

Nama: Laila Febriyana

NPM: 2113031007

Kelas: A

UAS Ekonometrika

1). Manfaat Asumsi Klasik dan cara Pengujianya:

> Asumsi Normalitas: Memastikan bahwa residual terdistribusi normal. Sehingga inferensi Statistik Valid. Dapat diuji dengan uji Normalitas (Kolmogorov - Smirnov, Shapiro - Wilk, dll).

> Asumsi Multikolinearitas: Memastikan tidak ada korelasi kuat antara Variabel independen. Sehingga estimasi Parameter tidak bias. Dapat diuji dengan Variance Inflation Factor (VIF).

> Asumsi Heteroskedastisitas: Memastikan Varians residual konstan (homogen), sehingga estimasi tidak bias dan konsisten. Dapat diuji dengan Uji Glejser, Uji White, dll.

> Asumsi Autokorelasi: Memastikan tidak ada korelasi antar residual. Sehingga estimasi tidak bias. Dapat diuji dengan Uji Durbin-Watson, Uji Breusch-Godfrey, dll.

2). Penyebab dan Deteksi ketidakvalidan dan Ketidaknormalan Data:

> Ketidakvalidan Data: Dapat disebabkan oleh kesalahan dalam Pengumpulan, Pencatatan, atau Pengukuran data. Dapat dideteksi dengan memeriksa Statistik deskriptif, Outlier, dan konsistensi data.

> Ketidaknormalan Data: Dapat disebabkan oleh distribusi data yang tidak Simetris, adanya outlier, atau karakteristik data yang tidak normal. Dapat dideteksi dengan Uji Normalitas (Kolmogorov - Smirnov, Shapiro - Wilk, dll).

3). Regresi linear Sederhana VS Berganda:

> Regresi Linear Sederhana: Merupakan Satu Variabel independen dan satu Variabel dependen.

> Regresi Linear Berganda: Memuatkan lebih dari satu Variabel independen dan Satu Variabel dependen.

Tahapan Pengolahan Data Regresi:

- 1). Identifikasi Variabel independen dan dependen.
- 2). Pemeriksaan asumsi klasik.
- 3). Estimasi model regresi.
- 4). Interpretasi hasil regresi (koefisien, signifikansi, U_j : t , U_j : t , du).
- 5). Evaluasi Goodness Of Fit Model (R -Squared, adjusted R -Squared).

* Contoh Analisis Regresi Linear Sederhana:

$$Y = B_0 + B_1 X + E$$

> Interpretasi: Setiap kenaikan 1-unit X akan menyebabkan kenaikan / penurunan Y sebesar B_1 unit, ceteris paribus.

> Uji Signifikansi: Uji t untuk mengetahui signifikansi B_1 .

> Evaluasi Model: Koefisien determinasi (R -Squared) untuk mengetahui Proporsi variansi Y yang dijelaskan oleh X .