

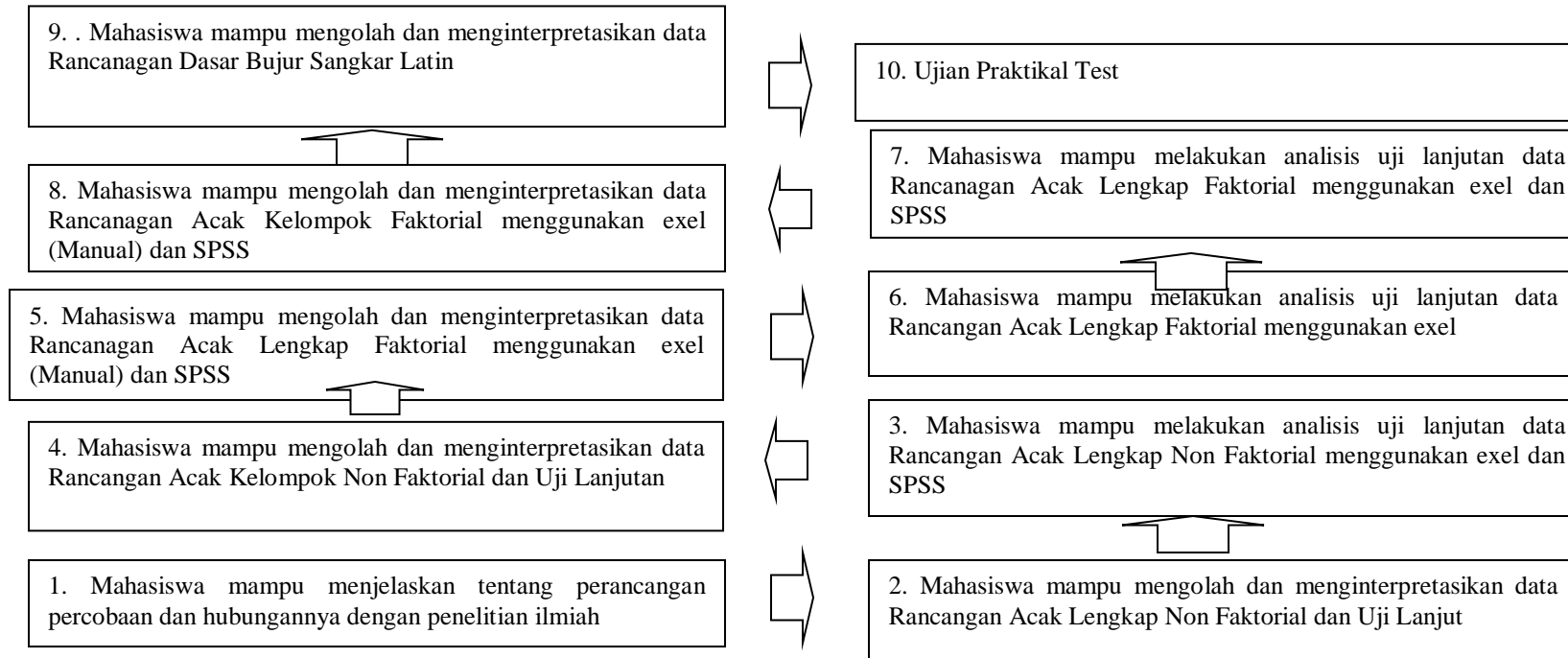


**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
Responsi Perancang Percobaan dan Survei	AET 21031	1 SKS	VI	08-04-2022
Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua PRODI	
Program Studi Agroteknologi	Dr. Ir. Zulheri Noer, M.P/Saipul Sihotang, S.Si., M.Biotek		Ifan Aulia Candra, SP., M.Biotek	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S.09).</li> <li>2. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S.08).</li> <li>3. Menguasai pengetahuan dan teknologi budidaya yang efektif (dari praproduksi, produksi, panen hingga pasca panen) dalam system pertanian berkelanjutan untuk mendukung perancangan, pengelolaan dan penerapan bisnis pertanian serta mampu menyelesaikan masalah pertanian berkelanjutan yang berbasis ilmu dengan metode penelitian yang benar dan tepat guna (P.01).</li> <li>4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut diatas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (KU.04).</li> <li>5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang pertanian, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU.05).</li> </ol>			
Capaian Pembelajaran (CP)	CPMK			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar perancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian</li> <li>2. Mahasiswa mampu merumuskan masalah dan menyusun hipotesis penelitian</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi, bentuk dan berbagai jenis perancangan percobaan</li> <li>4. Mahasiswa mampu mengumpulkan, mengolah data dan menginterpretasi hasilnya secara logis dan sistematis menggunakan excel dan SPSS</li> <li>5. Mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian dan hasil penelitian dalam bentuk skripsi serta mempresentasikannya</li> </ol>			
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah perancangan percobaan dan survei ini mempelajari jenis-jenis perancangan percobaan yang akan digunakan pada saat melakukan penelitian skripsi atau penelitian tugas akhir. Mahasiswa belajar pengertian perancangan percobaan dan survei, hubungan antara penelitian ilmiah dengan perancangan percobaan, tahapan percobaan, menyusun rencana percobaan, klasifikasi, bentuk dan jenis rancangan percobaan, membuat hipotesis, menentukan rancangan percobaan sesuai dengan konteks percobaan yang dipilihnya, mengumpulkan dan mengolah data hasil pengukuran dan menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.			
Dosen pengampu	Dr. Ir. Zulheri Noer, M.P/Saipul Sihotang, S.Si., M.Biotek			

**UJIAN AKHIR SEMESTER (MINGGU KE 10)**



**Gambar : Analisis Instruksional mata kuliah Responsi Perancangan Percobaan dan Survei**

Mg Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Materi/ Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang perancangan percobaan dan survei, dan hubungannya dengan penelitian ilmiah	Pengertian perancangan percobaan dan survei, hubungan perancangan percobaan dengan penelitian ilmiah, tahapan percobaan, dan perencanaan percobaan	Kuliah dan diskusi	1 x 100 menit	Tugas : menyusun ringkasan pengertian perancangn percobaan dan survei, tahapan percobaan beserta contohnya, langkah-langkah perencanaan percobaan (2x60mt)	<b>Indikator:</b> ketepatan menjelaskan perancangan percobaan dan survei, tahapan percobaan dan perencanaan percobaan  <b>Kriteria penilaian:</b> ketepatan & penguasaan,  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> tulisan makalah	5%
2	Mahasiswa mampu mengolah dan menginterpretasikan data Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial dan Uji Lanjut	Pengertian prinsip mutlak dan prinsip tak mutlak, pengulangan (replication), pengacakan (randomization), pengawasan setempat (local control), dan seimbang (simetri), RAL Non Faktorial dan uji lanjut	Kuliah dan diskusi	1 x 100 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RAL Non Faktorial dan Faktorial menggunakan Exel	<b>Indikator:</b> ketepatan desain dan hasil acak  <b>Kriteria penilaian:</b> ketepatan, kesesuaian, dan sistematika  <b>Penilaian bentuk non test:</b> hasil akhir desain plot percobaan	5%
3	Mahasiswa mampu melakukan analisis uji lanjutan data Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial menggunakan exel dan SPSS	Metode analisis data percobaan, klasifikasi, bentuk dan jenis rancangan percobaan serta Uji lanjutan LSD dan DNMRT dengan Exel dan SPSS	Kuliah dan diskusi	2x50 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RAL Non Faktorial 2. Latihan Uji Lanjutan RAL Non Faktorial menggunakan EXel	<b>Indikator:</b> ketepatan menyusun metode analisis, dan ketepatan klasifikasi, bentuk dan jenis rancangan  <b>Kriteria penilaian:</b>	5%

						ketepatan dan sistematika	
						<b>Penilaian bentuk non-test</b> : penyusunan tabel analisis data	
4	Mahasiswa mampu mengolah dan menginterpretasikan data Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial dan Uji Lanjutan	SPSS; RAK Non Faktorial dan Uji Lanjutan	Kuliah dan diskusi	1 x 100 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RAK Non Faktorial dan uji lanjutan menggunakan Software SPSS	<b>Indikator</b> : ketepatan Mendesain percobaan, ketepatan analisis dan ketepatan kesimpulan  <b>Kriteria penilaian</b> : Ketepatan dan kesesuaian desain percobaan dan analisis datanya  <b>Penilaian : bentuk non test</b> : penyusunan desain dan analisis, presentasi kelompok	8%
5	Mahasiswa mampu mengolah dan menginterpretasikan data Rancangan Acak Lengkap Faktorial menggunakan exel (Manual) dan SPSS	Pengertian prinsip mutlak dan prinsip tak mutlak, pengulangan (replication), pengacakan (randomization), pengawasan setempat (local control), dan seimbang (simetri), RAL Faktorial Menggunakan exel dan SPSS	Kuliah dan diskusi	1 x 100 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RAL Faktorial menggunakan Exel dan SPSS	<b>Indikator</b> : ketepatan Mendesain percobaan, ketepatan analisis dan ketepatan kesimpulan  <b>Kriteria penilaian</b> : Ketepatan dan kesesuaian desain percobaan dan analisis datanya  <b>Penilaian : bentuk</b>	8%

						<b>non test</b> : penyusunan desaian dan analisis, presentasi kelompok	
6	Mahasiswa mampu melakukan analisis uji lanjutan data Rancangan Acak Lengkap Faktorial menggunakan exel Dan SPSS	Metode analisis data percobaan, klasifikasi, bentuk dan jenis rancangan percobaan serta Uji lanjutan LSD dan DNMRT, RAL Faktorial dengan SPSS dan exel	Kuliah dan diskusi	2x50 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RAL Faktorial 2. Latihan Uji Lanjutan RAL Faktorial dan Faktorial menggunakan EXel	<b>Indikator:</b> ketepatan Mendesain percobaan, ketepatan analisis dan ketepatan kesimpulan  <b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan dan kesesuaian desain percobaan dan analisis datanya  <b>Penilaian : bentuk non test</b> : penyusunan desaian dan analisis, presentasi kelompok	8%
7	Mahasiswa mampu melakukan analisis uji lanjutan data Rancangan Acak Kelompok Faktorial menggunakan exel dan lanjutan	SPSS; RAK Faktorial dan Uji Lanjutan dengan Exel	Kuliah dan diskusi	1 x 100 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RAK Faktorial dan uji lanjutan menggunakan Software SPSS	<b>Indikator:</b> ketepatan analisis  <b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan analisis data dan kesimpulan  <b>Penilaian : bentuk non test</b> : presentasi kelompok	8%
8.	Mahasiswa mampu mengolah dan menginterpretasikan data Rancangan Acak Kelompok Faktorial menggunakan exel (Manual) dan SPSS	RAK FAKTORIAL menggunakan Exel dan SPSS	Kuliah dan diskusi	1 x 100 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RAK FAKTORIAL pada exel dan SPSS  2. Uji Lanjutan	<b>Indikator:</b> ketepatan analisis  <b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan analisis data dan kesimpulan	8%

						<b>Penilaian : bentuk non test</b> : presentasi kelompok	
9	Mahasiswa mampu mengolah dan menginterpretasikan data Rancangan Dasar Bujur Sangkar Latin dengan Exel	RBSL	Kuliah dan diskusi	2x50 menit	Tugas : 1. Latihan menggunakan RBSL dengan SPSS 2. Latihan Uji Lanjutan RBSL menggunakan Software SPSS	<b>Indikator:</b> ketepatan Mendesain percobaan, ketepatan analisis dan ketepatan kesimpulan  <b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan dan kesesuaian desain percobaan dan analisis datanya  <b>Penilaian : bentuk non test</b> : penyusunan desain dan analisis, presentasi kelompok	8%
10	Ujian Praktikal Test						0%
<b>Referensi:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Anderson, T.W. (1957). An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. Wiley Eastern Private Ltd., New Delhi.</li> <li>Cochran, G., W., (1977). Sampling techniques, third edition, New York: Jhon Willey &amp; Sons.</li> <li>Fin, J.D. (1974). A General Model for Multivariate Analysis. Holt, Rinehart, and Winston, Inc. New York, USA</li> <li>Gomez, A. K. and Gomez, A.A., (Terjemahan), (1995). Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Depok: Universitas Indonesia Press.</li> <li>Montgomery, D. C. (1984). Design and Analysis of Experiments, Second Edition, John Wiley &amp; Sons, New York, USA.</li> <li>Morrison, D. A. (1993), An Introduction to Experimental Design, Sydney: Departemen of Applied Biology- university of Technology Sydney.</li> <li>Nazir, M., (1999) Metode Penelitian, Jakarta: Ghalia Indonesia.</li> <li>Steel, G., D., R., and Torrie, H. J., (1984), Principles and Procedures of Statistics, A Biometrical Approach, second edition Singapore: McGraw-Hill International Book Company</li> <li>Sudjana, (1988), Disain dan Analisis Eksperimen, Bandung: Tarsito</li> <li>Sugandi, E. dan Sugiarto (1994), Rancangan Percobaan, Teori dan Aplikasi, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.</li> <li>T.M. Little and F.J. Hill (1978). Agricultural Experimentation, Design and Analysis. John Wiley and Sons, New York, USA.</li> <li>Walpole, R.E. (1982), Introduction to Statistics. 3rd Edition, Macmillan Publishing Co., Inc., New York, USA</li> </ol>							