

Nama : Iren Agista Putri

Kelas : C

NPM : 2413031071

M.K. : Statistik Ekonomi.

## LATIHAN KASUS

## Kasus 1.

a. Apakah metode sampling tersebut sudah tepat?

Jawaban : Metode sampling tersebut tak tepat karena menggunakan convenience sampling

(Pengambilan sampel berdasarkan mahasiswa yg berada di kantin pd siang hari), yang tidak menjamin representasi seluruh 600 mahasiswa Fakultas Ekonomi.

b. Apa potensi bias yg terjadi?

Jawaban : 1). selection bias (bias pemilihan) : peneliti melewati mahasiswa yg mungkin bekerja di jam siang sehingga tak pernah ke kantin pd waktu tsb.

2). Bias Ekonomi : Mahasiswa yg berada di kantin mungkin memiliki karakteristik ekonomi tertentu, sehingga rata-rata pendapatan Rp 2.500.000 tersebut tak mencerminkan kondisi seluruh 600 mahasiswa.

c. Metode yg lebih tepat :

1). Bagi populasi berdasarkan angkatan atau jurusan di Fakultas Ekonomi.

2). Ambil sampel secara acak dari tiap kelompok tersebut secara proporsional. Ini guna memastikan semua karakteristik mahasiswa terwakili, baik yg sering ke kantin maupun tidak.

## Kasus 2

a. Arti tingkat kepercayaan 95% dlm konteks ini :

Jika prosedur yg sama diulang 100 kali, sekitar 95% interval akan mengandung rata-rata omzet populasi sebenarnya. Ada risiko 5% bahwa rata-rata populasi berada di luar rentang tersebut.

b. Apakah bisa dipastikan rata-rata omzet populasi tepat Rp 15.000.000?

Tidak bisa. Angka Rp 15.000.000 hanyalah point estimate dari sampel. Dalam statistika, kita tak pernah bisa memastikan angka pasti populasi kecuali melakukan sensus. Itulah sebabnya kita menggunakan interval estimasi (Rp 14.000.000 - Rp 16.000.000) untuk memberikan ruang bagi ketidakpastian.

c. Jika interval menjadi lebih sempit apa artinya?

Interval lbh sempit menandakan presisi estimasi lebih tinggi (sampling error lbh kecil), biasanya dari sampel lebih besar atau variabilitas data rendah, sehingga meningkatkan kualitas estimasi.

## Kasus 3

a. Apakah kesimpulan pemerintah sudah tepat?

Tidak tepat dan berisiko, karena mengabaikan margin of error, 8% hanyalah titik estimasi, bukan nilai pasti, sehingga kebijakan berisiko salah arah akibat ketidakpastian statistik.

b. Rentang Tingkat Pengangguran Sebenarnya :

Dengan margin of error sebesar  $\pm 2\%$ , maka rentang estimasinya adalah :

$8\% - 2\%$  sampai  $8\% + 2\% = 6\%$  sampai  $10\%$ , dg tingkat kepercayaan standar 95% yang menyiratkan interval tsb.

c. Rekomendasi sebagai Analisis Ekonomi :

1). Analisis Skenario : Pemerintah hrs membuat rencana cadangan (kontingensi) jika pengangguran ternyata berada di titik ekstrem 10%

2). Gunakan Data Pendukung : Jangan hanya melihat angka rata-rata, tapi lihat juga data distribusi (sebaran) pengangguran berdasarkan usia atau tingkat pendidikan agar kebijakan lebih spesifik.

3). Pertimbangkan Signifikansi : Cek apakah margin of error 2% tersebut dianggap terlalu besar atau tidak untuk skala daerah tersebut sebelum menggelontorkan anggaran besar.