

Nama : Sofia Dilara

NPM : 2413031091

Kelas : 2024 C

Mata kuliah : Statistika Ekonomi

### Kasus 1

a) Analisis apakah metode sampling tersebut sudah tepat. Jelaskan alasannya.

Metode sampling tersebut belum tepat. Hal ini karena peneliti hanya mengambil sampel dari mahasiswa yang sering berada di kantin siang hari. Padahal tidak semua mahasiswa yang bekerja sambil kuliah berada di kantin pada waktu tersebut. Bisa saja ada mahasiswa yang sedang bekerja, sedang di kelas, atau berada di tempat lain. Jadi sampel yang diambil belum tentu mewakili seluruh mahasiswa yang bekerja sambil kuliah di Fakultas Ekonomi.

b) Apa potensi yang bias yang terjadi?

Potensi bias yang terjadi adalah bias pemilihan sampel (selection bias) Hal ini terjadi karena sampel hanya berasal dari mahasiswa yang kebetulan ada di kantin pada siang hari. Mahasiswa yang bekerja pada waktu tersebut kemungkinan tidak ikut terpilih sebagai sampel. Akibatnya, hasil penelitian bisa saja tidak menggambarkan kondisi sebenarnya dari seluruh mahasiswa yang bekerja sambil kuliah.

c) Jika Anda menjadi peneliti, metode apa yang lebih tepat digunakan?

Jika saya menjadi peneliti, saya akan menggunakan sampling acak (simple random sampling). Misalnya dengan mengambil beberapa mahasiswa secara acak dari daftar seluruh mahasiswa yang bekerja sambil kuliah.

Dengan cara ini, setiap mahasiswa memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel, sehingga hasil penelitian bisa lebih mewakili kondisi sebenarnya.

### Kasus 2

a) Jelaskan arti tingkat kepercayaan 95% dalam konteks ini.

Tingkat kepercayaan 95% artinya peneliti cukup yakin bahwa rata-rata omzet seluruh UMKM di kota tersebut berada diantara Rp 14.000.000 sampai Rp 16.000.000. Maksudnya, jika penelitian seperti ini dilakukan berkali-kali dengan cara yang sama, sebagian besar hasilnya (sekitar 95%) akan menghasilkan rentang nilai yang mencakup rata-rata sebenarnya dari seluruh UMKM.

b) Apakah bisa dipastikan rata-rata omzet seluruh UMKM tepat Rp 15.000.000? Jelaskan.

Tidak bisa dipastikan. Angka Rp 15.000.000 hanya merupakan rata-rata dari sampel yang diteliti, yaitu dari 80 UMKM. Nilai rata-rata sebenarnya dari seluruh UMKM bisa saja sedikit lebih rendah atau sedikit lebih tinggi. Karena itu peneliti tidak hanya menyebut satu angka, tetapi juga memberikan rentang perkiraan yaitu Rp 14.000.000 sampai Rp 16.000.000.

c) Jika interval menjadi lebih sempit, apa artinya terhadap kualitas estimasi? Jika interval semakin sempit, artinya perkiraan yang dibuat peneliti semakin tepat atau semakin mendekati nilai sebenarnya. Dengan kata lain, hasil estimasi menjadi lebih akurat sehingga gambaran tentang kondisi sebenarnya dari populasi menjadi lebih jelas.

### Kasus 3

a) Apakah kesimpulan pemerintah sudah tepat? Jelaskan secara analitis.

Kesimpulan pemerintah tersebut kurang tepat. Hal ini karena angka 8% yang diperoleh dari survei hanyalah perkiraan berdasarkan sampel, bukan angka pasti dari seluruh populasi. Selain itu, dalam hasil survei juga disebutkan adanya margin of error  $\pm 2\%$ , yang berarti masih ada kemungkinan nilai sebenarnya sedikit lebih rendah atau lebih tinggi dari 8%. Jadi, pemerintah seharusnya tidak langsung menganggap bahwa tingkat pengangguran pasti 8%, tetapi memahami bahwa angka itu hanya estimasi.

b) Berapa kemungkinan rentang tingkat pengangguran sebenarnya?

Dalam statistik disebut Interval Kepercayaan (Confidence Interval).

Rentang dihitung dengan cara: Estimasi  $\pm$  Margin Of Error

Jadi, perhitungannya:

- Batas bawah :  $8\% - 2\% = 6\%$

- Batas atas :  $8\% + 2\% = 10\%$

Jadi, tingkat pengangguran sebenarnya kemungkinan besar berada di rentang 6% sampai 10%. Angka 8% hanyalah titik yang paling mungkin, tapi angka 6,5% atau 9,8% pun masih dianggap valid.

c) Jika Anda sebagai analisis ekonomi, apa rekomendasi Anda sebelum kebijakan dibuat?

1. Sensitivity Analysis (Analisis Sensitivitas): Uji kebijakan tersebut dalam tiga skenario: skenario optimis (6%), skenario moderat (8%), dan skenario pesimis (10%). Kebijakan yang baik harus tetap bisa berjalan meskipun angka pengangguran berada di titik tertinggi (10%).

2. Identifikasi karakteristik Pengangguran : Sebelum membuat kebijakan besar, pecah data tersebut berdasarkan demografi. Apakah yang menganggur adalah usia produktif baru (gen-z), atau korban PHK di industri, angka 8% tidak bermakna banyak tanpa tahu siapa yg menganggur.
3. Gunakan skenario Terburuk (Worst - Case Scenario)
4. Cek data pendukung (Triangulasi)
5. Analisis Segmentasi.
6. Evaluasi berkala.