

Nama : Tarisa Dwi Septia

NIM : 205410126

Kelas : TI 3

Tugas Pertemuan Ke-11

1. Hitunglah koefisien korelasi dari data jumlah pemakaian pupuk (X) dan hasil panen padi yang ditunjukkan oleh Tabel di bawah ini! Kemudian jelaskan juga arti dari hasil perhitungan korelasi tersebut! 1. Data dibawah ini menunjukkan jumlah pemakaian pupuk (X) dan hasil panen (Y)

Pupuk (Kg)	Hasil Panen (Kw)
20	8
40	9
50	11
70	11
100	12
110	14
120	15
150	16

Jawab :

Sample	X	Y	X ²	Y ²	X*Y
1	20	8	400	64	160
2	40	9	1600	81	360
3	50	11	2500	121	550
4	70	11	4900	121	770
5	100	12	10000	144	1200
6	110	14	12100	196	1540
7	120	15	14400	225	1800
8	150	16	22500	256	2400
Jumlah	660	96	68400	1208	8780

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2) \cdot (n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r = \frac{8 \times 8780 - (660)(96)}{\sqrt{(8 \times 68400 - (660)^2) \cdot (8 \times 1208 - (96)^2)}}$$

$$r = \frac{70,240 - 63.360}{\sqrt{(547,200 - 435,600) \cdot (9,664 - 9216)}}$$

$$r = \frac{6.880}{\sqrt{(111,600) \cdot (448)}}$$

$$r = \frac{6.880}{\sqrt{49.996.800}}$$

$$r = 0.9730$$