



## 1. Statistika

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		
	<b>DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA</b>		
	<b>FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, dan KEBUMIHAN</b>		
<b>NAMA PROGRAM STUDI</b>	<b>SARJANA</b>		
<b>NAMA MATA KULIAH</b>	<b>Statistika</b>	<b>KODE MK</b>	<b>CM234206</b>
<b>SEMESTER</b>	<b>II (dua)</b>	<b>SKS</b>	<b>3 (tiga)</b>
<b>NAMA DOSEN PENGAMPU</b>	<b>Ira Mutiara Anjasamara</b>		
	<b>Udiana Wahyu Deviantari, Rohmaneo, Nurwatik</b>		
<b>BAHAN KAJIAN</b>	1	Data Statistik	
	2	Distribusi Frekuensi	
	3	Ukuran Nilai Pusat	
	4	Regresi linier dan multivariable	
	5	Korelasi dan kovariansi	
	6	Probabilitas	
	7	Distribusi Normal	
	8	Disribusi t-student dan chi-square	
	9	Interval kepercayaan	
	10	Estimasi rata-rata dan variansi	
<b>CPL PROGRAM STUDI YANG DIBEBANKAN KE MATA KULIAH</b>	4	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan keteknikan di bidang Geodesi dan Surveying, Hidrografi, Fotogrametri dan Penginderaan Jauh, serta Informasi Geospasial dan Pertanahan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan	
<b>CP MATA KULIAH</b>	1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep umum statistika serta serta mengidentifikasi skala data dari variable	
	2	Mahasiswa mampu mempraktikkan penyajian data dengan cara tekstular, tabular, dan grafikal	
	3	Mahasiswa mampu menyeleksi, menghitung dan mengolah data penelitian	
	4	Mahasiswa mampu memahami prosedur dalam penelitan, proses dan pengolahan data statistika	
	5	Mahasiswa mampu memahami prosedur dalam pengujian suatu data statistik	



	6	Mahasiswa mampu menganalisa hasil pengujian suatu data statistik
<b>KATEGORI KEMAMPUAN</b>	<i>Cognitive Prosecess</i>	<i>Analyse</i>
	<i>Knowledge Domain</i>	<i>Procedural</i>
	<i>Psychomotor</i>	<i>Conscious control</i>
	<i>Affective</i>	<i>Perubahan sikap</i>

Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	Mahasiswa mampu mengumpulkan dan membuat tabel dan grafik dari data statistik	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	1. Pengertian Statistika 2. Fungsi Statistika 3. Skala Pengukuran 4. Data Kualitatif dan Data Kuantitatif	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
3	Mahasiswa mampu menyusun data acak menjadi data berkelompok (distribusi frekuensi)	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10%	1. Pengertian Distribusi Frekuensi 2. Bagian – bagian distribusi frekuensi 3. Penyusunan distribusi frekuensi 4. Histogram, poligon frekuensi, dan kurva	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'



Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				5. Jenis – jenis distribusi frekuensi			
4	Mahasiswa mampu menghitung data lebih lanjut yang dapat mewakili keseluruhan nilai dalam data tersebut	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	1. Pengertian ukuran nilai pusat 2. Jenis – jenis ukuran nilai pusat 3. Perhitungan Mean, Median dan Modus	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
5	Mahasiswa mampu mengetahui ukuran variasi atau ukuran penyimpangan	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	20%	Pengukuran Statistika Deskriptif 1. Kecenderungan tengah 2 Sebaran 3 Pengukuran posisi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
6	Mahasiswa mampu menghitung regresi sederhana	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	Regresi Linier 1. Kecenderungan tengah 2. Sebaran 3. Pengukuran posisi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'



Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Mahasiswa mampu menghitung nilai probabilitas berdasarkan frekuensi	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	1. Probabilitas dan pengukuran acak 2. Fungsi distribusi probabilitas	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
8				EVALUASI TENGAH SEMESTER			
9	Mahasiswa mampu menghitung nilai distribusi normal untuk aplikasi sains, teknologi dan industri serta dalam survei pengukuran	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	1. Fungsi densitas dan fungsi distribusi 2. Distribusi normal standar	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
10	Mahasiswa dapat menghitung perkiraan rata – rata dalam teori probabilitas dan dapat mengukur tingkat kedekatan pengukuran kuantitas terhadap nilai yang sebenarnya	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	1. Ekspektasi 2. Presisi dan Akurasi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'



Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11	Mahasiswa mampu menghitung variable X dan Y dengan metode kofarian korelasi dan bobot matriks	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	1. Kovariansi dan korelasi 2. Kovariansi, korelasi dan bobot matriks	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
12	Mahasiswa mampu melakukan uji statistik menggunakan distribusi normal dan distribusi t student	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5%	1. Distribusi t student 2. Distribusi chi-square	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
13	Mahasiswa mampu menghitung data statistik dari suatu data sampel dari populasi dan mengestimasi parameter distribusi probabilitas	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10%	1. Sampel statistik 2. Estimasi rata – rata 3. Estimasi variansi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'



Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
14	Mahasiswa mampu melakukan pendugaan parameter dengan pembentukan selang kepercayaan	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10%	1. Selang kepercayaan rata – rata 2. Selang kepercayaan variansi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
15	Mahasiswa mampu melakukan uji statistik dari suatu data sampel dari populasi dan membuat keputusan berdasarkan nilai statistik	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10%	1. Uji statistik 2. Uji statistik rata – rata 3. Uji statistik variansi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Latihan	Problem-based learning	1 x 50'
16				EVALUASI AKHIR SEMESTER			
JUMLAH			100%				