



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : Pendidikan Biologi
Nama Mata Kuliah : Statistika **Kode** : MKU6210 **Jumlah SKS** : 2
Semester : 2 (Genap)
Mata Kuliah Prasyarat :-
Dosen Pengampu : Dr. Paidi, M.Si

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini berisi konsep dasar Statistika, analisis statistika deskriptif, analisis statistika inferensial baik parametrik maupun nonparametrik untuk menganalisis data (khususnya berkaitan dg. fakta dan persoalan sains).

Capaian Pembelajaran (Kompetensi) Mata Kuliah :

Mahasiswa memahami pengertian dan macam-macam data serta teknik-teknik analisisnya baik analisis data secara deskriptif maupun inferensial, prinsip memaknai hasil analisis data.

SubCapaian Pembelajaran (SubKompetensi) Mata Kuliah dan Pencapaiannya:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pert. Ke-	SubCapaian Pembelajaran (SubKomp)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (%)	Waktu	Referensi
1-2	Memahami konsep dasar, cakupan statistika, dan fungsi statistika dalam penelitian	Konsep dasar, cakupan statistika, dan fungsinya dalam penelitian	Perkuliahan tatap muka yang diset dalam tahapan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	a. Melakukan kajian pustaka tentang statistika dan cakupannya. b. Melakukan kajian dan diskusi untuk	a. Menjelaskan pengertian statistika b. Menjelaskan cakupan statistika c. Menjelaskan posisi dan fungsi	Tes (sumatif)	10	▪ ksplo-rasi: 50' ▪ labora-si:	A1, A3, B3

	(pengembangan ilmu pengetahuan)	(pengembangan ilmu pengetahuan)		mengidentifikasi posisi dan fungsi statistika dalam penelitian (pengembangan ilmu pengetahuan)	statistika dalam penelitian (pengembangan ilmu pengetahuan)			110'	
3-4	Memahami pengertian variabel, data, dan analisis data	pengertian variabel, data, dan analisis data	Perkuliahan tatap muka yang diset dalam tahapan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	a. Melakukan kajian pustaka tentang pengertian variabel, data, dan analisis data. b. Melakukan kajian dan diskusi untuk mengidentifikasi berbagai macam variabel, data, dan teknik analisis data	a. Menjelaskan pengertian dan makna variabel b. Memilah macam-macam variabel berdasarkan pertimbangan tertentu c. Menjelaskan pengertian dan macam-macam data d. Menjelaskan pengertian analisis data	Tes (sumatif)	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 110' ▪ eksplorasi: 40' ▪ elaborasi: 100' ▪ konfirmasi: 140' ▪ tindak lanjut: 100' 	A2, A3
5-7	Mampu menerapkan prinsip analisis data dengan statistika deskriptif	Analisis statistika deskriptif	Perkuliahan tatap muka yang diset dalam tahapan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	a. Melakukan kajian pustaka tentang pengertian analisis statistika deskriptif. b. Melakukan latihan untuk mengidentifikasi berbagai macam analisis statistika deskriptif	a. Menjelaskan pengertian statistika deskriptif b. Memberikan contoh macam analisis statistika deskriptif c. Menggunakan beberapa macam statistika deskriptif untuk menganalisis beberapa contoh data (hasil penelitian)	Tes (sumatif) Penilaian Tugas	20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eksplorasi: 50' ▪ elaborasi: 200' ▪ konfirmasi: 50' 	A1, A3
7-9	Mampu menjelaskan makna probabilitas dan distribusi probabilitas	Probabilitas dan distribusi probabilitas	Perkuliahan tatap muka yang diset dalam tahapan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	a. Melakukan kajian pustaka tentang makna probabilitas dan distribusi probabilitas. b. Melakukan latihan untuk mengidentifikasi beberapa macam	a. Menjelaskan makna probabilitas b. Menjelaskan pengertian distribusi probabilitas c. Menggunakan beberapa macam distribusi probabilitas dalam kaitannya dengan	Tes (sumatif)	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eksplorasi: 50' ▪ elaborasi: 200' 	A2, A3

				distribusi probabilitas	fenomena/kejadian			onfir-masi 50'	
10-14	Mampu menerapkan prinsip analisis data dengan statistika inferensial beserta uji hipotesis dan prasyaratnya	Analisis statistika inferensial, uji hipotesis dan prasyarat uji hipotesis	Perkuliahan tatap muka yang diset dalam tahapan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	a. Melakukan kajian pustaka tentang prinsip uji hipotesis dan prasyaratnya. b. Melakukan Latihan untuk menerapkan prinsip analisis data dengan statistika inferensial	a. Menjelaskan makna statistika inferensial dan uji hipotesis beserta persyaratannya b. Menjelaskan pengertian statistika parametrik dan non-parametrik beserta persyaratannya c. Mampu menerapkan prinsip-prinsip uji hipotesis parametrik dan non-parametrik dalam konteks fenomena/kejadian dan/atau hasil penelitian	Tes (sumatif) Penilaian Tugas	25	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pengkajian 60' ▪atihan 4x100' ▪indak lanjut 40' 	A1, A3, B1, B4, B5, B7
15-16	Mampu menerapkan prinsip uji korelasi dan regresi	Uji/analisis korelasi dan regresi	Perkuliahan tatap muka yang diset dalam tahapan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	a. Melakukan kajian pustaka tentang prinsip uji korelasi dan regresi. b. Melakukan latihan penerapan uji/analisis korelasi dan regresi	a. Menjelaskan makna uji/analisis korelasi dan regresi b. Mampu menerapkan prinsip-prinsip uji korelasi dalam konteks fenomena/kejadian dan/atau hasil penelitian c. Mampu menerapkan prinsip-prinsip uji regresi dalam konteks fenomena/kejadian dan/atau hasil penelitian	Tes (sumatif)	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pengkajian 60' ▪atihan 100' ▪indak lanjut 40' 	A2, A3, B2, B6

Nilai Akhir:

$$NA = \frac{(\text{Bobot nilai per subkomp} \times 70) + (\text{Nilai UAS} \times 30)}{100}$$

Daftar Referensi/Pustaka

A. Referensi Wajib

1. Daniel, W.W. 1991. *Biostatistics : A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. (5th ed.). New York: John Wiley & Sons
2. Bambang Subali. 1997. *Buku Panduan Mata Kuliah Biometry*. Yogyakarta : Jurdik Biology, FPMIPA, IKIP Yogyakarta
3. Paidi. *Biometry: Handout*. Yogyakarta: Faculty of Mathematics and Science, State University of Yogyakarta.

B. Referensi Pendukung

1. Gomez, K.A and Gomez, A.A. 1984. *Statistical Procedures for Agricultural Research*.
2. Hinkle Dennis E., Wiersma W., & Jurs S.G. 1979. *Applied Statistics for The Behavioral Sciences*. Boston : Houghton Mifflin Company.
3. Steel, R.G.D. and Torrie, J.H. 1980. *Principles and Procedures of Statistics in Biologycal Research*. San Francisco : W.H. Freeman and Company.
4. Gaspersz, V. 1992. *Teknik Analisis Dalam Penelitian Percobaan Jilid I, II*. Bandung : Tarsito
5. Siegel, S. 1956. *Nonparametrics Statistics for Behavioral Science*. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha Ltd.
6. Minium E.W., King, B.M, & Bear G. (1993). *Statistical Reasoning in Psychology and Education*. New York: John Wiley & Sons.
7. Conover, W.J. 1980. *Practical Nonparametric Statistics*. New York: John Wiley & Sons.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Slamet Suyanto, M.Ed
NIP. 19620702 199101 1 001

Yogyakarta, 14 Agustus 2015
Dosen,

Dr. Paidi, M.Si
NIP19670404 199303 1 003