

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
(RPS)**

**MORFOLOGI TUMBUHAN  
BEP 120**

**Dr. Hasanuddin, M.Si. (Koordinator)  
Dr. Cut Nurmaliah, M.Pd.  
Prof. Dr. Djufri, M.Si. (Anggota)**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
2022**

## **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Mata Kuliah : Morfologi Tumbuhan  
Semester : II (dua)  
Kode : BEP 120  
SKS : 2 (dua)  
Program Studi: Pendidikan Biologi  
Pengajar : **Dr. Hasanuddin, M.Si. (Koordinator)**  
                  Dr. Cut Nurmaliah, M.Pd.  
                  Prof. Dr. Djufri, M.Si. (Anggota)  
Pelaksanaan : Semester Genap (Februari 2022 s.d. Juli 2022)

### **Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL) :**

#### **A. Ranah Sikap (RS)**

##### **CPL1: Mampu menunjukkan sikap religius, beretika dan peduli terhadap masyarakat serta lingkungan**

1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
2. Mampu menunjukkan nilai, norma, dan etika akademik.
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.

#### **B. Ranah Keterampilan Umum (RKU)**

##### **CPL2: Mampu bekerja sama dan berkomunikasi secara efektif di lingkungan kerja dan masyarakat**

1. Berkomunikasi lisan dan tulis secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat.
2. Bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.

3. Melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.

**CPL3: Memiliki keterampilan membuat keputusan dan penyelesaian masalah berdasarkan analisis informasi dan data**

- 1 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
- 2 Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.

**C. Ranah Keterampilan Khusus (RKK)**

**CPL4: Menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas dan dapat dipublikasikan di bidang Pendidikan Biologi dan Biologi.**

1. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
2. Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelenggaraan kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggung jawabnya.

**D. Ranah Pengetahuan (RP)**

**CPL5: Memahami konsep, prinsip dan prosedur biologi serta terapannya dalam pembelajaran biologi.**

Menguasai prinsip dan teknik perencanaan dan evaluasi pembelajaran; menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pengembangan mutu pendidikan.

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK) :**

<b>CPL</b>	<b>RANAH</b>	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK)</b>
CPL1-2	Sikap	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
CPL1-8	Sikap	Mampu menunjukkan nilai, norma, dan etika akademik.
CPL1-9	Sikap	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.
CPL2-1	K.Umum	Mampu berkomunikasi lisan dan tulis secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat.

CPL2-3	K.Umum	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
CPL2-4	K.Umum	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
CPL8-9	Pengetahuan	Memahami ruang lingkup dan bentuk hidup tumbuhan ( <i>life form</i> ).
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu mengklasifikasikan sistem perakaran tumbuhan : Jenis akar dan modifikasinya.
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu melakukan pencirian terhadap batang : Bentuk batang dan model pertumbuhan batang serta modifikasinya.
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu melakukan pencirian terhadap model percabangan (arsitektur khususnya pohon) : Model arsitektur pohon antara lain dari Halle dan Oldeman.
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu melakukan pencirian terhadap daun : Daun lengkap dan tidak lengkap, alat tambahan dan pelengkap pada daun, bentuk daun ( <i>circumscriptio</i> ), ujung daun ( <i>apex folii</i> ), pangkal daun ( <i>basis folii</i> ), pertulangan daun ( <i>nervatio</i> atau <i>venatio</i> ), tepi daun ( <i>margo folio</i> ), daging daun ( <i>intervenium</i> ), permukaan daun, daun tunggal, daun mejemuk ( <i>folium compositum</i> ), tata letak daun pada batang ( <i>phyllotaksis dispositio foliorum</i> ), diagram tata letak daun.
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu melakukan pencirian terhadap bunga : bunga tunggal ( <i>planta uniflora</i> ), bunga majemuk, kelamin bunga, simetri pada bunga, dasar bunga ( <i>receptaculum</i> atau <i>torus</i> ), bentuk dasar bunga, bagian-bagian bunga, bakal buah ( <i>ovarium</i> ), diagram bunga, dan rumus bunga.
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu melakukan pencirian terhadap buah : buah sejati dan penggolongannya, buah semu dan penggolongannya.
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu melakukan pencirian terhadap biji ( <i>semen</i> ) : bagian-bagian biji dan beberapa contoh terpilih.
CPL8-7	Pengetahuan	Mampu menjelaskan penerapan morfologi tumbuhan dalam mencandra tumbuhan (identifikasi).

**Kriteria Penilaian : Penilaian Acuan Patokan (PAK) Kompetensi Sedang**

Nomor	Nilai Angka	Huruf
1.	≥ 87	A
2.	78-86	AB
3.	69-77	B
4.	60-68	BC
5.	51-59	C
6.	41-50	D
7.	0-40	E

**Komponen Penilaian :**

- Kehadiran (> 75% untuk ikut ujian UAS)
- Quis dan Keaktifan di Kelas (QKK) : 10 %
- PjBL : 20 %
- Ujian Tengah Semester (UTS) : 25 %
- Ujian Akhir Semester (UAS) : 30 %
- Sikap : 15 %
- Total : 100 %**

**JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN**

Mgg ke ..	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
1.	Orientasi perkuliahan  Mahasiswa memahami	RPS dan Kontrak Kuliah  Ruang lingkup	Ceramah Diskusi	2 x 50 menit	<b>Penjelasan tentang:</b> 1. Lingkup materi perkuliahan 2. Strategi perkuliahan 3. Sistem evaluasi 4. Sumber belajar 5. Penugasan terstruktur dan tidak terstruktur 6. Menetapkan bersama tata tertib perkuliahan 7. Menjelaskan tentang ruang lingkup	<b>Sikap</b> Jujur Disiplin Bertanggung-jawab	5%

Mgg ke ..	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
	rung lingkup dan perkem-	Morfologi tumbuhan			<p>Morfologi Tumbuhan dan bentuk hidup tumbuhan (<i>life form</i>)</p> <p><b>Tahap perencanaan Pengenalan Masalah (Pengajuan Pertanyaan)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengkaji pustaka terkait materi ruang lingkup Morfologi Tumbuhan serta strategi pengkaiannya</li> <li>Dosen menjelaskan keterkaitan materi perkuliahan dengan target dan produk yang akan dihasilkan.</li> <li>Pembentukan kelompok presentasi</li> </ul>		
2.	Mahasiswa mampu mengklasifikasi sistem perakaran tumbuhan	Jenis akar dan modifikasinya	Quis, diskusi, ceramah, dan penugasan	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan bersama soal quis pembuka kuliah.</li> <li>Menerima materi perkuliahan dari dosen</li> <li>Melakukan diskusi terkait materi yang sedang dibahas.</li> <li>Mahasiswa mempresentasikan makalah kelompok.</li> </ul>	<p><b>Sikap</b> Jujur Kepedulian Bertanggung jawab</p> <p><b>Keterampilan</b> Presentasi Berargumentasi</p> <p><b>Pengetahuan</b> LKM-1</p>	10%
3.	Mahasiswa mampu melakukan pencirian terhadap batang	Bentuk batang, arah Pertumbuhn dan modifikasinya	Quis, diskusi, ceramah, dan penugasan	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan bersama soal quis pembuka kuliah</li> <li>Menerima materi kuliah</li> <li>Melakukan diskusi terkait materi yang sedang dibahas.</li> </ul>	<p><b>Sikap</b> Jujur Kepedulian Bertanggung jawab</p> <p><b>Keterampilan</b> Presentasi Berargumentasi</p>	5 %



Mgg ke ..	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
9 dan 10	Mahasiswa mampu melakukan mendeskripsi bunga, menggambar diagram bunga dan rumus bunga	bunga tunggal ( <i>planta uniflora</i> ), bunga majemuk, kelamin bunga, diagram bunga, dan rumus bunga.	Ceramah Diskusi Penugasan	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima materi kuliah</li> <li>• Melakukan diskusi terkait materi yang sedang dibahas.</li> <li>• Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan dosen</li> </ul>	<b>Sikap</b> Jujur Bertanggung jawab <b>Keterampilan</b> Berargumentasi <b>Pengetahuan</b> LKM-1	5 %
11.	Mahasiswa mengikuti Evaluasi II	Menyerahkan tugas makalah dan mengikuti ujian	Penilaian kualitas makalah & kualitas jawaban ujian	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguji kemampuan terhadap materi yang sudah dipelajari</li> <li>• Melatih menulis makalah</li> <li>• Membaca banyak teks book dan artikel terkait dari jurnal</li> <li>• Mengukur penguasaan materi kuliah</li> </ul>	<b>Sikap</b> Jujur Bertanggung jawab <b>Keterampilan</b> Berargumentasi Menjawab soal	15%
12 & 13	Mahasiswa mampu melakukan pencirian buah	buah sejati dan penggolongannya, buah semu dan penggolongannya	Ceramah Diskusi Penugasan Percobaan	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima materi kuliah dari dosen</li> <li>• Melakukan diskusi terkait materi yang sedang dibahas.</li> <li>• Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan dosen</li> </ul>	<b>Sikap</b> Jujur Bertanggung jawab <b>Keterampilan</b> Berargumentasi Menulis makalah <b>Pengetahuan</b> LKM-1	5 %
14	Mahasiswa mampu melakukan pencirian	Bagian-bagian biji dan beberapa	Ceramah Diskusi Penugasan	2 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima materi kuliah</li> <li>• Melakukan diskusi terkait materi yang</li> </ul>	<b>Sikap</b> Jujur Bertanggung jawab	5 %

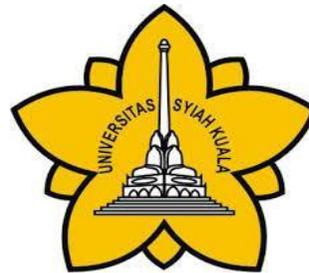
Mgg ke ..	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi/ Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
	biji	contoh terpilih			sedang dibahas. • Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan dosen	<b>Keterampilan</b> Berargumentasi Menulis makalah <b>Pengetahuan</b> LKM-1	
15.	Mahasiswa mampu menjelaskan penerapan morfologi tumbuhan dalam mencandra tumbuhan (identifikasi).	Beberapa contoh terpilih	Ceramah Diskusi Penugasan Praktek	2 x 50 menit	• Menerima materi kuliah dari dosen • Melakukan diskusi terkait materi yang sedang dibahas. • Mahasiswa mengerjakan tugas yang diberikan dosen	<b>Sikap</b> Jujur Bertanggung jawab <b>Keterampilan</b> Berargumentasi Menulis makalah <b>Pengetahuan</b> LKM-1	5 %
16.	Mahasiswa mengikuti Evaluasi III	Menyerahkan tugas makalah dan take home exam	Penilaian kualitas makalah & kualitas jawaban ujian	2 x 50 menit	• Menguji kemampuan terhadap materi yang sudah dipelajari • Melatih menulis makalah • Membaca banyak teks book dan artikel terkait dari jurnal • Mengukur penguasaan materi kuliah	<b>Sikap</b> Jujur Bertanggung jawab <b>Keterampilan</b> Berargumentasi Menjawab soal	15 %
<ol style="list-style-type: none"> <li>Darjanto dan S. Satifah. 1987. <b>Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Bantuan</b>. Gramedia, Jakarta.</li> <li>Donald Kaplan, Chelsea D Specht. 2021. <b>Kaplan's Priciple Morphology</b>. CRC Press.</li> <li>Ernest M. Gifford &amp; Adraince S. Foster. 1989. <b>Morphology and Evolution of Vascular Plant</b>. W.H. Freeman.</li> <li>Halle, F. Dan RAA. Oldemam. 1975. <b>On Essay on the Architecture and Dynamics of Growth of Tropical Tress</b>. University Malaya, Kuala Lumpur.</li> <li>Hasanuddin. 2006. <b>Morfologi Tumbuhan</b>. IAIN Ar-raniry Press, Banda Aceh</li> <li>Hidayat, E. B. 1990. <b>Morfologi Tumbuhan</b>. Depdikbud, Jakarta.</li> </ol>							



**LAMPIRAN RPS**  
**MORFOLOGI TUMBUHAN**

**BEP : 120**

**Dr. Hasanuddin, M.Si.**  
**Dr. Cut Nurmaliah, M.Pd.**  
**Prof. Dr. Djufri, M.Si.**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**2022**

Nama Matakuliah	: <b>MORFOLOGI TUMBUHAN</b>
Kode Matakuliah	: BEP-120
Bobot SKS	: 2
Semester	: II (empat)
Status Matakuliah	: Wajib
Kelas	: 01
Hari Pertemuan	: Senin
Tempat Pertemuan	: Ruang CR 2.10
Koordinator	: <b>Dr. Hasanuddin, M.Si.</b>
Anggota	: 1. Dr. Cut Nurmaliah, M.Pd. 2. Prof. Dr. Djufri, M.Si.

## Penilaian

### A. Penilaian Sikap

Aspek Sikap yang dinilai, yaitu disiplin, integritas, kerjasama, dan bertanggung jawab

#### Sikap Disiplin

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Masuk kuliah tepat waktu				
2.	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
3.	Memakai pakaian yang sesuai dengan profesi pendidik				
4.	Tertib dalam mengikuti perkuliahan				

#### Sikap Integritas

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian				
2.	Tidak melakukan plagiasi dalam mengerjakan tugas				
3.	Melaporkan data dan informasi apa adanya				
4.	Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki				

**Sikap Tanggung Jawab**

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Melaksanakan tugas individu dengan baik				
2.	Menulis sesuai dengan referensi yang dibaca				
3.	Menulis konsep sesuai dengan kaidah keilmuan				
4.	Menerima resiko atas kesalahan yang dilakukan				

**Sikap Kerjasama**

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Aktif dalam kegiatan kelompok				
2.	Gigih dalam mewujudkan tugas kelompok yang terbaik				
3.	Kesediaan membantu penyelesaian tugas sesuai kesepakatan				
4.	Suka menolong teman/orang lain				

**Rubrik Penilaian Sikap:**

Skor 4 = Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

Skor 3 = Sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan, dan kadang-kadang tidak.

Skor 2 = Kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan, dan sering tidak

Skor 1 = Tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan sesuai pernyataan

Masing-masing **aspek sikap** dihitung nilainya dengan rumus:

$$\text{Nilai Sikap} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \%$$

## B. Penilaian Keterampilan Umum

Keterampilan Umum mahasiswa dinilai melalui kegiatan Tugas Mandiri menyusun makalah & Instrumen Penilaian.

### Penilaian Tugas Kelompok Pengembangan Instrumen

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian		
		3	2	1
1.	Pemilihan teori yang digunakan			
2.	Kesesuaian antara instrumen yang dikembangkan dengan indikator			
3.	Kesesuaian item pernyataan/pertanyaan yang dihasilkan dengan masing-masing indikator			
4.	Panduan skoring			
5.	Tampilan Instrumen			

### Rubrik Penilaian Instrumen

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian		
		3	2	1
1	Pemilihan teori yang digunakan	Teori yang diacu jelas, lengkap dengan pengusung teori tersebut.	Teori yang diacu kurang jelas, tidak lengkap dengan pengusung teori tersebut.	Teori yang diacu tidak jelas, tidak lengkap dengan pengusung teori tersebut.
2	Kesesuaian instrumen dengan indikator.	Instrumen yang dikembangkan sesuai dengan indikator.	Instrumen yang dikembangkan kurang sesuai dengan indikator.	Instrumen yang dikembangkan tidak sesuai dengan indikator.
3	Kesesuaian item pernyataan/ pertanyaan dengan indikator	Item pernyataan/ pertanyaan sesuai dengan masing-masing indikator	Item pernyataan/ pertanyaan kurang sesuai dengan masing-masing indikator	Item pernyataan/ pertanyaan tidak sesuai dengan masing-masing indikator
4	Panduan skoring	Panduan skoring jelas	Panduan skoring kurang jelas	Panduan skoring tidak jelas
5	Tampilan Instrumen	Tampilan Instrumen menarik	Tampilan Instrumen kurang menarik	Tampilan Instrumen tidak menarik

Nilai Makalah dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai Keterampilan Presentasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

### Penilaian Keterampilan Khusus

Penilaian orisinalitas Makalah dinilai dengan menggunakan rubrik berikut.

#### ***Rubrik Penilaian Orisinalitas Makalah***

<b>Rubrik Penilaian Orisinalitas Makalah</b>	
<b>Skor 4</b>	<b>Sangat Kreatif</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Makalah memiliki ide yang sangat unik dan kompleks (instrumen yang dikembangkan hanya memiliki kesamaan dengan <math>\leq 10\%</math> dengan makalah peserta mata kuliah lainnya).</li></ul>
<b>Skor 3</b>	<b>Kreatif</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Makalah memiliki ide yang unik dan kompleks (instrumen yang dikembangkan hanya memiliki kesamaan dengan <math>\leq 25\%</math> dengan makalah peserta mata kuliah lainnya).</li></ul>
<b>Skor 2</b>	<b>Cukup Kreatif</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Makalah memiliki ide yang cukup unik dan kompleks (instrumen yang dikembangkan hanya memiliki kesamaan dengan <math>\leq 50\%</math> dengan makalah peserta mata kuliah lainnya).</li></ul>
<b>Skor 1</b>	<b>Kurang Kreatif</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Makalah memiliki ide yang kurang unik dan kompleks (instrumen yang dikembangkan hanya memiliki kesamaan dengan <math>&gt;50\%</math> dengan makalah peserta mata kuliah lainnya).</li></ul>

**Nilai Orisinalitas Makalah dihitung dengan rumus:**

$$\text{Nilai Makalah} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \%$$

**Lain-lain**

Apabila ada hal-hal yang di luar kesepakatan ini masih diperlukan, maka dapat dibicarakan secara teknis pada saat setiap pertemuan perkuliahan. Jika dirasa perlu perubahan isi kontrak perkuliahan ini, akan dimusyawarahkan terlebih dahulu.

Kontrak perkuliahan ini berlaku sejak disampaikan dan ditandatangani para kedua pihak.

Pihak I  
Dosen Koordinator Mata Kuliah,



**Prof. Dr. Djufri, M.Si.**  
**NIP.196407171990031004**

Pihak II  
a.n.Komisaris Tingkat



**M. Aqil Fahrulrozi**  
**NIM. 1906103010001**

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,



**Dr. Wiwit Artika, S.Si, M.Ed.**  
**NIP. 198206102009122006**

