

Tinjauan Mata Kuliah

Buku Materi Pokok (BMP) Praktikum Sistematika Tumbuhan (STBI4144) dirancang untuk membantu mahasiswa dalam mengenali dan mengidentifikasi keanekaragaman tumbuhan melalui pendekatan taksonomi dan sistematika. Praktikum ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada para mahasiswa dalam mengamati, mengidentifikasi, dan menganalisis karakteristik tumbuhan berdasarkan struktur morfologi, anatomi, dan reproduksi. Mahasiswa akan melakukan pengamatan baik di lapangan maupun di laboratorium untuk mempelajari hubungan kekerabatan antartumbuhan dan mengembangkan keterampilan dalam pengambilan dan pengolahan data botani. Buku Materi Pokok (BMP) Praktikum Sistematika Tumbuhan (STBI4144) merupakan bahan ajar interaktif, dengan tujuan agar mahasiswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran, melalui cara melakukan aktivitas belajar dengan pemanfaatan berbagai ragam sumber belajar yang relevan dengan materi yang sedang dibahas. Ragam belajar tersebut antara lain adalah tautan (link) video, audio, link jurnal, podcast, atau bentuk kegiatan mandiri yang sebaiknya dilakukan oleh mahasiswa.

Modul praktikum sistematika tumbuhan ini terdiri atas tiga modul sebagai berikut. Modul 1: Alga dan Lumut Modul ini terdiri atas dua kegiatan praktikum. Kegiatan Praktikum 1 mempelajari tentang organisme eukariot berfotosintesis yang termasuk dalam kelompok alga. Kegiatan Praktikum 2 mempelajari tentang organisme eukariot berfotosintesis yang disebut lumut atau kelompok tumbuhan tidak berpembuluh.

Modul 2: Pteridophyta dan Gymnospermae Modul ini terdiri atas dua kegiatan praktikum. Kegiatan Praktikum 1, mempelajari tumbuhan yang termasuk dalam kelompok Pteridophyta. Kegiatan Praktikum 2, mempelajari tumbuhan yang termasuk dalam kelompok Gymnospermae.

Modul 3: Angiospermae Modul ini terdiri atas tiga kegiatan praktikum. Kegiatan Praktikum 1, akan mengamati ciri dari tumbuhan yang termasuk ke dalam kompleks Magnoliid. Kegiatan Praktikum 2, mengamati ciri penting dari beberapa familia tumbuhan kelompok Monokot. Kegiatan Praktikum 3, mengamati ciri penting dari beberapa familia tumbuhan kelompok Eudikot. 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. Ciri-ciri umum organisme yang disebut alga dan pengelompokan alga.
2. Ciri-ciri umum dan memberikan contoh beberapa divisi alga, meliputi alga keemasan (Crysophyta), alga cokelat (Phaeophyta), alga merah (Rhodophyta), dan alga hijau (Chlorophyta).
3. Ciri-ciri umum lumut (kelompok tumbuhan tidak berpembuluh) dan pengelompokannya.
4. Ciri-ciri umum dan memberikan contoh anggota dari masing-masing divisi, yaitu lumut hati (Marchantiophyta), lumut sejati (Bryophyta), dan lumut tanduk (Anthocerotophyta).
5. Tumbuhan Pteridophyta yang termasuk kelompok Lycophyte, meliputi anggota familia Lycopodiaceae dan Selaginellaceae, serta tumbuhan paku-pakuan anggota Monilophyte contohnya dari familia Psilotaceae, Equisetaceae, Polypodiaceae, Nephrolepidaceae, Marsileaceae, dan Salviniaceae.
6. Tumbuhan Gymnospermae yang termasuk anggota familia Cycadaceae, Pinaceae, Araucariaceae, Podocarpaceae, dan Gnetaceae.
7. Ciri-ciri khas yang terdapat pada masing-masing golongan tumbuhan Gymnospermae tersebut.
8. Perbedaan antara kelompok kompleks Magnoliid dengan tumbuhan monokot dan eudikot.
9. Perbedaan ciri-ciri antara familia-familia dari tumbuhan kompleks Magnoliid.
10. Perbedaan ciri-ciri antara familia-familia dari tumbuhan monokot.
11. Perbedaan ciri-ciri antara familia-familia dari tumbuhan Eudikot.
12. Penggunaan kemampuan mengidentifikasi tumbuhan Angiospermae untuk mengenal tumbuhan yang ada di sekitarnya.

Dengan mengikuti seluruh rangkaian praktikum ini, mahasiswa akan memiliki pengetahuan yang lebih mendalam mengenai keanekaragaman tumbuhan serta prinsip-prinsip sistematika tumbuhan yang menjadi dasar dalam ilmu biologi tumbuhan.

Peta Kompetensi
Praktikum Sistematika Tumbuhan/STBI4144/1 SKS

