


|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| <br>FPMIPA | <b>SILABUS</b>      | No. Dok. : FPMIPA-BI-SL-15                                    |
|   | <b>EKOLOGI UMUM</b> | Revisi : 00<br>Tanggal : 2 Agustus 2010<br>Halaman : 1 dari 3 |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Dibuat Oleh :   | Diperiksa Oleh :  | Disetujui Oleh :                                   |
| Drs. H.Yusuf Hilmi Adisendjaja., M.Sc.<br>( Koord. Mata Kuliah) | Dr. H. Saefudin, M.Si.<br>(Ketua Program Studi Pend. Biologi) | Dr. rer.nat Adi Rahmat, M.Si.<br>( Ketua Jurusan ) |

### 1. Identitas mata kuliah

|                      |  |
|----------------------|--|
| Nama mata kuliah     | : Ekologi Umum   |
| Nomor kode           | : BI 308   |
| Jumlah sks           | : 3 sks  |
| Semester             | : 3 (non dik); 6 (dik)   |
| Kelompok mata kuliah | : Mata kuliah keahlian program studi   |
| Program studi        | : Pendidikan Biologi dan Biologi/ S1   |
| Status mata kuliah   | : Mata kuliah wajib  |
| Prasyarat            | : Biologi umum   |
| Dosen                | : Drs. Yusuf Hilmi A, M.Sc<br>Drs. Amprasto, M.Si<br>Tina Safaria , M.Si<br>Rini Solihat, M.Si |

### 2. Tujuan

- a. Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa S1 program studi pendidikan biologi dan biologi diharapkan mampu memahami dan menerapkan konsep-konsep Ekologi dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Memberikan pengetahuan yang memadai dan cara berpikir yang tepat untuk mengambil keputusan di dalam menghadapi isu-isu ekologis.
- c. Memberikan informasi yang tepat dan pengalaman yang memadai untuk bersikap arif terhadap lingkungan.
- d. Memberikan keterampilan melakukan observasi dan penyelidikan untuk ikut berperan serta dalam menghadapi isu ekologis.

### 3. Deskripsi isi

Perkembangan Ekologi, Prinsip, Hukum; Faktor abiotik (klimatik, edafik, topografik) Factor biotik, populasi, komunitas, dinamika komunitas, ekosistem, suksesi.

#### 4. Pendekatan pembelajaran

Pendekatan ekspositori, pemecahan masalah, Konstruktivisme

Metode : praktikum, tanya jawab, diskusi, penugasan

Tugas : membuat makalah dan mempresentasikan pemecahan masalah

Media : OHP, Slide proyektor, dan LCD

#### 5. Evaluasi

- a. Kehadiran, batas minimal kehadiran 80% baik teori maupun praktikum
- b. Makalah/tugas, bobot 15%
- c. Presentasi dan diskusi, bobot 10%
- d. UTS dan UAS, dengan syarat kelulusan nilai minimum 60 (bobot masing-masing 25%)
- e. Kuliah lapangan, bobot 25%

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, strategi pembelajaran, perkembangan Ekologi |
| Pertemuan 2     | : Prinsip/hukum/teori dalam ekologi                        |
| Pertemuan 3-6   | : Lingkungan klimatik dan akuatik                          |
| Pertemuan 7     | : Faktor Tanah (edafik)                                    |
| Pertemuan 8     | : UTS  |
| Pertemuan 9     | : Siklus materi dan aliran energi                          |
| Pertemuan 10    | : Populasi   |
| Pertemuan 11-12 | : Interaksi species  |
| Pertemuan 13    | : Ekologi komunitas  |
| Pertemuan 14    | : Ekosistem  |
| Pertemuan 15    | : Suksesi  |
| Pertemuan 16    | : UAS  |

#### 7. Daftar Pustaka

1. Barbour, M.G., J.H. Burk, and W.D. Pitts, 1980. *Terrestrial Plant Ecology*. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. London.
2. Begon, M., J.L. Harper, and C.R. Townsend, 1990. *Ecology; Individuals, Populations and Communities*. Blackwell Scientific Publications, London.
3. Brower, J.E., and J.H. Zar, 1977. *Field and Laboratory methods for General Ecology*. W.M.C. Brown Company Publishers, Iowa.
4. Chapman, J.L, M.J., Reis, 1995, *Ecology, Principles and Applications*, Cambridge: Cambridge University Press.
5. Cox, G.W., 1972. *Laboratory Manual of General Ecology*. W.M.C Brown Company Publisher, Iowa.

6. Kormondy, E.J., 1986, *Concepts of Ecology*, third edition, New Delhi: Prentice-Hall of India.
7. Larcher, W., 1980. *Physiological Plant Ecology*. Springer Verlag, Berlin.
8. Michael P., 1984. *Ecological method for Field and Laboratory Investigation*. Tata mcGraw-Hill Publishing Co.Ltd. New-Dehli.
9. Odum, E.P., 1983. *Basic Ecology*. Saunders College Publishing, New York.
10. Shukla, R.S. and P.S. Chandel, 1982, *Plant Ecology*, New Delhi: S.Chad & Company Ltd.
11. Sigh, S.P., 1980, *Animal Ecology*, Meerut: Rastogi Publication.
12. Smith, R.L. and T.M. Smith, 2006, *Elements of Ecology*, sixth edition, New York: Pearson/Benjamin Cummings Publisher.