

SILABUS

- Mata Kuliah : Rancangan Percobaan
 Kode/SKS : 06015329 / 3 SKS
 Deskripsi : Mata kuliah ini membahas mengenai dasar-dasar rancangan percobaan, rancangan acak lengkap, rancangan acak kelompok,, perbandingan berganda, rancangan bujur sangkar latin, rancangan bujursangkar graeco latin, percobaan factorial, analisa regresi, analisis peragam dan analisis data enumerasi
 Standar Kompetensi : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami dan mampu mendeskripsikan dasar-dasar rancangan percobaan, rancangan acak lengkap, rancangan acak kelompok,, perbandingan berganda, rancangan bujur sangkar latin, rancangan bujursangkar graeco latin, percobaan factorial, analisa regresi, analisis peragam dan analisis data enumerasi

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Uraian Materi Pembelajaran	Pendekatan Pembelajaran	Waktu (Menit)	Media/ Alat	Penilaian	Referensi
1	2	3	4	5	5	6	7	8
1.	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang ruang lingkup percobaan dan dasar-dasar rancangan percobaan	Percobaan dan dasar-dasar rancangan percobaan	1. Pengertian dan ruang lingkup percobaan 2. Penelitian sebagai suatu proses berulang 3. Peranan statistik dlm penelitian percobaan 4. Perancangan, perencanaan & klasifikasi percobaan 5. Dasar percobaan : menentukan ulangan, pengacakan, pengelompokan, ulangan sama / tidak sama, efisiensi relatif percobaan, langkah dalam merancang suatu percobaan	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	

2.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal tentang rancangan acak lengkap	Rancangan Acak Lengkap (RAL)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan ruang lingkup RAL 2. Pengacakan dan denah rancangan 3. Model linear dan analisis ragam RAL 4. Contoh penerapan 5. Penarikan anak contoh (sub sampling) 	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
3.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal tentang asumsi-asumsi pokok yang mendasari analisis ragam	Kehomogenan ragam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asumsi-asumsi pokok yang mendasari analisis ragam 2. Pengujian kehomogenan ragam 3. Transformasi 4. Metode nonparametrik RAL 	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
4.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal tentang asumsi-asumsi pokok yang mendasari analisis ragam	Kehomogenan ragam	Uji bartlett dll	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
5.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal tentang Ral dan RAK dengan metode non parametrik	Metode nonparametrik RAL dan RAK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asumsi-asumsi pokok yang mendasari analisis ragam 2. Pengujian kehomogenan ragam 3. Transformasi 4. Metode nonparametrik RAL 	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
6.	Mahasiswa dapat mengerjakan pembandingan berganda	Pembandingan berganda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji BNT, 2. BNJ, 3. DMRT, 	Ceramah Diskusi Penugasan	2 x 50	LCD OHP White	test & non test Bentuk:	

				Praktikum		Board Wireles	Tes tulis uraian, laporan praktikum	
7.	Mahasiswa dapat mengerjakan pembandingan berganda	Pembandingan berganda	1. SNK, 2. DUNNET, 3. SCHEFFE	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
8.	Mahasiswa dapat mengerjakan pembandingan berganda	Pembandingan berganda	4. Pembandingan kontras ortogonal 5. Pembandingan polynomial ortogonal	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
9.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan rancangan acak kelompok	Rancangan acak kelompok	1. Pengertian dan ruang lingkup RAK 2. Pengacakan dan denah rancangan 3. Model linear dan analisis ragam RAK 4. Contoh penerapan	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
10.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan rancangan acak kelompok	Rancangan acak kelompok	1. Data hilang dalam RAK 2. Keefisienan RAK terhadap RAL 3. Penarikan anak contoh RAK 4. Metode 3onparametric RAK	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	

11.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan rancangan bujursangkar latin dan rancangan bujursangkar graeco latin	Rancangan bujursangkar latin dan rancangan bujursangkar graeco latin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan ruang lingkup RBL & RBGL 2. Pengacakan dan denah rancangan 3. Model linear dan analisis ragam RBL 4. Contoh penerapan 5. Data hilang dalam RBL 6. Keefisienan RBL terhadap RAL 	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	Teknik/Prosedur : test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
12.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan percobaan faktorial	Percobaan faktorial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan ruang lingkup percobaan faktorial 2. Percobaan faktorial RAL 3. Percobaan faktorial RAK 4. Contoh penerapan 	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	Teknik/Prosedur : test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
13.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan soal analisa regresi	Analisa regresi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan ruang lingkup analisis regresi 2. Permodelan sederhana analisis regresi 3. Permodelan regresi percobaan faktor tunggal 4. Metode doolittle dipersingkat 5. Contoh penerapan 	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	Teknik/Prosedur : test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	
14.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan analisis peragam dan analisis data enumerasi	Analisis peragam dan analisis data enumerasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan ruang lingkup analisis peragam dan analisis data enumerasi 2. Model dan asumsi dalam analisis peragam 	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	Teknik/Prosedur : test & non test Bentuk:	

			3. Contoh penerapan analisis peragam dalam RAL 4. Pemeriksaan ketepatan model 5. Contoh penerapan analisis peragam dalam RAK				Tes tulis uraian, laporan praktikum	
15.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerjakan analisis peragam dan analisis data enumerasi	Analisis peragam dan analisis data enumerasi	1. Analisis peraga untuk percobaan 5actorial 2. Contoh penerapan analisis peragam untuk percobaan factorial. 3. Penggunaan uji khi kuadrat	Ceramah Diskusi Penugasan Praktikum	2 x 50	LCD OHP White Board Wireles	Teknik/Prosedur : test & non test Bentuk: Tes tulis uraian, laporan praktikum	6.
16.	Ujian akhir semester							

Referensi

1. Gaspersz, V. 1991. Metode Perancangan Percobaan untuk Ilmu-Ilmu Teknik Biologi, Armico, Bandung.
2. Gomez,KA dan Gomes, AA.1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Penterjemah : Sjamsuddin, E dan Baharsjah, JS,UI Press Jakartaiarto.
3. Hanafiah, KE. 2003. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta
4. Sugandi, E dan Sugiarto. 1994. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Andi Offset. Yogyakarta.
5. Sudjana. 1994. Desain dan Analisis Eksperimen. Tarsito. Bandung.
6. Steel, RGD dan Torrie, JH. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
7. Yitnosumarto, S. 1991. Percobaan Perancangan, Analisis dan Interpretasinya, Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.