

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)



**UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI**

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Genetika	BI13208	Mata Kuliah Wajib Prodi	T=2	P=1	2	21 Februari 2023
OTORISASI / PENGESAHAN	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Diah Mustikasari, S.Pi., M.Si.		Diah Mustikasari, S.Pi., M.Si.		Tami Rahma Lestari, S.Pt., M.IL.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL11	Menguasai prinsip-prinsip biologi, sumber daya hayati, lingkungan hayati, konsep aplikasi biologi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati maupun lingkungannya, untuk kepentingan analisis dan sintesis pada bidang biologi				
	CPL12	Menguasai biologi sebagai ilmu dasar dan teknologinya untuk mengembangkan usaha pelestarian dan peningkatan produktivitas lingkungan				
	CPL13	Memiliki pemahaman dan mampu memanfaatkan sumberdaya alam hayati/SDA yang mendukung pengembangan industri berwawasan lingkungan				
	CPL14	Mampu menemukan gejala permasalahan biologi dengan menggunakan teknik dasar biologi				
	CPL24	Mampu mengembangkan kemanfaatan keilmuan biologi untuk diaplikasikan pada lingkup kehidupan sehari-hari yang bermanfaat bagi masyarakat				
	CPL25	Mampu mengelola sumber daya hayati pada institusi pemerintah, swasta atau untuk keperluan wirausaha				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK1	Mahasiswa mampu memahami ruang lingkup genetika				
	CPMK2	Mahasiswa mampu memahami prinsip persilangan monohybrid dan dihibrid				
	CPMK3	Mahasiswa mampu memahami materi genetik, kromosom, gen, DNA, dan RNA				
	CPMK4	Mahasiswa mampu memahami frekuensi genotipe dan alel, polimorfisme, dan heterozigositas				
	CPMK5	Mahasiswa mampu memahami konsep pewarisan sifat dan penentuan jenis kelamin				
CPMK6	Mahasiswa mampu memahami perubahan kromosom dan dasar-dasar rekayasa genetika					



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

CPMK7	Mahasiswa mampu memahami, memanfaatkan, mengelola, dan mengimplementasikan kemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang ruang lingkup genetika
Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang materi genetik, kromosom, gen, DNA, dan RNA
Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang prinsip persilangan monohybrid dan dihibrid
Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang frekuensi genotipe dan alel, polimorfisme, dan heterozigositas
Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep pewarisan sifat dan penentuan jenis kelamin
Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang perubahan kromosom dan dasar-dasar rekayasa genetika
Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu memahami, memanfaatkan, mengelola, dan mengimplementasikan kemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK	

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7
CPMK1	√	√					
CPMK2	√	√	√				
CPMK3			√				
CPMK4				√			
CPMK5					√		
CPMK6						√	
CPMK7							√

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah ini memberikan pengenalan dasar-dasar genetika, materi genetik, kromosom, gen, DNA, dan RNA, persilangan monohybrid dan dihibrid, frekuensi genotipe dan alel, polimorfisme, dan heterozigositas, prinsip dasar pewarisan sifat, penentuan jenis kelamin, perubahan jumlah dan struktur kromosom, dasar-dasar rekayasa genetika, hingga pemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan.



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Bahan Kajian: Materi Pembelajaran

1. Rancangan dan Kontrak Pembelajaran MK Genetika
2. Pengantar Genetika (Sejarah Perkembangan Genetika, Kunci Sukses Percobaan Mendel, 8 Terminologi Genetika)
3. Materi Genetik
4. Kromosom, Gen, DNA, dan RNA
5. Persilangan Monohibrid (Prinsip Segregasi, Konsep Dominansi, dan Meiosis)
6. Persilangan Dihibrid (Prinsip Pengelompokan Bebas dan Meiosis)
7. Kuis dan Tugas
8. Ujian Tengah Semester
9. Frekuensi Genotipe dan Alel, Polimorfisme, dan Heterozigositas
10. Prinsip Dasar Pewarisan Sifat
11. Penentuan Jenis Kelamin
12. Perubahan Jumlah dan Struktur Kromosom
13. Dasar-Dasar Rekayasa Genetika
14. Pemanfaatan Ilmu Genetika dalam Berbagai Bidang Kehidupan
15. Kuis dan Tugas
16. Ujian Akhir Semester

Teknik Penilaian

No.	Teknik Penilaian	CPMK	Rincian Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (%)	Total Bobot Penilaian (%)
1	Tugas	CPMK1 s.d CPMK7	Penilaian presentasi dari tugas yang diberikan	20	20
2	Kuis	CPMK1 s.d CPMK7	Pemeriksaan dan Penilaian terhadap kuis esai yang diberikan	10	10
3	UTS	CPMK1 s.d CPMK3	Pemeriksaan jawaban dari soal UTS yang diberikan	35	35
4	UAS	CPMK4 s.d CPMK7	Pemeriksaan jawaban dari soal UAS yang diberikan	35	35



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

						100	100
Pustaka	Utama :	Susanto AH, Amurwanto A, Wahyono DJ, Sasongko ND, Yuniaty A, Aziz S. 2022. Buku Ajar Genetika. Penerbit Universitas Jenderal Soedirman					
	Pendukung :	1. Arsal AF. 2018. GENETIKA I Arif Memahami Kehidupan. Badan Penerbit Universitas Negeri Makasar 2. Rahmadina. 2019. Genetika Dasar. Universitas Negeri Sumatera Utara					
	Dosen Pengampu	Dr. Diah Mustikasari, M.Si.					
Matakuliah syarat	Biologi Umum						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami ruang lingkup genetika (Sub-CPMK1)	1.1 Ketepatan menjelaskan tentang pengantar genetika (sejarah perkembangan genetika, kunci sukses percobaan mendel, 8	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang pengantar genetika (sejarah perkembangan genetika, kunci sukses percobaan mendel, 8 terminologi genetika)	<ul style="list-style-type: none">Kuliah;Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	<ul style="list-style-type: none">https://elearning.wu.ac.id/Link zoom [2x50']Diskusi	Pengantar Genetika (Sejarah Perkembangan Genetika, Kunci Sukses Percobaan Mendel, 8 Terminologi Genetika)	2,14%



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

		terminologi genetika)	Teknik non-test : ▪ Meringkas materi kuliah				
2	Mahasiswa mampu memahami ruang lingkup genetika (Sub-CPMK1)	2.1 Ketepatan menjelaskan tentang pengantar genetika (sejarah perkembangan genetika, kunci sukses percobaan mendel, 8 terminologi genetika)	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang pengantar genetika (sejarah perkembangan genetika, kunci sukses percobaan mendel, 8 terminologi genetika) Teknik non-test : Meringkas materi kuliah	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Pengantar Genetika (Sejarah Perkembangan Genetika, Kunci Sukses Percobaan Mendel, 8 Terminologi Genetika)	2,14%
3	Mahasiswa mampu memahami materi genetik, Kromosom, Gen, DNA, dan RNA (Sub-CPMK2)	3.1 Ketepatan menjelaskan tentang materi genetik	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang materi genetik Teknik non-test : Meringkas materi kuliah	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Materi Genetik	2,14%



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

4	Mahasiswa mampu memahami materi genetik, Kromosom, Gen, DNA, dan RNA (Sub-CPMK2)	4.1 Ketepatan menjelaskan tentang kromosom, gen, DNA, dan RNA	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang kromosom, gen, DNA, dan RNA Teknik non-test dan test: ▪ Meringkas materi kuliah	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Kromosom, Gen, DNA, dan RNA	2,14%
5	Mahasiswa mampu memahami prinsip persilangan monohibrid dan dihibrid (Sub-CPMK3)	5.1 Ketepatan menjelaskan tentang persilangan monohibrid (prinsip segregasi, konsep dominansi, dan meiosis)	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang persilangan monohibrid (prinsip segregasi, konsep dominansi, dan meiosis) Teknik non-test : ▪ Meringkas materi kuliah	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')] ▪ Kegiatan Praktikum: Mahasiswa melakukan praktikum tentang persilangan monohibrid	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Persilangan Monohibrid (Prinsip Segregasi, Konsep Dominansi, dan Meiosis)	2,14%
6	Mahasiswa mampu memahami prinsip persilangan monohibrid dan dihibrid (Sub-CPMK3)	6.1 Ketepatan menjelaskan tentang persilangan	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang persilangan dihibrid	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Persilangan Dihibrid (Prinsip Pengelompokan Bebas dan Meiosis)	2,14%



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

		dihybrid (prinsip pengelompokan bebas dan meiosis)	(prinsip pengelompokan bebas dan meiosis) Teknik non-test : Meringkas materi kuliah				
7	<ul style="list-style-type: none">Mahasiswa mampu memahami ruang lingkup genetika (Sub-CPMK1)Mahasiswa mampu memahami materi genetik, Kromosom, Gen, DNA, dan RNA (Sub-CPMK2)Mahasiswa mampu memahami prinsip persilangan monohybrid dan dihybrid (Sub-CPMK3)	7.1 Ketepatan menjelaskan tentang materi pertemuan ke-1 s.d ke-6	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang materi-materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d ke-6 Teknik non-test dan test: <ul style="list-style-type: none">Pengantar untuk materi pertemuan ke-9	<ul style="list-style-type: none">Kuliah;Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]Kegiatan Praktikum: Mahasiswa melakukan presentasi tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none">https://elearning.wu.ac.id/Link zoom [2x50']Diskusi	Kuis dan Tugas	2,14%
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi, dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						35%
9	Mahasiswa mampu memahami frekuensi genotipe dan alel,	9.1 Ketepatan menjelaskan tentang frekuensi	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang frekuensi genotipe	<ul style="list-style-type: none">Kuliah;Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	<ul style="list-style-type: none">https://elearning.wu.ac.id/Link zoom [2x50']Diskusi	Frekuensi Genotipe dan Alel, Polimorfisme, dan Heterozigositas	2,14%



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	polimorfisme, dan heterozigositas (Sub-CPMK4)	genotipe dan alel, polimorfisme, dan heterozigositas	dan alel, polimorfisme, dan heterozigositas Teknik non-test dan test: ▪ Meringkas materi kuliah				
10	Mahasiswa mampu memahami konsep pewarisan sifat dan penentuan jenis kelamin (Sub-CPMK5)	10.1 Ketepatan menjelaskan tentang prinsip dasar pewarisan sifat	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang prinsip dasar pewarisan sifat Teknik non-test dan test: ▪ Meringkas materi kuliah	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Prinsip Dasar Pewarisan Sifat	2,14%
11	Mahasiswa mampu memahami konsep pewarisan sifat dan penentuan jenis kelamin (Sub-CPMK5)	11.1 Ketepatan menjelaskan tentang penentuan jenis kelamin	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang penentuan jenis kelamin Teknik non-test dan test:	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Penentuan Jenis Kelamin	2,14%



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

			▪ Meringkas materi kuliah				
12	Mahasiswa mampu memahami perubahan kromosom dan dasar-dasar rekayasa genetika (Sub-CPMK6)	12.1 Ketepatan menjelaskan tentang perubahan jumlah dan struktur kromosom	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang perubahan jumlah dan struktur kromosom Teknik non-test dan test: ▪ Meringkas materi kuliah	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Perubahan Jumlah dan Struktur Kromosom	2,14%
13	Mahasiswa mampu memahami perubahan kromosom dan dasar-dasar rekayasa genetika (Sub-CPMK6)	13.1 Ketepatan menjelaskan tentang dasar-dasar rekayasa genetika	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang dasar-dasar rekayasa genetika Teknik non-test dan test: ▪ Meringkas materi kuliah	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50'] ▪ Diskusi	Dasar-Dasar Rekayasa Genetika	2,14%
14	Mahasiswa mampu memahami, memanfaatkan, mengelola, dan	14.1 Ketepatan menjelaskan tentang	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang	▪ Kuliah; ▪ Diskusi dan Presentasi	▪ https://elearning.wu.ac.id/ ▪ Link zoom [2x50']	Pemanfaatan Ilmu Genetika dalam Berbagai Bidang Kehidupan	2,14%



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	mengimplementasikan pemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan (Sub-CPMK7)	pemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan	pemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan Teknik non-test dan test: ▪ Meringkas materi kuliah	[PB: 1x(2x50'')]	▪ Diskusi		
15	<ul style="list-style-type: none">▪ Mahasiswa mampu memahami frekuensi genotipe dan alel, polimorfisme, dan heterozigositas (Sub-CPMK4)▪ Mahasiswa mampu memahami konsep pewarisan sifat dan penentuan jenis kelamin (Sub-CPMK5)▪ Mahasiswa mampu memahami perubahan kromosom dan dasar-dasar rekayasa genetika (Sub-CPMK6)	15.1 Ketepatan menjelaskan tentang materi pertemuan ke-9 s.d ke-14	Kriteria: Mampu menjawab pertanyaan tentang materi pertemuan ke-9 s.d ke-14 Teknik non-test dan test: ▪ Meringkas materi kuliah	<ul style="list-style-type: none">▪ Kuliah;▪ Diskusi dan Presentasi [PB: 1x(2x50')]▪ Kegiatan Praktikum: Mahasiswa melakukan presentasi tugas yang diberikan	<ul style="list-style-type: none">▪ https://elearning.wu.ac.id/▪ Link zoom [2x50']▪ Diskusi	Kuis dan Tugas	2,14%



UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI

RPS/S1/BIO/III/2023

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER


	▪ Mahasiswa mampu memahami, memanfaatkan, mengelola, dan mengimplementasikan kemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan (Sub-CPMK7)						
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi, dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						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. **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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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.
13. Bobot SKS : **T**=teori, **P** = Praktek

Tabel
Rencana Tugas Mahasiswa

		UNIVERSITAS WANITA INTERNASIONAL FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI BIOLOGI			
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	Genetika				
KODE	BI13208	SKS	3	SEMESTER	2
DOSEN PENGAMPU	Diah Mustikasari, S.Pi., M.Si.				
BENTUK TUGAS			WAKTU Pengerjaan Tugas		
Tugas Mandiri berupa pembuatan resume dan presentasi dari materi-materi yang telah disampaikan pada pertemuan ke-1 s.d ke-6 serta pertemuan ke-9 s.d ke-14.			2 Minggu		
JUDUL TUGAS					
Tugas 1 : a) Materi Genetik b) Kromosom, Gen, DNA, dan RNA c) Persilangan Monohibrid (Prinsip Segregasi, dan Konsep Dominansi) d) Persilangan Dihibrid (Prinsip Pengelompokkan Bebas)					
Tugas 2 : a) Frekuensi Genotipe dan Alel, Polimorfisme, dan Heterozigositas b) Prinsip Dasar Pewarisan Sifat c) Penentuan Jenis Kelamin d) Perubahan Jumlah dan Struktur Kromosom e) Dasar-Dasar Rekayasa Genetika f) Pemanfaatan Ilmu Genetika dalam Berbagai Bidang Kehidupan					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH					
Mampu mendeskripsikan dasar-dasar genetika, materi genetik, hingga hingga pemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai bidang kehidupan.					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas individu atau kelompok yang mendeskripsikan ruang lingkup ilmu genetika hingga pemanfaatan ilmu genetika dalam berbagai aspek dan kemudian mempresentasikannya.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Studi literatur					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
Bentuk Luaran: Laporan praktikum dan materi presentasi					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
1. Indikator : mahasiswa mengerjakan, mengumpulkan, dan mempresentasikan tugas					

2. Kriteria Penilaian :
 - Kelengkapan laporan
 - Ketepatan waktu pengumpulan
 - Presentasi
3. Bobot : 100

JADWAL PELAKSANAAN

1. Penetapan tugas	Pertemuan ke-5 dan ke-13
2. Meringkas tugas	Pertemuan ke-6 dan ke-14
3. Presentasi tugas	Pertemuan ke-7 dan ke-15
4. Pengumuman hasil penilaian	Pertemuan ke-16

LAIN-LAIN

Bobot penilaian tugas ini adalah 20% dari 100% penilaian mata kuliah ini

DAFTAR RUJUKAN

Utama:

Susanto AH, Amurwanto A, Wahyono DJ, Sasongko ND, Yuniaty A, Aziz S. 2022. Buku Ajar Genetika. Penerbit Universitas Jenderal Soedirman

Pendukung:

1. Arsal AF. 2018. GENETIKA I Arif Memahami Kehidupan. Badan Penerbit Universitas Negeri Makasar
2. Rahmadina. 2019. Genetika Dasar. Universitas Negeri Sumatera Utara