan analisis dampak lingkungan, menyusun maupun menilai dokumen lingkungan hidup serta mengevaluasi suatu kebijakan yang berdampak terhadap lingkungan
		P4. Mempunyai pengetahuan cara beradaptasi dengan perkembangan permasalahan lingkungan lokal, regional maupun global, baik komponen fisik, biotik maupun sosial budaya dan sosial ekonomi sehingga mampu mengambil kebijakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut
		KU1. Memiliki kemampuan manajerial di bidang ilmu lingkungan dan organisasi lingkungan
		Berpikir logis, obyektif dan sistematis dalam menyusun karya tulis
		Mampu menganalisis permasalahan lingkungan, memilih alternatif penyelesaian yang ada melalui pendekatan interdisipliner dan pendidikan lingkungan
KK3. Mampu menulis publikasi dan mendiseminasikan hasil penelitian di bidang lingkungan di tingkat nasional maupun internasional		

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

1	1	Pendahuluan: 1. Ekologi sebagai Dasar Ilmu Lingkungan 2. Prinsip-prinsip Ekologi/ Lingkungan yang terkait dengan Permasalahan Pencemaran Lingkungan	1. Ceramah 2. Diskusi	Pemahaman materi dengan baik	Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2
2	1	Pendahuluan: 1. Ekologi sebagai Dasar Ilmu Lingkungan 2. Prinsip-prinsip Ekologi/ Lingkungan yang terkait dengan Permasalahan Pencemaran Lingkungan	1. Ceramah 2. Diskusi	Pemahaman materi yang baik	Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2
3	1	Pendahuluan: 1. Ekologi sebagai Dasar Ilmu Lingkungan 2. Prinsip-prinsip Ekologi/ Lingkungan yang terkait dengan Permasalahan Pencemaran Lingkungan	1. Ceramah 2. Diskusi	Pemahaman materi yang baik	Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2
4	1	Sumber-sumber Pencemaran Lingkungan: 1. Antropogenik 2. Faktor Alam	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri	Pemahaman materi dan studi kasus	Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan	Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
5	1	Sumber-sumber Pencemaran Lingkungan: 1. Antropogenik 2. Faktor Alam	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri	Pemahaman materi dan studi kasus	Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan	Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
6	1	Sumber-sumber Pencemaran Lingkungan:	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri	Pemahaman materi dan studi kasus	Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan	Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

7	1	Upaya Mitigasi Pencemaran Lingkungan 1. Instrumen-instrumen dalam Mitigasi Pencemaran Lingkungan 2. Teknologi bersih (Clean Production) sebagai salah satu upaya pencegahan	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
8	1	Upaya Mitigasi Pencemaran Lingkungan 1. Instrumen-instrumen dalam Mitigasi Pencemaran Lingkungan 2. Teknologi bersih (Clean Production) sebagai salah satu upaya pencegahan	Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

9	1	Upaya Mitigasi Pencemaran Lingkungan 1. Instrumen-instrumen dalam Mitigasi Pencemaran Lingkungan 2. Teknologi bersih (Clean Production) sebagai salah satu upaya pencegahan	Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
10	1	Upaya Mitigasi Pencemaran Lingkungan 1. Instrumen-instrumen dalam Mitigasi Pencemaran Lingkungan 2. Teknologi bersih (Clean Production) sebagai salah satu upaya pencegahan	Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

11	1	Studi Kasus Permasalahan Pencemaran Lingkungan dan Upaya Mitigasinya: 1. Kasus-kasus di Indonesia 2. Kasus-kasus global 3. Penugasan penulisan artikel publikasi bertema pencemaran lingkungan dan upaya mitigasinya	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu berpikir logis dan ilmiah dalam menyusun karya tulis yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan instrumen untuk mengatasinya 4. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok 5. Mahasiswa mampu menulis publikasi yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
----	---	--	--------------------------------------	--------------------------------	--	---------------------------------	--------------	-------------------------------

12	1	Studi Kasus Permasalahan Pencemaran Lingkungan dan Upaya Mitigasinya: 1. Kasus-kasus di Indonesia 2. Kasus-kasus global 3. Penugasan penulisan artikel publikasi bertema pencemaran lingkungan dan upaya mitigasinya	Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	<p>1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu berpikir logis dan ilmiah dalam menyusun karya tulis yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan instrumen untuk mengatasinya 4. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok 5. Mahasiswa mampu menulis publikasi yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya</p>	<p>1. Presentasi 2. Studi Kasus</p>	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
----	---	--	---------------------	--------------------------------	---	---	--------------	-------------------------------

13	1	Studi Kasus Permasalahan Pencemaran Lingkungan dan Upaya Mitigasinya: 1. Kasus-kasus di Indonesia 2. Kasus-kasus global 3. Penugasan penulisan artikel publikasi bertema pencemaran lingkungan dan upaya mitigasinya	Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	<p>1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu berpikir logis dan ilmiah dalam menyusun karya tulis yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan instrumen untuk mengatasinya 4. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok 5. Mahasiswa mampu menulis publikasi yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya</p>	<p>1. Presentasi 2. Studi Kasus</p>	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
----	---	--	---------------------	--------------------------------	---	---	--------------	-------------------------------

14	1	Studi Kasus Permasalahan Pencemaran Lingkungan dan Upaya Mitigasinya: 1. Kasus-kasus di Indonesia 2. Kasus-kasus global 3. Penugasan penulisan artikel publikasi bertema pencemaran lingkungan dan upaya mitigasinya	Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	<p>1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu berpikir logis dan ilmiah dalam menyusun karya tulis yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan instrumen untuk mengatasinya 4. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok 5. Mahasiswa mampu menulis publikasi yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya</p>	<p>1. Presentasi 2. Studi Kasus</p>	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
----	---	--	---------------------	--------------------------------	---	---	--------------	-------------------------------

15	1	Studi Kasus Permasalahan Pencemaran Lingkungan dan Upaya Mitigasinya: 1. Kasus-kasus di Indonesia 2. Kasus-kasus global 3. Penugasan penulisan artikel publikasi bertema pencemaran lingkungan dan upaya mitigasinya	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu berpikir logis dan ilmiah dalam menyusun karya tulis yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan instrumen untuk mengatasinya 4. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok 5. Mahasiswa mampu menulis publikasi yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
----	---	--	--------------------------------------	--------------------------------	--	---------------------------------	--------------	-------------------------------

16	1	Studi Kasus Permasalahan Pencemaran Lingkungan dan Upaya Mitigasinya: 1. Kasus-kasus di Indonesia 2. Kasus-kasus global 3. Penugasan penulisan artikel publikasi bertema pencemaran lingkungan dan upaya mitigasinya	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Studi kasus dan studi lapangan	1. Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui ide-idenya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 2. Mahasiswa menguasai struktur keilmuan Ekologi sebagai dasar Ilmu Lingkungan dan implikasinya dalam mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan 3. Mahasiswa mampu berpikir logis dan ilmiah dalam menyusun karya tulis yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan instrumen untuk mengatasinya 4. Mahasiswa mampu merumuskan permasalahan penelitian yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya melalui kajian kritis dan eksploratif baik mandiri maupun kelompok 5. Mahasiswa mampu menulis publikasi yang terkait dengan pencemaran lingkungan dan mitigasinya	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
----	---	--	--------------------------------------	--------------------------------	--	---------------------------------	--------------	-------------------------------

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian
1.	Kognitif	
	a. Kehadiran	5
	b. Kuis	5
	c. Tugas	10
	d. UTS	15
	e. UAS	15
2.	Partisipatif	
	a. Studi Kasus	40
	b. Team Based Project	10
TOTAL		100

E. BEBAN KERJA MAHASISWA

Beban kerja ideal untuk 1 sks = 2,8 jam per minggu, atau 44,8 jam per semester.

Beban kerja ideal untuk MK MIL8210-Ekologi dan Pencemaran Lingkungan (2 sks) = 89.6 jam per semester.

No	Metode Pembelajaran	Jumlah (frekuensi)	Workload (dalam menit)
1	Eksperimen/Praktek	0	0
2	Tugas/Kerja Mandiri	13	7800
3	Demonstrasi	0	0
4	Membaca Referensi	0	0
5	Term Paper	0	0
6	Ceramah	6	600
7	Diskusi	10	6000
8	Resitasi	0	0
9	Kerja Lapangan	0	0
10	Kuis/Evaluasi	0	0
TOTAL Beban Kerja Mahasiswa (16 pertemuan)			14400 menit
Total dalam Jam			240 jam

Keterangan: **Beban kerja mahasiswa berlebih.**

F. REFERENSI

1. A. Miller, G.T. 2016. Environmental Science. 15th Edition. Publisher: Cengage Learning, Inc.
2. B. Miller, Jr.G.T.and Spoolman, S.E.2008. Living in the Environment: Concepts, Connections, and Solutions, 16th Edition. Publisher: Cengage Learning, Inc.
3. C. E. Otto Soemarwoto. 1994. Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Penerbit Djambatan. Jakarta
4. D. F. Otto Soemarwoto. 2004. Atur Diri sendiri, Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
5. E. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
6. F. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
7. G. Aminatun T, Suwasono R A, Putri R A. 2021. Flora and fauna diversity in selangkau forest: A basis for developing management plan of cement industrial complex in east Kalimantan, Indonesia. Biodiversitas, 22(10): 4555–4565. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d221049>.
8. H. Aminatun, T., Budiwati, Sugiyarto, L., Setyawan, S. A., & Desiliani, A. (2019). The effect of pollinator insect visitation on flower development and productivity of chilli plant. Journal of Physics: Conference Series, 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012002>
9. I. Aminatun, T., Budiwati, B., Sugiyarto, L., Khusnadiyah, A., Hidayah, A. S., & Imtihana, E. (2020). Pengaruh Variasi Tanaman Barrier sebagai Natural Pest Control terhadap Populasi Hama dan Produktivitas Padi. Jurnal Penelitian Saintek. <https://doi.org/10.21831/jps.v25i1.29999>
10. J. Aminatun, Tien, & Putra, N. S. (2017). The effect of habitat modification on plant-pollinator network. AIP Conference Proceedings, 1868(August 2017). <https://doi.org/10.1063/1.4995196>

11. Sulistyani, Isana Supiah Yosephine Louise, Susila Kristianingrum, Annisa Fillaeli, Atiya Fiki Rahma Mumtazah, Bian Itsna Ashfa Al Ashfiya, Wipsar Sunu Brams Dwandaru. (2023). Formaldehyde Cross-Linked Chitosan as Silver-Nanoparticles Stabiliser For Cr(VI) Ion Sensor Application. Journal of Physical Science, Vol. 34(1), 1–20, 2023. [https:// doi.org/10.21315/jps2023.34.1.1](https://doi.org/10.21315/jps2023.34.1.1)
12. Eli Rohaeti, Isana Supiah Yosephine Louise, Dini Rohmawati. (2024). Nanoselulosa dari Ampas Tebu dan Modifikasinya dengan Nanopartikel Logam. Yogyakarta: UNY Press.
13. Eli Rohaeti, Susila Kristianingrum, Isti Yunita, Endang Widjajanti LFX, Isana Supiah Yosephine Louise, Mohammad Masykuri, Maonja Finaritra Sitrakiniavo Rakotondramanga, Dwi Wahyudiati & Sekar Ayuning Tyas. (2024). Modification of Nanocellulose from Sugarcane Bagasse with Chitosan, Glycerol, and Silver Nanoparticles Prepared by Brown Algae. Proceedings of the 7th International Conference on Materials Engineering and Nanotechnology 2023 (ICMEN 2023); 04-05 Nov, Kuala Lumpur, Malaysia.

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN - S2
KODE PRODI: 73415

Yogyakarta, 1 Januari 2025
Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Prof. Dr. Dra. Isana Supiah Yosephine Louise M.Si.
NIP: 196109231988122001



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR