



## INOVASI MODEL PEMBELAJARAN

# Course Modul of Statistic

**EVEN SEMESTER 2021/2022**

course coordinator:  
Dr.Ir. Hery Nirwanto, MP

Teaching team:  
Dr.Ir. Hery Nirwanto, MP, Dr.Ir. Arifin, MP, Dr.Dra.Sutini, MSi., Dr.Ir.  
Tri Mujoko,MP., Ir. Hadi Suharjono,MTP.

Study Program of Agrotechnology, Faculty of Agriculture  
University of Pembangunan Nasional "Veteran" East Java  
Jalan Raya Rungkut Madya-Gunung Anyar, Surabaya  
2021

## **DAFTAR ISI**

- 1.CPL/ELOPRODI**
- 2. IDENTITASK**
- 3. RPS STATISTIKA PERTANIAN**
- 4. RENCANA ASSESSMENT & EVALUASI**

## 1. CPL/ELOProdi


- CP-1: Berkarakterbelanegara, yaitucinta tanah air, kesadaran berbangsa dan bernegara, meyakini Pancasila sebagai ideologi negara, rela berkorban untuk bangsa dan negara, serta memiliki kemampuan awal bela negara.
- CP-2:menginternalisasinilai, norma, danetikaakademik; semangatkemandirian, kejuangan, dankewirausahaan
- CP-3: mampu memelihara dan mengembangkan jejaring kerja secara kolaboratif dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
- CP-4:Kemampuan menerapkan pengetahuan Ilmu Tanaman dan konsep dasar Produksi Tanaman, Tanah dan konsep dasar Sumberdayalahan, serta Hama penyakit tanaman dan konsep perlindungan tanaman terhadap hama Penyakit secara terpadu
- CP-5:Kemampuanmenguasai prinsip-prinsip penerapan teknologi pertanian untuk menyelesaikan permasalahan di bidang pertanian
- CP-6:Kemampuan menganalisis, merencanakan dan menerapkan system pertanian dataran rendah mengacu pada prinsip pertanian berkelanjutan, baik yang bersifat modern maupunyang mengangkat kearifan lokal,secara efektif dan produktif
- CP-7:Kemampuan mengkaji implementasipenerapansistempertanianberkelanjutanyang memperhatikan dan menerapkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkansolusi, gagasan, dandesain berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- CP-8:Kemampuan menguasai teknologi perbanyakan tanaman ,dan pengelolaan tanaman sesuai dengan zona agroklimat
- CP-9:Kemampuanmengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang sumberdaya lahan
- CP-10:Kemampuan mendiagnosa, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan hama penyakit tanaman
- CP-11:Kemampuan menguasai prinsip dan issue terkini tentang pertanian dataran rendah dan permasalahan lingkungannya
- CP12:Penguasaan teknologi dan mampu mengkomunikasikan dengan masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan pertanian baik lisan maupun tulisan

## 2. IDENTITAS MK

1. Nama MK, Kode, sks.
2. Indikator Kinerja CPL
3. CPL yang dibebankan pada MK, data ini dapat diperoleh dari matriks CPL-MK
4. Model Pembelajaran yang digunakan
5. Bentuk asesmen

Nama MK	:	STATISTIKA PERTANIAN
Kode MK	:	
SKS	:	3
Model Pembelajaran	:	Kuliah Diskusi Project Based Learning
CPL yang dibebankan pada MK	:	CPL2. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan CPL3. Mampu memelihara dan mengembangkan jejaring kerja secara Kolaboratif dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya; CPL-5. Kemampuan menguasai prinsip-prinsip penerapan teknologi Pertanian untuk menyelesaikan permasalahan di bidang pertanian CPL-7 Kemampuan mengkaji implementasi penerapan system pertanian berkelanjutan yang memperhatikan dan menerapkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan dan desain berdasarkan hasil analisis informasi dan data; CPL-12. Penguasaan teknologi dan mampu mengkomunikasikan dengan masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan pertanian baik lisan maupun tulisan

**STATISTIKA PERTANIAN**

	<b>UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR</b> <b>FAKULTAS PERTANIAN</b> <b>JURUSAN AGROTEKNOLOGI</b> <b>PRODI: S1</b>																																														
<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan /2020</b>																																										
<b>STATISTIKA PERTANIAN</b>		<b>SAINS</b>																																													
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RP</b>		<b>Koordinator RMK</b>	<b>Ka PRODI</b>																																											
	<b>TIM</b>		<b>Dr.Ir. HERY NIRWANTO, MP</b>	<b>Dr.Ir. BAKTI WISNU W, MP</b>																																											
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI</b>																																														
	CPL2. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan CPL3. Mampu memelihara dan mengembangkan jejaring kerja secara kolaboratif dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya; CPL-5. Kemampuan menguasai prinsip-prinsip penerapan teknologi pertanian untuk menyelesaikan permasalahan di bidang pertanian CPL-7. Kemampuan mengkaji implementasi penerapan sistem pertanian berkelanjutan yang memperhatikan dan menerapkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, dan desain berdasarkan hasil analisis informasi dan data; CPL-12. Penguasaan teknologi dan mampu mengkomunikasikan dengan masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan pertanian baik lisan maupun tulisan																																														
	<b>CP MK</b>																																														
	1. Berusaha dan belajar keras untuk mendapatkan hasil yang maksimal. 2.																																														
<b>Peta CPL – CP MK dan Sub CPMK</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>CPL1</b></th> <th><b>CPL2</b></th> <th><b>CPL4</b></th> <th><b>CPL5</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td align="center">√</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td align="center">√</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td align="center">√</td> <td></td> <td align="center">√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td align="center">√</td> </tr> </tbody> </table>						<b>CPL1</b>	<b>CPL2</b>	<b>CPL4</b>	<b>CPL5</b>	CPMK-1		√			CPMK-2		√			CPMK-3	√		√		CPMK-4				√																	
		<b>CPL1</b>	<b>CPL2</b>	<b>CPL4</b>	<b>CPL5</b>																																										
	CPMK-1		√																																												
	CPMK-2		√																																												
	CPMK-3	√		√																																											
	CPMK-4				√																																										
	<b>Atau</b>																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>CPL2</b></th> <th><b>CPL3</b></th> <th><b>CPL5</b></th> <th><b>CPL 7</b></th> <th><b>CP12</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sub CPMK-1</td> <td align="center">v</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sub CPMK-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td align="center">v</td> </tr> <tr> <td>Sub CPMK-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td align="center">v</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sub CPMK-4</td> <td></td> <td></td> <td align="center">v</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sub CPMK-5</td> <td></td> <td align="center">v</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sub CPMK-6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td align="center">v</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						<b>CPL2</b>	<b>CPL3</b>	<b>CPL5</b>	<b>CPL 7</b>	<b>CP12</b>	Sub CPMK-1	v					Sub CPMK-2					v	Sub CPMK-3				v		Sub CPMK-4			v			Sub CPMK-5		v				Sub CPMK-6				v	
		<b>CPL2</b>	<b>CPL3</b>	<b>CPL5</b>	<b>CPL 7</b>	<b>CP12</b>																																									
	Sub CPMK-1	v																																													
Sub CPMK-2					v																																										
Sub CPMK-3				v																																											
Sub CPMK-4			v																																												
Sub CPMK-5		v																																													
Sub CPMK-6				v																																											

	Sub CPMK-7					v	
	Sub CPMK-8					v	
	Sub CPMK-9					v	
	Sub CPMK-10	v					
	Sub CPMK-11		v				
	Sub CPMK-12		v		v		v
	Sub CPMK-13		v		v		
	Sub CPMK-14		v		v		
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini membahas tentang terminology terkait statistika dan probabilitas, metode analisis data secara deskriptif, distribusi peluang diskrit dan kontinu, metode statistika yang terkait dengan ilmu pertanian atau ilmu yang serumpun, serta statistika inferensial (penaksiran dan pengujian hipotesis), metode regresi., Konsep Anova, Perancangan percobaan RAL,RAK,RBSL,Rancangan faktorial, Rancangan Petak Terbagi, Uji beda, Uji Ortogonal kontras Dari materi yang diajarkan, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan menyelesaikan masalahnya secara terstruktur						
<b>Pokok Bahasan / Bahan Kajian</b>	.						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>						
	<b>Pendukung :</b>						
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat lunak :</b>		<b>Perangkat keras :</b>				
	OS Windows, MS Office, SPSS, Video		Buku referensi, LCD, sound system, ATK				
<b>Team Teaching</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr.Ir. Hery Nirwanto, MP</li> <li>2. Dr.Ir. Arifin, MP</li> <li>3. Dr.Dra.Sutini, MSi.</li> <li>4. Dr.Ir. Tri Mujoko,MP.</li> <li>5. Ir. Hadi Suharjono,MTP.</li> </ol>						
<b>Matakuliah syarat</b>	-						
Mg Ke-	Kemampuan akhir pada tiap tahap pembelajaran (Sub-CP-MK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran dan Penugasan Mhs [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Daring (online)	Luring (offline)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub CP MK 1: -Mampu menjelaskan pengertian dan peranan statistika dalam bidang Agroteknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan konsep dan ruang lingkup .</li> <li>• Ketepatan menjawab Konsep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat review setelah melihat tayangan video tentang.</li> <li>- Membuat pertanyaan dalam bentuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chatting</li> <li>- Mempelajari ppt, buku teks Statistika, mencari informasi penerapan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuliah</li> <li>- Tutorial</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrak Perkuliahan</li> <li>2. Pengertian statistika dan kegunaannya dalam bidang Agroteknologi</li> </ol>	5%

	- Mampu menjelaskan pengertian dan membedakan statistik deskriptif dan inferensial	kerangka pikir statistik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan pengertian statistik deskriptif dan inferensia beserta perbedaannya</li> </ul>	essay yang diberikan di akhir perkuliahan.	ilmu Statistika dibidang pertanian		3. Pengertian statistik deskriptif dan inferensia beserta perbedaannya  - Sumber:	
2.	Sub CP MK 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mampu mengidentifikasi jenis dan skala pengukuran data dan memberi contohnya</li> <li>•Mampu membuat barisan data tersusun dan menyajikan dalam bentuk tabel dan grafik</li> </ul> <p>Mampu membuat barisan data tersusun dan menyajikan dalam bentuk tabel dan grafik distribusi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mampu mengolah dan menganalisa data pada statistika deskriptif, serta mengoperasikan perangkat software pada pengolahan data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ketepatan mengidentifikasi tipe data dan mendeskripsikan taraf pengukuran</li> <li>•Ketepatan menyajikan . data dalam bentuk tabel dan grafik</li> <li>•Ketepatan menyajikan . data dalam bentuk tabel dan grafik distribusi</li> <li>•Ketepatan menginterpretasikan sebaran frekuensi pada histogram, poligon dan ogive</li> <li>•Ketepatan mengaplikasikan perangkat lunak microsoft office membuat grafik garis, grafik batang, diagram lingkaran, histogram, poligon dan ogive</li> </ul>	- Membuat tulisan essay.	- Chatting Mempelajari ppt, buku teks statistika dan internet.	Survei lapangan Mini Project Based Assignment	1. Jenis data dan skala pengukuran 2. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik 3. Menyajikan data distribusi frekuensi	5%

3.	<p>Sub CP MK 3: Mampu menghitung ukuran pemusatan dari satu set data pengamatan</p> <p>Mampu menghitung ukuran dispersi dari satu set data pengamatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menghitung dan menginterpretasikan nilai rata-rata, rata-rata terboboti, median dan modus.</li> <li>• Ketepatan menghitung dan menginterpretasikan nilai kisaran, ragam, simpangan baku dan koefisien keragaman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat pertanyaan dalam bentuk ujian tulis essay.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chatting Mempelajari ppt, buku teks statistika dan internet.</li> </ul> <p>TM= (2x50") BT = (2x60") BM= (2x60")</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presensi kelompok</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukuran Pemusatan Nilai rata-rata, rata-rata terboboti, median dan modus dari satu set data pengamatan</li> <li>2. Ukuran Dispersi Nilai kisaran, ragam, simpangan baku dan koefisien keragaman.</li> </ol>	5%
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub CP MK-4 Mampu menjelaskan dan menggunakan distribusi peluang kontinu dalam bidang Agroteknologi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan, menghitung parameter distribusi dan dapat memberikan contoh penggunaan distribusi Normal, t-Student, Chi-kuadrat dan F-Fisher</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chatting Mempelajari ppt, buku teks dan video statistika dan internet.</li> </ul> <p>TM= (2x50") BT = (2x60") BM= (2x60")</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Survei lapangan</li> <li>- Mini Project Based Assignment</li> </ul>	<p><b>Peluang dan distribusi kontinu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribusi Normal</li> <li>2. Distribusi t-Student</li> <li>3. Distribusi Chi-kuadrat</li> <li>4. Distribusi F-Fisher</li> </ol>	
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub CP MK-5 Mampu menjelaskan, menghitung parameter distribusi peluang diskrit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan, menghitung parameter dan menggunakan teori distribusi Bernoulli, distribusi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chatting Mempelajari ppt, buku teks Statistika, video dan internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laporan per kelompok</li> </ul>	<p><b>Peluang dan Distribusi diskrit</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribusi Bernoulli.</li> <li>2. Distribusi binomial.</li> <li>3. Distribusi Poisson</li> </ol>	5%



	dalam bidang Agroteknologi	binomial, distribusi Poisson, distribusi hipergeometrik		<b>TM= (2x50")</b> <b>BT = (2x60")</b> <b>BM= (2x60")</b>		4. Distribusi hipergeometrik	
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sub CP MK 6: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu mengenali, memahami, menjelaskan dan mengaplikasikan pengetahuan tentang perumusan hipotesis. Memahami pengertian dan konsep dasar pengujian hipotesis.</li> <li>Memahami langkah-langkah/prosedur dalam uji hipotesis satu arah dan dua arah.</li> <li>Mampu melakukan uji hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan proporsi dari suatu populasi</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menjelaskan dan mengaplikasikan prosedur uji hipotesis</li> <li>Ketepatan menghitung uji rata-rata, variansi, dan proporsi suatu populasi</li> </ol>	- Membuat tulisan essay.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chatting</li> <li>Mempelajari ppt, buku teks internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Survei lapangan</li> <li>Mini Project Based Assignment</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi dan konsep dasar pengujian hipotesis.</li> <li>Pengujian hipotesis satu arah (ekasisi).</li> <li>Pengujian hipotesis dua arah (dwisisi).</li> <li>Pengujian hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan proporsi dari suatu populasi</li> </ol>	10%
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sub CP MK 7: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menentukan persamaan regresi linier sederhana dari data yang diperoleh.</li> <li>Mampu menentukan interpretasi persamaan</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menghitung dan menginterpretasikan hasil analisis korelasi</li> <li>Ketepatan menentukan persamaan regresi linier sederhana dari</li> </ol>	Membuat tugas makalah tentang contoh	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chatting</li> <li>Mempelajari ppt, buku teks statistika, video dan internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Survei Lapangan</li> <li>Mini Project Based Assignment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungan dua variabel <ol style="list-style-type: none"> <li>Analisis korelasi</li> <li>Analisis regresi linier sederhana.</li> <li>Uji keberartian (significance test) koefisien regresi</li> </ol> </li> </ul>	10%

	<p>regresi linier sederhana dari data yang diperoleh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menghitung koefisien korelasi and determinasi dalam teknik-teknik analisis regresi linier sederhana.</li> <li>Mampu melakukan uji keberartian (significance test) dari koefisien regresi yang diperoleh..</li> </ul>	<p>data yang diperoleh</p> <p>3. Ketepatan menghitung koefisien regresi</p> <p>4. Ketepatan menghitung dan mngitepreasikan hasil regresi yang diperoleh</p>		<p><b>TM= (2x50")</b>  <b>BT = (2x60")</b>  <b>BM= (2x60")</b></p>			
<b>8</b>	Evaluasi Tengah Semester			<b>Ujian Tengah Semester</b>			
<b>9</b>	<p>Sub CP MK 8: Mahasiswa mampu mengaplikasikan Analisis varians dalam bidang pertanian</p> <p>Mahasiswa mampu mengaplikasikan analisis variansi dua arah</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan .menyelesaikan soal-soal dengan analisis variansi satu arah</p> <p>2. Ketepatan menjelaskan menyelesaikan soal-soal dengan analisis variansi dua arah</p>	Membuat makalah dan diskusi kelompok tentang statistika	<p>- Chatting Mempelajari ppt, buku teks Statistika, video dan internet.</p> <p><b>TM= (2x50")</b>  <b>BT = (2x60")</b>  <b>BM= (2x60")</b></p>	<p>- Studi kasus</p> <p>- Tutorial</p>	<p>Analisis Varians</p> <p>-Uji dua arah</p> <p>-Uji satu arah</p> <p>-Transformasi data</p>	5%
<b>10</b>	<p>Sub CP MK 9: Mampu mengaplikasikan rancangan acak lengkap dalam percobaan</p> <p>mampu mengaplikasikan rancangan acak lengkap dengan ulangan tidak sama dalam percobaan</p>	<p>1. Ketepatan mengaplikasikan percobaan dengan rancangan acak lengkap.</p> <p>2. Ketepatan mengaplikasikan percobaan dengan rancangan acak lengkap ulangan tidak sama</p>	Membuat makalah dan diskusi kelompok tentang statistika	<p>- Chatting</p> <p>- Mempelajari ppt, buku teks Statistika, video dan internet.</p> <p><b>TM= (2x50")</b>  <b>BT = (2x60")</b>  <b>BM= (2x60")</b></p>	<p>- Studi Kasus</p> <p>- Tutorial</p>	Rancangan Acak lengkap (RAL)	5%

11	<p>Sub CP MK 10: Mampu mengaplikasikan rancangan acak kelompok dalam percobaan</p> <p>Mampu mengaplikasikan rancangan acak kelompok dengan satu atau lebih data hilang</p>	<p>1. Ketepatan mengaplikasikan percobaan dengan rancangan acak kelompok.</p> <p>2. Ketepatan mengaplikasikan percobaan dengan rancangan acak kelompok dengan data hilang</p>		<p>- Chatting - Mempelajari ppt, buku teks Statistika, video dan internet.</p> <p><b>TM= (2x50")</b> <b>BT = (2x60")</b> <b>BM= (2x60")</b></p>	<p>Studi Kasus - Tutorial</p>	Rancangan Acak Kelompok	
12	<p>Sub CP MK 12: Mampu mengaplikasikan beberapa uji perbandingan berganda BNT dan BNJ, Dunnett dan Duncan</p> <p>Mahasiswa mampu mengaplikasikan uji ortogonal kontras dan polinomial</p>	<p>1. Ketepatan menghitung dan menginterpretasikan hasil uji beda</p> <p>2. Ketepatan menghitung dan menginterpretasikan hasil uji ortogonal</p>	- Membuat tulisan essay aplikasi uji perbandingan	<p>- Chatting - Mempelajari ppt, buku teks Statistika, video dan internet.</p> <p><b>TM= (2x50")</b> <b>BT = (2x60")</b> <b>BM= (2x60")</b></p>	<p>Studi kasus - Tutorial</p>	<p>Pembandingan berganda</p> <p>Pembandingan Ortogonal Kontras dan Polinomial</p>	10%
13.	Sub CP MK 13: Mampu menghitung dan mengaplikasikan RBSL.	Ketepatan mengaplikasikan dan menghitung analisa Rancangan bujur sangkar latin	Mengerjakan soal perhitungan tentang frekuensi gen	<p>- Chatting - Mempelajari ppt, buku teks statistika dan internet.</p> <p><b>TM= (2x50")</b> <b>BT = (2x60")</b> <b>BM= (2x60")</b></p>	Studi Kasus	<b>Rancangan bujur Sangkar Latin (RBSL)</b>	10%
15.	Sub CP MK 14: Mampu mengaplikasikan percobaan faktorial Dan menginterpretasikan hasil analisisnya	Ketepatan mengaplikasikan dan menginterpretasikan		<p>- Chatting - Mempelajari ppt buku teks Statistika dan internet.</p> <p><b>TM= (2x50")</b> <b>BT = (2x60")</b> <b>BM= (2x60")</b></p>	Studi Kasus	<b>Percobaan Faktorial</b>	10%

16	Sub CP MK 15: Mampu mengaplikasikan RPT berbasis RAL dan RAK, menghitung serta menginterpretasikan hasil analisisnya	Ketepatan mengaplikasikan RPT berbasis RAL dan RAK menghitung, serta menyimpulkan Hasil analisisnya.	Mengerjakan soal perhitungan tentang RPT.	- Chatting Mempelajari ppt, buku teks Statistika dan internet.	- Studi Kasus Tugas	<b>Rancangan Petak Terbagi (RPT)</b>	10%
				<b>TM= (2x50")</b> <b>BT = (2x60")</b> <b>BM= (2x60")</b>			
16	<b>Evaluasi Akhir Semester</b> <b>Evaluasi ketercapaian CPL yang dibebankan pada MK</b>						15%
<b>Total</b>							

**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 prodinya 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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%.

**TM=Tatap Muka, PT=Penugasan**

	<b>RENCANA ASSESSMENT &amp; EVALUASI</b> PRODI S1 AGROTEKNOLOGI FP, UPN"VETERAN"JAWA TIMUR		<b>RA&amp;E</b>
	<b>STATISTIKA PERTANIAN</b>		Edisi: JANUARI 2021
<b>Kode: FP</b>	<b>Bobotsks (T/P): (3/1)</b>	<b>Rumpun MK: Sains</b>	Smt: 3
<b>OTORISASI</b>	<b>Penyusun RA &amp; E</b>  <b>Team teaching</b>	<b>Koordinator RMK</b>  <b>Dr.Ir. Herry Nirwanto, MP.</b>	<b>Koord. PRODI</b> <b>Dr.Ir. Bakti W W</b>

Tugas/minggu ke	Sub CP-MK (2)	BentukAsesmen (Penilaian) (3)	Bobot(%) (4)
1	Mampu menjelaskan pengertian dan perananan statistika dalam bidang Agroteknologi Mampu menjelaskan pengertian dan membedakan statistik deskriptif dan inferensial	<b>Tugas 1: Mandiri Non tes</b> - MenyusunringkasandanmembuatflowcartStatistika dalam penelitian Agroteknologi, tugas mandiri -Survei lapangan untuk pengambilan dan pengukuran minimal dua parameter padasampel komoditi sayuran yang ada di pasar, tugas kelompok	5%
2	Mampu menghitung ukuran pemusatan dari satu set data pengamatan, Mampu menghitung ukuran dispersi dari satu set data pengamatan  (CPMK2 dan 3 )	<b>Tugas 2 Kelompok Non tes Membuat PPT danmenyampaikan (Presentasi)</b> hasildiskusikelompok "gejalapemusatan dan dispersidari satu set data pengamatan, tugas kelompok	10%
5	Mampu menjelaskan dan menggunakan distribusi peluang kontinyu dan diskrit dalam bidang Agroteknologi (CPMK 4,5)	<b>Tugas 3 Kelompok Non Test</b> 1. Menggambar distribusi normal data sebelumnya dengan Excel, 2. Mengaplikasikan distribusi Chi kuadrat dalam penelitian pemuliaan  3. Mengaplikasikan distribusi binomial dan Poisson dalam penelitian distribusi spasial terhadap ekologi tanaman dan organisme hidup	5 %
6	Mampu mengenali, memahami, menjelaskan dan mengaplikasikan pengetahuan	<b>Ujian daring PBL</b> :Mengidentifikasi dan merumuskan hipotesis berdasarkan topik permasalahan dari tulisan ilmiah, skripsi dan jurnal (Problem based)	15%

	tentang perumusan hipotesis. Memahami pengertian dan konsep dasar pengujian hipotesis(CPMK 6)		
7	Mampu melakukan uji keberartian (significance test) dari koefisien regresi yang diperoleh (CPMK 7)	- <b>Tugas 4. Kelompok</b> ,. Membuat hipotesis korelasional dan melakukan uji Anova dari data sebelumnya menggunakan excel	<b>10%</b>
8	Mahasiswa mampu memahami dan menyelesaikan soal-soal dengan analisis variansi (CPMK 8)	<b>Presentasi kelompok dan diskusi.</b> melakukan uji variansi dan transformasi data dari data sebelumnya	<b>15%</b>
9	Mampu mengaplikasikan rancangan acak lengkap dan acak kelompok	<b>Tugas 5. Mandiri.</b> - <b>Non Tes</b> Studi literatur skripsi dan mengidentifikasi perancangan percobaan serta pengambilan data (problem based) - Melakukan analisis variansi dengan Program excel	<b>10%</b>
10.	Mampu mengaplikasikan uji-uji perbandingan berganda BNT dan BNJ, Dunnett dan Duncan	<b>Tugas 6. Mandiri</b> Melakukan uji perbandingan data referensi dengan program excel (problem based)	<b>5%</b>
11.	Mampu mengaplikasikan percobaan faktorial Dan menginterpretasikan hasil analisisnya	<b>Tugas Kelompok 7</b> <b>Non Tes</b> - Studi literatur skripsi dan mengidentifikasi perancangan percobaan faktorial dan pengambilan data (problem based) - Melakukan analisis variansi dengan Program excel	<b>5%</b>
12	Mampu menghitung dan mengaplikasikan RBSL.	<b>Tugas Kelompok 8</b> <b>Non Tes</b> - Studi literatur skripsi dan mengidentifikasi perancangan percobaan RBSL dan pengambilan data (problem based) - Melakukan analisis variansi dengan Program Excel dan SPSS	<b>5%</b>
13	Mampu mengaplikasikan RPT berbasis RAL dan RAK, menghitung serta menginterpretasikan hasil analisisnya	<b>Tugas Kelompok 9</b> <b>Non Tes</b> - Studi literatur skripsi dan mengidentifikasi perancangan percobaan RPT dan pengambilan data (problem based) - Melakukan analisis variansi dengan Program excel dan SPSS	<b>5%</b>
14	Evaluasi Akhir	Ujian Akhir Semester	<b>10%</b>