



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

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	: Biologi		
Nama Mata Kuliah	: Metodologi Penelitian Biologi Bivariat	Kode: BIO6230	SKS: 2
Semester	: Gasal		
Mata Kuliah Prasyarat	: Biometri		
Dosen Pengampu	: Suhandoyo, MS.		
Bahasa Pengantar	: Bahasa Indonesia		
Beban kerja	: Perkuliahan tatap muka berupa teori sejumlah 100 menit, 120 tugas terstruktur, dan 120 tugas mandiri per minggu		
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini memuat hakekat, prinsip, dan prosedur penelitian dalam bidang Biologi, baik yang mendasarkan diri pada karakteristik populasi yang berdistribusi normal maupun populasi yang tidak diketahui distribusinya dalam bentuk desain penelitian deskriptif monovariat dan bivariat maupun desain eksperimen bivariat eksperimen faktor tunggal pola acak lengkap, acak kelompok, dan pola hubungan variable biologi beserta konsekuensi analisis datanya beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dan pelaporannya.		

Program Learning outcome (PLO) :

- PLO 4. Menguasai struktur ilmu biologi secara mendalam (*core biology*) untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam bidang biologi (*problem solving*) dan sebagai modal dalam menguasai keilmuan lain yang terkait (*related science*).
- PLO 5. Menguasai teknik dan peralatan laboratorium biologi, serta menguasai metodologi keilmuan biologi yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan biologi (*how we know what we know*).
- PLO 9. Mampu berkarir maupun menciptakan peluang kerja/berwirausaha di bidang biologi.
- PLO 11. Memiliki keterampilan saintifik sebagai pendukung kemampuan public speaking di forum lokal, nasional, dan internasional.

Course outcome (CO) :

1. Mendeskripsikan hakekat penelitian prinsip umum perancangan penelitian dalam bidang biologi

2. Mendeskripsikan prinsip dan prosedur penelitian biologi menggunakan desain observasi dalam bentuk penelitian monovariat
3. Mendeskripsikan prinsip penelitian biologi menggunakan desain observasi dalam bentuk penelitian bivariat
4. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan dua kelompok
5. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok
6. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok
7. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan mencari pola hubungan
8. Mendeskripsikan prinsip penyusunan proposal penelitian
9. Mendeskripsikan cara melaporkan penelitian secara tertulis dan secara lisan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pert. Ke-	Course outcome (CO)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembelajaran	Penglman Bljr	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (per CO)	Waktu	Referensi
1	CO 1. Mendeskripsikan hakekat penelitian prinsip umum perancangan penelitian dalam bidang biologi	Hakekat penelitian dan prinsip umum perncangan penelitian dalam bidang biologi	Tanya jawab dan diskusi	Pembahasan serta pembuatan resum	1. Mendeskripsikan hakekat penelitian dalam bidang biologi. 2. Mendeskripsikan prinsip umum perancangan penelitian dalam bidang biologi 3. Mendeskripsikan macam-macam rancangan penelitian dalam bidang biologi	1. Observasi 2. Penyusunan resume 3. ujian blok (beberapa pokok bahasan)	5 %	100'	Buku utama dan pendukung
2-3	CO 2. Mendeskripsikan prinsip dan prosedur penelitian biologi menggunakan desain observasi dalam bentuk penelitian monovariat	Penelitian biologi menggunakan desain observasi dalam bentuk penelitian monovariat	Tanya jawab dan diskusi	Presentasi dan diskusi serta pembuatan resum	1. Mendeskripsikan prinsip dan prosedur penelitian biologi menggunakan desain observasi dalam bentuk penelitian monovariat secara sensus 2. Mendeskripsikan prinsip dan prosedur penelitian menggunakan desain observasi dalam bentuk penelitian monovariat secara sampling	1. Observasi 2. Penyusunan resume 3. ujian blok (beberapa pokok bahasan)	5%	200' (2x pertemuan)	Buku utama dan pendukung
3-4	CO 3. Mendeskripsikan	Penelitian biologi menggunakan desain	Seminar	Presentasi dan diskusi serta	1. Mendeskripsikan prinsip penelitian biologi menggunakan	Penyusunan resume	10%	200' (2x)	Buku utama dan

	prinsip penelitian biologi menggunakan desain observasi dalam bentuk penelitian bivariat	observasi dalam bentuk penelitian bivariat		pembuatan resum	desain observasi, pelaksanaan, beserta pelaporannya (pengolahan data, interpretasi, penyimpulan) dalam bentuk penelitian bivariat secara sensus 2. Mendeskripsikan prinsip penelitian biologi menggunakan desain observasi, pelaksanaan, beserta pelaporannya (pengolahan data, interpretasi, penyimpulan) dalam bentuk penelitian bivariat secara sampling			pertemuan)	pendukung
5	Ujian blok							100'	
6	CO 4. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan dua kelompok	Penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen sejati beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan dua kelompok	Seminar	Presentasi dan diskusi serta pembuatan resum	1. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen dengan tujuan perbandingan dua kelompok 2. Menyajikan contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya.	1.Observasi 2.Ujian blok (untuk beberapa pokok bahasan)	20%	100'	Buku utama dan pendukung
7-8	CO 5. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok	Penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen satu faktor acak lengkap beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok.	Seminar	Presentasi dan diskusi serta pembuatan resum	1. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen satu faktor acak lengkap dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok 2. Menyajikan contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya.	1.Observasi 2.Ujian blok (untuk beberapa pokok bahasan)	20%	200' (2 x pertemuan)	Buku utama dan pendukung

9	Ujian blok							100'	
10-11	CO 6. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok	Penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen satu faktor acak kelompok beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok.	Seminar	Presentasi dan diskusi serta pembuatan resum	3. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen satu faktor acak kelompok dengan tujuan perbandingan lebih dari dua kelompok 4. Menyajikan contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya.	1.Observasi 2.Ujian blok (untuk beberapa pokok bahasan)	20%	200' (2 x pertemuan)	Buku utama dan pendukung
12	CO 7. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan mencari pola hubungan	Penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen beserta contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya dengan tujuan mencari pola hubungan	Seminar	Presentasi dan diskusi serta pembuatan resum	1. Mendeskripsikan spesifikasi perancangan penelitian biologi pola bivariat menggunakan metode eksperimen untuk tujuan mencari pola hubungan 2. Menyajikan contoh permasalahan yang dapat dipecahkannya.	1.Observasi 2.Ujian blok (untuk beberapa pokok bahasan)	10%	200' (2 x pertemuan)	Buku utama dan pendukung
13	Ujian blok							100'	
14	CO 8. Mendeskripsikan prinsip penyusunan proposal penelitian.	Prinsip penyusunan menyusun proposal penelitian.	Seminar	Presentasi dan diskusi serta pembuatan resum	1. Mendeskripsikan prinsip penyusunan bagian pendahuluan 2. Mendeskripsikan prinsip penyusunan bagian kajian pustaka 3. Mendeskripsikan prinsip penyusunan bagian kerangka berpikir 4. Mendeskripsikan prinsip	1.Observasi 2.Ujian blok (untuk beberapa pokok bahasan) bservasi	5%	100'	Buku utama dan pendukung

					penyusunan bagian metode penelitian				
15	CO 9. Mendeskripsikan cara melaporkan penelitian secara tertulis dan secara lisan.	Cara melaporkan penelitian secara tertulis dan secara lisan.	Seminar	Presentasi dan diskusi serta pembuatan resum	1. Mendeskripsikancara melaporkan penelitian secara tertulis dalam bentuk lapaoran penelitian 2. Mendeskripsikancara melaporkan penelitian secara tertulis dalam bentuk artikel jurnal 3. Mendeskripsikancara melaporkan penelitian secara tertulis dalam bentuk poster 4. Mendeskripsikancara melaporkan penelitian secara lisan	1.Observasi 2.Ujian blok (untuk beberapa pokok bahasan)	5%	100'	Buku utama dan pendukung
16	Ujian Blok				5.	1.		100'	

Penetapan Nilai Akhir:

$$NA = \frac{(\text{Bobot nilai per subkomp} \times 60) + (\text{Rata-rata Ujian blok} \times 40)}{100}$$

Catatan: aspek afektif tetap dinilai, masuk ke subkompetensi, dimunculkan dalam indikator tersendiri pada subkomp. Itu.

Referensi

I. Utama

- Sudjana. (1982). *Disains dan analisis eksperimen*. Bandung: Tarsito
- Vincent Gaspersz. (1991). *Teknik analisis dalam penelitian percobaan*. Jilid 1. Bandung: Tarsito
- Ludwig, J.A. dan Reynold. J.F. (1988). *Statistical ecology*. New York: John Wiley and Sons
- Sudjana. *Analisis Korelasi dan Regresi*. Bandung : Tarsito.

II. Pendukung :

- Gomez, K.A. dan Gomez, A.A. (1984). *Statistical procedures for agricultural research*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Consuelo G. Sevilla; dkk. (1993). *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta : UI Press.

PLO dan CO Mapping

	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
CO 1				V							
CO 2				V	V						
CO 3					V						
CO 4					V						
CO 5					V						
CO 6					V				V		
CO 7					V				V		
CO8											V
CO9											V

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pend. Biologi

Drs. Suratsih, M.Si
NIP. 19591103 198601 1 001

Yogyakarta, 20 Juni 2019
Dosen,

Suhandoyo, M.S.
NIP. 19611221 1986011001

