

Tugas Model Linear

Sifat : Individu

A. Kerjakan secara manual atau ditulis tangan, kemudian ambil fotonya atau scan.

1. Dataset berikut tsb merupakan produktivitas hewan ternak ayam jenis A,B, dan C. Terdapat variabel pakan dalam kg dan HASIL dalam satuan ribu rupiah.

Jenis	pakan	HASIL
A	43.38	5791.26
B	88.38	26074.05
C	59.16	13767.87

Hitunglah dengan ketelitian 4 angka di belakang titik desimal:

- a. Dengan menggunakan **pakan** sebagai variabel prediktor dan **HASIL** sebagai variabel yang akan diprediksi, buatlah persamaan model linear dengan metode least squares regression.

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}, \quad b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

- b. Hitunglah prediksi dan residualnya untuk masing-masing jenis ayam
- c. Jika ayam jenis D memiliki HASIL sebesar 14706.9 dan pakan sebanyak 93.54. Hitunglah prediksi HASIL ayam jenis D berdasarkan persamaan yang telah diperoleh pada butir a, dan hitunglah pula nilai residualnya..
- d. Berdasarkan nilai asli dan prediksi HASIL, hitung nilai SSE-nya
- e. Dari nilai-nilai yang anda dapatkan pada bagian c dan b, berikanlah komentar anda mengenai **apakah** persamaan pada bagian a berlaku secara general.

B. Kerjakan dengan menggunakan WEKA. Kemudian bandingkan hasil model dan SSE-nya. Apa kesimpulannya?