

ANALISIS REGRESI DAN KORELASI PENGARUH FAKTOR SOSIAL-EKONOMI TERHADAP IPK MAHASISWA SAINS DATA ITERA

Latar Belakang

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan indikator keberhasilan akademik mahasiswa yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, khususnya kondisi sosial-ekonomi. Pada mahasiswa Sains Data ITERA, pendapatan orang tua, jarak tempat tinggal, dan akses internet dipilih sebagai fokus penelitian karena diduga berperan dalam menunjang proses perkuliahan. Metode analisis regresi dan korelasi dipilih karena mampu menunjukkan hubungan antar variabel sekaligus mengukur besarnya pengaruh faktor sosial-ekonomi terhadap IPK secara kuantitatif.



Metode

- Metode: analisis regresi dan korelasi.
- Tahapan pengolahan data : pembersihan, pengkodean dummy dan transformasi numerik.
- Uji hubungan : korelasi Pearson.
- Uji pengaruh : regresi linear.
- Variabel Y = IPK, X = pendapatan orang tua, jarak tempat tinggal dan akses internet
- Visualisasi: scatter, bubble, box plot, dan heatmap.
- Uji model: p-value dan Adjusted R-Squared.
- Taraf signifikansi: $\alpha = 0.05$.

Pembersihan
Data

Penentuan
Variable

Pengkodean
Dummy

Transformasi
Numerik

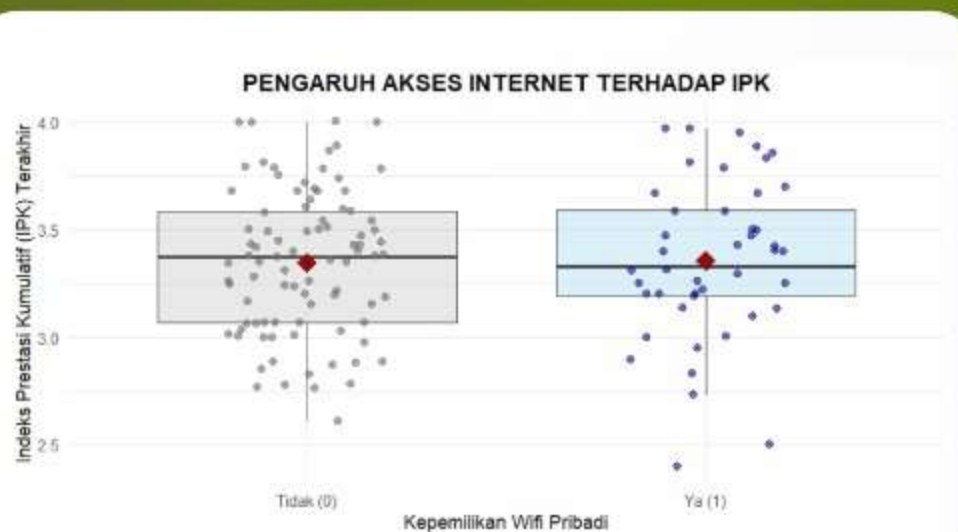
Interpretasi

Hasil dan Pembahasan



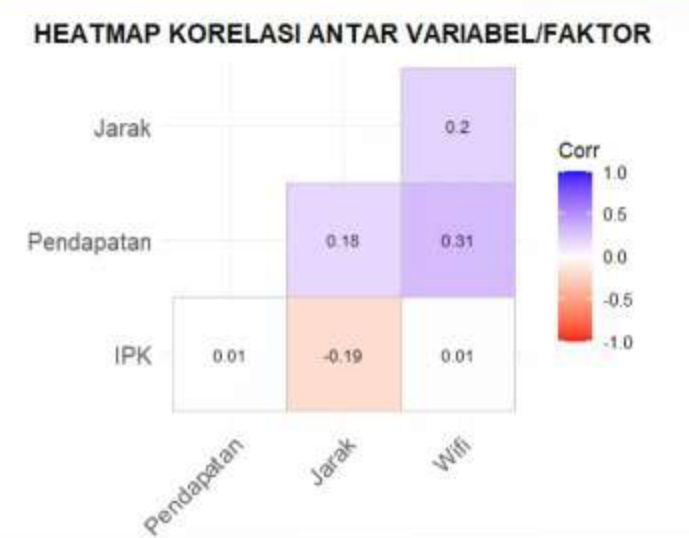
Pendapatan orang tua tidak berpengaruh signifikan terhadap IPK mahasiswa ($p\text{-value} = 0.8873 > 0.05$; $r = 0.0124$), sehingga latar belakang ekonomi tidak menentukan tinggi rendahnya IPK (Indeks Prestasi Kumulatif).

Jarak tempat tinggal berpengaruh signifikan terhadap IPK ($p\text{-value} = 0.0283 < 0.05$; $r = -0.1902$), dimana semakin jauh jarak ke kampus, cenderung terjadi penurunan IPK.



Akses internet (WiFi pribadi) tidak berpengaruh signifikan terhadap IPK ($p\text{-value} = 0.9204 > 0.05$; $r = 0.0087$), sehingga kepemilikan WiFi tidak membedakan capaian akademik mahasiswa.

Berdasarkan hasil uji, ketiga variabel tidak berpengaruh signifikan terhadap IPK ($p\text{-value} = 0.1547$) dengan kemampuan model menjelaskan IPK sebesar 0.01736 atau 1.74% (Adjusted R^2).



Kesimpulan

Pendapatan orang tua dan akses internet tidak berpengaruh signifikan terhadap IPK mahasiswa, sedangkan jarak tempat tinggal berpengaruh signifikan namun dengan kekuatan hubungan yang lemah. Secara keseluruhan, faktor sosial-ekonomi belum mampu menjelaskan variasi IPK secara kuat. Oleh karena itu, prestasi akademik mahasiswa lebih dominan dipengaruhi oleh faktor internal.

Dosen Pengampu

- Mika Alvionita, S.Si., M.Si.
- Febri Dwi Irawati, M. Si
- Dewi Indra Setiawan, S.Si., M.Si.

Kelompok 06 RB

- Bryan Paskah Telaumbanua (124450003)
- Haikal Seventino Tamba (124450012)
- Yollanda Agustina (124450024)
- Daffa Kharisma Adzana (124450061)