



Variabel Dummy

Prizka Rismawati Arum, S.Si, M.Stat

Pendahuluan

- Regresi yang telah dipelajari → data kuantitatif
- Analisis → membutuhkan analisis kualitatif.

Contoh:

- Pengaruh jenis Kelamin terhadap gaji.
 - Pengaruh kualitas produk terhadap omset.
 - Pengaruh harga terhadap kepuasan pelayanan.
 - Pengaruh pendidikan terhadap umur perkawinan pertama.
-
- Contoh (1) & (2) → variabel bebas kualitatif dan variabel terikat kuantitatif.
 - Contoh (3) → variabel bebas kuantitatif dan variabel terikat kualitatif.
 - Contoh (4) → variabel bebas kualitatif dan variabel terikat kualitatif.

Pendahuluan

- Data Kualitatif harus berbentuk data kategorik → Belum bisa dibuat regresi secara langsung → Variabel Dummy.
- Variabel dummy disebut juga variabel indikator, biner, kategorik, kualitatif, boneka, atau variabel dikotomi.
- Variabel Dummy → pada prinsipnya merupakan perbandingan karakteristik. Misalnya:
 - Perbandingan kondisi (besaran/jumlah) konsumen yang merasa puas terhadap suatu produk dengan konsumen yang tidak puas.
 - Perbandingan besarnya gaji antara laki-laki dan perempuan.

Pendahuluan

- Jenis Data:
 1. Data Kuantitatif
 2. Data Kualitatif
- Data Kualitatif mengindikasikan kepemilikan atas karakteristik tertentu.
- Metode untuk mengkuantifikasi data kualitatif adalah dengan membuat variabel memiliki nilai 1 dan 0 yang mengindikasikan kepemilikan karakteristik.
- Variabel ini disebut dengan : variabel dummy, *indicator*, *binary*, *categorical*, *qualitative*, *dichotomous variable*
- Pengukuran variabel dummy bersifat nominal

Pendahuluan

- Jika variabel bebas berukuran kategori atau dikotomi, maka dalam model regresi harus dinyatakan sebagai variabel dummy dengan memberi kode 0 (nol) atau 1 (satu).
- Setiap variabel dummy menyatakan satu kategori variabel bebas non-metrik, dan setiap variabel non-metrik dengan k kategori dapat dinyatakan dalam $k-1$ variabel dummy.
- Variabel bebas Jenis Kelamin hanya akan memiliki satu variabel dummy karena jenis kelamin hanya memiliki dua kategori yaitu 1 untuk laki-laki dan 0 untuk perempuan ($k-1$ atau $2-1$).

Sifat-Sifat Variabel Dummy

- ▶ Untuk membedakan kategori dalam variabel kualitatif tanpa menyebabkan matrik $(x'x)$ nya singular
- ▶ Interpretasi hasil dari model yang menggunakan var dummy tergantung pada penggunaan angka 1 dan 0, artinya kategori mana yang dikode 1 dan 0.
- ▶ Kategori yang diberi angka 0 disebut kategori dasar.