



FPMIPA

## SILABUS

### BOTANY PHANEROGAMAE

No. Dok. : FPMIPA-BI-SL-19

Revisi : 01

Tanggal : 31 Januari 2011

Halaman : 1 dari 3

Dibuat Oleh :

Dra. Siti Sriyati, M.Si.  
( Koord. Mata Kuliah )

Diperiksa Oleh :

Dr. H. Saefudin, M.Si.  
(Ketua Program Studi Pend. Biologi)

Disetujui Oleh :

Dr. rer.nat Adi Rahmat, M.Si.  
( Ketua Jurusan )

#### 1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata Kuliah : Botani Phanerogamae  
Kode Mata Kuliah : BIO520  
Jumlah sks : 3 sks  
Semester : III Pendidikan, IV Non Pendidikan  
Kelompok Mata Kuliah : MKK Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI  
Program Studi/Program : Pendidikan/Non Pendidikan/S1  
Status mata kuliah : Wajib  
Mata Kuliah Prasyarat : Morfologi Tumbuhan  
Dosen Penanggungjawab : Prof. Dr.Nuryani Rustaman, M.Pd.  
Dra. Siti Sriyati, M.Si.

#### 2. Tujuan :

Setelah mengikuti perkuliahan Botani Phanerogamae, mahasiswa S1 diharapkan mempunyai gambaran, pemahaman, keterampilan dan kemampuan bernalar tentang keanekaragaman tumbuhan biji tropis (Pinophyta dan Magnoliophyta) serta klasifikasinya sehingga timbul rasa peduli untuk melestarikan keanekaragaman tumbuhan tersebut.

#### 3. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini mengembangkan pemahaman, keterampilan dan kemampuan bernalar mahasiswa melalui penjelasan, diskusi, presentasi, observasi, interpretasi, identifikasi, membuat dendrogram dan tugas-tugas diantaranya membaca, merangkum, mengoleksi dan membuat herbarium, menggambar, membuat laboran praktikum dari Pinophyta dan Magnoliophyta terpilih.

#### **4. Pendekatan Pembelajaran**

Pendekatan : ekspositori dan keterampilan proses

Metode : ceramah, diskusi, penugasan, tanya jawab, praktikum dan kuliah lapangan

Tugas : Herbarium, perikehidupan, laporan praktikum, buku gambar laporan individu

Media : LCD, tumbuhan dari berbagai famili.

#### **5. Evaluasi**

- Kehadiran
- UTS dan UAS praktikum
- Tes Unit I, Tes Unit II dan UAS teori
- Tugas-tugas (herbarium, perikehidupan, laporan praktikum, buku gambar, laporan individu dan kuliah lapangan )

#### **6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan**

**Pertemuan 1 :** Pendahuluan & Kedudukan Phanerogamae dalam biodiversitas  
Klasifikasi dan Nomenklatur  
Tujuan dan dasar klasifikasi, hirarki dan posisi taxon, klasifikasi sebagai produk dan proses, ICBN dan hubungannya dalam hirarki takson. Sistem klasifikasi

**Pertemuan 2 :** Pinophyta (Karakteristik Pinophyta, klasifikasi Pinophyta, contoh dan manfaat)

**Pertemuan 3 :** Perkembangan Evolusi Karakter pada tumbuhan dan klasifikasi berdasarkan DNA.

**Pertemuan 4 :** Magnoliophyta  
Pinophyta vs Magnoliophyta  
Magnoliopsida I  
Magnoliidae (Ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 5:** Magnoliopsida II  
Hamamelidae dan Caryophyllidae (Ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 6:** Magnoliopsida III  
Caryophyllidae (ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 7:** Magnoliopsida IV  
Dilleniidae(Ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 8:** Magnoliopsida V  
Rosidae

**Pertemuan 9:** Magnoliopsida VI  
Asteriidae (Ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 10 :** Ujian Tengah Semester (Magnoliopsida)

**Pertemuan 11 :** Liliopsida I  
Alismatidae dan Arecidae (Ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 12 :** Liliopsida II  
Commelinidae (Ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 13 ;** Liliopsida III  
Zingiberidae (Ciri-ciri dan klasifikasi)

**Pertemuan 14:** Liliopsida IV  
Liliidae (Ciri-ciri dan klasifikasi)

Kuliah lapangan ke Kebun Raya Bogor dan Cibodas/

\*\* : Ujian Akhir Semester (Liliopsida) sesuai jadwal Jurusan

## 7. Daftar Buku

Cronquist, A. (1981). *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*.  
New York : Columbia University Press.

Dadi Setia Adi. (1988). *Ordo dan Famili Tumbuhan Jilid I : Dicotyledoneae*.  
Bandung : Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI Bandung.

Hsuan Keng. (1978). *Order and Families of Malayan Seed Plants*. Singapore:  
Singapore University Press.

Keogh, J.S. (1995). "The Importance of Systematics in Understanding The  
Biodiversity Crisis: The Role of Biological Educators". *In Journal of  
Biological Education*. 29(4). Pp.293-299.

Rustaman, N. (1994). *Pengembangan Penalaran Melalui Klasifikasi-Kategorisasi-  
Seriasi: Sebuah Model Pengajaran Keanekaragaman Tumbuhan Biji di  
LPTK*. Makalah dipresentasikan pada Seminar Sehari Taksonomi dan  
Pengajaran Biodiversitas Tumbuhan diselenggarakan Penggalang Taksonomi  
Tumbuhan Indonesia dan Jurusan Biologi Univeritas Indonesia di Depok

Vasishta. (1981). *Textbooks for Degree Students : Gymnosperms*.

Tim Pembimbing Botani Phanerogamae. (1999). *Petunjuk Praktikum Botani  
Phanerogamae*. Bandung : Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI

### **BIO520 Botani Phanerogamae: S1 Dik (sem 3) dan Non Dik (sem 4), 3 sks**

Mata kuliah Botani Phanerogamae merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa S1 Pendidikan Biologi maupun mahasiswa non Pendidikan. Selesai mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mempunyai gambaran, pemahaman, keterampilan dan kemampuan bernalar tentang keanekaragaman tumbuhan biji tropis serta klasifikasinya. Pemahaman, keterampilan dan kemampuan bernalar mahasiswa dilakukan melalui penjelasan, diskusi, presentasi, observasi, interpretasi, identifikasi, membuat dendrogram dan tugas-tugas diantaranya membaca, merangkum, mengoleksi dan membuat herbarium, menggambar dan menulis tulisan ilmiah populer berupa perikehidupan dari Pinophyta dan Magnoliophyta terpilih. Tingkat penguasaan siswa dijangkau melalui Tes Unit I teori, Tes Unit II teori, UAS teori, UTS praktikum dan UAS praktikum serta tugas-tugas (herbarium, perikehidupan, laporan praktikum, buku gambar serta laporan individu). Buku sumber utama: Cronquist, A. (1981) *An Integrated System of Classification of Flowering Plant*. Hsuan Keng. (1978). *Orders and Families of Malayan Seed Plant*. Vasistha. (1988). *Textbook for Degree Students: Gymnosperms*. Dadi Setia Adi. (1988). *Ordo dan Famili Tumbuhan Tinggi. Jilid I: Dicotyledonae*.