

Nama : Rahma Dwi Girhela
 NPM : 2413031038
 Kelas : 24B

Tugas 4 Statistika Ekonomi

Latihan Soal

Soal 1

Jelaskan dengan bahasa anda sendiri:

a) Apa yang dimaksud dengan populasi & sampel?

- Populasi adalah keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian dan mempunyai karakteristik tertentu yang ingin diteliti. Bisa berupa seluruh orang, barang, atau peristiwa yang menjadi fokus penelitian.

- Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili karakteristik populasi tersebut.

Digunakan untuk memperoleh informasi mengenai populasi tanpa harus meneliti seluruh anggota populasi.

b) Mengapa dalam penelitian ekonomi lebih sering digunakan sampel daripada populasi?

↳ Dalam penelitian ekonomi, penggunaan sampel lebih sering dilakukan karena meneliti seluruh populasi membutuhkan waktu, biaya, dan tenaga yang besar. Selain itu pula, populasi dalam penelitian ekonomi biasanya sangat luas sehingga sulit dijangkau secara keseluruhan. Dengan menggunakan sampel yang dipilih secara tepat, penelitian tetap dapat memperoleh gambaran yang cukup akurat mengenai kondisi populasi.

Soal 2

Seorang peneliti ingin mengetahui rata-rata pengeluaran mahasiswa per bulan:

Dari 50 mahasiswa yang dijadikan sampel, diperoleh rata-rata pengeluaran Rp 1.800.000

Pertanyaan:

a) Apakah Rp 1.800.000 termasuk parameter / statistik? Jelaskan

↳ Nilai Rp 1.800.000 termasuk statistik, karena nilai tersebut diperoleh dari data sampel yaitu 50 mahasiswa, bukan dari seluruh populasi mahasiswa.

b) Jika rata-rata sebenarnya seluruh mahasiswa adalah Rp 1.850.000, berapa sampling errornya?

↳ Sampling error : parameter populasi - Statistika Sampel

$$= \text{Rp } 1.850.000 - \text{Rp } 1.800.000$$

$$= \text{Rp } 50.000$$

Jadi, sampling error sebesar Rp 50.000

c) Termasuk jenis estimasi apa hasil Rp 1.800.000 tersebut?

↳ Nilai Rp 1.800.000 termasuk estimasi titik (point estimation) karena peneliti menggunakan satu nilai tertentu untuk memperkirakan rata-rata pengeluaran seluruh mahasiswa

Soal 3

Seorang dosen ingin mengetahui rata-rata nilai Statistika Ekonomi mahasiswa semester 1 yang berjumlah 200 orang.

Ia mengambil 40 mahasiswa secara acak dan mendapatkan.

Rata-rata nilai sampel : 75

Kemudian ia menyatakan : "saya memperkirakan rata-rata nilai seluruh mahasiswa semester 1 adalah sekitar 75."

Pertanyaan:

a) Metode sampling apa yang digunakan?

↳ Sampling acak sederhana (simple random sampling) karena dosen memilih 40 mahasiswa secara acak dari seluruh mahasiswa semester 1.

b) Termasuk jenis estimasi apa pernyataan dosen tersebut?

↳ pernyataan dosen tersebut termasuk estimasi titik (point estimation) karena dosen memperkirakan rata-rata populasi menggunakan satu nilai yaitu 75.

c) Mengapa hasil tersebut belum tentu sama persis dengan rata-rata sebenarnya?

↳ Hal tersebut belum tentu sama dengan rata-rata sebenarnya karena nilai yang diperoleh berasal dari sampel, bukan dari seluruh populasi. Perbedaan karakteristik antara sampel & populasi dapat menimbulkan sampling error, sehingga hasil estimasi hanya merupakan perkiraan dari nilai sebenarnya.

d) Jelaskan perbedaan parameter dan statistik dalam kasus ini?

↳ Dalam kasus ini, parameter adalah rata-rata nilai seluruh mahasiswa semester 1 yang berjumlah 200 orang.

↳ sedangkan statistik adalah rata-rata nilai dari 40 mahasiswa yang disediakan sampel, yaitu sebesar 75.

Statistik digunakan untuk memperkirakan parameter populasi.