

## Latihan soal

Nama: Shafa Djianga Wardani

NPM: 2413031080

Kelas: C

Mata kuliah: statistik Ekonomi

## Soal 1

a). Apa yang dimaksud dengan populasi dan sampel?

= Populasi adalah seluruh objek atau individu yang menjadi sasaran penelitian. Misalnya, jika kita meneliti mahasiswa suatu kampus, maka semua mahasiswa di kampus tersebut termasuk populasi.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil untuk mewakili keseluruhan. Jadi, peneliti tidak meneliti semua anggota populasi, tetapi hanya beberapa yang dianggap cukup mewakili.

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

= Dalam penelitian ekonomi, sampel lebih sering digunakan karena lebih efisien. Meneliti seluruh populasi biasanya membutuhkan waktu, biaya, dan tenaga yang besar. Selain itu, dalam banyak kasus populasi terlalu besar atau sulit dijangkau. Dengan menggunakan sampel yang tepat, peneliti tetap bisa mendapatkan gambaran yang cukup akurat tentang kondisi populasi.

## Soal 2

a). Apakah Rp. 1.800.000 termasuk parameter atau statistik? Jelaskan.

= Rp. 1.800.000 termasuk statistik, karena nilai tersebut diperoleh dari data sampel (50 mahasiswa), bukan dari seluruh populasi mahasiswa.

b). Jika rata-rata sebenarnya seluruh mahasiswa adalah Rp. 1.850.000, berapa sampling error-nya?

= Sampling error = nilai populasi sebenarnya - nilai sampel  
= Rp. 1.850.000 - Rp. 1.800.000  
= Rp. 50.000

Jadi, sampling error-nya adalah Rp. 50.000

c). Termasuk jenis estimasi apa hasil Rp. 1.800.000 tersebut?

= Hasil Rp. 1.800.000 termasuk estimasi titik (point estimate), karena hanya memberikan satu nilai perkiraan tanpa disertai rentang atau interval.

## SOAL 3

a) Metode sampling apa yang digunakan?

= Metode yang digunakan adalah sampling acak (random sampling), karena dosen mengambil 40 mahasiswa secara acak dari total 200 mahasiswa.

b) Termasuk jenis estimasi apa pernyataan dosen tersebut?

= pernyataan "sekitar 75" termasuk estimasi titik (point estimate), karena dosen memperkirakan nilai rata-rata populasi menggunakan satu angka dari hasil sampel.

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

= Hasil tersebut belum tentu sama persis karena adanya sampling error. Sampel hanya sebagian dari populasi, sehingga kemungkinan ada perbedaan karakteristik antara sampel dan populasi. Selain itu, faktor kebetulan dalam pemilihan sampel juga bisa memengaruhi hasil.

d) Jelaskan perbedaan parameter dan statistik dalam kasus ini.

Dalam kasus tersebut, parameter merujuk pada nilai rata-rata sebenarnya dari seluruh mahasiswa semester 4 yang berjumlah 200 orang. Nilai ini menggambarkan kondisi keseluruhan populasi, tetapi belum diketahui secara pasti karena tidak semua mahasiswa diteliti. Sementara itu, statistik adalah nilai rata-rata yang diperoleh dari sebagian mahasiswa yang menjadi sampel, yaitu 40 orang dengan hasil rata-rata sebesar 75. Nilai statistik ini digunakan sebagai pendekatan atau wakil dari parameter, meskipun hasilnya tidak selalu sama persis karena hanya didasarkan pada sebagian data, bukan seluruh populasi.