



Theory

Dark Mode

# Apa Itu Model Regresi Linear?

Analisis yang diminta oleh Kroma adalah analisis untuk mengetahui hubungan antara kunjungan DQ-Shop dengan kebiasaan mengkonsumsi permen. Hasil dari analisis ini akan dibawa oleh Kroma dalam penyuluhan kesehatan gigi pada bulan ini.

Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan model regresi. Aku kembali mencari informasi tentang regresi yang pernah kupelajari sebelumnya.

Regresi merupakan suatu model dalam statistik yang berfungsi untuk mencari hubungan antara variabel bebas atau yang sering disebut dengan **variabel independen** atau **prediktor** dengan **variabel dependen** atau sering disebut dengan **respon**. Secara umum, bentuk persamaan dari model regresi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$y = f(x)$$

Dimana nilai  $y$  merupakan nilai dari respons yang bergantung pada sebuah fungsi dari variabel  $x$  ( $f(x)$ ). Secara umum  $f(x)$  ini dapat terdiri dari:

- Fungsi linear
- Fungsi kuadrat
- Fungsi log
- Fungsi eksponensial, dan sebagainya.

Untuk menyelesaikan analisa ini, aku akan fokus belajar menggunakan fungsi linear dengan satu buah variabel bebas yang sering disebut dengan regresi linear. Regresi linear dapat digunakan ketika terdapat hubungan yang linear antara variabel independen dan variabel dependen.

Berikut ini adalah bentuk persamaan umum sebuah model regresi dengan menggunakan fungsi linear:

$$y = a + bx$$

Dimana  $y$  merupakan nilai prediksi,  $a$  merupakan sebuah variabel *intercept*. *Intercept* merupakan titik dimana garis regresi akan memotong sumbu  $y$  ketika  $x$  bernilai sama dengan 0. Dengan kata lain, *intercept* adalah nilai perubahan variabel  $y$  ketika  $x$  bernilai 0. Variabel  $b$  merupakan konstanta untuk menunjukkan besar perubahan variabel  $y$  untuk setiap kenaikan 1 dan  $e$  merupakan nilai error. Nilai dari  $a$ ,  $b$  ini dapat teman-teman hitung dengan menggunakan metode kuadrat terkecil atau yang sering disebut dengan *least-square method*.



Butuh bantuan ? Gunakan **Hint!**

Progress

3%