

Nama : Novilina Rahmawati
NPM : 2113031069
Kelas : B
Mata Kuliah : Ekonometrika
Ujian Akhir Semester

1) * Asumsi Linearitas

↳ Memastikan hubungan linear antara variabel independent dan dependen.

Cara menguji : Uji reset ramsey atau uji scatter plot

* Asumsi Normalitas

↳ Memastikan residual terdistribusi normal untuk validitas uji statistik.

Cara menguji : Uji Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov test, dan normal probability plot.

* Asumsi Autokorelasi

↳ Memastikan kesalahan residual tidak berkorelasi

Cara menguji : Durbin-Watson test atau Breusch - Godfrey test.

* Asumsi Homoskedastisitas

↳ Memastikan varians kesalahan konstan.

Cara Menguji : Uji Breusch-Pagan atau White test.

* Asumsi Multikolinearitas

↳ Memastikan tidak ada hubungan linear yang kuat antara variabel independen.

Cara Menguji : Variance Inflation Factor (VIF) atau Tolerance Value.

2) Penyebab dari ketidakvalidan data adalah karena kesalahan pengumpulan dan penginputan, data hilang, bias sampel, dan kesalahan pengkodean.

Metode untuk mendeteksi ketidakvalidan data dapat menggunakan statistik deskriptif, box plot, aturan validasi, dan audit data. Sedangkan penyebab dari ketidaknormalan data adalah distribusi data yang tidak simetris atau disebabkan oleh outliers, skewness, kurtosis, masalah sampling, dan kesalahan pengukuran. Metode untuk mendeteksi ketidaknormalan data dapat menggunakan histogram, Q-Q plot, Uji Kolmogorov-Smirnov, uji Shapiro-Wilk, serta perhitungan skewness dan kurtosis.

(3) Regresi linear sederhana adalah analisis linear yang hanya menggunakan satu variabel independen dan satu variabel dependen. Persamaan yang digunakan yaitu : $y = \beta_0 + \beta_1 x + \epsilon$. Sedangkan Regresi linear berganda adalah analisis linear yang menggunakan lebih dari satu variabel independen. Persamaan yang digunakan yaitu : $y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \epsilon$.

Tahapan untuk mengolah data regresi adalah pertama dengan mengumpulkan

(KKY)

data variabel. kedua, dengan memeriksa kesalahan dan data hilang. Dan yang ketiga, dengan menganalisis statistik deskriptif dan visualisasi.

Contoh Regresi Linear Sederhana

→ Pengaruh Pendidikan kewirausahaan terhadap kemajuan ekonomi desa Fajar Agung Barat, kec. Pringsewu.

Contoh Regresi Linear Berganda

→ Pengaruh faktor Ekonomi dan Pendidikan terhadap ketimpangan Pendapatan Masyarakat desa Fajar Agung Barat, kec. Pringsewu.