

ANALISIS REGRESI

Menggunakan SPSS versi 15

Oleh:

Bambang Avip Priatna Martadiputra

ANALISIS REGRESI

- Bertujuan untuk mengetahui bentuk hubungan matematis antara sebuah atau beberapa variabel bebas (independen) dengan sebuah variabel takbebas (dependen)
- Kegunaannya adalah untuk membuat ramalan tentang nilai dari variabel bebas, jika setiap nilai dari variabel takbebas diketahui

Langkah-Langkah Analisis Regresi

- (1) Uji normalitas data setiap variabel (khususnya variabel takbebas), gunakan uji Kolmogorov-Smirnov atau uji Shapiro-Wilk.
- (2) Hitung nilai-nilai dari koefisien regresi, sehingga diperoleh persamaan regresi

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Lanjutan Analisis Regresi

(3) Uji keberartian persamaan regresi dengan menggunakan uji ANOVA

Kriteria:

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka persamaan regresi berarti pada α yang dipilih. Jika sebaliknya maka persamaan regresi tidak berarti.

Atau

Jika nilai $\text{Sig.}(p\text{-value}) < \alpha$ maka persamaan regresi berarti, jika sebaliknya maka persamaan regresi tidak berarti

Lanjutan Analisis Regresi

(4) Uji keberartian koefisien regresi

Kriteria:

Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka koefisien regresi berarti pada α yang dipilih. Jika sebaliknya maka koefisien regresi tidak berarti.

Atau

Jika nilai Sig.(p-value) $< \alpha$ maka koefisien regresi berarti, jika sebaliknya maka koefisien regresi tidak berarti.

KESIMPULAN PERSAMAAN REGRESI

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

- Jika tidak ada variabel bebas X_1 dan X_2 maka nilai variabel takbebas $Y = a$.
- Setiap penambahan satu satuan nilai X_1 akan memberikan penambahan (jika +) atau akan menurunkan (jika -) variabel takbebas Y sebesar b_1 .
- Setiap penambahan satu satuan nilai X_2 akan memberikan penambahan (jika +) atau akan menurunkan (jika -) variabel takbebas Y sebesar b_2 .

LANGKAH-LANGKAH ANALISIS REGRESI MENGGUNAKAN SPSS

- Pilih Analyze – Regression – Linear – klik kiri – blok variabel tak bebas – klik ▶ sehingga variabel tak bebas masuk kedalam kotak Dependent – blok variabel bebas – klik ▶ sehingga variabel bebas masuk kedalam kotak Independent
- Pada Methods, pilih Backward – klik OK