

Nama = Shoffiyah Najwa Azimah
NPM = 2413031050
Kelas = B
MK = Statistika ekonomi

(Jawaban)

Soal 1

a). → Populasi adalah seluruh objek / individu yang menjadi sasaran penelitian, mencakup semua data yg ingin di ketahui oleh peneliti.

→ Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang dipilih untuk diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi.

b). Karena jika meneliti seluruh populasi biasanya membutuhkan waktu yang lama, biaya yg besar, dan tenaga yang banyak. dan juga jumlah populasi sangat besar jadi tidak memungkinkan untuk diteliti semuanya.

Jika menggunakan sample, peneliti tetap dapat memperoleh gambaran tentang kondisi populasi secara cepat, efisien, dan biaya yg lebih hemat.

Soal 2

a). Diketahui = rata-rata pengeluaran 50 mahasiswa (sampel) = Rp. 1.800.000
Rp. 1.800.000 adalah statistik, karena Rp. 1.800.000 nilai hasil dari sampel.

b). Sampling error = Parameter - statistik
= 1.850.000 - 1.800.000
= 50.000

Jadi sampling error nya adalah Rp. 50.000

c). Hasil Rp. 1.800.000 termasuk point estimation (pendugaan titik).
Karena kita hanya menghasilkan satu perkiraan saja untuk mewakili rata-rata pengeluaran seluruh mahasiswa.

Soal 3

Diketahui : Populasi = 200 mahasiswa semester 4
sampel = 40 mahasiswa
Rata-rata sampel = 75

- Metode yang digunakan adalah simple random sampling (sampling acak sederhana) karena 40 mahasiswa dipilih secara acak dari seluruh mahasiswa semester 4.
- Pernyataan termasuk point estimation (pendugaan titik) karena dosen tersebut memperkirakan rata-rata populasi hanya satu angka perkiraan, yaitu 75.
- Hasil tersebut belum sama persis karena data yang digunakan berasal dari sampel, bukan populasi mahasiswa. Setiap sampel berbeda, hasil berbeda. sehingga bisa terjadi sampling error.
- Parameter adalah rata-rata nilai sebenarnya dari 200 mahasiswa semester 4.
statistik adalah nilai rata-rata dari 40 mahasiswa yang dijadikan sampel, yaitu 75.

Jadi statistik itu digunakan untuk memperkirakan parameter yang sebenarnya.

Kasus 1.

- Metode sampling tersebut kurang tepat, karena sampel yang diambil dari mahasiswa yang sering berada di kantin kampus pada siang hari. karena tidak semua mahasiswa bekerja berada di kantin kampus pada siang hari, misalnya mereka sedang bekerja atau berada di tempat lain.
- Potensi bias yang terjadi adalah bias sampel karena sampel hanya diambil dari kelompok tertentu sehingga hasil penelitian bisa tidak mencerminkan kondisi seluruh populasi mahasiswa.
- Metode yang tepat adalah simple random sampling atau stratified sampling karena metode ini memberikan kesempatan yang merata bagi seluruh anggota populasi mahasiswa sehingga sampel lebih representatif.

Kasus 2

- Tingkat kepercayaan 95% berarti peneliti yakin bahwa rata-rata omset seluruh UMKM kemungkinan berada di interval Rp. 14.000.000 - Rp. 16.000.000.
- Tidak bisa dipastikan tepat Rp. 15.000.000, karena angka tersebut hanya rata-rata dari sampel. Nilai sebenarnya masih bisa berada di dalam rentang interval estimasi.
- Jika interval estimasi lebih sempit, maka kualitas estimasi akan menjadi lebih presisi dan akurat, karena ketidakpastian semakin kecil.

Kasus 3

- Kesimpulan pemerintah belum sepenuhnya tepat, karena angka 8% merupakan hasil estimasi dari sampel, bukan nilai pasti di keseluruhan populasi. Margin of error juga menunjukkan jika hasil survey masih memiliki kemungkinan kesalahan, sehingga nilai sebenarnya bisa berbeda.
- Rentang kemungkinan tingkat pengangguran berada antara 8% - 10% karena bisa jadi $8\% + 2\% = 6\%$, atau $8\% - 2\% = 10\%$.
- Pekomendasi saya, sebaiknya pemerintah tidak hanya bergantung pada satu angka estimasi tetapi juga mempertimbangkan rentang hasil survey serta analisis data pendukung lainnya agar keputusan yg diambil lebih akurat & sesuai dengan kondisi ekonomi sebenarnya.