

## MATAKULIAH WAJIB

<b>MATAKULIAH</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b> : Aplikasi Statistik dan Probabilitas
	<b>Kode Mata Kuliah</b> :
	<b>Kredit</b> : 2 sks
	<b>Semester</b> : I
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	
<p>Statistik dan Probabilitas merupakan alat bantu yang penting untuk aplikasi di bidang Geomatika. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang bagaimana melakukan perhitungan data statistik. Metode pengolahan dan perhitungan data statistik akan dibahas dalam perkuliahan dan tugas diskusi, sehingga mahasiswa mampu memahami dan melaksanakan penghitungan cara pemilihan, perhitungan dan pengujian data pengamatan khususnya aplikasi dalam teknik geomatika yang meliputi SIG dan penginderaan jauh. Dengan pengujian data tersebut dapat dilakukan analisa untuk menarik kesimpulan dalam penggunaan data yang menunjang pengolahan data untuk SIG dan penginderaan jauh.</p>	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBAKANKAN MATA KULIAH</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mengidentifikasi kebutuhan data berbasis ilmu dan teknologi informasi geospasial.</li> <li>2. Mampu menganalisis data dengan menggunakan ilmu dan teknologi informasi geospasial.</li> <li>3. Mampu mengumpulkan dan menganalisis data dan informasi dengan benar.</li> <li>4. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis data.</li> <li>5. Mampu mempresentasikan data spasial menggunakan ilmu dan teknologi geomatika</li> </ol>	
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan konsep umum statistika serta serta mengidentifikasi skala data dari variable.</li> </ol>	

2. Mampu menganalisa hasil pengujian suatu data statistik khususnya data geospasial yang berguna bagi analisa data maupun hasil pengolahan data.
3. Mampu mempraktikkan penyajian data dengan cara tekstular, tabular, dan grafikal dalam berbagai aplikasi geospasial.
4. Mampu mengaplikasikan statistika dan probabilitas untuk SIG yaitu analisa geostatical dan aplikasi untuk penginderaan jauh dalam pengolahan data baik koreksi citra satelit maupun untuk proses klasifikasi.
5. Mampu mengungkapkan ide atau gagasan mereka secara lisan dan tertulis
6. Mampu melaporkan hasil percobaan dan hasil analisis secara tertulis dan lisan. bekerja mandiri dan bekerja sama dalam tim.

#### POKOK BAHASAN

Data Statistik, Distribusi Frekuensi, Ukuran Nilai Pusat, Regresi linier dan multivariable, Korelasi dan kovariansi, Aplikasi pengolahan data dan penyajian data metode analisa geostatistical (SIG), Aplikasi pengolahan data uji ketelitian citra satelit (Penginderaan Jauh), Probabilitas, Distribusi Normal, Disribusi t-student dan chi-square, Interval kepercayaan, Estimasi rata-rata dan variansi, Uji Statistik rata-rata dan variansi, Aplikasi pengujian data untuk SIG dan Penginderaan Jauh.

#### PRASYARAT

Tidak ada

#### PUSTAKA

1. Mikhail,EM, *Analysis and Adjustment of Survey Measurements*, Dun Donnelley Publisher New York, 1976.
2. Spiegel, Murray R, *Probability and Statistics*, McGraw-Hill,1980
3. M.Molenaar, *Introduction to the theory of Observations*, ITC Enschede Belanda, 1977.