**NAMA : ABDURRAZZAQ ILHAM AZIZ**

**KELAS : A11.4508**

**NIM : A11.2022.14301**

**LINK GITHUB:** [**https://github.com/Pemulages/tugas-minggu-ke-12/**](https://github.com/Pemulages/tugas-minggu-ke-12/)

Untuk mencari persamaan regresi linear y = a + bx, diperlukan untuk menghitung:

1. ∑x, ∑y, ∑xy, ∑x², n

2. Menggunakan rumus:

b = (n∑xy - ∑x∑y) / (n∑x² - (∑x)²)

a = (∑y - b∑x) / n

Perhitungannya:

1) Membuat tabel perhitungan:

x | y | xy | x²

5 | 85 | 425 | 25

4 | 103 | 412 | 16

6 | 70 | 420 | 36

5 | 82 | 410 | 25

5 | 89 | 445 | 25

5 | 98 | 490 | 25

6 | 66 | 396 | 36

6 | 95 | 570 | 36

2 | 169 | 338 | 4

7 | 70 | 490 | 49

7 | 48 | 336 | 49

2) Menghitung jumlah:

∑x = 58

∑y = 975

∑xy = 4,732

∑x² = 326

n = 11

3) Menghitung b:

b = (11(4,732) - 58(975)) / (11(326) - 58²)

b = (52,052 - 56,550) / (3,586 - 3,364)

b = -4,498 / 222

b = -20.26

4) Menghitung a:

a = (975 - (-20.26)(58)) / 11

a = (975 + 1,175.08) / 11

a = 2,150.08 / 11

a = 195.46

Jadi, persamaan regresinya adalah:

y = 195.46 - 20.26x

Di mana:

y = Harga Mobil (dalam $100)

x = Usia Mobil (dalam tahun)

Interpretasi:

- Konstanta 195.46 menunjukkan perkiraan harga mobil baru (usia 0 tahun) adalah $19,546

- Koefisien -20.26 menunjukkan setiap penambahan 1 tahun usia mobil, harga berkurang sekitar $2,026