

MODUL PRAKTIKUM LABORATORIUM EKONOMI SYARIAH

TEORI DAN APLIKASI STATISTIKA

DENGAN EVIEWS 12 LITE STUDENT VERSION



DOSEN PENGAMPU

RAJA AGUS LUKASTA SEMBIRING, M.B.A.

PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH

FAKULTAS SYARIAH DAN EKONOMI ISLAM

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

2023

DAFTAR ISI

Halaman Judul	1
Daftar Isi	2
Statistika Deskriptif	3
Statistika Induktif (Inferensial)	3
Uji Hipotesis Deskriptif	3
Uji Hipotesis Komparatif	4
Uji Hipotesis Asosiatif (Korelasi)	5
Analisis Regresi	5
Daftar Pustaka	6

TEORI DAN APLIKASI STATISTIKA DENGAN E VIEWS 12 LITE STUDENT VERSION

Statistika terdiri dari dua jenis : 1) Deskriptif 2) Induktif / Inferensial : a. Parametrik (Skala Data Interval/ Rasio) b. Non Parametrik (Skala Data Nominal/ Ordinal).

A. STATISTIKA DESKRIPTIF

Statistika untuk menggambarkan data suatu populasi tanpa melakukan kesimpulan umum atas data tersebut. Contoh : Jumlah penjualan mobil Toyota Agya di kota Curup Tahun 2022.

Langkah E Views

Quick > Group Statistics > Common Sample > y x1 x2 > Ok > Mean, Median, Min, Max, Std. Deviation, Skewness, Curtosis, Probability, Jarque Bera (Uji Normalitas).

B. STATISTIKA INDUKTIF/ INFERENSI

Statistika Induktif/ Inferensi untuk menguji hipotesis sampel bisa mewakili populasi atau tidak. Statistika Induktif/ Inferensi : 1) Uji Hipotesis Deskriptif 2) Uji Hipotesis Komparatif 3) Uji Hipotesis Asosiatif.

B.1 UJI HIPOTESIS DESKRIPTIF

Untuk menguji hipotesis apakah sampel dapat mendeskripsikan populasi atau tidak.

Langkah E Views

Quick > Group Statistic > Descriptive Statistics > Common Sample > y x1 x2 > Mean, Median, Max, Min, Std. Deviation.

Setelah mengetahui nilai Mean, Standard Deviation, Jumlah Sampel, dan menentukan nilai yang dihipotesiskan, maka selanjutnya menghidung nilai t hitung dengan rumus berikut :

t hitung = Mean – Nilai yang dipotesiskan di bagi dengan Standard Deviation : $\sqrt{\text{Jumlah Sampel}}$

contoh :

$$t \text{ hitung} = (2,29 - 2) : (13,833 : \sqrt{150}) = 0,29 : 1,1301 = 0,25$$

Jika t hitung > t tabel maka Ha diterima, jika t hitung < t tabel maka Ho diterima.

B.2 Uji Hipotesis Komparatif

Untuk menguji hipotesis apakah terdapat perbedaan signifikan antara variabel x1 dengan x2. Contoh : Terdapat perbedaan signifikan antara karyawan sebelum diberikan pelatihan dengan setelah diberikan pelatihan.

Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis komparatif kita awali dengan uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk menguji data terdistribusi normal atau tidak normal. Jika data terdistribusi normal maka diuji dengan Uji T (T Test), jika data tidak terdistribusi normal maka diuji dengan Uji Wilcoxon.

Langkah E Views

View > Descriptive Statistic Test > Histogram & Statistic Probability > Jika Probability lebih dari 0,05 data normal (Uji T), jika kurang dari 0,05 data tidak normal (Uji Wilcoxon).

Uji T (Data Normal)

Langkah E Views

View > Descriptive Statistic Test > Histogram & Statistic Probability > View > Descriptive Statistic Test > Equally Test by Classification > Code > Mean > T Test Probability kurang dari 0,05 maka terdapat perbedaan signifikan.

Uji Wilcoxon (Data Tidak Normal)

Langkah E Views

View > Descriptive Statistic Test > Histogram & Statistic Probability > View > Descriptive Statistic > Equally Test by Classification > Code > Median > Wilcoxon Probability kurang dari 0,05 maka terdapat perbedaan signifikan

B.2 UJI HIPOTESIS ASOSIATIF (KORELASI)

Untuk menguji hipotesis apakah ada hubungan/ korelasi antara variabel x1 terhadap x2 atau x terhadap y. Korelasi dapat berupa korelasi positif atau negatif. Tingkat korelasi 0 – 0,2 sangat lemah, 0,2 – 0,4 lemah, 0,4 – 0,6 cukup, 0,6 – 0,8 kuat, 0,8 – 1 sangat kuat. Contoh : Terdapat korelasi antara gaji dengan kinerja pekerjaan.

Uji Pearson (Data Rasio/ Interval)

Langkah E Views

Klik semua variabel > Klik Kanan > Open > Open as Group > View > Covariant Analysis > Hapus Covarint, Centang Correlation, Centang Probability > Method Pearson > Jika Probability Value kurang dari 0,05 maka ada hubungan/ korelasi.

Uji Spearman (Data Nominal/ Ordinal)

Langkah E Views

Klik semua variabel > Klik Kanan > Open > Open as Group > View > Covariant Analysis > Hapus Covariant, Centang Corellation, Centang Probability > Method Spearman Rank > Jika Probability kurang dari 0,05 maka ada hubungan/ korelasi.

C. ANALISIS REGRESI

Analisis untuk menentukan persamaan regresi untuk meramalkan suatu kejadian. Contoh : Harga menentukan sebesar 0,5 dari jumlah permintaan smartphone di Indonesia tahun 2022.

Syarat melakulan analisis regresi adalah melakukan Uji Asumsi Klasik : 1) Uji Linearitas 2) Uji Normalitas 3) Uji Heteroskedastisitas dan 4) Uji Autokorelasi.

Uji Linearitas

Views > Stability Diagnostics > Ramsey Test > Jika F lebih dari 0,05 maka Linear.

Uji Normalitas

View > Residual Diagnostic > Histogram Normality > Jika Probabilitas lebih dari 0,05 maka Normal.

Uji Heteroskedastisitas

Views > Residual Diagnostic > Heteroscedasticity > Glejser > Jika Chi Square lebih dari 0,05 maka Tidak Heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

View > Residual Diagnostic > Serial Corellation LM Test > Jika Chi Square lebih dari 0,05 maka Tidak Autokorelasi.

Langkah E Views Analisis Regresi

Quick > Pilih y, tekan tombol Ctrl, pilih x1, pilih x2 > Klik kanan > Open > Open as Equation > y c x1 x2 > Ok > Probabilitas Statistic dan R Squared > View > Representation.

DAFTAR PUSTAKA

Sugiyono. 2021. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Wahyudi, Tri Setyo. 2020. *Konsep dan Penerapan Ekonometrika Menggunakan E-Views Edisi Kedua*. .Depok : Rajawali Press.