



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Pendidikan Biologi

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Biodiversitas	8420502316	Biosistematika dan Evolusi	T=2 P=0 ECTS=3.18	6	28 April 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi
	Dr. Wisanti, M.S.		Dr. Wisanti, M.S.		Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.

Model Pembelajaran	Project Based Learning
--------------------	------------------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
---------------------------	--

CPL-6	Mampu mendemonstrasikan kemampuan mengaplikasikan konsep biologi dan isu-isu lingkungan dengan teknologi yang relevan dalam pengelolaan sumber daya alam
CPL-13	Mampu membuat keputusan berdasarkan data/informasi dalam rangka menyelesaikan tugas sebagai bagian dari tanggungjawabnya dalam pekerjaan yang telah dilakukan.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK - 1	Terlatih bersikap ilmiah terhadap permasalahan biodiversitas di Indonesia
CPMK - 2	Mampu membuat keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data/informasi dari hasil investigasi
CPMK - 3	Mampu menerapkan transferable skills untuk mengembangkan eco-commitment dalam upaya mewujudkan karakter "Iman, Cerdas, Mandiri, Jujur, Peduli, dan Tangguh" (Idaman Jelita)
CPMK - 4	Mampu menerapkan konsep-konsep yang berhubungan dengan biodiversitas untuk menganalisis data yang dihasilkan dari investigasi keanekaragaman hayati
CPMK - 5	Terampil mengakses informasi atau database biodiversitas dengan memanfaatkan teknologi yang relevan dalam upaya mengelola biodiversitas lokal/regional/nasional

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL-6	CPL-13
CPMK-1		
CPMK-2		
CPMK-3		
CPMK-4		
CPMK-5		

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1																
CPMK-2																
CPMK-3																
CPMK-4																
CPMK-5																

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mempelajari tentang pengetahuan biodiversitas dan implementasinya untuk mengatasi tantangan ekologi yang bersifat global yang mencakup pengertian dan peran penting biodiversitas, perspektif global biodiversitas, konsekuensi dan perubahan biodiversitas, hotspot, megabiodiversitas, dan diversitas di Indonesia. Selain itu juga membahas tentang isu atau kasus terkait ancaman terhadap biodiversitas di Indonesia dan dihubungkan dengan etika dan konvensi biodiversitas. Perkuliahan akan disampaikan melalui diskusi, presentasi dan penugasan.
----------------------	--

Pustaka	Utama :
---------	----------------

1. Sutarno. 2014. Biodiversitas Indonesia; penurunan dan upaya pengelolaan untuk menjamin kemandirian bangsa. Makalah. Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Universitas Indonesia. Jakarta
2. WALHI. 1995. Strategi Keanekaragaman Hayati. Terjemahan dari Global Biodiversity Strategy. Jakarta: Gramedia
3. Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., Biological Diversity for Secondary Education. Environmental Education Module. Unesdoc. Unesco.
4. Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, da Fonseca GAB, Kent J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403: 853–858
5. Myers N., 2003. Biodiversity Hotspots Revisited. BioScience 53 (10): 796-797
6. Anonim. 1998. Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities. Conservation Biology 12 (3): 516–520.

Pendukung :

Dosen Pengampu
 Dra. Evie Ratnasari, M.Si.
 Prof. Dr. Wisanti, M.S.
 Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes.
 Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami konsep dan nilai biodiversitas	a. Menjelaskan perbedaan pengertian diversitas tingkat gen, spesies dan ekosistem b. Memberikan contoh pada setiap tingkat diversitas c. Menjelaskan keterkaitan keanekaragaman gen dengan adaptasi spesies d. Menjelaskan pengertian diversitas spesies: alfa, beta dan gama e. Menentukan indikator pengukuran diversitas spesies berdasarkan struktur f. Menjelaskan indikator pengukuran setiap tingkat diversitas g. Menjelaskan faktor penyebab timbulnya biodiversitas	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah dan diskusi 2 x 50 menit		Materi: Pengertian dan nilai biodiversitas Pustaka: Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., Biological Diversity for Secondary Education. Environmental Education Module. Unesdoc. Unesco. Materi: Pengertian dan nilai biodiversitas Pustaka: WALHI. 1995. Strategi Keanekaragaman Hayati. Terjemahan dari Global Biodiversity Strategy. Jakarta: Gramedia	0%

2	Memahami peran penting biodiversitas disertai contohnya	<p>a. Menjelaskan peran penting biodiversitas ditinjau dari ekosistem b. Menjelaskan peran penting biodiversitas terkait sumber daya biologi c. Menjelaskan peran biodiversitas terkait manfaat sosial d. Memberikan contoh peran biodiversitas terkait manfaat sosial</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi dan diskusi 2x50 menit		<p>Materi: Peran penting biodiversitas Pustaka: <i>WALHI. 1995. Strategi Keanekaragaman Hayati. Terjemahan dari Global Biodiversity Strategy. Jakarta: Gramedia</i></p> <p>Materi: Peran penting biodiversitas dan contoh Pustaka: <i>Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., Biological Diversity for Secondary Education. Enviromental Education Module. Unesdoc. Unesco.</i></p>	10%
3	Memahami biodiversitas dari berbagai perspektif	<p>a. Menjelaskan pola temporal biodiversitas b. Menjelaskan pola tata ruang dalam biodiversitas c. Menjelaskan hipotesis tentang gradien latitude dan diversitas spesies d. Menjelaskan gradien altitude e. Menganalisis kasus biodiverstas dari berbagai perspektif</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah dan penugasan 2 X 50menit		<p>Materi: biodiversitas dari berbagai perspektif Pustaka: <i>Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., Biological Diversity for Secondary Education. Enviromental Education Module. Unesdoc. Unesco.</i></p>	0%
4	Memahami biodiversitas global dan krisis punah	<p>a. Menganalisis perubahan global dan kepunahan spesies b. Menganalisis keterkaitan antara aktivitas manusia dengan ancaman terhadap biodiversitas c. Menjelaskan batasan spesies invasive d. Menganalisis dampak spesies invasif terhadap biodiversitas e. Menjelaskan keterkaitan antara biodiversitas dan produksi pangan f. Menjelaskan keterkaitan antara biodiversitas dan penelitian medis</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, diskusi dan penugasan		<p>Materi: Biodiversitas global Pustaka: <i>WALHI. 1995. Strategi Keanekaragaman Hayati. Terjemahan dari Global Biodiversity Strategy. Jakarta: Gramedia</i></p>	0%

5	Memahami endemik dan hospot biodiversitas	a. Menganalisis perubahan global dan kepunahan spesies b. Menganalisis keterkaitan antara aktivitas manusia dengan ancaman terhadap biodiversitas c. Menjelaskan batasan spesies invasive d. Menganalisis dampak spesies invasif terhadap biodiversitas e. Menjelaskan keterkaitan antara biodiversitas dan produksi pangan f. Menjelaskan keterkaitan antara biodiversitas dan penelitian medis	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4); test tulis Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Penugasan dan presentasi 2 x 50 menit	Materi: Hostspot biodiversitas Pustaka: Myers N., 2003. <i>Biodiversity Hotspots Revisited. BioScience 53 (10): 796-797</i> Materi: Hostspot biodiversitas Pustaka: Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, da Fonseca GAB, Kent J. 2000. <i>Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403: 853–858</i>	10%
6	Memahami megabiodiversitas	Menjelaskan konsep negara megabiodiversitas. b. Menyajikan profil megabiodiveritas masing-masing negara dalam bentuk video	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4); Non test Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2x50 menit	Materi: Megabiodiversitas Pustaka: WALH. 1995. <i>Strategi Keanekaragaman Hayati. Terjemahan dari Global Biodiversity Strategy. Jakarta: Gramedia</i>	0%
7	1. Memahami biodiversitas di Indonesia 2. Mampu menunjukkan sikap obyektif terhadap permasalahan biodiversitas di Indonesia dan mengkritisnya untuk memberikan solusi permasalahan tersebut berdasarkan referensi ilmiah	a. Membandingkan jumlah biodiversitas di Indonesia dengan negara lain dengan memanfaatkan database melalui internet b. Memberikan pernyataan kritis tentang penyebab utama di balik penurunan biodiversitas yang sedang berlangsung di Indonesia berdasarkan referensi hasil penelitian terkini. c. Menjelaskan konsep layanan keanekaragaman hayati dan relevansinya untuk pengelolaan sumber daya alam dan pembangunan berkelanjutan	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4); test dan non test Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50menit	Materi: Biodiversitas Indonesia Pustaka: Sutarno. 2014. <i>Biodiversitas Indonesia; penurunan dan upaya pengelolaan untuk menjamin kemandirian bangsa. Makalah. Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Universitas Indonesia. Jakarta</i> Materi: wilayah tropis Pustaka: Anonim. 1998. <i>Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities. Conservation Biology 12 (3): 516–520.</i>	0%
8			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	UJIAN TENGAH SEMESTER		10%

9	Memahami keterkaitan kearifan lokal dengan biodiversitas	<p>1. Menjelaskan pandangan penduduk asli tentang keanekaragaman hayati dan layanan ekosistem</p> <p>2. Menganalisis contoh peran masyarakat adat dan komunitas lokal dalam mengelola keanekaragaman hayati yang berkelanjutan</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif; test dan non test</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit		<p>Materi: Biodiversitas Indonesia</p> <p>Pustaka: <i>Sutarno. 2014. Biodiversitas Indonesia; penurunan dan upaya pengelolaan untuk menjamin kemandirian bangsa. Makalah. Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Universitas Indonesia. Jakarta</i></p>	20%
10	9. Memahami Indonesia sebagai hotspot biodiversitas	<p>a. Menjelaskan hotspot biodiversitas wilayah Sundaland dan Wallacea</p> <p>b. Menjelaskan hotspot biodiversitas Sulawesi</p> <p>c. Menjelaskan keunikan biodiversitas hutan hujan tropis</p>	<p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Cermah dan tanya jawab 2 X 50 menit		<p>Materi: hotspot biodiversitas di Indonesia</p> <p>Pustaka: <i>Anonim. 1998. Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities. Conservation Biology 12 (3): 516–520.</i></p> <p>Materi: Hutan hujan tropis</p> <p>Pustaka: 7. <i>Margono, B.A., Potapov, P.V., Turubanova, S., Stolle, F. and Hansen, C. M., 2014. Primary forest cover loss in Indonesia over 2000–2012. Nature Climate Change 4: 730-735.</i></p>	0%
11	Memahami konsekuensi dan perubahan biodiversitas	<p>a. Menjelaskan tentang pengertian loss biodiversity</p> <p>b. Menentukan komponen utama penyebab hilangnya biodiversitas.</p> <p>c. Menganalisis kasus loss biodiversity yang dikaitkan dengan konsekuensi dan etika biodiversitas</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4), test</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, diskusi dan penugasan 2 X 50menit		<p>Materi: Loss biodiversity</p> <p>Pustaka: <i>Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., Biological Diversity for Secondary Education. Enviromental Education Module. Unesdoc. Unesco.</i></p>	0%

12	<p>1. Memahami peran penting biodiversitas lokal</p> <p>2. Mampu membuat keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data hasil investigasi</p>	<p>a. Menjelaskan peran penting biodiversitas lokal. b. Menganalisis hasil investigasi flora atau fauna yang mewakili biodiversitas lokal. c. menentukan keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data hasil investigasi</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif; non test</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Ceramah dan penugasan proyek 2 X 50 menit</p>	<p>Materi: strategi keanekaragaman hayati Pustaka: WALHI. 1995. <i>Strategi Keanekaragaman Hayati</i>. Terjemahan dari <i>Global Biodiversity Strategy</i>. Jakarta: Gramedia</p> <hr/> <p>Materi: Biodiversitas Pustaka: Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., <i>Biological Diversity for Secondary Education. Environmental Education Module</i>. Unesdoc. Unesco.</p>	10%
13	<p>1. Memahami peran penting biodiversitas lokal</p> <p>2. Mampu membuat keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data hasil investigasi</p> <p>3. Menyusun kajian hasil investigasi biodiversitas lokal</p>	<p>a. Menganalisis hasil investigasi flora atau fauna yang mewakili biodiversitas lokal. b. menentukan keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data hasil investigasi</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif; non test</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Bimbingan tugas proyek 2 X 50 menit</p>	<p>Materi: strategi keanekaragaman hayati Pustaka: WALHI. 1995. <i>Strategi Keanekaragaman Hayati</i>. Terjemahan dari <i>Global Biodiversity Strategy</i>. Jakarta: Gramedia</p> <hr/> <p>Materi: Biodiversitas Pustaka: Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., <i>Biological Diversity for Secondary Education. Environmental Education Module</i>. Unesdoc. Unesco.</p>	10%

14	<p>1. Mampu membuat keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data hasil investigasi</p> <p>2. Mampu mengkomunikasikan hasil investigasi biodiversitas lokal secara mandiri dan jujur dalam seminar kelas</p> <p>3. Menyusun kajian hasil investigasi biodiversitas lokal</p>	<p>a. Menjelaskan peran penting biodiversitas lokal. b. Menganalisis hasil investigasi flora atau fauna yang mewakili biodiversitas lokal. c. menentukan keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data hasil investigasi</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif; non test</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Bimbingan tugas proyek 2 X 50 menit</p>	<p>Materi: strategi keanekaragaman hayati Pustaka: WALHI. 1995. <i>Strategi Keanekaragaman Hayati</i>. Terjemahan dari <i>Global Biodiversity Strategy</i>. Jakarta: Gramedia</p> <hr/> <p>Materi: Biodiversitas Pustaka: Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., <i>Biological Diversity for Secondary Education</i>. <i>Environmental Education Module</i>. Unesdoc. Unesco.</p>	10%
15	<p>1. Menyusun kajian hasil investigasi biodiversitas lokal</p> <p>2. Mampu mengkomunikasikan hasil investigasi biodiversitas lokal secara mandiri dan jujur dalam seminar kelas</p>	<p>a. Menjelaskan peran penting biodiversitas lokal. b. Menganalisis hasil investigasi flora atau fauna yang mewakili biodiversitas lokal. c. menentukan keputusan tentang kajian biodiversitas lokal berdasarkan data hasil investigasi</p>	<p>Kriteria: Kuantitatif; non test</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Presentasi, tanya jawab dan diskusi 2 X 50 menit</p>	<p>Materi: strategi keanekaragaman hayati Pustaka: WALHI. 1995. <i>Strategi Keanekaragaman Hayati</i>. Terjemahan dari <i>Global Biodiversity Strategy</i>. Jakarta: Gramedia</p> <hr/> <p>Materi: Biodiversitas Pustaka: Peyton B., Henry C., Scott R.W., Michael D.P., and Judith V.P., <i>Biological Diversity for Secondary Education</i>. <i>Environmental Education Module</i>. Unesdoc. Unesco.</p>	10%
16		<p>UJIAN AKHIR SEMESTER</p>	<p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	<p>UJIAN AKHIR SEMESTER</p>		10%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	40%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50%
3.	Tes	10%
		100%

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-CPMK 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. **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.
6. **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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Biologi



Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati,
M.Si.
NIDN 0012016605

UPM Program Studi S1
Pendidikan Biologi



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 14:46 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

