



UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
JURUSAN MATEMATIKA
Program Studi Matematika

Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester
(RPKPS)

STATISTIKA MATEMATIKA

Matakuliah	MAS 4243 STATISTIKA MATEMATIKA
sks	4
Prasyarat	MAM 4141 PENG TEORI PELUANG
Tujuan	Setelah menempuh matakuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan statistika dengan pendekatan kalkulus
Silabus	Fungsi pembangkit momen, fungsi karakteristik, distribusi peubah acak gabungan, distribusi peluang sampling, transformasi peubah acak, statistika urutan, distribusi pendekatan, penaksiran titik, penaksiran selang.
Buku Rujukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mood, A.M., Graybill, F.A & Boes, D.C., 1978, Introduction to the Theory of Statistics, Mc Graw-Hill, Tokyo 2. Hoog, R.V & Craig, A.T., 1970, Introduction to Mathematical Statistics, Mc Millan Publishing Co. Inc. New York 3. Edward J. Dudewicz and Satya N Mishra, 1988, Modern Mathematical Statistics, John Willey & Sons, Ltd, Inc
Evaluasi	Nilai akhir merupakan gabungan dari nilai-nilai berikut ini dengan pembobotan tertentu. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ujian Tengah Semester (UTS) 2. Ujian Akhir Semester (UAS) 3. Pre Kuis 4. KUIS 5. Tugas

Pertemuan Ke-	Topik Bahasan	Keterangan
01	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrak Perkuliahan • Review momen, fungsi pembangkit momen • fungsi pembangkit peluang 	
02	Latihan soal-soal pertemuan ke 1	
03	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi Karakteristik • Pengantar dua peubah acak atau lebih • Fungsi kepadatan peluang Gabungan 	
04	Latihan soal-soal pertemuan ke 3 dan tugas 1	
05	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi kepadatan marjinal • Fungsi kepadatan bersyarat 	
06	Latihan soal-soal pertemuan ke 5	
07	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspektasi dan variansi bersyarat • Kovariansi, korelasi 	
08	Latihan soal-soal pertemuan ke 7	
09	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi pembangkit.momen gabungan • Fungsi pembangkit momen marjinal • Kebebasan stokastik 	
10	Latihan soal-soal pertemuan ke 9 dan tugas 2	
11	<ul style="list-style-type: none"> • Distribusi Pendekatan • Pertidaksamaan Chebyshev • Konvergen dalam peluang dan 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Hukum Bilangan Besar 	
12	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan soal-soal pertemuan ke 11 	
13	<ul style="list-style-type: none"> • Konvergensi dalam distribusi dan Teorema Limit Pusat 	
14	<ul style="list-style-type: none"> • Pre Kuis I 	
15	<ul style="list-style-type: none"> • KUIS I 	
16	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar distribusi sampling • Transformasi peubah acak 	
17	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik transformasi peubah acak metode pembangkit momen • Teknik transformasi : fungsi distribusi kumulatif 	
18	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan soal-soal pert. ke 17 	
19	<ul style="list-style-type: none"> • Lanjutan teknik transformasi metode Jacobian. • Distribusi t student , distribusi Khi kuadrat, distribusi F 	
20	Latihan soal-soal pertemuan ke 19 dan tugas 3	
21	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi statistika urutan. • Fungsi kepadatan gabungan 	
22	Latihan soal-soal pert.ke 21	
23	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi kepadatan peluang orde ke i • Fungsi kepadatan marjinal orde ke (i,j) $f(x_i, x_j)$ $i \neq j$ 	
24	Latihan soal-soal pertemuan ke 23 dan tugas 4	
25	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar estimasi parameter suatu fungsi distribusi • Estimasi titik dan estimasi selang 	
26	Latihan soal-soal pert.ke 25	
27	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik untuk mencari taksiran parameter • Kualitas penaksir yang baik, tidak bias, efisien, konsisten dan cukup. 	
28	Latihan soal-soal pertemuan ke 27 dan tugas 5	
29	<ul style="list-style-type: none"> • Lanjutan kualitas penaksir • Latihan soal-soal 	
30	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi terapan statistika matematika pada model stokastik. • Presentasi terapan statistika matematika pada Asuransi Jiwa. 	
31	<ul style="list-style-type: none"> • Pre Kuis II 	
32	KUIS II	