

SILABUS PEMBELAJARAN

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM MALANG

Mata Kuliah	: PERANCANGAN PERCOBAAN
Kode Mata Kuliah	: MKW 60603
Semester	: IV
Bobot SKS	: 3 SKS
Prodi	: AGROTEKNOLOGI
Mata Kuliah Prasyarat	: STATISTIKA
Dosen Pengampu	: DR. IR. ANIS SHOLIHAH, MP
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah ini menjelaskan prinsip-prinsip utama dalam merancang percobaan, menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari setiap bentuk rancangan percobaan (RAL,RAK,RBSL, RAL FAKTORIAL,RAK FAKTORIAL, RPT, FAKTORIAL DENGAN KONTROL), menjelaskan langkah-langkah yang perlu dalam menetapkan suatu rancangan percobaan yang digunakan, estimasi rata-rata setiap perlakuan, uji signifikansi antar perlakuan (BNT, BNI, DMRT) atau antar kelompok perlakuan dan uji kontras, dan analisis ragam. Data hilang & transformasi data, korelasi regresi kuadratik, persamaan regresinya, grafiknya dan analisisnya.

Capaian Pembelajaran Lulusan:

- 1) menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- 2) 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 ilmu agroteknologi
- 3) mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
- 4) mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang agroteknologi, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
- 5) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
- 6) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

Capaian Pembelajaran MK :

1. memahami prinsip dasar rancangan percobaan dan pentingnya didalam suatu penelitian
2. mampu memahami dan terampil menganalisis data dari beberapa model rancangan percobaan
3. mampu memahami dan terampil dalam menginterpretasi data dengan dasar uji lanjut yang sesuai dengan model rancangan percobaan
4. mampu menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan uji lanjut yang sesuai

Bahan Kajian/Alokasi Waktu :

NO.	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	ALOKASI WAKTU (PERTEMUAN)
1	Pendahuluan: Pengantar Perancangan Percobaan	2 x 50 menit
2	Rancangan acak lengkap (RAL) dengan ulangan sama & tak sama	2 X 50 Menit
3	Rancangan acak kelompok (RAK) dengan ulangan sama & tak sama	2 X 50 Menit
4	Rancangan bujur sangkar latin (RBSL)	2 X 50 Menit
5	Uji Beda Nyata Terkecil (BNT)	2 X 50 Menit
6	Uji Beda Nyata Jujur (BNJ)	2 X 50 Menit
7	Uji Jarak Duncan (DMRT / <i>Duncan Multiple Range Test.</i>)	2 X 50 Menit
8	Transformasi data	2 X 50 Menit
9	Mising data/data hilang	2 X 50 Menit
10	Rancangan faktorial (RAL,RAK)	2 X 50 Menit
11	Rancangan faktorial dengan kontrol	2 X 50 Menit
12	Rancangan faktorial 3 faktor (RAL,RAK)	2 X 50 Menit
13	Rancangan petak terbagi (RPT, Split Plot Design)	2 X 50 Menit
14	Uji lanjut pada faktorial & RPT	2 x 50 Menit
15	Uji ortogonal kontras & polinomial	2 x 50 Menit
16	Regresi & analisisnya	2 x 50 Menit
	Jumlah	16

REFERENSI

Referensi Utama:

1. Gaspersz, V. 1994. Metode Perancangan Percobaan., Armico, Bandung.
2. Gomez, K.A. and A.A. Gomez. 1976. Statistical Procedures for Agricultural Research. The International Rice Research Institute, Manila, Philipines.
3. Kamaruddin, A. 1984. Rancangan Percobaan. Proyek P3T Univ. Andalas. Padang.
4. Montgomery, D. C. 1991. *Design and Analysis of Experiments*. John Wiley & Sons. New York.
5. Ostle, B. And R.W. Mensing. 1975. Statistics in Research. 3th Ed., Oxford & IBH Pub. Co.,New Delhi. India.
6. Petersen, R.G. 1985. Design and Analysis of Experiments. Marcel, Decker, Inc., New York., USA.
7. Snedecor, G.W. 1961. Statistical Methods. Applied to Exp. In Agriculture and Biology., The Iowa State Univ. Press., Ames, Iowa., USA.
8. Steel, G.D. and Torrie. 1981. Principles and Procedures of Statistics. Biometrical Approach. 2nd Ed. Tosho Print. Co. Ltd., Tokyo. Japan.

Wakil Dekan I

Ketua Prodi,

Malang, 20 Januari 2018
Dosen Pengembang Silabus,

Ir. Sri Hindarti, MSi.

NIDN. 0702125901

Ir. Indiyah Murwani, MP

NIDN. 0729115801

Dr. Ir. Anis Sholihah, MP.

NIDN. 0009116801



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM MALANG

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Semester : **IV** Kode : SKS : **3 SKS**
Program Studi : **AGROTEKNOLOGI** Dosen Pengampu : **DR.IR. ANIS SHOLIAH, MP**

Capaian Pembelajaran Lulusan:

1. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. 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 ilmu agroteknologi
3. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
4. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang agroteknologi, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
5. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
6. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi

Capaian Pembelajaran MK :

1. memahami prinsip dasar rancangan percobaan dan pentingnya didalam suatu penelitian
2. mampu memahami dan terampil menganalisis data dari beberapa model rancangan percobaan
3. mampu memahami dan terampil dalam menginterpretasi data dengan dasar uji lanjut yang sesuai dengan model rancangan percobaan
4. mampu menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan uji lanjut yang sesuai

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
1	<p>Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami pengertian rancangan percobaan, tujuan suatu rancangan percobaan, 2. Memahami prinsip dasar rancangan percobaan, dan klasifikasi rancangan percobaan. 3. Memahami peranan percobaan untuk penelitian 4. Memahami pentingnya Replikasi dan Randomisasi 	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prinsip dasar perancangan percobaan 2. istilah dan klasifikasi 3. rancangan percobaan 4. Perancangan percobaan dalam penelitian 5. Replikasi dan Randomisasi/pengacakan dengan bilangan acak & lotre 	<p>Ceramah, Diskusi,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama Internet) tentang materi dalam terutama bidang pertanian yang ada hubungannya dengan merancang suatu penelitian. 2. Berdiskusi dan tentang reliksi dan randomisasi/pengacakan dengan bilangan acak & lotre 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran 2. Tugas Terstruktur, 3. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 4. Diskusi 	
2	<p>Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan dapat ; menjelaskan, menghitung dan menganalisa analisis ragam RAL</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Penempatan Perlakuan Ke Dalam Satuan Percobaan 3. Model Analisis Rancangan Acak Lengkap Dengan Jumlah Ulangan Sama dan tidak sama 	<p>Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan</p>	<p>Menyusun data dalam tabel, menghitung anova RAL ulangan sama & tidak sama dan melihat tabel F</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi 	

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
			program excel dan tabel F			
3	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan dapat ; menjelaskan, menghitung dan menganalisa analisis ragam RAK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Penempatan Perlakuan Ke Dalam Satuan Percobaan 3. Model Analisis Rancangan Acak Lengkap Dengan Jumlah Ulangan Sama dan tidak sama 4. Perbedaan RAL & RAK 	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel dan tabel F	Menyusun data dalam tabel, menghitung anova RAK ulangan sama & tidak sama dan melihat tabel F	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi 	
4	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan dapat ; menjelaskan, menghitung dan menganalisa analisis ragam RBSL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Prinsip-Prinsip Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) 3. Keuntungan, Kerugian Dan Pengacakan RBSL 4. Model Analisis Dan Missing Data Technique Dalam RBSL 	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel dan tabel F	Menyusun data dalam tabel, menghitung anova RBSL dan melihat tabel F	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi 	
5	Pada akhir pokok bahasan ini mahasiswa diharapkan : 1. mampu menghitung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan tentang uji BNT 2. Syarat penggunaan 	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan	Menghitung data dengan RAL & RAK dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNT serta melihat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan 	

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
	<p>dan menganalisa dengan uji BNT</p> <p>2. menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut</p>	<p>BNT</p> <p>3. Menghitung dengan uji BNT</p> <p>4. Uji lanjut BNT pada RAI & RAK</p>	<p>LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program exel dan tabel t</p>	<p>Tabel t dan menginterpretasi hasil</p>	<p>laptop dengan program exel</p> <p>3. Kehadiran</p> <p>4. Tugas Terstruktur,</p> <p>5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS)</p> <p>6. Diskusi</p>	
6	<p>Pada akhir pokok bahasan ini mahasiswa diharapkan :</p> <p>1. mampu menghitung dan menganalisa dengan uji BNJ</p> <p>2. menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut</p>	<p>1. Pendahuluan tentang uji BNJ</p> <p>2. Syarat penggunaan BNJ</p> <p>3. Menghitung dengan uji BNJ</p> <p>4. Uji lanjut BNJ pada RAI & RAK</p> <p>5. Perbedaan uji lanjut BNT & BNJ</p>	<p>Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program exel dan tabel BNJ</p>	<p>Menghitung data dengan RAL & RAK dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ serta melihat Tabel BNJ dan menginterpretasi hasil</p>	<p>1. Pemahaman, praktek , ketrampilan</p> <p>2. penggunaan laptop dengan program exel</p> <p>3. Kehadiran</p> <p>4. Tugas Terstruktur,</p> <p>5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS)</p> <p>6. Diskusi</p>	5
7	<p>Pada akhir pokok bahasan ini mahasiswa diharapkan :</p> <p>1. mampu menghitung dan menganalisa dengan uji Duncan</p> <p>2. menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut</p>	<p>1. Pendahuluan tentang uji Duncan</p> <p>2. Syarat penggunaan Duncan</p> <p>3. Menghitung dengan uji Duncan</p> <p>4. Uji lanjut Duncan pada RAI & RAK</p> <p>5. Perbedaan uji lanjut BNT, BNJ &</p>	<p>Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan</p>	<p>Menghitung data dengan RAL & RAK dan dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan serta melihat Tabel Duncan dan menginterpretasi hasil</p>	<p>1. Pemahaman, praktek , ketrampilan</p> <p>2. penggunaan laptop dengan program exel</p> <p>3. Kehadiran</p> <p>4. Tugas Terstruktur,</p> <p>5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS)</p> <p>6. Diskusi</p>	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
		Duncan	program excel dan tabel Duncan			
8	Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa : 1. Mampu & memahami data yang harus ditransformasi 2. Mampu & memahami jenis-jenis transformasi data 3. Mampu menghitung jenis-jenis transformasi data	1. Pendahuluan pentingnya mengapa data harus ditransformasi 2. Jenis-jenis transformasi data dan cara perhitungannya	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel	Menghitung macam-macam data yang perlu ditransformasi dan jenis transformasi yang cocok untuk data tersebut dengan menggunakan program excel	1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi	5
9	Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa : 1. Mampu & memahami data yang harus hilang atau dihilangkan 2. Mampu & memahami sebab data harus dihilangkan 3. Mampu menduga data hilang dg menggunakan rumus yang ada	1. Pendahuluan pentingnya mengapa data harus dihilangkan 2. menduga data hilang dg menggunakan rumus yang ada	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel	Menghitung macam-macam data yang hilang dengan rumus yang ada dengan menggunakan program excel	1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi	5
10	Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa :	1. Prinsip-prinsip Rancangan	Dijelaskan secara tatap	Menghitung data faktorial dengan , RAL & RAK dan	1. Pemahaman, praktek ,	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
	<ol style="list-style-type: none"> memahami percobaan faktorial (2 faktor) pada RAL & RAK memahami kelebihan & kekurangan percobaan faktorial mampu menghitung model analisis dan uji lanjut percobaan faktorial pada RAL & RAK memahami pengaruh faktor tunggal dan interaksi mampu dan memahami interpretasi & menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut 	<ol style="list-style-type: none"> Percobaan Faktorial Pengaruh faktor tunggal dan interaksi Pengacakan, Kelebihan dan Kekurangan Rancangan Percobaan Faktorial Model Analisis, Interpretasi dan Uji Lanjut dalam Percobaan Faktorial 	<p>muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program exel</p>	<p>dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan, BNT & BNJ dengan menggunakan program exel, menginterpretasi hasil dan menarik kesimpulan</p>	<ol style="list-style-type: none"> keترampilan penggunaan laptop dengan program exel Kehadiran Tugas Terstruktur, Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) Diskusi 	
11	<p>Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> memahami percobaan faktorial dengan kontrol pada RAL & RAK memahami kelebihan & kekurangan percobaan faktorial dengan kontrol mampu menghitung 	<ol style="list-style-type: none"> Prinsip-prinsip Rancangan Percobaan Faktorial Pengaruh faktor tunggal dan interaksi Pengacakan, Kelebihan dan Kekurangan Rancangan Percobaan 	<p>Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program exel</p>	<p>Menghitung data faktorial dengan kontrol pada RAL & RAK dan dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan, BNT & BNJ dengan menggunakan program exel, menginterpretasi hasil dan menarik kesimpulan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pemahaman, praktek , ketrampilan penggunaan laptop dengan program exel Kehadiran Tugas Terstruktur, Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) Diskusi 	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
	<p>model analisis dan uji lanjut percobaan faktorial dengan kontrol pada RAL & RAK</p> <p>4. memahami pengaruh faktor tunggal dan interaksi mampu dan memahami interpretasi & menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut</p>	<p>Faktorial</p> <p>4. Model Analisis, Interpretasi dan Uji Lanjut dalam Percobaan Faktorial</p> <p>5. menarik kesimpulan</p>				
12	<p>Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. memahami percobaan faktorial 3 faktor pada RAL & RAK 2. memahami kelebihan & kekurangan percobaan faktorial 3 faktor 3. mampu menghitung model analisis dan uji lanjut percobaan faktorial 3 faktor pada RAL & RAK 4. memahami macam2 pengaruh pada faktorial 3 faktor : 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip-prinsip Rancangan Percobaan Faktorial 3 faktor 2. faktor tunggal dan interaksi faktor 1 &2, interaksi faktor 1 & 3, interaksi faktor 3 & 2 serta interaksi faktor 1, 2 dan 3 3. Pengacakan, Kelebihan dan Kekurangan Rancangan Percobaan Faktorial 3 faktor 4. Model Analisis, Interpretasi dan 	<p>Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program exel</p>	<p>Menghitung data faktorial 3 faktor pada RAL & RAK dan dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan, BNT & BNJ dengan menggunakan program exel, menginterpretasi hasil dan menarik kesimpulan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program exel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi 	10

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
	faktor tunggal dan interaksi faktor 1 &2, interaksi faktor 1 & 3, interaksi faktor 3 & 2 serta interaksi faktor 1, 2 dan 3 5. mampu dan memahami interpretasi & menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut	Uji Lanjut dalam Percobaan Faktorial 3 faktor 5. menarik kesimpulan				
13	Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa dapat: 1. Memahami prinsip dasar rancangan petak terbagi (RPT) 2. Memahami pengacakan, kelebihan dan kekurangan RPT 3. Mampu menganalisis model RPT 4. mampu dan memahami interpretasi & menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut	1. Pendahuluan 2. Prinsip dasar rancangan percobaan petak terbagi (<i>split plot design</i>). 3. Model pengacakan rancangan percobaan petak terbagi (<i>split plot design</i>). 4. Pengaruh petak utama dan anak petak 5. interpretasi & menarik kesimpulan dari hasil analisis ragam dan uji lanjut	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel	Menghitung data dengan model RPT dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan, BNT & BNJ dengan menggunakan program excel, menginterpretasi hasil dan menarik kesimpulan	1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
14	(lanjutan materi 13)	(lanjutan materi 13)	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel	Menghitung data dengan model RPT dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan, BNT & BNJ dengan menggunakan program excel, menginterpretasi hasil dan menarik kesimpulan	1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi	5
15	Pada akhir bahasan ini diharapkan mahasiswa : 1. Memahami penggunaan uji perbandingan ortogonal kontras & polinomial 2. mampu dan memahami interpretasi & menarik kesimpulan dari hasil uji perbandingan ortogonal kontras & polinomial	1. pendahuluan 2. analisis ortogonal kontras 3. analisis ortogonal polinomial	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel	Menghitung dengan data dan melakukan uji perbandingan ortogonal kontras & polinomial dengan menggunakan program excel, menginterpretasi hasil dan menarik kesimpulan	1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan laptop dengan program excel 3. Kehadiran 4. Tugas Terstruktur, 5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS) 6. Diskusi	5
16	Setelah mempelajari materi ini, diharapkan mahasiswa dapat : 1. Memahami prinsip-	1. pendahuluan : prinsi-prinsip pemakaian analisis regresi korelasi	Dijelaskan secara tatap muka dengan bantuan	Melakukan analisis regresi sampai taraf analisis ragamnya, melakukan interpretasi dan menarik	1. Pemahaman, praktek , ketrampilan 2. penggunaan	5

MINGGU KE	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (Sub CP-MK)	BAHAN KAJIAN (Materi Ajar & Sub Materi Ajar)	METODE PEMBELAJARAN	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
	<p>prinsip penggunaan analisis regresi</p> <p>2. Memahami dan mampu melakukan analisis regresi</p> <p>3. Memahami penerapan analisis regresi linier, regresi kwadratik, regresi berganda dan korelasi</p> <p>4. mampu dan memahami interpretasi & menarik kesimpulan dari hasil uji regresi</p>	<p>2. analisis regresi korelasi</p> <p>3. analisis regresi linier</p> <p>4. analisis regresi kwadratik</p> <p>5. regresi linier berganda</p> <p>6. menghitung dan menentukan X (variabel bebas) optimum terhadap Y (variabel tak bebas)</p>	<p>LCD, Laptop, Whiteboard, spidol, Latihan soal, menghitung langsung, menggunakan program excel</p>	<p>kesimpulan</p>	<p>laptop dengan program excel</p> <p>3. Kehadiran</p> <p>4. Tugas Terstruktur,</p> <p>5. Tes Tulis (Kuis, UTS, UAS)</p> <p>6. Diskusi</p>	

Wakil Dekan I

Ir. Sri Hindarti, MSi.
NIDN. 0702125901

Ketua Prodi,

Ir. Indiyah Murwani, MP
NIDN. 0729115801

Malang, 20 Januari 2018
Dosen Pengembang Silabus,

Dr. Ir. Anis Sholihah, MP.
NIDN. 0009116801



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Kode :
Semester : **I** SKS : **3 SKS**
Minggu ke : **3** Tugas ke : **1**
Dosen Pengampu : **DR. IR. ANIS SHOLIAH, MP**

1. SUB CP-MK :

- 1) Memahami penerapan rancangan acak lengkap
- 2) Mampu melakukan pengacakan RAL dengan metode bilangan acak dan lotre
- 3) Mampu menyelesaikan data RAL sampai analisis ragam dan membaca tabel F

2. TUJUAN TUGAS:

Mampu melakukan pengacakan pada RAL dengan metode bilangan acak /lotre dilanjutkan dengan analisis ragam RAL

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil penelitian dengan macam perlakuannya
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan pengacakan penempatan perlakuan dengan metode bilangan acak & lotre dilanjutkan dengan analisis ragam dengan RAL
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: pengacakan penempatan perlakuan & perhitungan analisis ragam (ANOVA) bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : bentuk denah penempatan perlakuan dan hasil analisis ragam (ANOVA) RAL

1. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah	: PERANCANGAN PERCOBAAN	Kode :
Semester : I	SKS : 3 SKS	
Minggu ke	: 4	Tugas ke 2
Dosen Pengampu	: DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP	

1. SUB CP-MK :

- 1) Memahami penerapan rancangan acak kelompok
- 2) Mampu melakukan pengacakan RAK dengan metode bilangan acak dan lotre
- 3) Mampu menyelesaikan data RAK sampai analisis ragam dan membaca tabel F

2. TUJUAN TUGAS:

Mampu melakukan pengacakan pada RAL dengan metode bilangan acak /lotre dilanjutkan dengan analisis ragam RAK

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil penelitian dengan macam perlakuannya
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan pengacakan penempatan perlakuan dengan metode bilangan acak & lotre dilanjutkan dengan analisis ragam dengan RAK
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: pengacakan penempatan perlakuan & perhitungan analisis ragam (ANOVA) bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : bentuk denah penempatan perlakuan dan hasil analisis ragam (ANOVA) RAK

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDILAHIRAN DAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah	: PERANCANGAN PERCOBAAN	Kode :
Semester : I	SKS : 3 SKS	
Minggu ke	: 5	Tugas ke : 3
Dosen Pengampu	: DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP	

1. SUB CP-MK :

- 1) Memahami penerapan rancangan bujur sangkar latin
- 2) Mampu melakukan pengacakan RBSL dengan metode bilangan acak dan lotre
- 3) Mampu menyelesaikan data RBSL sampai analisis ragam dan membaca tabel F

2. TUJUAN TUGAS:

Mampu melakukan pengacakan pada RBSL dengan metode bilangan acak /lotre dilanjutkan dengan analisis ragam RBSL

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil penelitian dengan macam perlakuannya
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan pengacakan penempatan perlakuan dengan metode bilangan acak & lotre dilanjutkan dengan analisis ragam dengan RBSL
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: pengacakan penempatan perlakuan & perhitungan analisis ragam (ANOVA) bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : bentuk denah penempatan perlakuan dan hasil analisis ragam (ANOVA) RBSL

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Kode :

Semester : **I** SKS : **3 SKS**

Minggu ke : **6** Tugas ke : **4**

Dosen Pengampu : **DR. IR. ANIS SHOLIHAH, MP**

1. SUB CP-MK :

- 1) memahami penerapan uji lanjut BNT
- 2) mampu melakukan uji lanjut BNT pada RAL, RAK & RBSL
- 3) mampu menyelesaikan uji lanjut BNT pada pada RAL, RAK & RBSL dan membaca Tabel t
- 4) mampu menginterpretasi hasil uji lanjut BNT pada pada RAL, RAK & RBSL dan menarik kesimpulan

2. TUJUAN TUGAS:

Mampu melakukan uji lanjut BNT pada RAL, RAK & RBSL dan menginterpretasi hasil uji lanjut BNT pada pada RAL, RAK & RBSL dan menarik kesimpulan

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil analisis ragam tugas 1,2 dan 3 dilanjutkan dengan uji lanjut BNT
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan uji lanjut BNT hasil analisis ragam pada tugas 1 (RAL), tugas 2 (RAK) dan tugas 3 (RBSL)
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: melakukan analisis uji BNT dengan bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : data dalam tabel dilengkapi dengan notasi-notasi hasil uji lanjut BNT

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah	: PERANCANGAN PERCOBAAN	Kode :
Semester : I	SKS : 3 SKS	
Minggu ke	: 7	Tugas ke 5
Dosen Pengampu	: DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP	

1. SUB CP-MK :

- 1) memahami penerapan uji lanjut BNJ
- 2) mampu melakukan uji lanjut BNJ pada RAL,RAK & RBSL
- 3) mampu menyelesaikan uji lanjut BNJ pada pada RAL,RAK & RBSL dan membaca Tabel t
- 4) mampu menginterpretasi hasil uji lanjut BNJ pada pada RAL,RAK & RBSL dan menarik kesimpulan

2. TUJUAN TUGAS:

Mampu melakukan uji lanjut BNJ pada RAL,RAK & RBSL dan menginterpretasi hasil uji lanjut BNJ pada pada RAL,RAK & RBSL dan menarik kesimpulan

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil analisis ragam tugas 1,2 dan 3 dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan uji lanjut BNJ hasil analisis ragam pada tugas 1 (RAL), tugas 2 (RAK) dan tugas 3 (RBSL)
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: melakukan analisis uji BNT dengan bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : data dalam tabel dilengkapi dengan notasi-notasi hasil uji lanjut BNJ

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Kode :
Semester : **I** SKS : **3 SKS**
Minggu ke : **8** Tugas ke : **6**
Dosen Pengampu : **DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP**

1. SUB CP-MK :

- 1) memahami penerapan uji lanjut Duncan
- 2) mampu melakukan uji lanjut Duncan pada RAL,RAK & RBSL
- 3) mampu menyelesaikan uji lanjut Duncan pada pada RAL,RAK & RBSL dan membaca Tabel t
- 4) mampu menginterpretasi hasil uji lanjut Duncan pada pada RAL,RAK & RBSL dan menarik kesimpulan

2. TUJUAN TUGAS:

Mampu melakukan uji lanjut Duncan pada RAL,RAK & RBSL dan menginterpretasi hasil uji lanjut Duncan pada pada RAL,RAK & RBSL dan menarik kesimpulan

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil analisis ragam tugas 1,2 dan 3 dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan uji lanjut Duncan hasil analisis ragam pada tugas 1 (RAL), tugas 2 (RAK) dan tugas 3 (RBSL)
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: melakukan analisis uji BNT dengan bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : data dalam tabel dilengkapi dengan notasi-notasi hasil uji lanjut Duncan

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah	: PERANCANGAN PERCOBAAN	Kode :
Semester : I	SKS : 3 SKS	
Minggu ke	: 10	Tugas ke 7
Dosen Pengampu	: DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP	

1. SUB CP-MK :

- 1) memahami prinsip tranformasi data dan pendugaan data hilang
- 2) mampu melakukan perhitungan tranformasi data dan pendugaan data hilang

2. TUJUAN TUGAS:

- 1) memahami prinsip –prinsip dasar mengapa data perlu ditransformasi dan diduga daya yang hilang atau dihilangkan
- 2) mampu melakukan transformasi data & pendugaan data hilang

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : beberapa contoh tabel berisi data yang perlu ditansformasi dan tabel yang berisi data yang hilang yang akan dilakukan pendugaan
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan perhitungan transformasi data sesuai rumus yang ada dan melakukan perhitungan pendugaan data hilang dengan bantuan laptop dan program exel
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: melakukan perhitungan dengan bantuan laptop dan program exel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : data dalam tabel hasil transformasi dan hasil pendugaan data hilang

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Kode :

Semester : **I** SKS : **3 SKS**

Minggu ke : **11** Tugas ke: **8**

Dosen Pengampu : **DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP**

1. SUB CP-MK :

- 1) Memahami rancangan faktorial
- 2) Memahami perbedaannya dengan rancangan faktorial dengan rancangan sederhana
- 3) Mampu menyelesaikan analisis ragam rancangan faktorial RAL & RAK dan membaca tabel F
- 4) Melakukan uji lanjut pengaruh faktor tunggal dan interaksi pada RAL & RAK dengan uji BNT, BNJ & duncan
- 5) Melakukan interpretasi hasil uji lanjut rancangan faktorial karena pengaruh faktor tunggal dan interaksi

2. TUJUAN TUGAS:

- 1). Mampu melakukan analisis ragam rancangan faktorial pada RAL & RAK sampai pada taraf uji lanjut
- 2) Mampu melakukan interpretasi hasil uji lanjut rancangan faktorial karena pengaruh faktor tunggal dan interaksi

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil penelitian rancangan 2 faktor dengan macam perlakuannya
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan analisis ragam dilanjutkan dengan uji lanjut
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: perhitungan analisis ragam (ANOVA) bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : hasil analisis ragam (ANOVA) pada RAL & RAK, hasil uji lanjut dengan BNT, BNJ dan Duncan dan menginterpretasi hasil analisisnya

2. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Kode :
Semester : **I** SKS : **3 SKS**
Minggu ke : **12** Tugas ke: **9**
Dosen Pengampu : **DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP**

1. SUB CP-MK :

- 1) Memahami rancangan faktorial 3 faktor
- 2) Memahami kelebihan & kekurangan rancangan faktorial 3 faktor
- 3) Mampu menyelesaikan analisis ragam rancangan faktorial 3 faktor RAL & RAK dan membaca tabel F
- 4) Melakukan uji lanjut pengaruh faktor tunggal dan interaksi faktor 1&2, faktor 1&3, faktor 2&3 dan faktor 1,2 &3.
- 5) Melakukan interpretasi hasil uji lanjut rancangan faktorial karena pengaruh faktor tunggal dan interaksi

2. TUJUAN TUGAS:

- 1). Mampu melakukan analisis ragam rancangan faktorial 3 faktor pada RAL & RAK sampai pada taraf uji lanjut
- 2) Mampu melakukan interpretasi hasil uji lanjut rancangan faktorial karena faktor tunggal dan interaksi faktor 1&2, faktor 1&3, faktor 2&3 dan faktor 1,2 &3.

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil penelitian rancangan 3 faktor dengan macam perlakuannya
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan analisis ragam dilanjutkan dengan uji lanjut
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: perhitungan analisis ragam (ANOVA) bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : hasil analisis ragam (ANOVA) pada RAL & RAK, hasil uji lanjut dengan BNT dan menginterpretasi hasil analisisnya

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Kode :

Semester : **I** SKS : **3 SKS**

Minggu ke : **12** Tugas ke: **10**

Dosen Pengampu : **DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP**

1. SUB CP-MK :

- 1) Memahami prinsip dasar penggunaan rancangan petak terbagi
- 2) Memahami kelebihan & kekurangan rancangan petak terbagi
- 3) Mampu menyelesaikan analisis ragam rancangan rancangan petak terbagi dan membaca tabel F
- 4) Melakukan uji lanjut pengaruh faktor petak utama & anak petak dan interaksinya
- 5) Melakukan interpretasi hasil uji lanjut rancangan petak terbagi karena pengaruh faktor petak utama & anak petak dan interaksinya

2. TUJUAN TUGAS:

- 1). Mampu melakukan analisis ragam faktor petak utama & anak petak dan interaksinya sampai pada taraf uji lanjut
- 2) Mampu melakukan interpretasi hasil uji lanjut faktor petak utama & anak petak dan interaksinya

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil penelitian rancangan petak terbagi dengan macam perlakuannya
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan analisis ragam dilanjutkan dengan uji lanjut
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: perhitungan analisis ragam (ANOVA) bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : hasil analisis ragam (ANOVA) pada rancangan petak terbagi sampai hasil uji lanjut dan menginterpretasi hasil analisisnya

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan



UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN/PRODI : BUDIDAYA PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah : **PERANCANGAN PERCOBAAN** Kode: :

Semester : **I** SKS : **3 SKS**

Minggu ke : **13** Tugas ke: **11**

Dosen Pengampu : **DR. IR.ANIS SHOLIHAH, MP**

1. SUB CP-MK :

- 1) Memahami prinsip dasar penggunaan uji ortogonal kontras & polinomial
- 2) Mampu menyelesaikan perhitungan uji ortogonal kontras & polinomial
- 3) Melakukan interpretasi hasil uji ortogonal kontras & polinomial

2. TUJUAN TUGAS:

- 1). Mampu melakukan analisis ragam faktor petak utama & anak petak dan interaksinya sampai pada taraf uji lanjut
- 2) Mampu melakukan interpretasi hasil uji lanjut faktor petak utama & anak petak dan interaksinya

3. DESKRIPSI/URAIAN TUGAS:

- 1) Objek garapan : data hasil penelitian
- 2) Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : melakukan analisis uji ortogonal kontras & polinomial
- 3) Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan: perhitungan uji ortogonal kontras & polinomial bantuan laptop dan program excel
- 4) Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : hasil uji ortogonal kontras & polinomial uji lanjut dan menginterpretasi hasil analisisnya

4. KRITERIA PENILAIAN:

- 1) ketepatan jawaban
- 2) ketepatan waktu pengumpulan
- 3) penyajian hasil perhitungan