

 FPMIPA	SILABUS	No. Dok. : FPMIPA-BI-SL-60
	STATISTIKA DASAR	Revisi : 01 Tanggal : 31 Januari 2011 Halaman : 1 dari 3

Dibuat Oleh :	Diperiksa Oleh :	Disetujui Oleh :
Wahyu Surakusumah, S.Si, MT	Dr. Hj. Any Fitriani, M.Si. (Ketua Program Studi Biologi)	Dr. rer.nat Adi Rahmat, M.Si. (Ketua Jurusan)

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Statistika Dasar
Nomor Kode	: (BI301)
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 3
Kelompok mata kuliah	: Keahlian
Program Studi	: Biologi (Non dik)
Status mata kuliah	: Wajib
Prasyarat	: Matematika Dasar
Dosen	: Wahyu Surakusumah, S.Si, MT

2. Tujuan

Setelah mengikuti perkuliahan Statistika Dasar ini diharapkan mahasiswa mampu memahami peranan statistika dalam pengumpulan, pemrosesan dan penyajian data, memahami berbagai teknik pengolahan data sesuai dengan permasalahan dan tujuannya. Memahami probabilitas sebagai dasar dari statistika. Membedakan statistika parametrik dan non parametrik berdasarkan karakteristik dari data. Memahami secara filosofis penggunaan statistika inferensial dan statistika deskriptif. Menentukan uji statistika yang sesuai dengan data dan permasalahan yang ingin dipecahkan, Mampu mengoperasikan Software statistik untuk pengolahan data biologi.

3. Deskripsi Isi

Mata kuliah Statistika Dasar ini dimaksudkan untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman akan kegunaan statistik dalam penelitian biologi serta meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk melakukan kajian-kajian terhadap data-data statistik untuk membuat kesimpulan-kesimpulan. Kemampuan dan pengalaman ini diharapkan

dapat digunakan oleh mereka untuk membantu dalam melakukan analisis data untuk kepentingan penelitian dalam penulisan skripsi . Dalam perkuliahan mahasiswa dihadapkan kepada penggunaan statistika dalam menghadapi beragam permasalahan biologi yang sering muncul. Bahan kajian yang diberikan antara lain: Pengertian dan peranan Statistika, jenis- jenis skala, pengukuran, presisi dan akurasi data. Populasi, sample, dan metode sampling, probabilitas, tendensi sentral, variabilitas. Perbedaan Statistika deskriptif dan inferensial. Uji Statistika parametrik dan non parametrik, baik uji korelasional maupun uji perbandingan rata- rata, dan pengenalan instrumen software komputer dalam pengolahan data statistik

4. Pendekatan Pembelajaran

a. Pendekatan

- Pemecahan masalah
- Ekspositori
- Brainstorming

b. Metode

Dalam perkuliahan ini, beberapa metode akan digunakan yaitu ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Metode ceramah dan tanya jawab akan digunakan dalam penyajian materi, sedangkan untuk meningkatkan pemahaman materi kepada mahasiswa diberikan soal-soal latihan untuk diselesaikan dan boleh dikerjakan dengan diskusi bersama teman. Selanjutnya, hasilnya dibahas bersama dalam perkuliahan. Pemberian tugas berupa pembuatan makalah dan presentasi. Untuk lebih mendalami materi dalam praktik digunakan program Excel dan SPSS.

5. Evaluasi

Penilaian dilakukan secara normatif dengan nilai- nilai yang diperoleh dari

- Ujian Tulis
- Tugas- tugas
- Aktivitas

Rincian perhitungan nilai akhir perkuliahan:

- 1) UTS
- 2) UAS
- 3) Makalah individual maksimal
- 4) Makalah kelompok maksimal
- 5) Presentasi kelompok/individual

Proporsi perhitungan nilai akhir disesuaikan dengan karakteristik perkuliahan

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan	Materi Perkuliahan
1	Pembukaan dan Pengantar matakuliah: Pengertian dan Peranan Statistika
2	Statistik Deskriptif: Variabel, Populasi, Sampel dan Teknik Sampling Jenis- jenis Skala Pengukuran.
3	Statistik Deskriptif: Pengukuran, pengumpulan dan penyajian data(Rerata, Median, Modus, Kuartil, Simpangan baku, Kemencengan)

4	Statistik Deskriptif: Latihan soal statistik deskriptif dan Pemanfaatan Software SPSS dan excel
5	Kurva Normal: Uji normalitas, distribusi normal
6	Distribusi normal, binomial, Poison, Taksiran Rentang
7	Uji Hipotesis: Uji Hipotesis Sampel Bebas
8	Uji Hipotesis: Sampel tidak bebas
9	Uji Anova: satu alur dan dua alur
10	Uji Anova: Latihan soal dan Pemanfaatan software excel dan SPSS
11	Regresi, korelasi dan prediksi
12	UJIAN TENGAH SEMESTER
13	Statistik Non Parametrik: Uji Wilcoxon, Uji Tanda, Uji Spearman
14	Statistik Non Parametrik: Latihan Soal dan Pemanfaatan Software SPSS
15	Perancangan Percobaan
16	Perancangan Percobaan: Aplikasi Statistik dalam Penelitian biologi
17	UJIAN AKHIR SEMESTER

7. Daftar Buku

Jerrold H. Zar, 1999. **Biostatistical Analysis**. Prentice Hall.Inc.New Jersey.

Jim Fowler dan Louis Cohen, 1992. **Practical Statistics For Field Biology**, John Wiley and Sons, Chichester, England.

R. Gunawan Santosa, 2004, **Statistik**, Andi. Yogyakarta.

Robert G.D. Steel dan James H. Torrie, 1981, **Principles And Procedures Of Statistics : A Biometrical Approach**, McGraw Hill international Book Company, Singapore.

Sudjana, 2000. **Statistika Dasar**. Surabaya: Tarsito

Sudjana, 1989. **Metode Statistika**: Tarsito, Bandung

Sudjana,1992. **Teknik Analisis Regresi dan Korelasi bagi para peneliti**, Tarsito, Bandung

Walpole et al. 1986, **Ilmu Peluang dan Statistika Untuk Insinyur dan Ilmuwan**: ITB. Bandung