



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 Peramalan	MAS62323	Statistika Ekonomi dan Sosial	3	6	
		Dosen Pengembang RPS	Kepala Laboratorium	Ka Prodi	
		Ir. Heni Kusdarwati, MS	Dr. Eni Sumarminingsih, S.Si., M.M.	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.			
	ILO4	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis open source.			
	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 metode peramalan dengan dasar waktu dan frekuensi (ILO3, ILO5)			
	M2	Mahasiswa mampu menerapkan model analisis harmonik, spektrum (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO8)			
M3	Mahasiswa mampu memahami karakteristik dan arah hubungan dari beberapa data deret waktu dan menerapkan model stokastik stasioner ARMAX (ILO3, ILO5)				
M4	Mahasiswa mampu memahami karakteristik dan arah hubungan dari beberapa data deret waktu dan menerapkan model stokastik stasioner M ARMAX (ILO1, ILO3, ILO4, ILO5)				
M5	Mahasiswa mampu menerapkan model intervensi dan out lier (ILO1, ILO3, ILO4, ILO5)				

	M6	Mahasiswa mampu menerapkan model vektor ARMA (ILO3, ILO4, ILO5)	
	M7	Mahasiswa memahami konsep dan mampu menerapkan model ECM (ILO1, ILO3, ILO4, ILO5)	
	M8	Mahasiswa memahami konsep dan mampu menerapkan model vektor ECM (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO8)	
Deskripsi Singkat MK	Mempelajari konsep dan mengaplikasikan analisis deret waktu univariate dan multivariate dengan pendekatan waktu dan frekuensi		
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Analisis Harmonik	
	2	Spektrum ARMA	
	3	Analisis Periodogram	
	4	Model ARMAX	
	5	Model Multivariat ARMAX	
	6	Intervensi dan model Outlier	
	7	Vektor ARMA	
	8	Kointegrasi dan Error Correction Model	
	9	Vektor Error Correction Model	
Bobot Penilaian	10% Tugas, 20% Praktikum, 20% Kuis, 25% UTS, 25% UAS		
Pustaka	Utama:		
	Wei, W.S., 2006. Time Series Analysis. Univariate and Multivariate Method. Second Edition Pearson Addison-Wesley. Pub. Company, New York		
Media Pembelajaran	Pendukung:		
	1. Enders, W. 2004 . Applied Econometric Time Series. John wiley & Sons. ICN. Canada.		
	2. Cryer, J.D. dan SikChan, K. 2008. Time Series Analysis with Application in R. Springer. Iowa		
	3. Harris, R dan Robert S.2003. Applied Time Series Modelling and Forecasting. John Wiley & Sons, England.		
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak		Perangkat Keras:
	SAS, R		Laptop
	Minitab		LCD
Team Teaching	Ir. Heni Kusdarwati, MS		
Mata Kuliah Prasyarat	Analisis Deret Waktu (MAS61332)		