

Nama: Murlisda Syahrani

NPM: 2113031046

M.k: Ekonometrika (UAS)

[1] Asumsi Klasik dalam prinsip dasar yg harus dipenuhi agar hasil estimasi model menjadi valid. Berikut Asumsi Klasik, manfaat, dan cara mengujinya.

1. Linearitas $\rightarrow$ Manfaat: Memastikan hubungan linear antara variabel Independen dan dependen

Uji: Scatter plot dan plot residual vs. fitted values.

2. Independensi $\rightarrow$ Manfaat: Menghindari auto korelasi yg membuat estimasi bias

Uji: Uji Durbin - waston

3. Homoskedastisitas $\rightarrow$ Manfaat: Varians residual yg konstan

Uji: Residual vs. fitted values plot.

4. Normalitas Residual $\rightarrow$ Manfaat: validasi inferensial statistik

Uji: histogram residual, Q-Q plot.

5. Tidak ada Multikolinearitas $\rightarrow$ Manfaat: Menghindari variabel Independen yg berkorelasi tinggi

Uji: Variance Inflation Factor

6. Tidak ada Endogenitas $\rightarrow$ Manfaat: Menghindari bias estimasi

Uji: Uji Hausman, Instrumen variable.

[2] Ketidakvalidan data dapat terjadi karena beberapa alasan, termasuk kesalahan manusia dalam pengumpulan data, sensor atau instrument yg tidak akurat. Metode untuk mendeteksi data meliputi analisis statistik untuk melihat pola yg tidak biasa. Perbandingan dengan standar atau norma yg di terima.

Ketidaknormalan data bisa disebabkan oleh distribusi data yg

tidak simetris. Metode untuk mendeteksinya termasuk analisis grafis seperti histogram atau box plot, serta penyajian statistik seperti uji normalitas.

[3] Regresi Linear Sederhana

adalah menganalisis hubungan / variable Independen / variable dependen

$$\text{model} : y = \beta_0 + \beta_{1x} + \epsilon$$

Regresi Linear berganda $\rightarrow$ Menganalisis hubungan / variable dependen d/ lebih Variable Independen

$$\text{Model} : y = \beta_0 + \beta_{1x_1} + \beta_{1x_2} + \dots + \beta_{kx_k} + \epsilon$$



Tahapan mengelola data regresi

- | | |
|--------------------|-------------------|
| a. Kumpulkan data | e. Estimasi Model |
| b. Explorasi data | f. Uji Asumsi |
| c. Pemilihan Model | g. Evaluasi Model |
| d. Pembagian data | |

Contoh Regresi Linear Sederhana

- Pengaruh Pendapatan perkapita pada tingkat konsumsi di desa banjar

Contoh Regresi Linear Berganda

- Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar teman sebayanya siswa/i kelas X Al-Hikmah.