

Tinjauan Mata Kuliah

Buku Materi Pokok (BMP) Praktikum Struktur dan Perkembangan Tumbuhan (STBI4141) dirancang untuk membantu mahasiswa dalam memahami morfologi luar dan dalam dari tumbuhan, morfologi organ vegetatif dan reproduktif, karakteristik sel tumbuhan, termasuk ke dalamnya karakteristik sel meristem dan sistem jaringan yang menyusun organ vegetatif dan reproduktif, serta proses reproduksi dan aseksual (apomiksis) pada Angiospermae. Praktikum ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada para mahasiswa dalam melakukan identifikasi struktur, fungsi dan perkembangan tumbuhan, serta perbedaannya pada taksa tumbuhan yang berbeda.

Modul praktikum sistematika tumbuhan ini terdiri dari tiga modul berikut.

Modul 1: Morfologi Organ Vegetatif dan Generatif

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan praktikum.

Kegiatan Praktikum 1: Morfologi Organ Vegetatif (Akar, Batang, dan Daun).

Kegiatan Praktikum 2: Morfologi Organ Generatif (Bunga, Buah, Biji, dan Kecambah).

Kegiatan Praktikum 3: Organ Vegetatif dan Reproduksi Tumbuhan Dikotil dan Monokotil.

Modul 2: Sel dan Jaringan Organ Vegetatif Tumbuhan

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan praktikum.

Kegiatan Praktikum 1: Sel Meristem dan Turunannya.

Kegiatan Praktikum 2: Sel dan Jaringan Organ Vegetatif.

Kegiatan Praktikum 3: Sel dan Jaringan Organ Vegetatif Tumbuhan Dikotil dan Monokotil.

Modul 3: Organ Generatif Gymnospermae, Angiospermae, dan Proses Reproduksi

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan praktikum.

Kegiatan Praktikum 1: Organ Generatif pada Gymnospermae.

Kegiatan Praktikum 2: Organ Generatif pada Angiospermae.

Kegiatan Praktikum 3: Proses Reproduksi Seksual dan Aseksual (Apomiksis) pada Angiospermae.

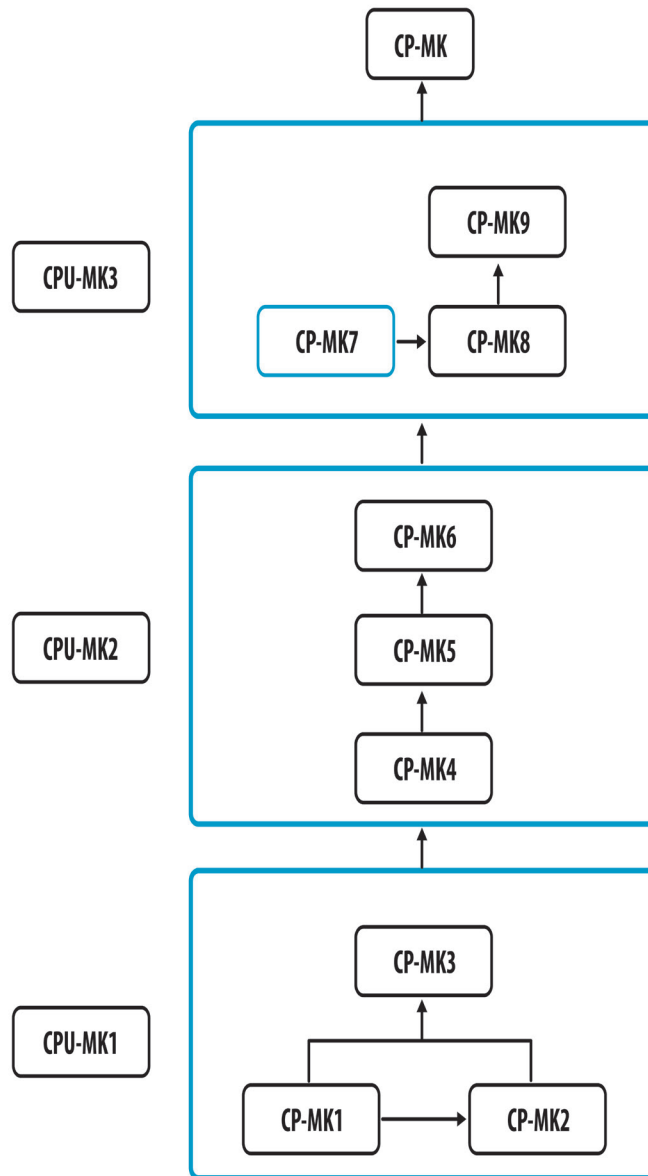
Untuk memudahkan Anda dalam melaksanakan praktikum, pada setiap kegiatan praktikum telah dilengkapi dengan uraian mengenai teori dan contoh-contoh gambar spesimen, tujuan praktikum, cara kerja secara rinci, alat, dan bahan praktikum yang digunakan. Dengan demikian, diharapkan Anda akan dapat mempelajari materi secara mandiri sebelum melaksanakan praktikum dan lebih siap dalam menjalankan semua kegiatan praktikum, baik di laboratorium maupun di lapangan di bawah bimbingan instruktur praktikum. Dengan mengikuti petunjuk yang diuraikan dalam masing-masing modul praktikum, pada waktu melakukan pengamatan dan dilanjutkan

dengan menganalisis, serta mengevaluasi hasil pengamatan, diharapkan Anda dapat mengidentifikasi berikut ini.

1. Melakukan identifikasi bentuk, macam, dan bagian organ vegetatif (akar, batang, dan daun).
2. Melakukan identifikasi bentuk, macam, dan bagian organ generatif (bunga, buah, biji, dan kecambah), dan membedakan bentuk/karakteristik organ vegetatif dan reproduktif tumbuhan dikotil dan monokotil.
3. Melakukan identifikasi karakteristik sel meristem dan turunannya.
4. Melakukan identifikasi karakteristik sel dan jaringan organ vegetatif.
5. Membedakan karakteristik sel dan jaringan organ vegetatif tumbuhan dikotil dan monokotil.
6. Melakukan identifikasi sel dan jaringan organ generatif pada tumbuhan Gymnospermae.
7. Melakukan identifikasi sel dan jaringan organ generatif pada Angiospermae.
8. Membedakan proses reproduksi seksual dan aseksual (apomiksis) pada Angiospermae.

Dengan mengikuti seluruh rangkaian praktikum ini, akan memiliki pengetahuan yang lebih mendalam mengenai prinsip-prinsip struktur dan perkembangan tumbuhan yang menjadi dasar dalam ilmu biologi tumbuhan.

Peta Kompetensi
Praktikum Struktur dan Perkembangan Tumbuhan/STBI4141/1 SKS



Keterangan

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK)

Setelah melaksanakan praktikum Struktur dan Perkembangan Tumbuhan, mahasiswa diharapkan mampu melakukan identifikasi struktur, fungsi dan perkembangan tumbuhan, serta perbedaannya pada taksa tumbuhan yang berbeda.

Capaian Pembelajaran Umum Mata Kuliah (CPU-MK)

Setelah melaksanakan praktikum Struktur dan Perkembangan Tumbuhan, mahasiswa diharapkan:

CPU-MK 1: Mampu membandingkan morfologi organ vegetatif dan generatif.

1. CPK-MK 1
Mampu melakukan identifikasi bentuk, macam dan bagian organ vegetatif (akar, batang, dan daun).
2. CPK-MK 2
Mampu melakukan identifikasi bentuk, macam dan bagian organ generatif (bunga, buah, biji, dan kecambah).
3. CPK-MK 3
Mampu membedakan bentuk karakteristik organ vegetatif dan generatif tumbuhan dikotil dan monokotil.

CPU-MK 2: Mampu membandingkan karakteristik sel dan jaringan organ vegetatif.

1. CPK-MK 4
Mampu melakukan identifikasi karakteristik sel meristem dan turunannya.
2. CPK-MK 5
Mampu melakukan identifikasi karakteristik sel dan jaringan organ vegetatif.
3. CPK-MK 6
Mampu membedakan karakteristik sel dan jaringan organ vegetatif tumbuhan dikotil dan monokotil.

CPU-MK 3: Mampu membandingkan sel dan jaringan organ generatif (bunga, buah, dan biji) pada tumbuhan berbiji dan proses reproduksi seksual dan aseksual pada Angiospermae.

1. CPK-MK 7
Mampu melakukan identifikasi sel dan jaringan organ generatif pada tumbuhan Gymnospermae.
2. CPK-MK 8
Mampu melakukan identifikasi sel dan jaringan organ generatif pada Angiospermae.
3. CPK-MK 9
Mampu membedakan proses reproduksi seksual dan aseksual (apomiksis) pada Angiospermae.