

Nama : Nadhia Sari Dewi

NPM : 2153031004

UAS ekonometrika

1. Manfaat masing-masing asumsi klasik dan bagaimana cara mengujinya!

=> Linearitas :

- Manfaat : menjamin adanya hub. variabel independen dan variabel dependen adalah linear, sehingga model regresi yang digunakan tepat.
- Menguji : plot sisa / residu terhadap nilai prediksi. Asumsi linearitas terpenuhi ketika polanya tampak acak. uji Ramsey RESET adalah pilihan alternatif.

=> Normalitas :

- Manfaat : menjamin adanya hub. variable independen dan variabel dependen memiliki nilai residu normal / tidak.
- Menguji :
 - tes normal p-Plot
 - tes kurtosis
 - tes histogram
 - tes skewness
 - tes Chi square
 - tes Kolmogorov-Smirnov

=> Multikolinearitas

- Manfaat : guna menentukan apakah ada korelasi tinggi antar variabel independen dgn model regresi linear berganda, dan variabel dependen terganggu.
- Menguji : bisa dengan SPSS, metode tolerance, dan VIF (Variance Inflation factor)

=> Heteroskedastisitas : memeriksa adanya perbedaan yang tidak sama antara residu satu dengan pengamatan lainnya

- Menguji : menggunakan grafik scatter plot / dari nilai prediksi variabel terkait. (SRESID & 2PRED)

=> Autokorelasi :

- Manfaat : untuk melihat adanya korelasi diantara suatu periode dgn periode sebelumnya
- Menguji : data runtut waktu / time series jernih tidak perlu data cross section / kuisioner

2. Penyebab ketidak validan data dan ketidaknormalan data serta metode 4/ mendeteksinya 1.

Tidak valid {
 => Alat pengukuran tidak tepat, kesalahan dalam proses sample
 => Data hilang
 => outlier
 => tidak konsisten antar sumber

tidak normal {
 => skewness (distribusi Asimetris)
 => Kurtosis tinggi
 => variabilitas data yang berubah-ubah
 => Data yg dimiliki non-linear

Metode tidak valid {
 => Descriptive Statistics
 => Boxplot
 => Missing data analysis
 => Data consistency check

Metode tidak normal {
 => Histogram
 => Q-Q Plot
 => Shapiro-wilk
 => Uji Kolmogorov-Smirnov
 => Uji Anderson-Darling

3. Regresi linear sederhana : teknik analisis statistik yang digunakan 4/ memahami hub antar 2 variable (x dan y)

Bedanya :
 Regresi linear sederhana
 • Melibatkan 1 variabel
 Independen

Regresi Linear Berganda
 • Melibatkan 2 / lebih
 variabel Independen
 • lebih kompleks.

Tahapan mengolah data regresi

=> Pengumpulan data
 => Ekspolarasi Data
 => Pembagian Data
 => Pembangunan Model
 => Evaluasi Model.
 => Interpretasi Model.

Contoh

• Regresi linear sederhana
 $X \sim Y$
 • Regresi Linear Berganda
 X, Y, Z