


| | | |
|---|---------------------------|--|
|  FPMIPA | SILABUS | No. Dok. : FPMIPA-BI-SL-22 |
| | FISIOLOGI TUMBUHAN | Revisi : 01 Tanggal : 31 Januari 2011 Halaman : 1 dari 2 |

| | | |
|---|---|--|
| Dibuat Oleh : | Diperiksa Oleh : | Disetujui Oleh : |
| Dr. Hj. Sri Anggraeni, M.Si. (Koord. Mata Kuliah) | Dr. H. Saefudin, M.Si. (Ketua Program Studi Pend. Biologi) | Dr. rer.nat Adi Rahmat, M.Si. (Ketua Jurusan) |

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah : Fisiologi Tumbuhan
Nomor Kode : BI404
Jumlah sks : 3 (tiga)
Semester : 4 untuk Program Studi Biologi
5 untuk Program Studi Pendidikan Biologi
Kelompok mata kuliah : MKK Program Studi
Program studi/Program : Biologi dan Pendidikan Biologi/S-1
Status mata kuliah : Mata kuliah dasar, wajib bagi S-1
Prasyarat : Morfologi Tumbuhan dan Anatomi Tumbuhan
Dosen : Dr. Sri Angraeni, M.S., Dra.Hj.Sariwulan Diana, MSi
Dr. Taufik Rahman, M.Pd., Drs. H. Koesmadji W., MSc.

2. Tujuan

Setelah selesai mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan proses-proses aktifitas pada tumbuhan dan mengaplikasikannya pada mata kuliah biologi yang lebih lanjut.

3. Deskripsi isi

Fisiologi Tumbuhan yang dipelajari mencakup tanah dan mineral, difusi, osmosis dan imbibisi, pergerakan air dan larutan pada tumbuhan, translokasi, respirasi, fotosintesis, asimilasi N, fitohormon, tumbuh dan gerak.

4. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan: konsep, ketrampilan proses, lingkungan
Metode : ceramah, tanya jawab, penugasan, praktikum, diskusi
Tugas : laporan hasil praktikum, melakukan mini riset per kelompok
Media : OHP, Papan Tulis, LCD

5. Evaluasi

Kehadiran

UTS dan UAS teori

UTS dan UAS praktikum

Makalah (LKS dan Laporan Praktikum/mini riset)

Presentasi dan diskusi.

Rincian perhitungan nilai akhir perkuliahan:

- 1) Ujian tulis (tes unit, UTS dan UAS) maksimal 75%
- 2) Makalah individual maksimal 25%
- 3) Makalah kelompok maksimal 15%
- 4) Presentasi kelompok/individual 10%

Proporsi perhitungan nilai akhir disesuaikan dengan karakteristik perkuliahan

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1 : Perencanaan dan Strategi perkuliahan

Pertemuan 2 : Tanah dan Mineral

Pertemuan 3 : Difusi, Osmosis dan Imbibisi

Pertemuan 4 : Pergerakan air pada tumbuhan

Pertemuan 5 : Transpirasi

Pertemuan 6 : Pergerakan larutan pada tumbuhan

Pertemuan 7 : Translokasi

Pertemuan 8 : UTS

Pertemuan 9 : Respirasi

Pertemuan 10 : Fotosintesis

Pertemuan 11 : Asimilasi N

Pertemuan 12 : Fitohormon

Pertemuan 13 : Tropisme, Nasti dan Taksis

Pertemuan 14 : Fotoperiodisme, Pembungaan, Ritme Circadian dan Dorman

Pertemuan 15 : Presentasi laporan mini riset

Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar Buku

Bidwell, R.G.S.(1979).*Plant Physiology*. 2nd ed. MacMillan Publ. Co., Inc., New York

Salisbury, F.B., Ross, C.W. (1992). *Plant Physiology*. Wadsworth Pub. Co. Belmont California.

Sasmitamihardja, D., Siregar, A. (1990). Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Tidak diterbitkan. FMIPA ITB. Bandung.

Taiz, L. & Zeiger, E. (1998). *Plant Physiology*. 2nd ed. Sinauer Ass. Inc. Pub. Sunderland. Massachusetts.