



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
PROGRAM STUDI MAGISTER STATISTIKA
DEPARTEMEN STATISTIKA

**Kode
Dokumen**

REV-1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Ekonometrika		SS255331	Analitika Data Ekonomi dan Finansial	T=3	P=0	III	Agustus 2026
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Kepala PRODI	
		Prof. Dr. Ir. Setiawan, M.S.		Dr. Muhammad Sjahid Akbar, S.Si., M.Si.		Irhamah, S.Si, M.Si, Ph.D.	
Capaian Pembelajaran (CP) Learning Outcome (LO)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-6 PLO-6	Mampu mengintegrasikan perangkat komputasi modern untuk mengembangkan solusi statistik yang efisien, dengan mengevaluasi keandalan dan ketepatan hasil komputasi. <i>Able to integrate modern computing tools to develop efficient statistical solutions, while assessing the reliability and accuracy of computational results.</i>					
	CPL-7 PLO-7	Mampu menganalisis dan mengevaluasi teknik komputasi statistik untuk memecahkan permasalahan statistika yang kompleks berbasis data <i>Able to analyze and evaluate statistical computing techniques to address complex, data-driven statistical problems</i>					
	CPL-8 PLO-8	Mampu menganalisis dan mengevaluasi metode statistika untuk merumuskan solusi pada permasalahan teoritis dan riil dengan pendekatan multidisipliner <i>Able to analyze and evaluate statistical methodologies to formulate solutions for theoretical and real-world problems using a multidisciplinary approach.</i>					
	CPL-9 PLO-9	Mampu menganalisis dan mengevaluasi metode statistika berbasis komputasi atau analitik yang inovatif untuk mengatasi permasalahan riil di bidang bisnis, industri, ekonomi, finansial, sosial dan pembangunan berkelanjutan, lingkungan, kesehatan, serta mengevaluasi dampaknya terhadap pengambilan keputusan <i>Able to analyze and evaluate innovative computation- or analytics-based statistical methods to address real-world problems in business, industry, economics and finance, social and sustainable development, environment, and health, and to assess their impact on decision-making.</i>					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
CPMK-1		Memahami dan menerapkan metodologi ekonometrika dalam penelitian <i>Understand and apply econometric methodology in research.</i>					

	metodologi ekonometrika dalam penelitian yang meliputi membuat spesifikasi model, estimasi model, melakukan evaluasi hasil estimasi model, serta evaluasi daya peramalan. Model ekonometrika yang dibahas meliputi persamaan tunggal, SUR, serta persamaan simultan baik yang statis maupun yang dinamis (termasuk pengantar Ekonometrika Deret Waktu) dengan aplikasi pada ekonomi mikro dan makro. Pada kuliah ini, akan disampaikan juga studi kasus untuk mengevaluasi hasil penelitian orang lain, serta pemodelan ekonometrika agar dapat digunakan sebagai alat dalam pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah pada kasus real. <i>Econometrics is a course in the field of economic and financial statistics. The aim of this course is for students to be able to apply statistical methods in the field of economics. In this course, students will learn about econometric methodology in research which includes creating model specifications, estimating models, evaluating model estimation results, and evaluating forecasting power. The econometric models discussed include single equations, SUR, as well as simultaneous equations both static and dynamic (including an introduction to Time Series Econometrics) with applications to micro and macro economics. In this lecture, case studies will also be presented to evaluate the results of other people's research, as well as econometric modeling so that it can be used as a tool in decision making to solve problems in real cases.</i>	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Teori Statistika, Pengumpulan Data, Deskripsi dan Eksplorasi, Komputasi dan Data Processing, Pemodelan, Ekonomi dan Manajemen. <i>Statistical Theory, Data Collection, Description and Exploration, Computing and Data Processing, Modeling, Economics and Management.</i>	
Pustaka	Utama :	
	1.	Gujarati, 2009. Basic Econometrics, Fifth Edition, McGraw-Hill Companies
	2.	Koutsoyiannis, 2001. Theory of Econometrics 2nd Edition
	3.	Kmenta, J. 1986. Elements of Econometrics, 2d ed., Macmillan, New York, 1986.
	4.	Greene, William H.: 2007. Econometric Analysis, 6th ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J.,
	Pendukung :	
Dosen Pengampu	Dr. Setiawan , MS; Dr. Drs. Agus Suharsono, MS; Prof. Dr. Rer pol. Heri Kuswanto, S.Si, M.Si	
Matakuliah syarat		

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	1. Mampu memahami definisi dan ruang lingkup ekonometrika <i>Able to understand the definition and scope of econometrics</i>	1.1 Dapat menjelaskan pengertian model dan model ekonometrika 1.2 Dapat menjelaskan definisi Ekonometrika 1.3 Dapat menjelaskan ruang lingkup ekonometrika <i>1.1 Able to explain the definition of models and models of econometrics 1.2 Able to explain the definition of econometrics Able to explain the scope of econometrics</i>	Tes tulis Tugas 1 Observasi di kelas <i>Written test Task 1 Observation in class</i>	Ceramah, Diskusi,dan Latihan soal 150 Menit <i>Lectures, discussions, and Exercises. 150 Minutes</i>		Pendahuluan : 1. Pengertian model dann model ekonometrika 2. Definisi dan raung lingkup ekonometrika. <i>Introduction: 1. Definition of model and econometrics model Definition and the scope of econometrics.</i>	10%/10%
2	2. Dapat memahami tahapan-tahapan dalam penelitian ekonometrika <i>Able to understand the stages in econometric research</i>	2.1 Dapat menjelaskan cara membuat spesifikasi model 2.2 Dapat menjelaskan cara melakukan estimasi model 2.3 Dapat menjelaskan cara melakukan evaluasi terhadap model yang dihasilkan 2.4 Dapat menjelaskan cara melakukan	Testulis Tugas 1 Observasi di kelas <i>Written test Task 1 Observation in class</i>	Ceramah, Diskusi,dan Latihan soal. 150 Menit <i>Lectures, Discussions, and Exercises. 150 Mlnutes</i>		Tahapan dalam metodologi penelitian ekonometrika 1. spesifikasi model 2. estimasi model 3. evaluasi 4. interpretasi terhadap model yang dihasilkan <i>Stages in econometric research methodology</i>	10%/20%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		evaluasi terhadap daya peramalan model 2.1 <i>Able to explain how to create model specifications</i> 2.2 <i>Able to explain how to estimate the model</i> 2.3 <i>Able to explain how to evaluate the model result</i> <i>Able to explain how to evaluate the forecasting power of the model</i>				1. <i>model specifications</i> 2. <i>model estimation</i> 3. <i>Evaluation Interpretation of the resulting model</i>	
3-4	3. Mampu mendeteksi masalah dan penyimpangan asumsi model regresi klasik serta memberikan solusi cara mengatasinya <i>Able to detect problems and assumptions deviation of classical regression models and provide</i>	3.1 Dapat menjelaskan pengertian multikolinearitas, konsekuensi jika terdapat multikolinearitas, mendeteksi adanya multikolinearitas serta mengatasi bila terjadi multikolinearitas. 3.2 Dapat menjelaskan pengertian heteroskedastisitas, konsekuensi jika	Testulis Tugas2 Observasi di kelas <i>Written test Task 2 Observation in class</i>	Ceramah, Diskusi,dan Latihan soal. 300 Menit <i>Lectures, Discussions, and Exercises. 300 Minutes</i>		Penyimpangan asumsi model regresi klasik 1. Multikolinearitas 2. Heteroskedastisitas 3. Otokoreasi <i>Assumptions deviation of classical regression models</i> 1. <i>Multicollinearity</i> 2. <i>Heteroscedasticity</i> 3. <i>Autocorrelation</i>	15%/35%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>solutions how to overcome them</i>	terdapat heteroskedastisitas, mendeteksi adanya multikolinearitas serta mengatasi bila terjadi heteroskedastisitas. 3.3 Dapat menjelaskan pengertian otokorelasi, konsekuensi jika terdapat otokorelasi, mendeteksi adanya otokorelasi serta mengatasi bila terjadi otokorelasi <i>3.1 Able to explain the definition of multicollinearity, consequences if there is multicollinearity, detect the presence of multicollinearity and overcome when multicollinearity occurs.</i> <i>3.2 Able to explain the definition of heteroskedasticity, consequences if there</i>					

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<i>is heteroscedasticity, detect the presence of heteroscedasticity and overcome when heteroscedasticity occurs.</i> <i>Able to explain the definition of autocorrelation, consequences if there is an autocorrelation, detect the presence of autocorrelation and overcome when there is an autocorrelation</i>					
5-7	4. Mampu membuat, mengerti, dan menginterpretasikan model-model Ekonometrika <i>Able to construct, understand, and interpret Econometric models</i>	4.1 Dapat membuat model regresi non-linear 4.2 Dapat membuat regresi dengan variabel dummy 4.3 Dapat membuat model regresi dengan variabel respon kualitatif 4.4 Dapat membuat dan mengerti interpretasi model distribusi lag	Testulis Tugas3 Observasi di kelas <i>Written test Task 3 Observation in class</i>	Ceramah, Diskusi,dan Latihan soal. 450 Menit <i>Lectures, Discussions, and Exercises. 450 Minutes</i>			15%/50%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		4.5 Dapat membuat dan mengerti interpretasi model otoregresif <i>4.1 Able to construct non- linear regression models</i> <i>4.2 Able to construct regression with dummy variables</i> <i>4.3 Able to construct regression models with qualitative response variables</i> <i>4.4 Able to construct and understand the interpretation of lag distribution models</i> <i>Able to construct and understand the interpretations of autoregressive models</i>					
8							
9	5. Dapat membuat model regresi dengan data panel <i>Able to construct regression models with panel data</i>	5.1 Dapat memahami pengertian data panel 5.2 Dapat melakukan estimasi model regresi dengan data panel dengan	Tes tulis Tugas4 Observasi di kelas <i>Written test Task 4</i>	Ceramah Diskusi, latihan soal, tes 150 Menit <i>Lectures, Discussion exercises, tests</i>		Model Regresi dengan data panel <i>Regression Model with panel data</i>	10%/60%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		pendekatan efek tetap dan efek random <i>5.1 Able to understand the definition of panel data Able to perform regression model estimation with panel data with fixed effect and random effect approach</i>	<i>Observation in class</i>	<i>150 Minutes</i>			
10- 13	6. Mampu memodelkan fenomena ekonomi dengan menggunakan pendekatan sistem persamaan SUR dan Simultan <i>Able to model economic phenomena using the sur and simultaneous equation system approaches</i>	6.1 Dapat memodelkan fenomena ekonmoi dengan pendekatan SUR 6.2 Dapat memodelkan fenomena ekonmoi dengan pendekatan Sistem Persamaan Simultan <i>6.1 Able to model economic phenomena with sur approach Able to model the economic phenomena with the simultaneous equation system approach</i>	Testulis Tugas5 Observasi di kelas <i>Written test Task 5 Observation in class</i>	Ceramah Diskusi, latihan soal, 600 Menit <i>Lectures, Discussion exercises, 600 Minutes</i>		Sistem Persamaan (SUR dan Simultan) <i>Equation System (SUR and Simultaneous)</i>	20%/80%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
14	7. Mampu memdelkan fenomena ekonomi dengan menggunakan pendekatan Time Series Econometrics <i>Able to model economic phenomena using the Time Series Econometrics approach</i>	7.1 Mampu memdelkan fenomena ekonomi dengan menggunakan pendekatan univariate Time Series Econometrics 7.2 Mampu memdelkan fenomena ekonomi dengan menggunakan pendekatan multivariate Time Series Econometrics <i>7.1 Able to model economic phenomena using the univariate Time Series Econometrics approach</i> <i>7.2 Able to model economic phenomena using the multivariate Time Series Econometrics approach</i>	Testulis Tugas 5 Observasi di kelas <i>Written test Task 5 Observation in class</i>	Ceramah, Diskusi,dan Latihan soal. 150 Menit <i>Lectures, Discussion exercises, 150 Minutes</i>		Time Series Econometrics <i>Time Series Econometrics</i>	10%/90%
15	8. Studi kasus <i>Case study</i>	8.1 Dapat menerapkan ekonometrika pada kasus real dan mengkomunikasinnnya baik secara lesan maupun tulisan.	2 membuat laporan secara kelompok. 3 Mempresentasikan hasil laporan	Diskusi 150 Menit <i>Discussion 150 Minutes</i>		Studi kasus Diskusi tugas presentasi makalah <i>Case study</i>	10%/100%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		8.1 Able to apply econometrics to real cases and communicate it both in oral and writing.	Make a report in a group. Present the results of the report			Discussion of assignments paper presentation	
16	EAS						