

Nama : Asnida Sundari

NPM : 2413031040

statistika Ekonomi

Pertemuan 5

Latihan kasus

Diketahui - Variabel penelitian $\rightarrow$ bebas/independen = X_1 motivasi belajar, X_2 = lingkungan keluarga

- uk. sampel (n) = 40 mahasiswa

- tingkat signifikansi (α) = 5% = 0.05

- persamaan regresi $Y = 40 + 0,5X_1 + 0,3X_2$

* Data uji t (parsial)

X_1 : koefisien = 0,5 ; $t_{hitung} = 2,80$; $sig. = 0,008$

X_2 : koefisien = 0,3 ; $t_{hitung} = 2,10$; $sig. = 0,042$

* Data Uji F (simultan)

$F_{hitung} = 9,50$

$Sig F = 0,001$

* $R^2 = 0,34$

Ditanya & jawaban:

1) Rumusan hipotesis simultan & parsial

* Hipotesis simultan (uji F)

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik Ekonomi (Y))

H_1 : Minimal salah satu $\beta_i \neq 0$
motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Nilai Statistik Ekonomi (Y)

* Hipotesis parsial (uji t)

- variabel X_1

$H_0 : \beta_1 = 0$ motivasi belajar (X_1) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi (Y).

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ motivasi belajar (X_1) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik ekonomi

- variabel X_2

* $H_0 : \beta_2 = 0$

Lingkungan keluarga (X_2) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik ekonomi (Y)

* $H_1 : \beta_2 \neq 0$

lingkungan keluarga (X_2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik ekonomi (Y)

2) Uji Pengaruh Simultan (uji F)

* Kriteria Signifikansi : jika $\text{Sig } F < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak (H_1 diterima)
analisis data : $\text{sig } F = 0,001$

$\Rightarrow 0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak (H_1 diterima)

Jadi, Motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik ekonomi (Y)

3) Uji Pengaruh parsial (uji t)

* jika $\text{Sig} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima

$\text{Sig } X_1 = 0,008$

$0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Motivasi belajar secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik ekonomi koefisien positif ($0,05$) semakin tinggi motivasi, makin tinggi nilai (pengaruh searah)

* $\text{sig } X_2 = 0,042$

$0,042 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima ^{dan koefisien positif}

Lingkungan keluarga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik ekonomi

4) Interpretasi nilai R^2

Persentase pengaruh = $R^2 \times 100\% = 0,34 \times 100\% = 34\%$

Nilai $R^2 = 34\%$ menunjukkan bahwa sebesar 34% variasi nilai statistik ekonomi (Y) dapat dijelaskan oleh variabel motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2). Sementara itu, sisanya sebesar 66% dijelaskan oleh variabel² lain di luar model penelitian ini (misalnya kecerdasan emosional, fasilitas belajar, dll)

5) Kesimpulan

- Baik secara simultan maupun parsial, motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai statistik ekonomi (Y)
- Motivasi belajar (X_1) memiliki pengaruh lebih besar dibanding lingkungan keluarga (X_2)
- Kedua variabel menyumbang 34% terhadap nilai, sedangkan 66% sisanya dipengaruhi faktor lain