

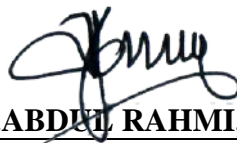





**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Mata Kuliah: RANCANGAN PERCOBAAN	AGRO 24053	ILMU PERTANIAN	T=2	P= 1	IV	10 FEBRUARI 2025
 Dr. Ir. H. ZUHDI YAHYA, M.P.	<b>Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI</b>		
	 Ir.ABDUL RAHMI, M.P	 Ir.ABDUL RAHMI, M.P	 Dr. Ir. HERY SUTEJO, M.P.			
<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>						
CPL 1 Pertanian Organik	Memahami ( Pengetahuan) konsep pertanian berkelanjutan (Subject/Body of Knowledge) serta mampu menerapkan (Ketrampilan) pemikiran logis kritis ( Sikap) dalam merancang ( Ketrampilan Khusus) praktik dan pembuatan pupuk organik, pestisida nabati, bioherbisida, wanatani ( Context)					
CPL 2 Lahan Marginal	Menguasai ( Pengetahuan) konsep pertanian di lahan marginal (Subject/Body of Knowledge) serta mampu menerapkan ( Ketrampilan) pemikiran logis dan kritis ( Sikap) merancang ( Ketrampilan Khusus) praktek dan riset di lahan kering, basah dan bekas bukan tambang (Context )					
CPL 3 Pertanian Kota	Mendalami (Pengetahuan ) konsep pertanian urban (Subject/Body of Knowledge ) serta mampu menerapkan ( Ketrampilan) pemikiran logis dan kritis ( Sikap) dalam merancang ( Ketrampilan Khusus) praktek dan riset hidroponik, verikultur, rumah kaca dan tanaman pot ( Context)					
CPL 4 Pasca Panen	Memahami ( Pengetahuan) cara penanganan produk hasil usahatanni ( Subject/Body of Knowledge) serta mampu mengemas (Ketrampilan) secara baik ( Sikap) dalam menyesuaikan ( Ketrampilan Khusus ) dalam skala lokal dan regional dan nasional ( Context)					

<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
CPMK1	Mampu menjelaskan Metode Rancangan Penelitian dan Ruang Lingkupnya
CPMK2	Mampu menjelaskan Mendesain RAL ( Rancangan Acak Lengkap )
CPMK3	Mampu menjelaskan Mendesaian RAK ( Rancangan Acak Kelompok)
CPMK4	Mampu menjelaskan Membuat Rancangan Bujursangkar
CPMK5	Mampu menjelaskan Membuat Perbandingan Berganda
CMPK 6	Mampu menjelsakan Percobaan Faktorial dan Pembanding Berganda
CPMK 7	Mampu menjelaskan Membuat Rancangan Petak Terbagi
CPMK 8	Mampu menjelaskan Transformasi Data
<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	
Sub-CPMK.1	Metode Rancangan Penelitian dan Lingkupnya
Sub-CPMK.2.1	Mendesain Rancangan Acak Lengkap
Sub-CPMK.2.2	Mengolah Data Dengan Rancangan Acak Lengkap
Sub-CPMK 3.1	Mendesain Rancangan Acak Kelompok
Sub-CPMK 3.2	Mengolah Data Dengan Rancangan Acak Kelompok
Sub-CPMK4.1	Membuat Rancangan Bujursangkar
Sub-CPMK4.2	Mengolah Data Rancangan Bujursngkar
Sub-CPMK 4.3	Mendesain Perbandingan Berganda
Sub-CPMK 5.	Mengolah Data Rancangan Bujursangkar Kelebihan dan Kelemahan Rancangan Bujursangkar
Sub-CPMK 6.1	Percobaan Faktorial
Sub-CPMK 6.2	Percobaan Pembanding Berganda
Sub-CPMK 7..1	Pengacakan dan Penataan Peta Terbagi

	Sub-CPMK 7.2	Perbandingan Berganda pada Rancangan Petak Terbagi												
	Sub-CPMK8.1	Transformasi Akar , Sudut dan Logartima												
<b>Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK</b>														
		<b>Sub-CPMK 1</b>	<b>Sub-CPMK. 2.1</b>	<b>Sub-CPMK 2.1</b>	<b>Sub-CPMK 3.1</b>	<b>Sub-CPMK 3.2</b>	<b>Sub-CPMK 4.1</b>	<b>Sub-CPMK 4.2</b>	<b>Sub-CPMK 4.3</b>	<b>Sub-CPMK 5</b>	<b>Sub-CPMK 6.1</b>	<b>Sub-CPMK 6.2</b>	<b>Sub-CPMK 7.1</b>	<b>Sub-CPMK 7.2</b>
	CPL 1	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
	<b>CPL2</b>	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	<b>CPL 3</b>		√		√	√		√	√	√	√		√	√
	<b>CPL 4</b>		√	√		√	√		√	√		√		√
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah Botani Umum ini diberikan kepada mahasiswa semester IV Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Untag 1945 Samarinda yang diberikan dengan 16 kali pertemuan , dimana 1 kali pertemuan adalah UTS dan 1 kali pertemuan UAS di akhir semester. Materi Kuliah . Metode Rancangan Penelitian dan Lingkupnya , Rancangan Acak Lengkap dengan mengolah data, Rancangan Acak Kelompok dengan mengolah data Rancangan Bujursangkar dan mengolah datanya , Perbandingan Berganda dengan kelemahan dan kelebihan, Percobaan Faktorial dan Pembanding Berganda, Pengacakan Berganda dan Rancangan Petak Terbagi, Transformasi ( Akar, Sudut dan Logaritma) Setelah selesai dalam dan melakukan perkuliahan ini mahasiswa bisa membuat Rancangan Penelitian dan Menganalisa /Mengolah Data dengan Metode Penelitian di atas													
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode Rancangan Penelitian dan Lingkupnya</li> <li>2. Mendesain Rancangan Acak Lengkap</li> <li>3. Mengolah Data Dengan Rancangan Acak Lengkap</li> <li>4. Mendesain Rancangan Acak Kelompok</li> <li>5. Mengolah Data Dengan Rancangan Acak Kelompok</li> <li>6. Membuat Rancangan Bujursangkar</li> <li>7. Mengolah Data Rancangan Bujursngkar</li> <li>8. Mendesain Perbandingan Berganda</li> <li>9. Mengolah Data Rancangan Bujur sangkar Kelebihan dan Kelemahan Rancangan Bujursangkar</li> </ol>													

	10. Percobaan Faktorial 11. Percobaan Pembandingan Berganda 12. Pengacakan dan Penataan Peta Terbagi 13. Perbandingan Berganda pada Rancangan Petak Terbagi 14. Transformasi Akar , Sudut. Logaritma						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>						
	1. Alvera Pritini Dewi Nazari, Abdul Rahmi, 2022. Rancangan Percobaan ( Experimental Design). Penerbit. ZAHR 2. Kemas Ali Hanafih. 2008. Rancangan Percobaan Aplikatif. Raja Grafindo 3. Sudjana. 2010. Tehnik Analisis Regresi Dan Korelasi. Tarsito Bandung 4. Vicent Gasparz, 2011. Tehnik Analisis Dalam Penelitian Percobaan . Tarsito Bandung						
	<b>Pendukung :</b>						
	Jurnal Penelitian Pertanian						
<b>Dosen Pengampu</b>	Ir. Abdul Rahmi,M.P						
<b>Mata kuliah syarat</b>	Lulus mata Kuliah Statistik dan Matematika						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria&Teknik	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa Memahami Arti Metode Rancangan Penelitian dan Lingkupnya	Pemahaman mengapa Perlu Rancangan Penelitian	Memahami manfaat Rancangan Penelitian	Ceramah/kuliah , tanya jawab dan Diskusi, tentang sejarah Rancangan Penelitian  Kelompok 90 Menit		Metode Rancangan Penelitian	2%
2	Mahasiswa mamahami Penggunaan Rancangan Acak Lengkap dan	Mampu memahami RAL Dan	Mengetahui dan membuat RAL Penelitian dan	Ceramah/ dan Diskusi, •Membuat dan Mengkaji masalah penolahan data dalam pertanian		Rancangan Acak Lengkap	3%

	Modelnya (RAL)	pemakaiannya	manfaatnya	•Diskusi dalam kelompok Kelompok 90 Menit			
3	Mahasiswa memahami menolah Data dengan RAL	Kemampuan dalam mengolah Data dengan Desai RAL	Mampu mengolah Data dnngan RAL	Ceramah/ Diskusi, tanya jawab di kelas Waktu 90 Menit		Mengolah Data dengan RAL	2%
4	Mahasiswa memahami Metode Rancangan Penelitian Dalam RAK	Mampu Mendesain metode RAK	Mampu meampau mendesain Metode RAK Dalam Penelitian	Diskusi, penugasan Kelompok Waktu 90 Menit		Meode Rancangan Acak Kelompok (RAK)	3%
5	Mahasiswa mampu Mengolah data Dengan Metode RAK	Kemampuan Mengolah data peelitian dengan RAK	Mampu mengolah data dengan RAK	Diskusi, penugasan Mandiri Waktu 90 Menit		Mengolah Data RAK	5 %
6	Mahasiswa mampu Membuat Model Rancangan Bujursangkar	Kemampuan Mengenali mdoel Rancangan Bujursangkar	Mampu memanfaatkan Model Rancangan Bujur sangkar	Diskusi, penugasan Kelompok Waktu 90 Menit		Membuat Model Bujursangkar	5 %
7	Mahasiswa mampu Mengolah Data Model Rancangan Bujursangkar	Kemampuan Mengolah Data Rancangan Bujursangkar	Mampu mengolah Data Rancangan Bujursangkar Kolaboratif dengan Mata Kuliah Metode Ilmiah	,Ceramah, diskusi di dalam kelas Waktu 90 Menit		Mengolah Data Model Rancangan Bujusangkar	3 %
8	<b>UTS ( Ujian Tengah Semester)</b>						<b>20 %</b>
9	Mahasiswa mampu	Kemampuan Mengenali	Mampu mengolah Data Perbandingan	,Ceramah, diskusi Waktu 90 Menit		Desain Perbandingan Berganda	2%

	Mendesain Perbandingan Berganda	Desain Mengolah Data Perbandingan Berganda	Berganda				
10	Mahasiswa mampu Medesain Perbandingan Berganda dengan Kelemahannya	Kemampuan mendesain Perbandingan Berganda	Mampu membuat Desain Penelitian Perbandingan Berganda	Diskusi, dan penugasan Perorangan Waktu 90 Menit		Kelemahan Desain Perbandingan Berganda	3%
11	Mahasiswa mampu Mengetahui kelemahan dan kelebihan Metode Bujursangkar	Kemampuan Mengenali kelebihan dan kelemahan Metode Bujursangkar	Mampu mengenali Analisis dara Bujursangkar	Diskusi, dan penugasan Perorangan Waktu 90 Menit		Kelemahan dan Kelebihan Metode Bujursangkar	3%
12	Mahasiswa Mampu Melakukan Percobaan Faktorial dan Berganda	Kemampuan Melakukan Percobaan Faktorial dan Berganda	Mahasiswa melakukan Percobaan Faktorial dalam Penelitian Kobolaratif dengan mata kuliah Metode Ilmiah	Diskusi, dan penugasan Perorangan Waktu 90 Menit		Percobaan Faktorial dan Berganda	2 %
13	Mahasiswa Mampu Pengacakan dan Penataan Peta Terbagi	Kemampuan Pengacakan dan Penataan Peta Terbagi	Mahasiswa mampu membuat Pengacakan dan Penataan Peta Terbagi dalam Penelitian	Diskusi Kelompok Waktu 90 Menit		Pengacakan dan Penataan Peta Terbagi	2%
14	Mahasiswa Mampu Memahami Transformasi Data ( Akar, Sudut dan Logartima)	Kemampuan mengolah Transformasi Data	Mampu mengolah Transformasi data ( Akar, Sudut dan Logaritma	• Diskusi dalam tugas Kelompok Waktu 90 Menit		Transformasi Data	5 %

15	Prezentasi tugas –tugas dan Diskusi	5 %
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester	30 %

**Catatan :**

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.