



Universitas Brawijaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan Statistika/Program Studi Sarjana Statistika

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Laboratorium	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Metode Statistika I	MAS61121	Biostatistika	3	1	5 Juli 2020
		Dosen Pengembang RPS	Kepala Laboratorium		
		Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si	Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si		Achmad Efendi, S.Si., M.Sc., PhD
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi				
	ILO1	Menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati.			
	ILO3	Mampu mengelola dan menganalisis data, menyelesaikan permasalahan nyata menggunakan metode statistika di bidang komputasi statistika, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati dengan bantuan perangkat lunak, serta menyajikan dan mengkomunikasikan hasilnya.			
	ILO5	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.			
	ILO6	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data.			
	ILO8	Mampu menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.			
	CP MK				
	M1	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan dasar-dasar statistika, konsep dasar pemodelan matematika dan pemodelan statistika, satatistika, statistika induktif, peubah, populasi dan sampel, parameter dan statistik, data dan konsep data driven (ILO1 dan ILO5)			
	M2	Mahasiswa mampu memahami, menangani, dan menyusun data, serta dapat menerapkannya pada permasalahan nyata, sehingga dapat mengambil kesimpulan dari sekelompok data (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, dan ILO8)			
	M3	Mahasiswa mampu memahami, mengetahui dan menerapkan fungsi dan kegunaan statistika deskriptif, pemusatan data dan penyebaran data (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, dan ILO8)			
M4	Mahasiswa mampu memahami konsep teori peubah acak dan peluang serta penggunaannya dalam distribusi sampling dan pengenalan teknik sampling (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, dan ILO8)				

	M5	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan nilai pemusatan data ataupun nilai penyebaran data yang didekati berdasarkan fungsi peluangnya (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, dan ILO8)
	M6	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep sebaran diskrit dan sebaran kontinyu (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, dan ILO8)
	M7	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep teori pendugaan parameter secara titik dan secara selang untuk rata-rata dan ragam satu populasi (ILO1, ILO3, ILO5, ILO6, dan ILO8)
Deskripsi Singkat MK	Statistika merupakan suatu ilmu tentang pendugaan, dimana dengan pengetahuan ini diharapkan yang mempelajarinya akan memperoleh pengetahuan dasar bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dengan dasar peluang dan juga dapat melaksanakan pendugaan kejadian yang didasarkan pada konsep sampling.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Dasar-dasar Statistika dan Kegunaannya
	2	Pengukuran Lokasi Pemusatan Data
	3	Ukuran Penyebaran Data
	4	Konsep Dasar Peubah Acak, Peluang dan Sebaran Peluang
	5	Analisis Permutasi dan Kombinasi
	6	Nilai Harapan Peubah Acak Tunggal
	7	Nilai Harapan Peubah Acak Ganda
	8	Distribusi Sampling dan Keterkaitannya dengan Populasi serta Dalil Limit Pusat
	9	Pengenalan Teknik Sampling: Simple Random Sampling dan Non Simple Random Sampling
	10	Sebaran Peluang diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Bernoulli, dan Sebaran Peluang Diskrit Binomial
	11	Sebaran Peluang Diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Poisson, dan Sebaran Peluang Diskrit Hipergeometrik
	12	Sebaran Peluang Kontinyu Normal, t, Khi-Kuadrat dan F
	13	Pendekatan Sebaran Peluang Diskrit Binomial dan Sebaran Peluang Diskrit Poisson oleh Distribusi Peluang Normal
	14	Pendugaan Parameter Titik dan Pendugaan Parameter Selang untuk Rata-rata dan Ragam Satu Populasi
Bobot Penilaian	5% Sikap, 20% Praktikum, 10% Tugas, 15% Kuis, 20% UTS, 30% UAS	
Pustaka	Utama:	
	1. Mendenhall, W., Beaver, R. J. dan Beaver, B. M. 2009. Introduction to Probability and Statistics. 13th Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, Florida	
	2. Yitnosumarto, S. 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali Pers., Jakarta	
	3. Walpole, R. E. 1993. Pengantar Statistika. Edisi 3. PT. Gramedia Pustaka Utama	

	Pendukung:	
	1. Feller, W. 1983. An Introduction to Probability Theory and Its Applications, Vol I dan II. Wiley Eastern Ltd., New Delhi	
	2. Hogg, R. V. dan Craig, A. T. 1978. Introduction to Mathematical Statistics, Edisi ke 4, John Wiley & Sons, New York	
	3. Steel. R. G. D. dan Torrie. J. H. 1976. Introduction to Statistics. McGraw-Hill Book Co., New York	
	4. Snedecor, G. W. dan Cochran, W. G. 1967. Statistical Methods, Edisi ke 6. The Iowa State University Press, Ames	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras:
	Minitab, Genstat	LCD Proyektor
	SPSS	Whiteboard
Team Teaching	Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si	
	Dr. Ir. Maria Bernadetha Theresia Mitakda	
	Prof. Dr. Ir. Henny Pramoedyo, MS.	
Mata Kuliah Prasyarat	-	