

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH : STATISTIKA DAN PROBABILITAS
KODE / SKS : IT042238 / 2 SKS

Pertemuan	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi
1	<p>Pendahuluan</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami tentang konsep statistik dan notasi penjumlahan 	<p>Konsep statistik</p> <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian statistik Mahasiswa dapat menjelaskan kegunaan statistik Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian statistik deskriptif dan statistik inferensia Mahasiswa dapat memberi contoh kasus statistik deskriptif dan inferensia Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian populasi dan contoh Mahasiswa dapat menyebutkan jenis-jenis data 	<p>Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas</p>	<p>Papan tulis, proyektor</p>	<p>Latihan soal</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>
2	<p>Kajian Ulang Notasi Penjumlahan</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami tentang 	<p>Kajian Ulang Notasi Penjumlahan</p> <p>TIK:</p>	<p>Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas</p>	<p>Papan tulis, proyektor</p>	<p>Latihan soal</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>

	kajian ulang notasi penjumlahan	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menuliskan bentuk umum notasi penjumlahan • Mahasiswa dapat menjelaskan dalil-dalil notasi penjumlahan 				
3	<p>Distribusi Frekuensi</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang distribusi frekuensi, kegunaan dan cara pembuatan 	<p>Tabel Distribusi Frekuensi</p> <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat membedakan frekuensi relatif, frekuensi kumulatif, frekuensi kumulatif lebih dari dan kurang dari • Mahasiswa dapat menghitung frekuensi relatif, frekuensi kumulatif, frekuensi kumulatif lebih dari dan kurang dari • Mahasiswa dapat menggambar tabel distribusi frekuensi dalam bentuk grafik 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
4	<p>Ukuran Statistik</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang ukuran pemusatan dan penyebaran 	<p>Ukuran Pemusatan</p> <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menuliskan rumus rata-rata hitung, median, modus, bagi data tersebar dan data berkelompok • Mahasiswa dapat menghitung rata-rata 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

		<p>hitung, median, modus, bagi data tersebar dan data berkelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menyimpulkan letak rata-rata hitung, median, modus bagi distribusi simetris • Mahasiswa dapat menuliskan rumus kuartil, quintil, decil, persentil data tersebar dan data berkelompok. • Mahasiswa dapat menghitung kuartil, quintil, decil, persentil data tersebar dan data berkelompok. 				
5	<p>Distribusi Sampling</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa memahami pengertian tentang distribusi sampling 	<ul style="list-style-type: none"> • Notasi dan Konsep Dasar Distribusi Sampling, Manfaat, Langkah Perancangan, Kekeliruan, Jenis, dan Metoda Sampling <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa memahami tentang notasi dan konsep dasar distribusi sampling • Mahasiswa memahami masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem integral melalui estimasi nilai tengah, proporsi, dan 	<p>Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas</p>	<p>Papan tulis, Proyektor</p>	<p>Latihan soal</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>

		<p>ragam sampel berdasarkan data populasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menghitung peluang kejadiannya 				
6	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan Nilai Tengah • Pendugaan Proporsi Sampel dan Peluang Kejadiannya • Pendugaan Parameter <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa memahami pengertian tentang pendugaan nilai tengah • Mahasiswa memahami pengertian tentang pendugaan proporsi sampel dan peluang kejadiannya • Mahasiswa memahami pengertian tentang pendugaan parameter 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan Nilai Tengah dan Ragam Sampel 1 dan 2 Populasi dan Peluang Kejadiannya • Pendugaan Proporsi Sampel dan Peluang Kejadiannya • Pendugaan Titik dan Pendugaan Selang (Interval) • Pendugaan Nilai Tengah dan Ragam Populasi • Pendugaan Proporsi Populasi • Perhitungan Jumlah Sampel • Perhitungan galat <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami tentang pendugaan titik, selang, nilai tengah, ragam populasi, proporsi populasi. • Mahasiswa mampu memahami tentang pendugaan titik, selang, 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

		<p>nilai tengah, ragam populasi, proporsi populasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menghitung jumlah sampel dan galat 				
7	Uji Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotesis Statistik • Kesalahan dalam uji Statistik • Prosedur Uji Hipotesa. • Uji Nilai Tengah • Uji Proporsi • Uji Ragam. <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu membuat hipotesis statistik dan mengetahui kesalahan dalam uji statistik • Mahasiswa bisa membuat perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem integral melalui uji nilai tengah, proporsi, dan ragam 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal dan tugas rumah	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
8	Analisis Varians	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi, Tujuan dan Notasi Analisis Varians • Analisis Varians 1 Arah • Analisis Varians 2 Arah • Uji Wilayah Berganda Duncan 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

		<p>TIK :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem integral melalui analisis varians 1 dan 2 arah. 				
9	Korelasi Linier dan Regresi Linier Sederhana	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Regresi dan Korelasi • Model dan persamaan korelasi linear sederhana • Interpretasi nilai korelasi. • Koefisien korelasi dan koefisien determinasi. • Model dan Persamaan Regresi linear sederhana • Interpretasi nilai regresi. • Estimasi Untuk berbagai nilai X <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem integral melalui analisis korelasi dan regresi linier sederhana. 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal dan tugas rumah	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
10	Probabilitas TIU:	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Dasar Probabilitas • Pencacahan Ruang Sampel • Permutasi dan kombinasi 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi pengertian tentang konsep dasar probabilitas dan pencacahan ruang sampel 	<p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian probabilitas • Mahasiswa dapat menghitung dalil penjumlahan, peluang bersyarat dan dalil perkalian. • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian ruang sampel, kejadian, titik contoh. • Mahasiswa dapat menyebutkan dengan lengkap ruang sampel, kejadian dan titik contoh dari suatu contoh kasus • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian permutasi dan kombinasi • Mahasiswa dapat membedakan contoh kasus permutasi dan kombinasi • Mahasiswa dapat menuliskan rumus permutasi dan kombinasi • Mahasiswa dapat menghitung jumlah susunan yang mungkin dari suatu contoh kasus permutasi dan kombinasi • Mahasiswa dapat menyebutkan titik contoh 				
--	--	--	--	--	--	--

		dari suatu contoh kasus permutasi dan kombinasi				
UJIAN TENGAH SEMESTER						
11	<ul style="list-style-type: none"> • Distribusi Teoritis • Distribusi Hipergeometrik <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang distribusi teoritis , distribusi diskrit dan continue • Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang distribusi hipergeometrik 	<p>Konsep Dasar Distribusi Teoritis</p> <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian peubah acak, distribusi teoritis • Mahasiswa dapat membedakan distribusi teoritis diskrit dan continue, distribusi teoritis diskrit (uniform) • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian distribusi uniform / seragam • Mahasiswa dapat menuliskan rumus distribusi uniform • Mahasiswa dapat menyebutkan contoh kasus dari distribusi uniform • Mahasiswa dapat menghitung nilai probabilitas dari suatu contoh kasus distribusi uniform. • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian distribusi hipergeometrik 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal dan tugas rumah	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menuliskan rumus distribusi hipergeometrik • Mahasiswa dapat menyebutkan contoh kasus dari distribusi hipergeometrik • Mahasiswa dapat menghitung nilai probabilitas dari suatu contoh kasus distribusi hipergeometrik 				
12, 13	<ul style="list-style-type: none"> • Distribusi Binomial • Distribusi Poisson <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang distribusi binomial • Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang distribusi Poisson 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribusi Binomial • Distribusi Poisson <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian distribusi binomial • Mahasiswa dapat menuliskan rumus distribusi binomial • Mahasiswa dapat menyebutkan contoh kasus dari distribusi binomial • Mahasiswa dapat menghitung nilai probabilitas dari suatu contoh kasus distribusi binomial • Mahasiswa dapat membaca tabel binomial • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian 	Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas	Papan tulis, proyektor	Latihan soal dan tugas rumah	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

		<p>distribusi Poisson dan rumus distribusi Poisson</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menyebutkan contoh kasus dari distribusi Poisson • Mahasiswa dapat menghitung nilai probabilitas dari suatu contoh kasus distribusi Poisson • Mahasiswa dapat membaca tabel Poisson • Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan antara distribusi poisson dengan distribusi binomial 				
14	<p>Distribusi Normal</p> <p>TIU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang distribusi normal 	<p>Distribusi Normal</p> <p>TIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian distribusi Normal • Mahasiswa dapat menuliskan rumus distribusi Normal • Mahasiswa dapat menyebutkan contoh kasus dari distribusi Normal • Mahasiswa dapat menghitung nilai probabilitas dari suatu contoh kasus distribusi Normal • Mahasiswa dapat membaca tabel Normal 	<p>Kuliah, tanya jawab, diskusi kelas</p>	<p>Papan tulis, proyektor</p>	<p>Latihan soal dan tugas rumah</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan antara distribusi poisson, distribusi binomial dengan distribusi Normal • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian nilai Z dan t • Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian distribusi t • Mahasiswa dapat membaca tabel t • Mahasiswa dapat menyebutkan contoh kasus dari suatu distribusi t • Mahasiswa dapat membedakan contoh kasus distribusi Z dan distribusi t 			
UJIAN AKHIR SEMESTER					

Referensi :

1. Ronald E. Walpole dan Myers. Ilmu Peluang dan Statistik untuk Insinyur dan Ilmuan. Penerbit ITB. Bandung. 1986
2. Blank, Leland. *Statistical Procedures for Engineering, Management & Science*. Mc Graw-Hill Inc.1982
3. Bambang Kustitunto dan Rudy Badrudin, Statistik I (Deskriptif), Seri Diktat Kuliah, Penerbit Gunadarma, Jakarta, 1994
4. Haryono Subiyakto. Statistik 2. Seri Diktat Kuliah. Penerbit Gunadarma. Jakarta. 1994.
5. Ronald E. Walpole. Pengantar Statistik. PT. Gramedia. Jakarta. 1992.
6. Murray R Spiegel, I Nyoman Susila, Ellen Gunawan. Statistik. Edisi 2. Penerbit Erlangga. Surabaya. 1996.
7. M Iqbal Hasan. Pokok Materi Statistik 2. Edisi 2. PT Bumi Aksara. Jakarta. 2005
8. Levin, Richard I & David Rubin, *Statistics for Management*, Prentice Hall, New Jersey, 1991