

## **Jawaban Hasil Projek Studi Kasus**

### **Anggota Kelompok:**

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| <b>Muhamad Ayip Priyatna</b>      | <b>3337240003</b> |
| <b>Muhamad Haikal Syaifullah</b>  | <b>3337240033</b> |
| <b>Gilang Rafsanjani Muhandis</b> | <b>3337240036</b> |
| <b>Aditya Putra Hertanto</b>      | <b>3337240037</b> |
| <b>Fajar Nugroho</b>              | <b>3337240066</b> |
| <b>Ariiq Al Fauzan</b>            | <b>3337240081</b> |

## Studi Kasus 06

### Diketahui:

- Semarang

$$\begin{aligned}\square n_1 &= 8 \\ \square \bar{x}_1 &= 13 \\ \square s_1^2 &= 2.571\end{aligned}$$

- Solo

$$\begin{aligned}\square n_2 &= 7 \\ \square \bar{x}_2 &= 5.143 \\ \square s_2^2 &= 5.476\end{aligned}$$

- Ragam gabungan

$$\begin{aligned}s_p^2 &= \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} = \frac{(8-1)(2,571) + (7-1)(5,476)}{8+7-2} \\ &= \frac{17,997+32,856}{13} \approx 3,912\end{aligned}$$

- $d_0 = 8$

### Perumusan Hipotesis

- $H_0: \mu_1 - \mu_2 \geq 8$
- $H_1: \mu_1 - \mu_2 < 8$

### Menghitung Statistik Uji

$$\begin{aligned}t_h &= \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - d_0}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = \frac{(13 - 5,143) - 8}{\sqrt{3,912 \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{7}\right)}} = \frac{-0,143}{\sqrt{3,912(0,2678)}} \\ &= \frac{-0,143}{\sqrt{1,0494}} = \frac{-0,143}{1,024} \approx -0,14\end{aligned}$$

### Kriteria Pengujian

- Tolak  $H_0$  jika  $t_h < -t_{\alpha;db}$
- Taraf nyata = 0.01 dengan  $db = n_1 + n_2 - 2 = 8 + 7 - 2 = 13$
- Dari tabel t,  $t_{(0.01;13)} = 2.650$ .
- Maka,  $-t_{\alpha;db} = -2.650$

### Pengambilan Keputusan

Karena  $t_h = -0.14$  dan  $-t_{\alpha;db} = -2.650$ , maka  $-0.14 > -2.650$ .

Karena  $t_h \nlessgtr$  dari  $-t_{\alpha;db}$ , maka  $H_0$  gagal ditolak.

### Kesimpulan

Pada taraf nyata 1%, tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa rata-rata penjualan mobil di kota Semarang pada bulan Januari melebihi rata-rata penjualan mobil di kota Solo tidak lebih dari 8 unit