

Uraian : Jelaskan bagaimana uji

dim : 215314105

① Diketahui :

$$\bar{x}_1 = 750 \quad n_1 = 50 \quad s = 35,62$$

$$\bar{x}_2 = 760 \quad n_2 = 45$$

• Ditanya :

Selang kepercayaan ?

• Penyelesaian :

$$\alpha/2 = t_{0,005} = 2,575$$

$$df = 50 + 45 - 2$$

$$= 93$$

$$\begin{aligned} & \star (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) \pm t_{\alpha/2} \cdot SP \sqrt{(1/n_1) + (1/n_2)} \\ & (750 - 760) \pm 2,575 \cdot 35,62 \sqrt{(1/50) + (1/45)} \\ & -10 \pm 18,85 \end{aligned}$$

Selanjutnya kepercayaan 99% adalah dari 0,05
sampai - 20,85.

Jadi kita yakin 99% bahwa selisih rata-rata
kebutuhan kopi harian laki-laki dan perempuan
antara 0,85 gr/hari sampai 20,85 gr/hari.

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad df &= n-1 & t_{\alpha/2} &= t_{0.05/2} = t_{0.025} = 2.228 \\ &= 11-1 \\ &= 10 \end{aligned}$$

* Let's hitung

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = \frac{41.5}{11} = 3.75$$

$$s_d = \sqrt{\frac{\sum d_i^2 - (\sum d_i)^2/n}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{1,705.69 - (41)^2/11}{11-1}} = ~~12.45~~ 12.45$$

$$\bar{d} \pm t_{\alpha/2} \cdot \frac{s_d}{\sqrt{n}} \rightarrow 3.75 \pm 2.228 \cdot \frac{12.45}{\sqrt{11}}$$

$$3.75 \pm 0.36$$

Kita dapat yakin 95% bahwa kedua metode pengukuran memberikan hasil yang sama yaitu 3.75 ± 0.36 .

2)

W	53	22	36	74	64	35	67	28	41	44
P	59	23	33	48	40	33	65	32	54	52
d	-6	-1	-3	-4	-6	-2	-2	-4	-13	-8

$$\sum d_i = 35$$

Diketahui :

$$\begin{aligned} df &= n - 1 \\ &= 10 - 1 \\ &= 9 \end{aligned} \quad t_{\alpha} = t_{0.05/2} = t_{0.025} = 2.228$$

Uji t-tingkat

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n} = \frac{35}{10} = 3.5$$

$$\begin{aligned} s_d &= \sqrt{\frac{\sum d_i^2 - (\sum d_i)^2/n}{n-1}} = \sqrt{\frac{1.225 - (1.225)/10}{9}} \\ &= \sqrt{11.06} \end{aligned}$$

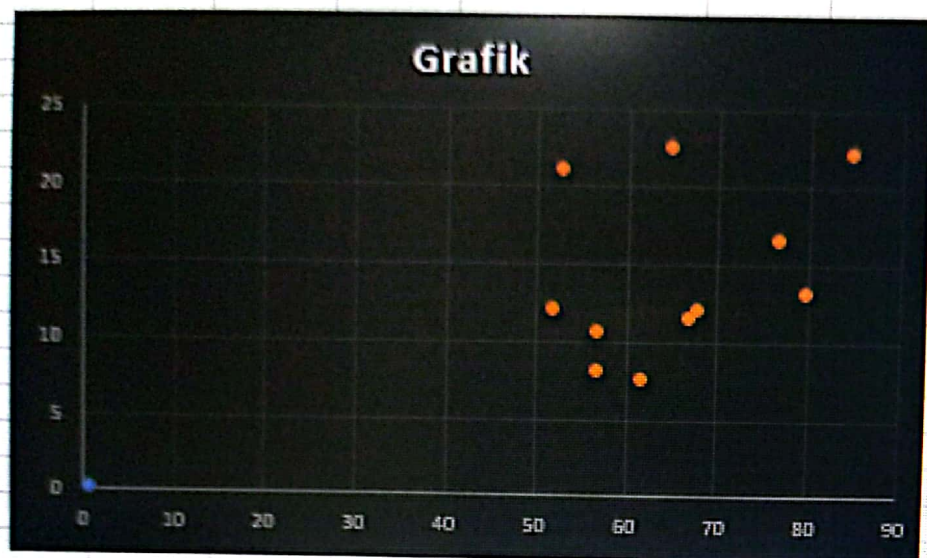
$$\bar{d} \pm t_{\alpha/2} \cdot \frac{s_d}{\sqrt{n}} \rightarrow 3.5 \pm 2.228 \cdot \frac{11.06}{\sqrt{10}}$$

$$\rightarrow 3.5 \pm 7.79$$

A kita dapat yakin 95% bahwa perbedaan rata-rata usia menikah pria dan wanita adalah -3.96 sampai 11.59

x	57	85	57	65	52	67	62	80	77	53	68
y	8	22	10.5	22.5	12	11.5	7.5	13	16.5	21	12

1. Persamaan Regresi Dan Grafiknya



Regresi $Y = a + bX$

$$Y = 3.52368772241993 + 0.162848457888493X$$

B. Korelasi dan Koefisien

	x	y
x	1	
y	0,331067	1

0,109605

D. Jumlah Senyawa Volatile

d = 75

Y =

$$Y = 3,52 + 0,16 \cdot 75$$

$$Y = 15,25$$

Jadi senyawa volatile yang dipancarkan dengan berat 75 gram adalah 15,25 nanogram