

Nama : Nuzuliana
 NPM : 2413031062
 Kelas : 2024 B
 Mata Kuliah : Statistika Ekonomi
 Pertemuan 4

Latihan Sodi

Sodi 1

- Apa yang dimaksud dengan populasi dan sampel?
- Mengapa dalam penelitian ekonomi lebih sering digunakan sampel daripada populasi?

Jawaban :

- Populasi adalah seluruh objek atau individu yang menjadi sasaran dalam suatu penelitian. populasi bisa berupa semua orang, benda, atau data yang memiliki karakteristik tertentu yang ingin diteliti.
 - Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian. Sampel dipilih agar peneliti dapat memperoleh gambaran tentang populasi tanpa harus meneliti semuanya.

Sodi 2

Jawaban :

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

- Sampling error = nilai sampel - nilai populasi

$$= 1.800.000 - 1.850.000$$

$$= -50.000$$

Artinya terdapat selisih Rp. 50.000 antara rata-rata sampel dan rata-rata sebenarnya dari populasi.

- Nilai Rp. 1.800.000 termasuk estimasi titik (point estimate) karena hanya memberikan satu nilai perkiraan utk rata-rata Pengeluaran Mahasiswa.

Soal 3

Jawaban:

- Metode yang digunakan adalah random sampling (sampel acak) karena 40 mahasiswa dipilih secara acak dari 200 mahasiswa.
- Pernyataan dosen tersebut termasuk estimasi titik, karena ia memperkirakan rata-rata populasi dan satu nilai yaitu 75.
- Karena nilai tersebut berasal dari sampel, bukan dari seluruh populasi. Setiap sampel bisa menghasilkan nilai yang sedikit berbeda sehingga mungkin terdapat sampling error antara rata-rata sampel dan rata-rata populasi yang sebenarnya.
- Parameter adalah rata-rata nilai sebenarnya dari seluruh 200 mahasiswa Semester 2.
 - Statistik adalah rata-rata nilai dari sampel, yaitu 75 yang diperoleh dari 40 mahasiswa yang diteliti.

Latihan Kasus

Kasus 1

Jawaban:

- Metode Sampling yang digunakan kurang tepat. Hal ini karena peneliti hanya mengambil responden dari mahasiswa yang sering berada di kantin pada siang hari. Sampel tersebut tidak mewakili seluruh mahasiswa yang bekerja sambil kuliah di fakultas Ekonomi. Ada kemungkinan banyak mahasiswa yang bekerja tidak berada di kantin pada waktu tersebut, misalnya karena sedang bekerja atau memiliki jadwal kuliah yang berbeda.
- Bias yang mungkin terjadi adalah bias pemilihan sampel (sampling bias). Sampel hanya berasal dari kelompok mahasiswa tertentu yang sering berada di kantin, sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi kelompok tersebut saja dan tidak mencerminkan keseluruhan populasi mahasiswa yang bekerja.
- Metode random sampling atau stratified sampling. Dengan cara ini, setiap mahasiswa yang bekerja

memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Teknik ini dapat menghasilkan data yang lebih representatif terhadap populasi.

Kasus 2

Jawaban:

- Tingkat kepercayaan 95% berarti bahwa peneliti memiliki keyakinan sebesar 95% bahwa rata-rata omzet seluruh UMKM di kota tersebut berada didalam rentang Rp. 14.000.000 - Rp. 16.000.000. Interval ini disebut sebagai interval kepercayaan yg digunakan untuk memperkirakan nilai rata-rata populasi.
- Tidak dapat dipastikan bahwa rata-rata omzet seluruh UMKM tepat Rp. 15.000.000. Nilai tersebut hanya merupakan perkiraan berdasarkan data sampel. Rata-rata sebenarnya dari populasi bisa berada didalam interval estimasi yang telah dihitung.
- Jika interval estimasi menjadi lebih sempit, maka tingkat ketepatan atau presisi estimasi menjadi lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa perkiraan terhadap nilai rata-rata populasi menjadi lebih akurat.

Kasus 3

Jawaban:

- Kesimpulan pemerintah kurang tepat. Angka 8% merupakan hasil estimasi dari survei dan masih memiliki margin of error sebesar $\pm 2\%$. Artinya, angka tersebut bukan nilai pasti, melainkan hanya perkiraan yang memiliki kemungkinan variasi.
- Jika tingkat pengangguran diperkirakan 8% dengan margin of error $\pm 2\%$, maka tingkat pengangguran sebenarnya kemungkinan berada pada rentang 6% - 10%.
- Sebagai analis ekonomi, sebaiknya pemerintah tidak hanya berpatokan pada satu angka estimasi. Pemerintah perlu mempertimbangkan rentang kemungkinan nilai sebenarnya, melakukan analisis tambahan, serta mengkaji data dari sumber lain sebelum menetapkan kebijakan agar keputusan yang diambil lebih akurat dan tepat sasaran.