

Nama : Vina Rahmadani

NPM : 2413031067

Kelas : 2024 B

Mata Kuliah : Statistika Ekonomi

Latihan Soal

Soal 1

a.) Apa yang dimaksud dengan populasi dan sampel ?

Jawab : * Populasi adalah seluruh objek atau individu yang menjadi sasaran penelitian. Populasi mencakup semua data yang ingin diketahui karakteristiknya oleh peneliti.

* Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih untuk mewakili populasi tersebut dalam penelitian.

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

Jawab : Sampel lebih sering digunakan karena jumlah populasi biasanya sangat besar sehingga sulit diteliti seluruhnya, selain itu pengumpulan data dari seluruh populasi memerlukan waktu, biaya, dan tenaga yang besar.

Soal 2

Diketahui dari 50 mahasiswa yang dijadikan sampel, diperoleh rata-rata pengeluaran Rp1.800.000. Pertanyaan :

a.) Apakah Rp1.800.000 termasuk parameter atau statistik? Jelaskan.

Jawab : Rp1.800.000 termasuk statistik, karena nilai tersebut diperoleh dari data sampel (50 mahasiswa), bukan dari seluruh populasi mahasiswa.

b.) Jika rata-rata sebenarnya seluruh mahasiswa adalah Rp1.850.000 berapa sampling error-nya?

Jawab : Rumus \Rightarrow Sampling error = Statistik sampel - Parameter populasi
 $= 1.800.000 - 1.850.000$
 $= -50.000$

Artinya hasil sampel lebih kecil Rp50.000 dari rata-rata sebelumnya

c.) Termasuk jenis estimasi apa hasil Rp1.800.000 tersebut?

Jawab : Nilai Rp1.800.000 termasuk estimasi titik (point estimation), karena hanya memberikan satu nilai perkiraan untuk rata-rata populasi.

Soal 3

Date

Diketahui Jumlah mahasiswa semester 4 ada 200 orang, lalu dosen mengambil 40 mahasiswa secara acak, dan memperkirakan rata-rata nilai sampel 75.

a) Metode sampling apa yang digunakan?

Jawab: Metode yang digunakan adalah simple random sampling (sampling acak sederhana), karena 40 mahasiswa dipilih secara acak dari seluruh populasi.

b) Termasuk jenis estimasi apa pernyataan dosen tersebut?

Jawab: Pernyataan "rata-rata nilai sekitar 75" termasuk estimasi titik (point estimation) karena hanya menggunakan satu nilai perkiraan untuk mewakili rata-rata populasi.

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

Jawab: Karena nilai tersebut hanya berasal dari sebagian mahasiswa (sampel), sehingga terjadi sampling error. Selain itu, setiap sampel yang diambil bisa memberikan hasil rata-rata yang berbeda.

d) Jelaskan perbedaan parameter dan statistik dalam kasus ini.

Jawab: * Parameter adalah rata-rata nilai seluruh 200 mahasiswa semester 4 (nilai sebenarnya populasi).

* Statistik adalah rata-rata nilai 40 mahasiswa yang dijadikan sampel, yaitu 75.

Parameter menggambarkan populasi, statistik menggambarkan sampel.