

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI STATISTIKA**

A. MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah	Pengantar Rancob
Kode/sks	: MAS 4122/3
Semester	: III
Status (Wajib/Pilihan)	: Wajib (W)
Prasyarat	: MAS 4221 (Metode Statistika II)
Nama Dosen Pengampu	: Prof. Dr. Ir. Henny Pramodyo. MS

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

i	Menjelaskan konsep dasar teori rancangan percobaan
ii	Merancang suatu penelitian berdasarkan karakteristik materi percobaan
iii	menganalisis hasil pengamatan dalam rangka mendapatkan kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian tersebut

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah menempuh mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat :

Parameter Deskripsi	Rincian Deskripsi
KK	KK1 (1) Mampu merumuskan masalah dengan baik (2) Mampu merancang percobaan dan survei secara efisien
	KK2 (1) Mampu melakukan eksplorasi data secara deskriptif (2) Mampu merumuskan hipotesis statistika (3) Mampu memilih metode analisis secara tepat dan menerapkannya pada data. (4) Mampu mengoperasikan minimal dua perangkat lunak statistika, dan mengartikan luarannya.
	KK3 (1) Menarik kesimpulan dari hasil analisis secara sah. (2) Menyajikan hasil baik secara lisan maupun tertulis sesuai kaidah ilmiah.
P	P1 (3) Mampu mengidentifikasi masalah dan memilih metode analisis yang tepat
	P2 (1) Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .
KU	KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
	KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	KU3 Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan

		keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi,
	KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
SK	SK 7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
	SK 8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
	SK 9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;

KK = Ketrampilan Khusus

P = Pengetahuan

KU = Ketrampilan Umum

SK = Sikap

D. OUTCOME PEMBELAJARAN

Outcome dari pembelajaran mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu :

i.	Berpikir logis, kritis dan analitis
ii.	Mengembangkan model-model rancangan percobaan
iii.	Menganalisis data
iv	Menjadi konsultan perancangan percobaan
v.	Menguasai dan menerapkan rancangan percobaan dan rancangan perlakuan pada berbagai bidang

E. RENCANA PEMBELAJARAN

Mgg	Bahan Kajian	Sub Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran				Deskripsi Tugas	Deskripsi Praktikum	Kemampuan akhir (**)
			Kuliah (*)	Respon si dan tutorial (*)	Seminar/Prese ntasi(*)	Praktiku m (*)			
I	Pendahuluan	Kontrak kuliah : Perkenalan Penjelasan Materi yang dibahas MK Rancab Prinsip metode ilmiah Rencana dan pelaksanaan rancob	√	-	-	-	-	-	Dapat memahami tentang gambaran umum rancangan percobaan
	Dasar-dasar Rancob	Unsur-unsur rancob, pengertian bagian dari rancob	√	√	√	-	Membuat rangkuman materi unsur-unsur rancob dan pengertian bagian dari rancob	-	Dapat memahami Unsur-unsur rancob, pengertian bagian dari rancob
II	Rancangan tanpa pengelompokan RAL	Gambaran umum Pengacakan, pendugaan parameter	√	√	√	-			Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RAL
	Rancangan tanpa pengelompokan RAL	Analisis ragam Teladan	√	√	√	√	Contoh kasus pada RAL	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RAL

III	Uji lanjut	BNT	√	√	√	√	Mengerjakan soal BNT	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang penggunaan BNT
	Uji lanjut	BNJ	√	√	√	√	Mengerjakan soal BNJ	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang penggunaan BNJ
IV	Uji lanjut	Duncant	√	√	√	√	Mengerjakan soal Duncant	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang penggunaan BNJ
	Tes kecil I	Bahan pertemuan 1 sampai 7	-	-	-	-	-	-	
V	Pembandingan berganda berderajat tunggal	Definisi dan pengertian Kontras	√	√	√	-	Membuat rangkuman materi		Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Ortogonal kontras
	Pembandingan berganda berderajat tunggal	Ortogonal kontras Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal ortogonal kontras	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Ortogonal kontras

VI	Pembandingan berganda berderajat tunggal	Ortogonal polinomial Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal ortogonal polinomial	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Ortogonal kontras
	Rancangan Acak Kelompok	Gambaran umum Pengacakan, pendugaan parameter	√	√	√	-	Membuat rangkuman materi		Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RAK
VII	Rancangan Acak Kelompok	Analisis ragam Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal RAK	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RAK
	Rancangan Acak Kelompok	RAK dengan anak contoh Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal RAK dengan anak contoh	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RAK dengan anak contoh
VIII	UTS	Bahan minggu ke 1 – 7							Ujian Tengah Semester
	Pembahasan UTS	Bahan soal UTS							
IX	Rancangan Acak Kelompok	Mising data Analisis Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal Mising data Analisis	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Mising data Analisis pada RAK

	RBSL	Gambaran umum Pengacakan, pendugaan parameter	√	√	√	-	Membuat rangkuman materi		Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RBSL
X	RBSL	Analisis ragam Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal Analisis ragam	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RBSL
	RBSL	Mising data Analisis Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal Mising data Analisis	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Mising data Analisis pada RBSL
XI	RBSL	RBSL yang diulang Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal RBSL yang diulang	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RBSL yang diulang
	RBSL	Efisiensi rancangan tanpa pengelompokan dan dengan pengelompokan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Efisiensi rancangan RBSL
XII	Model umum rancangan dengan	Analisis ragam klasifikasi dua arah	√	√			Mengerjakan contoh soal Analisis ragam	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Analisis ragam

	pengelompokan				√	√	klasifikasi dua arah	yang berbasis <i>open source</i> .	klasifikasi dua arah
	Tes kecil II	Bahan pertemuan 16 sampai 23							
XIII	Transformasi data	Asumsi analisis ragam Sebaran hipotetik Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal Asumsi analisis ragam	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang transformasi data
	Transformasi data	Hubungan parameter data Penentuan transformasi	√	√	√	-	Membuat rangkuman materi		Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang transformasi data
XIV	Rancangan perlakuan Faktorial	Gambaran umum pendugaan parameter Analisis ragam	√	√	√	-	Membuat rangkuman materi		Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang rancangan faktorial
	Rancangan perlakuan Faktorial	Uji lanjut Teladan	√	√	√	√	Mengerjakan contoh soal Uji lanjut pada rancangan faktorial	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang rancangan faktorial
XV	Percobaan petak terbagi	Gambaran umum pendugaan parameter Analisis ragam	√	√	√	-	Membuat rangkuman materi		Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang rancangan petak terbagi
	Percobaan petak terbagi	Uji lanjut Teladan	√	√			Mengerjakan contoh soal pada	Menguasai minimal dua perangkat lunak	Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan

					√	√	rancangan petak terbagi	statistika, termasuk yang berbasis <i>open source</i> .	tentang rancangan petak terbagi
XVI	UAS	Bahan minggu 1 sampai minggu 15							Ujian Akhir Semester

(*) Metode pembelajaran pada setiap bentuk pembelajaran mengacu pada pasal 14.3 permen NOMOR 49 TAHUN 2014

(**) Mengacu pada capaian pembelajaran

*** contoh lihat di karakteristik pembelajaran. Pasal 11 SNPT

F. SISTEM PENILAIAN

No.	Komponen Penilaian	Prosentase
1	Kehadiran	10%
2	Tes kecil I	10%
3	Tes kecil II	10%
4	Pekerjaan terstruktur	10%
5	UTS	20%
6	UAS	40%
	Jumlah	100%

Nilai akhir : menggunakan standar penilaian

Kisaran Nilai	Kriteria (Huruf Mutu)
≥ 80.1	A
75.1 – 80.0	B+
70.1 – 75.0	B
65.1 – 70	C+
55.1 – 65.0	C
50.1 – 55.0	D+
45.1 – 50.0	D
≤ 45	E

G. Daftar Referensi

1. Gomez, K.A. and Gomez, A.A. 1976. Statistical Procedures for Agriculturel Research with Emphasis on Rice. IRR. Laguna. Philippines.
2. Hogg. R. V. Dan Craig, A. T., 1978. Introduction to mathematical statistics, edisi ke 4, John Wiley & Sons. New York
3. Kempthorne, O. 1980. Design and Analysis of Experiment. Wiley & Sons. New York
4. Steel. R. G. D dan Torrie. J. H., 1976. Introduction to statistics. McGraw-Hill Book Co., New York
- 5.. Snedecor, G. W. Dan Cochran, W. G., 1967. Statistical methods, edisi ke 6. The Iowa State University Press, Ames
6. Siegel, S. 1956. Non parametric statistics, McGraw-Hill Kogakushs. Ltd. Tokyo.
7. Suntoyo Yitnosumarto, 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali pers. Jakarta.
8. -----, 1990. Percobaan: perancangan analisis dan interpretasinya. Gramedia. Jakarta

H. Assesmen Hasil Belajar

Dilakukan oleh Ketua KBI selaku penjamin mutu, melalui proses evaluasi tentang kesesuaian antara rencana dan realisasi proses pembelajaran, kesesuaian soal ujian dan materi, kesesuaian sistem dan indikator penilaian.

I. Penanggung Jawab Kualitas Proses Pengajaran Mata Kuliah

Ketua Program Studi bertindak sebagai penanggung jawab kualitas proses pengajaran mata kuliah.