

Nama : Mega Marsanda Putri

Npm : 2413031054

Kelas : 2024 B

Matakul : Statistika Ekonomi

### Soal 1

a.) - Populasi merupakan keseluruhan kelompok atau himpunan objek, individu, atau peristiwa yang menjadi fokus utama dalam suatu penelitian.

- Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang dipilih secara hati-hati agar dapat mewakili karakteristik dari keseluruhan populasi.

b.) Sampel lebih sering digunakan pada penelitian ekonomi karena jika menggunakan populasi itu biasanya akan sangat besar, seperti jutaan rumah tangga di suatu negara, sehingga akan memakan banyak waktu, biaya, dan tenaga yang terlalu banyak jika harus menggunakan populasi. Dengan menggunakan sampel, memungkinkan peneliti mendapatkan hasil yang representatif dengan sumber daya yang terbatas.

### Soal 2

a.) Rp 1800.000 merupakan statistik, karena dihitung dari sampel 50 mahasiswa, bukan dari seluruh populasi (para mater).

$$\begin{aligned} \text{b.) Sampling error} &= \text{Parameter populasi} - \text{statistik sampel} \\ &= \text{Rp } 1850.000 - \text{Rp } 1800.000 \\ &= \text{Rp } 50.000 \end{aligned}$$

Jadi, sampling error nya adalah Rp 50.000. Artinya rata-rata sampel lebih rendah Rp 50.000 dibanding rata-rata sebenarnya.

c.) Rp 1800.000 merupakan termasuk estimasi poin (point estimation), di mana suatu nilai tunggal digunakan sebagai perkiraan langsung untuk parameter populasi tanpa menyatakan rentang interval estimation yang memberikan batas atas dan bawah.

### Soal 3

a.) Metode yang digunakan adalah simple random sampling, dimana semua mahasiswa dari 200 orang memiliki peluang yang sama, dengan menggunakan spin atau generator angka acak, sehingga murni bergantung pada keacakan.

b.) pernyataan diatas termasuk estimasi titik (point estimation), karena dosen menggunakan satu nilai rata-rata sampel yaitu (75) untuk memperkirakan rata-rata populasi.

c.) Hari tersebut belum sama dengan rata-rata yang sebenarnya karena:

1. Data yang digunakan hanya sebagian dari populasi, atau hanya sampel saja.
2. Variasi data antarmasyarakat bisa berbeda.
3. Adanya sampling error atau sisih antara nilai sampel dan nilai populasi sebenarnya.

d.)  $\rightarrow$  parameter adalah rata-rata nilai sebenarnya dari seluruh 200 mahasiswa semester 4.

$\rightarrow$  Statistika adalah rata-rata sampel dari 40 mahasiswa yang diambil.

Jadi, parameter bersifat tetap dan menggambarkan populasi utuh, sementara statistika bersifat variabel dan digunakan untuk memperkirakan parameter.