

## Kasus 1

## Latihan Kasus

Sebuah Penelitian ingin mengetahui rata-rata pendapatan mahasiswa yang bekerja sambil kuliah di fakultas Ekonomi (jumlah mahasiswa = 600 orang). Peneliti hanya mengambil sampel dari mahasiswa yang sering berada di kantin kampus pada siang hari dan memperoleh rata-rata pendapatan Rp 2.500.000

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

Jawab : Metode sampling kurang tepat karena Peneliti hanya mengambil sampel dari mahasiswa yang sering berada di kantin pada siang hari. Artinya tidak semua mahasiswa yang bekerja sambil kuliah memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Mahasiswa yang jarang ke kantin, memiliki jadwal kerja berbeda, atau berada di tempat lain tidak terwakili dalam sampel, sehingga sampel tidak mewakili populasi secara keseluruhan.

b) Apa potensi bias yang terjadi?

Jawab : Potensi bias yang terjadi adalah bias pemilihan sampel (selection bias) atau Convenience sampling bias. Hal ini terjadi karena sampel dipilih berdasarkan kemudahan peneliti menjangkau responden, bukan secara acak. Akibatnya hasil penelitian bisa tidak mencerminkan kondisi seluruh mahasiswa yang bekerja sambil kuliah.

c.) Jika anda menjadi Peneliti, metode apa yang lebih cepat digunakan?

Jawab: Menurut saya metode yang lebih cepat digunakan adalah simple random sampling atau stratified random sampling. Dengan kedua metode ini, setiap mahasiswa memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel sehingga lebih mewakili populasi.

## Kasus 2

Seorang Peneliti mengambil 80 sampel UMKM di suatu kota. Diperoleh rata-rata omzet bulanan Rp15.000.000. Dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh interval estimasi: Rp14.000.000 - Rp16.000.000

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

Jawab: Tingkat kepercayaan 95% berarti bahwa jika penelitian dilakukan berulang kali dengan metode yang sama, maka sekitar 95% dari interval yang dihasilkan akan mengandung rata-rata sebenarnya dari populasi UMKM. Dengan kata lain, Peneliti cukup yakin bahwa rata-rata omzet sebenarnya berada dalam interval tersebut.

b) Apakah bisa dipastikan rata-rata omzet seluruh UMKM tepat Rp15.000.000? Jelaskan.

Jawab: Tidak bisa dipastikan. Rp. 15.000.000 hanyalah rata-rata dari sampel (estimasi titik). Nilai rata-rata sebenarnya dari seluruh UMKM kemungkinan berada dalam interval Rp14.000.000 - Rp16.000.000

c) Jika interval menjadi lebih sempit, apa artinya terhadap kualitas estimasi?

Jawab: Jika interval lebih sempit, artinya estimasi lebih akurat dan lebih mendekati nilai sebenarnya. Hal ini menunjukkan tingkat ketelitian estimasi yang lebih tinggi.

### Kasus 3

Sebuah survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa tingkat pengangguran suatu daerah diperkirakan sebesar 8% dengan margin of error  $\pm 2\%$ . Pemerintah daerah langsung menyimpulkan bahwa pengangguran pasti 8% dan membuat kebijakan berdasarkan angka tersebut.

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

Jawab: Kesimpulan pemerintah kurang tepat, karena angka 8% hanyalah estimasi dari hasil survei, bukan nilai pasti. Margin of error menunjukkan bahwa terdapat kemungkinan kesalahan pengukuran, sehingga tingkat pengangguran sebenarnya bisa lebih rendah atau lebih tinggi dari 8%.

b.) Berapa kemungkinan rentang tingkat pengangguran sebenarnya?

Jawab: Perhitungan rentang = Batas bawah ( $8\% - 2\% = 6\%$ ), Batas atas ( $8\% + 2\% = 10\%$ ). Jadi tingkat pengangguran sebenarnya kemungkinan berada pada rentang  $6\% - 10\%$ .

c.) Jika anda sebagai analis ekonomi, apa rekomendasi anda sebelum kebijakan dibuat?

Jawab: Sebagai seorang analis ekonomi, saya merekomendasikan pemerintah menganalisis rentang estimasi, bukan hanya satu angka ( $8\%$ ). Pemerintah juga harus melihat data tambahan, seperti tren pengangguran beberapa tahun terakhir, Mengevaluasi metode survei dan ukuran sampel untuk memastikan keandalan data, Melakukan survei lanjutan atau analisis tambahan jika diperlukan. Serta, menggunakan data tersebut sebagai indikasi kebijakan, bukan sebagai angka pasti.