PERMASALAHAN 2

Tomat adalah salah satu komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan petani di Indonesia. Penurunan produksi tomat di beberapa daerah sering terjadi akibat faktor cuaca, serangan hama, atau penyakit tanaman.
Berikut adalah data penurunan produksi tomat (dalam ton) di dua kabupaten di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2024:

Kabupaten	Cuaca Ekstrem	Hama
Batu	85	60
Malang	92	65

Pertanyaan:

a. Sajikan data tersebut dalam bentuk matriks berordo 2×2.

b. Tentukan transpos dari matriks tersebut.

c. Jelaskan kesimpulan yang dapat diambil dari data dan hasil transpos yang kamu buat.

LIVEWORKSHEETS

MEMAHAMI MASALAH

1. Informasi apa saja yang kamu dapat dari bacaan tersebut?

2. Faktor apa saja yang memengaruhi penurunan produksi?

LIVEWORKSHEETS

PEMODELAN MATEMATIKA

3 Bagaimana bentuk matriksnya?

$$= \begin{bmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{bmatrix}$$

4 Tentukan ordo matriks tersebut.

$$Ordo = \quad x$$

LIVEWORKSHEETS

STRATEGI PENYELESAIAN

5 Buatlah transpose dari matriks yang sudah kamu bentuk.

$$= \begin{bmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{bmatrix}$$

6 Apa arti baris dan kolom setelah matriks di-transpose?

7 Hitung selisih penurunan produksi akibat cuaca ekstrem antara Batu dan Malang.

$Selisih =$ $\quad -$

$=$

LIVEWORKSHEETS

DISKUSI DAN REFLEKSI

8 Berdasarkan hasil perhitungan, kabupaten mana yang mengalami penurunan produksi lebih besar akibat cuaca ekstrem?

9 Bagaimana dengan akibat hama? Jelaskan.

LIVEWORKSHEETS

MENYIMPULKAN

10 Tuliskan kesimpulan akhir tentang kondisi penurunan produksi tomat di dua kabupaten tersebut

LIVEWORKSHEETS