

Ryan Fadhilah Faizal Hakim
202220007

Tugas 1

No. _____

Date : _____

Diketahui Suatu harga panen bawang merah dan harga rata-rata tiap kilogram bawang merah sebagai berikut:

Tahun	X_i	Y_i	$X_i Y_i$	X_i^2
1929	3,2	1,5	4,8	10,24
1930	3,4	1,3	4,42	11,56
1931	3,8	0,9	3,42	14,44
1932	3,7	0,8	2,96	13,69
1934	4,1	0,7	2,87	16,81
1935	3,9	0,9	3,51	15,21
1936	3,3	1,4	4,62	10,89
1937	4	0,7	2,8	16
1938	3,8	0,9	3,42	14,44
1940	15	1,2	18	225

Tentukan
Persamaan
regresi untuk
memperkirakan
harga bawang
itu!

$$\sum X_i = 48,2$$

$$\sum X_i Y_i = 50,82$$

$$\bar{X} = 4,82$$

$$\sum Y_i = 10,3$$

$$\sum X_i^2 = 348,28$$

$$\bar{Y} = 1,03$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} = \frac{(10 \cdot 50,82 - 48,2 \cdot 10,3)}{(10 \cdot 348,28 - (48,2)^2)}$$

$$b = 0,01012452$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} = 1,03 - 0,01012452(4,82) = 0,981199$$

$$\hat{Y} = a + bx$$

$$\hat{Y} = 0,981199 + 0,01012452x$$

