

Nama : Niabi Rahma Wati

Statistik Ekonomi 2022

NPM : 2413031078

Kelas : 2024C

Soal 1.

a.) maksud populasi dan sampel !

: Populasi merupakan keseluruhan individu, objek, atau elemen yang menjadi fokus

Penelitian. Contohnya, jika ingin meneliti pendapatan mahasiswa di suatu universitas, maka seluruh mahasiswa universitas tersebut adalah populasi.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili populasi tersebut.

Pengambilan sampel dilakukan karena populasi sering kali terlalu besar untuk diteliti

secara keseluruhan.

b.) mengapa dalam penelitian ekonomi lebih sering digunakan sampel !

: Penelitian ekonomi umumnya menggunakan sampel karena populasi bidangnya lebih

besar dan tersebar luas. Meneliti seluruh populasi membutuhkan biaya, waktu, dan

tenaga yang besar. Dengan sampel yang representatif, peneliti dapat memperoleh

estimasi yang cukup akurat tentang karakteristik populasi dengan sumber daya yang

lebih efisien.

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 atau statistik? jelaskan.

: Parameter merupakan nilai yang menggambarkan populasi secara keseluruhan.

Rp.1.800.000 adalah statistik karena merupakan nilai yang dihitung dari sampel

50 orang mahasiswa.

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

error-nya ?

: Sampling error yaitu selisih antara statistik sampel dengan parameter populasi.

Rumus : Sampling Error = (Statistik sampel - Parameter populasi)

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

$$= \text{Rp. 50.000}$$

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

: Hasil Rp.1.800.000 termasuk estimasi titik karena memberikan satu nilai

tunggal sebagai perkiraan rata-rata pengeluaran seluruh mahasiswa.

Soal 3

Seorang Dosen ingin mengetahui rata-rata nilai Statistik Ekonomi mahasiswa semester 4 yang berjumlah 200 orang. Ia mengambil 40 mahasiswa secara acak dan mendapatkan rata-rata nilai sampel = 75

Kemudian ia mengatakan: "saya memperkirakan rata-rata nilai seluruh mahasiswa semester 4 adalah 75". Pertanyaan:

a.1) Metode sampling apa yang digunakan!

Metode yang digunakan adalah metode ^{random} simple sampling (acak sederhana), karena dosen mengambil 40 mahasiswa secara acak dari populasi 200 mahasiswa.

b.1) Termasuk jenis estimasi apa pernyataan dosen tersebut?

Pernyataan dosen tersebut termasuk estimasi titik (point estimate), karena ia menyatakan satu nilai sebagai perkiraan rata-rata nilai mahasiswa.

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

karena sampelnya hanya sebagian dari populasi, selalu ada kemungkinan terjadi kesalahan sampling (sampling error) akibat variasi acak. Sampel yang diambil mungkin tidak sepenuhnya mewakili populasi.

d.) Perbedaan parameter dengan statistik pada kasus ini.

- Parameter: rata-rata nilai seluruh mahasiswa semester 4 yang berjumlah 200 orang (nilai sebenarnya, tidak diketahui)

- Statistik: rata-rata dari nilai sampel 40 orang mahasiswa, yaitu 75