



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
Analisa Deret Waktu	MAS61332	Statistika Ekonomi dan Sosial	3	5	
		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 konsep dasar dan variasi dalam deret waktu (ILO3, ILO5).			
	M2	Mahasiswa mampu menerapkan model deterministik seperti model regresi dan metode pemulusan (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO8).			
M3	Mahasiswa memahami karakteristik dan mampu menulis model stokastik stasioner ARMA (ILO3, ILO5).				
M4	Mahasiswa mampu memahami karakteristik dan mampu menulis model stokastik non stasioner ARIMA (ILO3, ILO1, ILO4, ILO5).				

	M5	Mahasiswa mampu mengidentifikasi stasioneritas serta transformasinya dan spesifikasi model ARIMA berdasarkan ACF, PACF, SACF, dan SPACF (ILO3, ILO1, ILO4, ILO5).
	M6	Mahasiswa mampu menduga parameter ARIMA (ILO3, ILO4, ILO5).
	M7	Mahasiswa mampu menguji parameter dan sisaan model ARIMA (ILO3, ILO4, ILO5).
	M8	Mahasiswa mampu menganalisis data deret waktu, memodelkan dan meramalkan model deret waktu (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO8).
	M9	Mahasiswa mampu menganalisis data deret waktu, memodelkan dan meramal model Stokastik musiman (ILO3, ILO4, ILO5, ILO6, ILO8).
	M10	Mahasiswa mengetahui model deret waktu : analisis harmonik, ARMAX,VAR (ILO3, ILO1, ILO5, ILO6).
Deskripsi Singkat MK	Mempelajari konsep dan mengaplikasikan analisis deret waktu dengan pendekatan waktu dan frekuensi	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Konsep dasar, variasi dalam deret waktu
	2	Model Deterministik
	3	Model Stokastik Stasioner
	4	Model Stokastik non stasioner
	5	Spesifikasi model
	6	Pendugaan parameter
	7	Pengujian model
	8	Peramalan
	9	Model Stokastik musiman
	10	Pengenalan model deret waktu : analisis harmonik, ARMAX,VAR
Bobot Penilaian	10% Tugas, 12% Presentasi, 20% Kuis, 25% UTS, 25% UAS, 8% Responsi	
Pustaka	Utama:	
	Wei, W.S., 2006. Time Series.Analysis. Univariate and Multivariate Method. Second Edition Pearson Addison-Wesley. Pub. Company, New York	
	Pendukung:	

	1. Box, G.E.P. dan Jenkin, G.M. 1976. Time Series Anlysis. Forecasting and Control. Holden- Day.san Francisco 2. Cryer, J.D. dan SikChan, K. 2008. Time Series Analysis with Application in R. Springer. Iowa 3. Makridakis, Wheelwright and Hydiman. 2008. Forecasting:Methods and Application. 3rd Edition. John Wiley & Sons.	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras:
	SAS, Minitab, R	Laptop, LCD
Team Teaching	1. Ir. Heni Kusdarwati, MS 2. Dr. Suci Astutik, S.Si., M.Si. 3. Dr. Eni Sumarminingsih, S.Si., M.M	
Mata Kuliah Prasyarat	Pengantar Analisis Regresi (MAS62122), StatMat II (MAS62115)	