

## Tugas Pelan 1

Harga Panen Bawang Merah dan Harga Rata-rata tiap kg

Tahun	$x_i$	$y_i$	Tahun	$x_i$	$y_i$
1929	3,2	1,5	1935	3,9	0,9
1930	3,4	1,3	1936	3,3	1,4
1931	3,8	0,9	1937	4,0	0,7
1932	3,7	0,8	1938	3,8	0,9
1934	4,1	0,7	1940	1,5	1,2

Tentukan persamaan regresinya untuk memperkirakan harga bawang merah.

## Penyelesaian

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

$$n = 10$$

$$\sum x_i y_i = 50,82$$

$$\sum x_i = 48,2 \quad \bar{x} = 4,82$$

$$\sum y_i = 10,3 \quad \bar{y} = 1,03$$

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

$$b = \frac{n \sum y_i x_i - \sum y_i \sum x_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

$$= \frac{10(50,82) - (10,3)(48,2)}{10(348,28) - (48,2)^2}$$

$$= \frac{508,2 - 496,46}{3482,8 - 2323,24} = \frac{11,74}{1159,56} = 0,01012$$

$$a = \bar{y} - b \bar{x}$$

$$= 1,03 - (0,01012 \times 4,82)$$

$$= 1,03 - (0,0487)$$

$$= 0,981$$

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

$$= 0,981 + 0,01012x$$