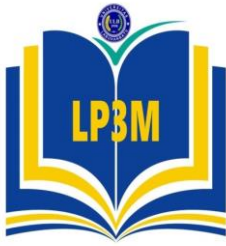
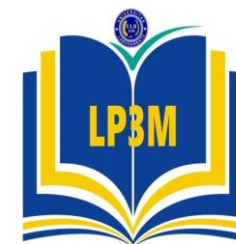
	UNIVERSITAS LABUHANBATU Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		
	Fakultas FST	Prodi Agroteknologi	
Mata Kuliah Sitogenetika	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : VIA/B	Hari / Jam
	Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si		Selasa/ 08.30-10.00 wib
Kode MK : PAGR-66304 Semester : VIA/B SKS : 3 Makul Prasyarat : Wajib			

I	<p>Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL) Merupakan capaian pembelajaran yang diturunkan dari Profil Lulusan Program Studi.</p> <p>SIKAP (S) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9)</p> <p>KETERAMPILAN UMUM (KU) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur (KU2)</p> <p>KETERAMPILAN KHUSUS (KK) Mampu mengidentifikasi, merumuskan dan mencari solusi pemecahan masalah dalam teknologi budidaya tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan berdasarkan analisa informasi dan data (KK2)</p> <p>PENGETAHUAN (P) Menguasai pengetahuan dan teknologi budidaya yang efektif (dari praproduksi, produksi, panen hingga pascapanen) dalam sistem pertanian berkelanjutan untuk mendukung perencanaan, pengelolaan dan penerapan bisnis pertanian serta mampu menyelesaikan masalah pertanian berkelanjutan yang berbasis ilmu dengan metode penelitian yang benar dan tepat guna (P1)</p>
II	<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang sitogenetika secara mandiri (CPL1) 2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur (CPL2) 3. Mampu mengidentifikasi, merumuskan dan mencari solusi pemecahan masalah dalam sitogenetika berdasarkan analisa informasi dan data (CPL3) 4. Menguasai pengetahuan sitogenetika berbasis ilmu dengan metode penelitian yang benar dan tepat guna (CPL4)
III	<p>Deskripsi Mata Kuliah Mata kuliah sitogenetika bertujuan untuk memberikan kemampuan dan menjelaskan tentang sitogenetika tanaman. Kompetensi yang akan dicapai mahasiswa adalah memahami dan menjelaskan kelainan dan perubahan genetik dalam sitogenetika tanaman. Metode pembelajaran dilakukan dengan Studi Kasus (<i>case method</i>) dan <i>Project Based Learning</i> (PBL). Penilaian Mata Kuliah Sitogenetika bersumber dari penyelesaian studi kasus, penyelesaian proyek, tugas mandiri, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester yang mencerminkan CPL sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus yang dibebankan</p>



UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FST

Prodi Agroteknologi

Mata Kuliah
 Sitogenetika

Nomor/Revisi : 0

Semester/kelas : VIA/B

Hari / Jam

Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si

Selasa/ 08.30-10.00 wib

Kode MK : PAGR-66304 Semester : VIA/B SKS : 3 Makul Prasyarat : Wajib

pada mata kuliah

IV

Indikator Capaian:

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang sitogenetika secara mandiri
2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
3. Mampu mengidentifikasi, merumuskan dan mencari solusi pemecahan masalah dalam sitogenetika berdasarkan analisa informasi dan data
4. Menguasai pengetahuan sitogenetika berbasis ilmu dengan metode penelitian yang benar dan tepat guna

Penilaian:

- Presensi (20%)
- Tugas (20%)
- Ujian Tengah Semester (30%)
- Ujian Akhir Semester (30%)

V

Daftar Bacaan/referensi/ Jurnal/ Buku/ Link Jurnal

Pustaka Utama

- [1] Syukur M, Sastrosumarjo S, Wahyu Y, Aisyah S I, Sujiprihati S, Yuniarti R. 2013. Sitogenetika Tanaman. IPB Press: Bogor.
- [2] Sobir, Syukur M. Genetika Tanaman. IPB Press. Bogor.

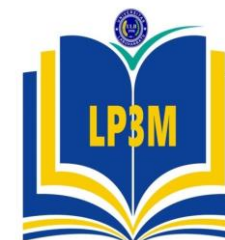
Pustaka Pendukung

- [3] Saragih SHY, Aisyah SI, Sobir D. Induksi Mutasi Tanaman Leunca (*Solanum nigrum L.*) untuk Meningkatkan Keragaman Kandungan Tanin. *J Agron Indones (Indonesian J Agron.* 2019;47(1):84–9.
- [4] Siti Hartati Yusida Saragih, Khairul Rizal KDS. Induksi Mutasi Kara Benguk (*Mucuna pruriens L.*) Menggunakan Iradiasi Sinar Gamma Induction of Kara Benguk (*Mucuna pruriens L.*) Mutation Using Gamma Ray Irradiation. 2020;22(2):105–8.

Minggu Ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/ Model Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan arti dan	Pengertian sitogenetika,	Metode Pembelajaran :	150	1. Ketepatan dalam menjelaskan pengertian	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan	3%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FST

Prodi Agroteknologi

Mata Kuliah
 Sitogenetika

Nomor/Revisi : 0

Semester/kelas : VIA/B

Hari / Jam

Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si

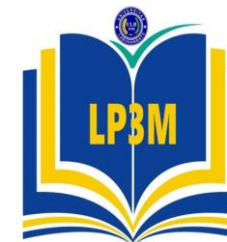
Selasa/ 08.30-10.00 wib

Kode MK : **PAGR-66304** Semester : **VIA/B** SKS : **3** Makul Prasyarat : **Wajib**

	ruang lingkup sitogenetika (C2)	ruang lingkup sitogenetika	studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal		sitogenetika, ruang lingkup sitogenetika 2. Membuat ringkasan materi kuliah	analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur kromosom (C2)	Struktur morfologi umum kromosom	Metode Pembelajaran : studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal	150	1. Ketepatan dalam menjelaskan struktur morfologi umum kromosom 2. Membuat ringkasan materi kuliah	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	3%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur kromosom (C2)	Pola pemitaaan dalam kromosom	Model pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i> Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk	150	1. Ketepatan dalam menjelaskan pola pemitaaan dalam kromosom 2. Membuat ringkasan materi kuliah	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	3%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FST

Prodi Agroteknologi

Mata Kuliah
 Sitogenetika

Nomor/Revisi : 0

Semester/kelas : VIA/B

Hari / Jam

Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si

Selasa/ 08.30-10.00 wib

Kode MK : PAGR-66304

Semester : VIA/B

SKS : 3

Makul Prasyarat : Wajib

Power Point,
 Laptop, LCD,
 Papan tulis

4

Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi kromosom (C2)

Fungsi kromosom

Metode Pembelajaran : studi kasus

150

1. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi kromosom
2. Membuat ringkasan materi kuliah

1. Analisis Kasus
 Ketepatan menjelaskan analisis kasus
2. Tugas Individu
 Meringkas materi
 1. Kesesuaian dengan isi materi
 2. Sistematika Penyusunan
 3. Penggunaan Bahasa

3%

5

Mahasiswa mampu menganalisis kariotipe kromosom (C4)

Analisis kariotipe kromosom

Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

150

1. Ketepatan dalam menganalisis kariotipe kromosom
2. Membuat ringkasan materi kuliah

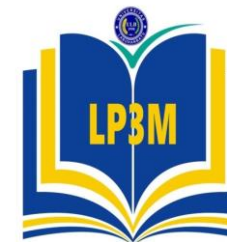
- Laporan Proyek
1. Kebaruan Isi Proyek
 2. Format Penulisan
 3. Penggunaan Bahasa

- Presentasi Kelompok
1. Bahan Presentasi
 2. Kekuatan Argumentasi
 3. Kesantunan Berbahasa
- Tugas Individu
 Meringkas materi
1. Kesesuaian dengan isi materi
 2. Sistematika Penyusunan
 3. Penggunaan Bahasa

5%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FST

Prodi Agroteknologi

Mata Kuliah
 Sitogenetika

Nomor/Revisi : 0

Semester/kelas : VIA/B

Hari / Jam

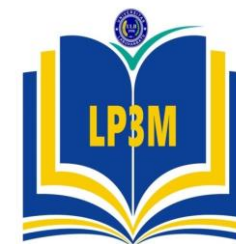
Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si

Selasa/ 08.30-10.00 wib

Kode MK : PAGR-66304		Semester : VIA/B		SKS : 3		Makul Prasyarat : Wajib	
6	Mahasiswa mampu mengidentifikasi perilaku kromosom (C4)	Pembelahan sel meiosis	Metode Pembelajaran : studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal	150	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi pembelahan sel meiosis 2. Membuat ringkasan materi kuliah	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	3%
7	Mahasiswa mampu mengidentifikasi perilaku kromosom (C4)	Pembelahan sel mitosis	Metode Pembelajaran : studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal	150	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi pembelahan sel mitosis 2. Membuat ringkasan materi kuliah	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	3%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						30%
9	Mahasiswa mampu mengidentifikasi variasi tipe kromosom (C4)	kromosom politen dan endopoliploidi, kromosom melingkar, kromosom	Metode Pembelajaran : studi kasus Media pembelajaran:	150	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi variasi tipe kromosom 2. Membuat ringkasan materi kuliah	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi	3%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FST

Prodi Agroteknologi

Mata Kuliah
 Sitogenetika

Nomor/Revisi : 0

Semester/kelas : VIA/B

Hari / Jam

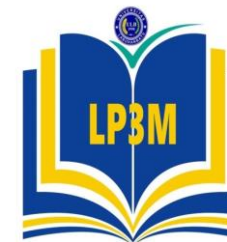
Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si

Selasa/ 08.30-10.00 wib

Kode MK : PAGR-66304		Semester : VIA/B		SKS : 3		Makul Prasyarat : Wajib	
		telosentrik dan Isokromosom, Kromosom B	Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal			materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	
10	Mahasiswa dapat mengidentifikasi variasi struktur kromosom (C4)	Delesi, defisiensi, Duplikasi, inversi, translokasi	Metode Pembelajaran : studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal	150	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi variasi struktur kromosom 2. Membuat ringkasan materi kuliah	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	3%
11	Mahasiswa dapat mengidentifikasi variasi jumlah kromosom (C4)	Euploidi dan aneuploidi	Metode Pembelajaran : studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal	150	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi variasi jumlah kromosom 2. Membuat ringkasan materi kuliah	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	3%
12	Mahasiswa dapat mengidentifikasi	Pewarisan sitoplasmik dan	Metode Pembelajaran :	150	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi pewarisan	1. Analisis Kasus Ketepatan menjelaskan	3%



UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FST

Prodi Agroteknologi

Mata Kuliah
 Sitogenetika

Nomor/Revisi : 0

Semester/kelas : VIA/B

Hari / Jam

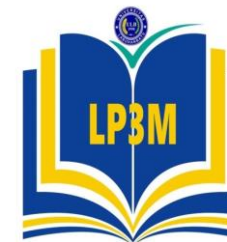
Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si

Selasa/ 08.30-10.00 wib

Kode MK : PAGR-66304		Semester : VIA/B		SKS : 3	Makul Prasyarat : Wajib		
	pewarisan ekstrakromosomal (C4)	efek maternal	studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal		ekstrakromosomal 2. Membuat ringkasan materi kuliah	analisis kasus 2. Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	
13-14	Mahasiswa dapat mengidentifikasi kelainan genetika dalam sitogenetika tanaman (C4)	Mutasi kimia Mutasi Fisik	Metode Pembelajaran : studi kasus Media pembelajaran: Presentasi materi dalam bentuk Power Point, Laptop, LCD, Papan tulis, jurnal	150	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kelainan genetika dalam sitogenetika tanaman 2. Membuat ringkasan materi kuliah	Laporan Proyek 1. Kebaruan Isi Proyek 2. Format Penulisan 3. Penggunaan Bahasa Presentasi Kelompok 1. Bahan Presentasi 2. Kekuatan Argumentasi 3. Kesantunan Berbahasa Tugas Individu Meringkas materi 1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	5%
15	Mahasiswa dapat mengumpulkan dan menyusun laporan (C6)	Laporan hasil	Metode pembelajaran : Ceramah dan Tanya jawab	150	Mengirimkan laporan ke <i>google clasasroom</i> dan video proyek di <i>youtube</i>	1. Kesesuaian dengan isi materi 2. Sistematika Penyusunan 3. Penggunaan Bahasa	



UNIVERSITAS LABUHANBATU
Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat
Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara
Telepon/Fax (0624) 21901



Formulir
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas FST

Prodi Agroteknologi

Mata Kuliah
Sitogenetika

Nomor/Revisi : 0

Semester/kelas : VIA/B

Hari / Jam

Dosen Pengampu : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P.,M.Si

Selasa/ 08.30-10.00 wib

Kode MK : PAGR-66304

Semester : VIA/B

SKS : 3

Makul Prasyarat : Wajib

Media
pembelajaran:
, Laptop, LCD,
Papan tulis, *google
classroom, youtube*

16

UJIAN AKHIR SEMESTER

30%

Total

100%