

Nama : Aura Liyanti Fani
NPM : 2413031089

Pertemuan 4

Soal 1

a) Populasi adalah keseluruhan objek, individu atau data yang menjadi sasaran dalam suatu penelitian dan memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Populasi dapat berupa seluruh mahasiswa, perusahaan, rumah tangga atau kelompok lain yang ingin diteliti. Hasil penelitian pada populasi menggambarkan kondisi seluruh objek yang diteliti.

Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan metode tertentu untuk mewakili karakteristik populasi. Sampel digunakan agar peneliti tetap dapat memperoleh informasi mengenai populasi tanpa harus meneliti seluruh anggotanya. Oleh karena itu, sampel yang baik harus mampu mewakili kondisi populasi sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan.

b) Dalam penelitian ekonomi, penggunaan sampel lebih sering digunakan karena lebih efisien dari segi waktu, biaya dan tenaga. Meneliti seluruh populasi sering kali membutuhkan sumber daya yang sangat besar, terutama jika jumlah populasinya banyak atau tersebar di berbagai wilayah. Dengan menggunakan sampel yang dipilih secara tepat, peneliti tetap dapat memperoleh hasil yang mewakili populasi dengan tingkat ketelitian yang baik. Oleh karena itu, penelitian berbasis sampel menjadi pilihan yang lebih praktis dan efektif.

Soal 2

Diket: Jumlah Sampel : 50 Mahasiswa

Rata-rata sampel : Rp 1.200.000

Rata-rata sebenarnya : Rp 1.850.000

a) Nilai Rp 1.800.000 merupakan statistik, karena diperoleh dari hasil pengamatan terhadap sampel yaitu 50 mahasiswa. Statistik adalah ukuran yang dihitung berdasarkan data sampel dan digunakan untuk memperkirakan karakteristik populasi.

b) Sampling error : Statistik Sampel - Parameter Populasi

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

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

Jadi, besar sampling error adalah Rp 50.000 atau dapat dikatakan bahwa hasil rata-rata sampel lebih rendah Rp 50.000 dibandingkan rata-rata populasi

c) Hasil Rp 1.800.000 termasuk estimasi titik, karena menggunakan satu nilai dari sampel untuk memperkirakan rata-rata pengeluaran seluruh mahasiswa. Estimasi titik memberikan satu nilai perkiraan tanpa disertai batas bawah maupun atas.

Soal 3

Diket : Jumlah Populasi : 200 Mahasiswa
 Jumlah Sampel : 40 mahasiswa
 Rata-rata Sampel : 75

a) Metode sampling yang digunakan adalah sampling acak sederhana, karena dosen memilih 40 mahasiswa secara acak sehingga setiap mahasiswa dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel

b) Pernyataan tsb termasuk estimasi titik, karena dosen menggunakan satu nilai rata-rata sampel yaitu 75 sebagai perkiraan rata-rata nilai seluruh mahasiswa semester 4

c) karena hanya didasarkan pada sebagian anggota populasi, bukan seluruh populasi. Perbedaan karakteristik antara sampel dan populasi dapat menyebabkan adanya sampling error, sehingga

nilai rata-rata sampel hanya merupakan perkiraan terhadap rata-rata populasi. Semakin representatif sampel yg digunakan maka semakin kecil kemungkinan terjadinya perbedaan tsb.

d) Dalam kasus ini, parameter adalah rata-rata nilai seluruh dari 200 mahasiswa semester 4 yaitu nilai sebenarnya yang ingin diketahui melalui penelitian. Sementara itu, Statistik adalah rata-rata nilai 40 mahasiswa yang dijadikan sampel yaitu 75. Statistik digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan parameter, tetapi nilainya belum tentu sama persis karena hanya diperoleh dari sebagian anggota populasi.