



FPMIPA

SILABUS

EKOLOGI HEWAN

No. Dok. : FPMIPA-BI-SL-51

Revisi : 01

Tanggal : 31 Januari 2011

Halaman : 1 dari 4

Dibuat Oleh :

Dr. H. Saefudin, M.Si.
(Koord. Mata Kuliah)

Diperiksa Oleh :

Dr. Hj. Any Fitriani, M.Si.
(Ketua Program Studi Biologi)

Disetujui Oleh :

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

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah : Ekologi Hewan
Nomor kode : BI 411
Jumlah sks : 3 sks
Semester : 6 (Program Studi Biologi)
Kelompok mata kuliah : Mata kuliah keahlian program studi
Program studi : Pendidikan Biologi dan Biologi/ S1
Status mata kuliah : Mata kuliah wajib
Prasyarat : Zoologi Invertebrata
Zoologi Vertebrata
Fisiologi Hewan
Dosen : Dr. H. Saefudin, M.Si.
Rini Solihat, S.Pd., M.Si.

2. Tujuan

- Mahasiswa mampu memahami konsep- konsep interaksi hewan dan lingkungannya pada tingkatan individu, populasi, dan komunitas melalui pendekatan deskriptif, fungsional, dan evolusioner
- Mahasiswa mampu mengaplikasikan berbagai konsep, prinsip, dan hukum yang digunakan dalam interaksi hewan dengan lingkungannya dalam kehidupan sehari-hari
- Mahasiswa memiliki kemampuan berpikir kritis dan logis dalam menghadapi berbagai masalah dan fenomena yang menyangkut interaksi hewan dengan lingkungannya
- Menjelaskan berbagai fenomena kontekstual dalam lingkungan hidupnya yang berkaitan dengan fenomena interaksi hewan dan lingkungannya

- e. Mahasiswa memiliki kemampuan bekerjasama, mengobservasi, dan berkomunikasi ilmiah dalam berbagai kegiatan ilmiah melalui pelaksanaan praktikum dan kuliah lapangan

3. Deskripsi isi

Perkembangan bidang kajian ekologi hewan, konsep, prinsip dan hukum, respons dan adaptasi hewan populasi, komunitas, dan aliran energi dalam ekosistem

4. Pendekatan pembelajaran

Pendekatan konsep, Pendekatan proses dan pendekatan Lingkungan

Metode : praktikum, tanya jawab, diskusi, penugasan

Tugas : Laporan praktikum, tugas individu dan kelompok untuk topik- topik tertentu, presentasi hasil kegiatan praktikum dan/ atau kuliah lapangan

Media : OHP, Slide proyektor, dan LCD

5. Evaluasi

- a. Indikator keberhasilan belajar mahasiswa dijangkau melalui kegiatan asesmen:
 - 1) Tes tertulis: Kuis, UTS, dan UAS
 - 2) Laporan kegiatan praktikum
 - 3) Laporan tugas- tugas individu maupun kelompok
 - 4) Kuliah lapangan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, sampai pada kegiatan pasca kuliah lapangan
 - 5) Aktivitas, tanggungjawab, dan minat yang tercermin dalam kegiatan tatap muka, praktikum, maupun kuliah lapangan
- b. Aturan kelulusan
 - 1) Kehadiran, batas minimal kehadiran 80% baik teori maupun praktikum
 - 2) Tes tertulis dan tugas- tugas berbeobot total 75% dan kuliah lapangan 25% dari nilai akhir

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 : Pendahuluan : Definisi, kepentingan, dan permodelan ekologi hewan, serta aplikasi dari konsep-konsep ekologi.

Pertemuan 2 : Hewan dan lingkungannya, organisme heterotrof, kondisi dan sumber daya.

Pertemuan 3 : Hewan dan lingkungannya: Ektoterm dan endoterm, kisaran toleransi dan faktor pembatas.

Pertemuan 4 : Respons dan adaptasi

Pertemuan 5 : Makanan dan hubungan makan, Makanan Hewan, mekanisme pertahanan diri, preferensi makanan.

- Pertemuan 6 : Strategi mencari makan, koevolusi dalam hubungan makan, analisis makanan.
- Pertemuan 7 : Habitat dan Relung, habitat dan Mikrohabitat, Keselingkupan relung ekologi.
- Pertemuan 8 : Evaluasi: Ujian Tengah Semester.
- Pertemuan 9 : Populasi : Definisi, Karakteristik populasi, Kelimpahan dan kepadatan serta cara pengukurannya.
- Pertemuan 10 : Populasi : Faktor-faktor utama yang mempengaruhi populasi, penyebaran
- Pertemuan 11 : Populasi : Hirarki social dan daerah teritorial, interaksi.
- Pertemuan 12 : Populasi : Pertumbuhan populasi, struktur populasi, spesies r dan K.
- Pertemuan 13 : Komunitas : konsep komunitas, dominansi dan predominasi, struktur komunitas.
- Pertemuan 14 : Komunitas : suksesi.
- Pertemuan 15 : Ekoenergetika: Penggunaan energi, efisiensi ekologi.
- Pertemuan 16 : Evaluasi: Ujian Akhir Semester

7. Daftar Buku

- Begon, M., T.L. Harper & C.R. Townsend, 1986. *Ecology: Individuals Populations and Communities*. Blacwell, Oxford.
- Kendeigh, S.C., 1980. *Ecology with Special Reference to Animal & Man*, Prentice Hall, New Jersey.
- Krebs, C. 1978. *Ecology of the Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Harper Pub. New York.
- Odum, EP. 1971. *Fundamental of Ecology*. W.B Sounders, Tokyo, Japan.
- _____, 1983. *Basic*