

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah : Ekonometrika
Program Studi : S-1 Agribisnis

Semester : VII **Kode** : AGB 4 261 **SKS** : 2 +1 SKS
Dosen : Dr. Ir. Satia Negara Lubis, M.Ec ; Dr. Ir. Tavi Supriana, M.S. ;
Tasya Chairuna Pane, S.P., M.P

Capaian Pembelajaran : Setelah menyelesaikan mata kuliah Ekonometrika, mahasiswa semester VII, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, diharapkan akan dapat menganalisis data penelitian sosial ekonomi pertanian dengan metode-metode Ekonometrika.

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
1	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa akan dapat: Menjelaskan prinsip-prinsip dan konsep-konsep dasar ekonometrika	Pokok bahasan: Pendahuluan : Ekonometrika Sub pokok bahasan: 1. Definisi dan ruang lingkup ekonometrika 2. Metodologi ekonometrika 3. Pernyataan teori atau hipotesis 4. Spesifikasi model matematika suatu fungsi 5. Spesifikasi model ekonometrika suatu fungsi 6. Jenis data dan pengumpulan data 7. Estimasi model ekonometrika 8. Pengujian hipotesis 9. Peramalan atau prediksi 10. Penggunaan model untuk kebijakan	- Ceramah - Diskusi	170 Menit	Kuis Tugas UTS UAS	10 20 35 35
2	Menjelaskan prinsip-prinsip dan konsep-konsep dasar korelasi dan regresi	Pokok bahasan: Analisis Korelasi Sub pokok bahasan: 1. Sejarah regresi	- Ceramah - Diskusi			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
		2. Definisi regresi 3. Definisi korelasi 4. Hubungan statistik vs deterministik 5. Kausalitas (hubungan sebab-akibat) vs regresi 6. Korelasi vs regresi 7. Metoda kuadrat terkecil biasa (Ordinary Least Square [OLS]) 8. Model regresi linear klasik (Classical Linear Regression Model [CLRM])				
3	Menganalisis masalah penelitian dengan analisis korelasi dan regresi linear sederhana	Pokok bahasan: Analisis Korelasi dan Regresi Linear Sederhana Sub pokok bahasan: 1. Esensi analisis korelasi 2. Mengukur koefisien korelasi populasi dan koefisien korelasi sampel 3. Menginterpretasikan hasil analisis korelasi 4. Esensi analisis regresi linear sederhana 5. Menilai goodness of fit suatu model regresi linear sederhana 6. Koefisien determinasi (R^2) 7. Uji statistik F 8. Uji statistik t 9. Menginterpretasikan hasil analisis regresi linear sederhana	- Ceramah - Diskusi - Studi Kasus			
4	Menganalisis masalah penelitian dengan analisis regresi linear berganda	Pokok bahasan: Analisis Regresi Linear Berganda Sub pokok bahasan:	- Ceramah - Diskusi			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Esensi analisis regresi linear berganda 2. Menilai goodness of fit suatu model regresi linear berganda 3. Koefisien determinasi (R^2) 4. Uji signifikansi simultan (uji statistik F) 5. Uji signifikansi parameter parsial atau individual (uji statistik t) 6. Menginterpretasikan hasil analisis regresi linear berganda 				
5	Melakukan uji asumsi klasik normalitas dan multikolinearitas	<p>Pokok bahasan: Uji Asumsi Klasik Normalitas dan Multikolinearitas</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esensi uji asumsi klasik normalitas 2. Cara mendeteksi normal atau tidaknya data 3. Analisis grafik 4. Menginterpretasikan hasil analisis grafik uji normalitas 5. Analisis statistik (kuantitatif): uji One Sample Kolmogorov-Smornov (OSKS) 6. Menginterpretasikan hasil uji OSKS 7. Cara mengobati data yang tidak normal 8. Esensi uji asumsi klasik multikolinearitas 9. Cara mendeteksi terjadinya multikolinearitas 10. Menginterpretasikan nilai toleransi (tolerance) dan VIF 11. Cara mengobati multikolinearitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi 			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
6	Melakukan uji asumsi klasik heteroskedastisitas dan autokorelasi	<p>Pokok bahasan: Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas dan Autokorelasi</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esensi uji asumsi klasik heteroskedastisitas 2. Cara mendeteksi terjadinya heteroskedastisitas 3. Analisis grafik 4. Menginterpretasikan hasil analisis grafik uji heteroskedastisitas 5. Analisis statistik (kuantitatif): uji Glejser dan uji Park 6. Menginterpretasikan hasil uji Glejser dan uji Park 7. Cara mengobati heteroskedastisitas 8. Esensi uji asumsi klasik autokorelasi 9. Cara mendeteksi terjadinya autokorelasi 10. Analisis statistik (kuantitatif): uji Durbin-Watson 11. Menginterpretasikan hasil uji Durbin-Watson 12. Cara mengobati autokorelasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi - Studi Kasus 			
7	Menganalisis masalah penelitian dengan analisis regresi simultan	<p>Pokok bahasan: Analisis Regresi Simultan I</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esensi analisis regresi simultan 2. Notasi dan definisi 3. Masalah identifikasi 4. Uji simultanitas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi 			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
		<ol style="list-style-type: none"> 5. Uji spesifikasi Hausman 6. Uji exogenitas 7. Model persamaan simultan 8. Model recursive dan Ordinary Least Square (OLS) 9. Aplikasi model persamaan simultan recursive 10. Estimasi persamaan just identified dengan Metode Indirect Least Square (ILS) 11. Estimasi persamaan overidentified dengan Metode Two-Stage Least Square (2SLS) 				
8	Menganalisis masalah penelitian dengan analisis regresi simultan	<p>Pokok bahasan: Analisis Regresi Simultan II</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esensi analisis regresi simultan 2. Notasi dan definisi 3. Masalah identifikasi 4. Uji simultanitas 5. Uji spesifikasi Hausman 6. Uji exogenitas 7. Model persamaan simultan 8. Model recursive dan Ordinary Least Square (OLS) 9. Aplikasi model persamaan simultan recursive 10. Estimasi persamaan just identified dengan Metode Indirect Least Square (ILS) 11. Estimasi persamaan overidentified dengan Metode Two-Stage Least Square (2SLS) 	-			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
Ujian Tengah Semester (UTS)						
9	Melakukan uji linearitas pada suatu model regresi	<p>Pokok bahasan: Uji Linearitas</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model regresi polynomial 2. Esensi uji linearitas 3. Cara melakukan uji linearitas 4. Analisis statistik (kuantitatif): uji Durbin-Watson dan uji Ramsey 5. Menginterpretasikan hasil uji Durbin-Watson dan uji Ramsey 6. Menentukan spesifikasi model regresi yang tepat (linear vs polynomial) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi 			
10	Menganalisis masalah penelitian dengan analisis regresi dengan variabel bebas kualitatif (dummy)	<p>Pokok bahasan: Model Regresi dengan Variabel Dummy</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi variabel dummy 2. Cara membentuk variabel dummy 3. Model regresi yang seluruh variabelnya kualitatif (dummy) 4. Model regresi dengan variabel bebas gabungan kuantitatif dan kualitatif (dummy) 5. Menginterpretasikan variabel dummy 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi - Studi Kasus 			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
11	Menganalisis masalah penelitian dengan analisis regresi pada model fungsional	<p>Pokok bahasan: Model Regresi dengan Bentuk Fungsional</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model-model regresi (Linear, Log-Linear, Log-Lin, Lin-Log, dan Reciprocal) 2. Pemilihan bentuk fungsional 3. Fungsi produksi Cobb-Douglas 4. Menginterpretasikan hasil analisis regresi dengan bentuk fungsional 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi 			
12	Menganalisis masalah penelitian dengan analisis regresi dengan variabel terikat kualitatif	<p>Pokok bahasan: Analisis Regresi Logistik</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar regresi logistik 2. Model regresi logistik 3. Regresi logistik biner (binary logistic) 4. Menilai goodness of fit suatu model regresi logistik biner (uji Hosmer-Lemeshow) 5. Menilai model fit suatu model regresi logistik biner (Uji Omnibus) 6. Koefisien determinasi bayangan (Pseudo R^2) 7. Uji signifikansi parameter parsial atau individual 8. Menginterpretasikan hasil analisis regresi logistik biner 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi 			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
13	Menganalisis reliabilitas dan validitas data	<p>Pokok bahasan: Uji Reliabilitas dan Validitas</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esensi uji reliabilitas 2. Cara menguji realibilitas data 3. Menginterpretasikan hasil uji realibilitas 4. Cara mengobati data yang tidak reliabel 5. Esensi uji validitas 6. Cara menguji validitas data 7. Menginterpretasikan hasil uji validitas 8. Cara mengobati data yang tidak valid 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi - Studi Kasus 			
14	Menganalisis masalah penelitian dengan uji beda rata-rata (compare mean)	<p>Pokok bahasan: Uji Beda Rata-rata (Compare Mean)</p> <p>Sub pokok bahasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esensi uji beda rata-rata (compare mean) 2. Uji t satu sampel (one sample t test) 3. Menginterpretasikan hasil uji t satu sampel 4. Uji t sampel berpasangan (paired sample t test) 5. Menginterpretasikan hasil uji t sampel berpasangan 6. Uji t sampel bebas (independent sample t test) 7. Menginterpretasikan hasil uji t sampel bebas 8. Uji ANOVA satu arah (one way ANOVA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi 			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Metode Pembelajaran	Waktu	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
		9. Menginterpretasikan hasil uji ANOVA satu arah 10. Uji ANOVA dua arah (two ways ANOVA) 11. Menginterpretasikan hasil uji ANOVA dua arah				
15	Menganalisis masalah penelitian dengan metode peramalan (forecasting)	Pokok bahasan: Peramalan (Forecasting) I Sub pokok bahasan: 1. Esensi peramalan (forecasting) 2. Trend 3. Metode exponensial smoothing 4. Metode moving average 5. Metode least square 6. Pemilihan model peramalan yang tepat	- Ceramah - Diskusi - Studi Kasus			
16	Menganalisis masalah penelitian dengan metode peramalan (forecasting)	Pokok bahasan: Peramalan (Forecasting) II Sub pokok bahasan: 1. Esensi peramalan (forecasting) 2. Trend 3. Metode exponensial smoothing 4. Metode moving average 5. Metode least square 6. Pemilihan model peramalan yang tepat	-			
Ujian Akhir Semester (UAS)						

Referensi :

1. Gujarati, D N. 2012. Dasar-Dasar Ekonometrika. Buku 1. Ed. 5. Salemba Empat. Jakarta.
2. Gujarati, D N. 2012. Dasar-Dasar Ekonometrika. Buku 2. Ed. 5. Salemba Empat. Jakarta.
3. Ghozali, I. 2014. Ekonometrika. Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan IBM SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
4. Ghozali, I. 2014. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
5. Ghozali, I. 2013. Aplikasi Analisis Multivariat dan Ekonometrika. Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Eviews 8. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.