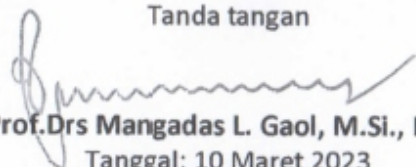
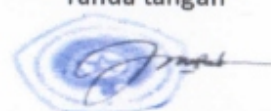




UNIVERSITAS NUSA CENDANA
PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN

Kode /
Rev.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Biodiversitas Agroforestri dan Maritim	PDIL 61304	Penciri Program Studi	T=2	P=1	1	09 Maret 2023
MK Syarat	-					
Dosen Pengampu	Prof.Drs Mangadas L. Gaol, M.Si., P.hD					
OTORISASI / PENGESAHAN Wakil Direktur 1 Pasca Sarjana,  Dr. Karolus K. Medan, SH.,MHum Tanggal: 13 Maret 2023	Dosen Pengembang RPS		Mengetahui Kepala LP3M		Koord. PRODI	
	Tanda tangan  Prof.Drs Mangadas L. Gaol, M.Si., P.hD 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 dibawah tanggung jawabnya.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK-1	Mampu menguasai fungsi dan peranan biodiversitas agroforestri dan maritim bagi kehidupan dan kesejahteraan manusia (CPL1).				
	CPMK-2	Mampu menjelaskan nilai dan mempertahankan biodiversitas agroforestri dan maritim . (CPL2).				
	CPMK-3	Mampu memperkirakan potensi, distribusi dan kekayaan biodiversitas Agroforestri dan maritim Indonesia termasuk di NTT dengan karakteristik ekologi di lahan kering dan kepulauan. (CPL3).				
	CPMK-4	Mampu menjelaskan krisis ,ancaman dan gangguan terhadap keanekaragaman serta pengambilan kebijakan berkaitan dengan pengelolaan keanekaragaman hayati dengan mempertimbangkan aspek ekologi, ekonomi-bisnis,dan sosial budaya untuk pembangunan berkelanjutan (CPL4).				
	CPL Sub-CPMK	SUB CPL				
	CPL-1-2	Sub-CPMK-1 Memahami dan menjelaskan pengertian dan fungsi biodiversitas : pembangunan berkelanjutan, ekosistem, perubahan iklim dan keamanan pangan dan air . [C1, S6]				
		Sub-CPMK-2 Memahami dan menjelaskan peranan biodiversitas bagi kesejahteraan dan kehidupan manusia . [C3, S6]				
		Sub-CPMK-3 Mampu menjelaskan nilai dan upaya yang dilakukan untuk mempertahankan keanekaragaman hayati. [C1, KU1]				

	Sub-CPMK-4 Menjelaskan keanekaragaman hayati pada tingkat gen, spesies dan ekosistem serta keterkaitan antara keanekaragaman hayati, ekosistem, jasa ekosistem dengan kesehatan manusia. [C2, P1, KU3]
	Sub-CPMK-5 Mengkaji potensi, distribusi dan kekayaan biodiversitas agroforestri dan maritim di NTT dengan karakteristik ekologi lahan kering dan kepulauan dan penerapan biodiversitas dalam sistem penggunaan lahan masyarakat dan bahari untuk menghasilkan produk-produk unggulan bernilai ekspor [C3, P1]
CPL-3-4	Sub-CPMK-6 Menganalisa fungsi Keanekaragaman hayati sebagai pilar utama kehidupan di Planet : ((1) sumber makanan dan nutrisi penting, (2) obat-obatan dan senyawa obat, (3) bahan bakar, (4) energi, (5) mata pencaharian, (6) pengayaan budaya dan spiritual, (7) penyediaan air bersih dan udara, dan (8) pengendalian hama dan penyakit akibat perubahan iklim dan bencana alam.) untuk membendung gelombang penyakit menular dan penyakit tidak menular. [C1, P1, KU3]
	Sub-CPMK-7 Menganalisis potensi biodiversitas SDAH agroforestri dan maritim di NTT yang dapat menggerakkan ekonomi-bisnis, dan menunjang terwujudnya stabilitas sosial budaya. [C3, KU4]
	Sub-CPMK-8 Menganalisa krisis, ancaman dan gangguan terhadap keanekaragaman hayati akibat pertambahan jumlah penduduk (antropogenik) dan aktivitas ekonomi [C3, KK7]
	Sub-CPMK-9 Menganalisa Kebijakan (pendekatan-pendekatan) dalam konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hayati agroforestri dan maritim [C3, KU5, KK7]
	Sub-CPMK-10 Mengambil keputusan pemecahan masalah yang berkaitan dengan potensi, krisis, ancaman dan gangguan terhadap keanekaragaman hayati (tingkat Global, nasional dan termasuk NTT) dengan mempertimbangkan aspek ekologi, ekonomi-bisnis, dan sosial budaya untuk pembangunan berkelanjutan [C2, C3, KK7]
	Sub-CPMK-10 Menganalisa tren penelitian biodiversitas global, Indonesia termasuk NTT (C3, KK7)
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini memuat tentang teori tentang keanekaragaman hayati dan biodiversitas agroforestri dan maritim Indonesia termasuk NTT sebagai bagian dari kawasan Wallacea yang dicirikan oleh tingginya keragaman dan endemisitas spesies. Pokok bahasan mencakup filosofi keanekaragaman hayati dan konsep dasar keanekaragaman hayati tingkat global, Indonesia dan NTT dengan ciri lahan kering dan kepulauan, fungsi, peranan dan nilai keanekaragaman hayati bagi kesejahteraan manusia, Potensi, distribusi dan kekayaan biodiversitas Agroforestri dan maritim Indonesia termasuk di NTT; krisis, ancaman dan gangguan terhadap keanekaragaman hayati serta Kebijakan (pendekatan-pendekatan) dan tren penelitian konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hayati agroforestri dan maritim
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	1. Pengantar filosofi dan teori keanekaragaman hayati. 2. Fungsi dan peranan biodiversitas bagi kesejahteraan dan kehidupan manusia 3. Nilai dan upaya yang dilakukan untuk mempertahankan keanekaragaman hayati 4. Potensi, distribusi dan kekayaan biodiversitas agroforestri di NTT 5. Potensi, distribusi dan kekayaan biodiversitas maritim di NTT 6. Krisis, ancaman dan gangguan terhadap keanekaragaman hayati 7. Analisa Kebijakan (pendekatan-pendekatan) dalam konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hayati agroforestri dan maritim 8. Analisa tren penelitian biodiversitas global, Indonesia termasuk NTT
Referensi	UTAMA: 1. Asdak C., 1995, Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Gajah Mada University Press, Yogyakarta. 2. Bambang Triatmodjo, 2008, Hidrologi Terapan, Beta Offset, Yogyakarta.

3. Chow V.T., Maidment D.R., Mays L.W., 1998, Applied Hydrology, Mc. Graw-Hill Book Company, Singapore.

PENDUKUNG:

1. Sri Harto Br., 2000, Hidrologi, Teori-Masalah-Penyelesaian, Nafiri Offset, Yogyakarta.
2. Soemarto C.D., 1987, Hidrologi Teknik, Penerbit Usaha Nasional, Surabaya.
3. Wilson E.M., 1993, Hidrologi Teknik (terjemahan), Penerbit ITB Bandung.

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	-
2-3	Sub-CPMK-1 Memahami dan menjelaskan filosofi dan teori Keanekaragaman hayati Global, Indonesia dan NTT serta pendekatan studi biodiversitas	- Ketepatan menjelaskan filosofi dan teori keanekaragaman hayati - Ketepatan menjelaskan tingkatan keanekaragaman hayati. - Ketepatan menjelaskan pendekatan studi biodiversitas	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 Keanekaragaman hayati Global, Indonesia dan NTT. Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	5
4-5	Sub-CPMK-2 Memahami dan menjelaskan pentingnya biodiversitas serta Fungsi biodiversitas bagi kesejahteraan dan kehidupan manusia	- Ketepatan menjelaskan pentingnya Keanekaragaman hayati sebagai pilar utama kehidupan di Planet - Ketepatan menjelaskan Fungsi Keanekaragaman hayati sebagai pilar utama kehidupan di Planet	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/	Fungsi- fungsi keanekaragaman hayati. Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	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)
		Ketepatan menguraikan contoh fungsi keanekaragaman hayati sebagai pilar utama kehidupan di Planet					
6	Sub-CPMK-3 Memahami dan menjelaskan peranan biodiversitas bagi kesejahteraan dan kehidupan manusia	- Ketepatan menjelaskan Peranan Biodiversitas : Perubahan Iklim (kualitas air dan udara, risiko bencana alam dan lingkungan), Ekosistem (penyakit infeksius dan keragaman mikroba) dan Keamanan Pangan dan air - Ketepatan menguraikan contoh Peranan Biodiversitas : Perubahan Iklim (kualitas air dan udara, risiko bencana alam dan lingkungan), Ekosistem (penyakit infeksius dan keragaman mikroba) dan Keamanan Pangan dan air	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/	Peranan Biodiversitas : Perubahan Iklim Ekosistem dan Keamanan Pangan dan air Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	5
7	Sub-CPMK-4 Mengkaji nilai dan upaya yang dilakukan untuk mempertahankan keanekaragaman hayati	- Ketepatan menjelaskan nilai dan upaya mempertahankan keanekaragaman hayati - Ketepatan menganalisis <i>keuntungan keanekaragaman hayati bagi manusia baik secara langsung maupun tidak langsung</i> - Ketepatan membedakan dan menguraikan reduksi ekosistem (hipotesis rivet versus reduksi)	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/	Nilai keanekaragaman hayati : <i>keuntungan keanekaragaman hayati bagi manusia baik secara langsung maupun tidak langsung; hipotesis rivet dan hipotesis reduksi ekosistem</i> Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	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)
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9	Sub-CPMK-5 Menganalisa Potensi, distribusi dan kekayaan biodiversitas agroforestri di Indonesia termasuk NTT	- Ketepatan menjelaskan nilai dan upaya mempertahankan keanekaragaman hayati - Ketepatan menganalisis <i>keuntungan keanekaragaman hayati bagi manusia baik secara langsung maupun tidak langsung</i> - Ketepatan membedakan dan menguraikan redudansi ekosistem (hipotesis rivet versus redudansi)	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/	Frekuensi hujan (distribusi gumber, log person III, distribusi log normal, <i>testing of goodness of fit</i>). Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	10
10	Sub-CPMK-6 M Menganalisa Potensi, distribusi dan kekayaan biodiversitas maritim di Indonesia termasuk NTT	- Ketepatan mengukur duga air. - Adanya kemampuan mengukur kecepatan arus sungai. - Adanya komunikasi efektif dalam diskusi kelompok.	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/	Pengukuran duga air dan kecepatan arus sungai. Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	Sub-CPMK-6 Memahami pengukuran duga air dan kecepatan arus sungai.
10, 11	Sub-CPMK- 7 Menganalisa Krisis ,ancaman dan gangguan terhadap keanekaragaman hayati	- Ketepatan menganalisa debit andalan - Kemampuan menggunakan metode debit rata-rata minimum dan tahun dasar perencanaan. - Ketepatan menyimpulkan dan merefleksi. - Adanya komunikasi efektif dalam diskusi kelompok.	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/	Debit andalan (metode debit rata-rata minimum dan tahun dasar perencanaan). Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000),	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)
		- Adanya kemampuan berargumentasi dalam berdebat antar kelompok. - Adanya presentasi kelas yang komunikatif.				Soemarto (1987), Wilson (1993).	
12,13	Sub-CPMK-8 Menganalisa hidrograf (limpasan langsung, lengkung S dan IUH). Analisa Kebijakan (pendekatan-pendekatan) dalam konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hayati agroforestri dan maritim	- Ketepatan menganalisa hidrograf. - Ketepatan menganalisa limpasan langsung, lengkung S dan IUH. - Ketepatan menyimpulkan sebab-akibat dari kasus tersebut. - Ketepatan memberi solusi pemecahan masalah. - Adanya kemampuan berargumentasi efektif dalam debat antar kelompok. - Adanya kemampuan berkomunikasi efektif antar peserta didik.	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/	Hidrograf (limpasan langsung, lengkung S dan IUH). Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	15
14,15	Sub-CPMK-9 Mengambil keputusan pemecahan masalah melalui analisa tren penelitian trans disiplin , antar lembaga dan antar bangsa tentang potensi keanekaragaman hayati dan ancaman terhadap keberadaannya pada tingkat genetik, spesies dan ekosistem serta upaya konservasinya.	- Ketepatan menginvestigasi tren penelitian biodiversitas agroforestri dan maritim di tingkat global, Nasional dan termasuk NTT - Mengidentifikasi dan menemukan masalah yang menyebabkan terancamnya populasi dan habitat insitu spesies - Ketepatan menginvestigasi terjadinya masalah tersebut. - Ketepatan menyimpulkan hubungan sebab-akibat dari masalah tersebut. - Ketepatan memberi solusi pemecahan masalah. - Adanya kemampuan berargumentasi efektif.	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/	Penelusuran banjir (lewat sungai dan waduk). Asdak (1995), Triatmodjo (2008), Chow <i>et al.</i> , (1998), Harto Br. (2000), Soemarto (1987), Wilson (1993).	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)
		- Adanya kemampuan berkomunikasi efektif antar peserta didik. - Adanya laporan tertulis hasil investigasi.					
16	UJIAN AKHIR SEMESTER						