

UJI MULTIKOLINEARITAS

Uji Asumsi Klasik

MULTIKOLINEARITAS

- Multikolinearitas adalah sebuah situasi yang menunjukkan adanya korelasi atau hubungan kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda.
- Model yang baik adalah model yang tidak terjadi korelasi yang tinggi antar variabel independennya.

Tujuan uji Multikolineritas

- Uji multikolineritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent variable).
- Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang kuat di antara variabel bebas, karena jika hal tersebut terjadi maka variabel-variabel tersebut tidak ortogonal atau terjadi kemiripan.
- Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas bernilai nol.
- Uji ini untuk menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengaruh parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Indikator Multikolinearitas

Beberapa indikator dalam mendeteksi adanya multikolinearitas, diantaranya (Gujarati, 2006):

- Nilai R^2 yang terlampau tinggi, (lebih dari 0,8) tetapi tidak ada atau sedikit t-statistik yang signifikan.
- Nilai F-statistik yang signifikan, namun t-statistik dari masing-masing variabel bebas tidak signifikan.

Untuk menguji masalah multikolinearitas dapat melihat matriks korelasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0,80 maka terdapat multikolinearitas (Gujarati, 2006).

Cara Mendeteksi Multikolinieritas

- Untuk mendeteksi apakah terjadi problem multikolinieritas dapat melihat nilai tolerance dan lawannya variace inflation factor (VIF).
- Membandingkan antara R^2 dengan Uji t dan Uji F
- Melihat besaran korelasi antar variable independen

Penyebab Multikolinearitas

- **Penyebab multikolinearitas adalah** adanya variabel atau hubungan yang kuat antara dua variabel bebas atau lebih

Namun penyebab lainnya yang dapat menyebabkan hal tersebut secara tidak langsung adalah, antara lain:

- nilai koefisien beta dari sebuah variabel bebas dapat berubah secara dramatis apabila ada penambahan atau pengurangan variabel bebas di dalam model.
- Nilai R^2 yang tinggi (signifikan), namun nilai standar *error* dan tingkat signifikansi masing-masing variabel sangat rendah.
- Perubahan kecil sekalipun pada data akan menyebabkan perubahan signifikan pada variabel yang diamati.
- Nilai koefisien variabel tidak sesuai dengan hipotesis, misalnya variabel yang seharusnya memiliki pengaruh positif (nilai koefisien positif), ditunjukkan dengan nilai negatif.

Cara Mengatasi Multikolineritas

Jika terjadi multikolineritas dapat diatasi dengan beberapa cara :

- Mengeluarkan salah satu variabel diantara variabel-variabel yang mempunyai hubungan kuat
- Menambah data baru atau membagi kurun waktu