

## Kasus 1

Diketahui : - Jumlah mahasiswa Fakultas Ekonomi : 600 orang (populasi)

- Sampel diambil dari mahasiswa yang sering berada di kantin pada siang hari
- Rata-rata pendapatan sampel : Rp 2.500.000

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

⇒ Metode sampling tersebut kurang tepat, karena sampel hanya diambil dari mahasiswa yang berada di kantin pada siang hari. Sampel ini tidak mewakili seluruh mahasiswa yang bekerja sambil kuliah, sehingga hasilnya bisa kurang menggambarkan kondisi sebenarnya.

b) Apa potensi bias yang terjadi?

⇒ Potensi bias yang terjadi adalah bias pemilihan sampel (selection bias). Hal ini terjadi karena hanya mahasiswa yang sering berada di kantin yang dipilih, sedangkan mahasiswa lain yang mungkin memiliki pendapatan berbeda tidak ikut menjadi sampel.

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

⇒ Metode yang lebih tepat adalah random sampling (sampel acak), yaitu memilih sampel secara acak dari seluruh mahasiswa Fakultas Ekonomi yang bekerja sambil kuliah agar lebih mewakili populasi.

## Kasus 2

Diketahui: - sampel UMKM : 80

- Rata-rata omzet sampel : Rp 15.000.000

- Tingkat Kepercayaan : 95 %

- Interval estimasi: Rp 14.000.000 - Rp 16.000.000

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

⇒ Tingkat kepercayaan 95% berarti peneliti memiliki keyakinan sebesar 95% bahwa rata-rata omzet seluruh UMKM dikota tersebut berada dalam interval Rp 14.000.000 sampai Rp 16.000.000

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

⇒ Tidak bisa dipastikan. Nilai Rp 15.000.000 hanya merupakan rata-rata dari sampel.

Rata-rata sebenarnya dari seluruh UMKM bisa saja berada di dalam interval tersebut, yaitu antara Rp 14.000.000 sampai Rp 16.000.000.

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

⇒ Jika interval estimasi lebih sempit, berarti estimasi semakin lebih tepat atau lebih akurat, karena rentang kemungkinan nilai rata-rata populasi menjadi lebih kecil.

## Kasus 3

Diketahui: - Perkiraan tingkat pengangguran : 8 %

- Margin of error =  $\pm 2\%$

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

⇒ Kesimpulan pemerintah kurang tepat, karena angka 8% hanya merupakan hasil perkiraan dari survei. Dengan adanya margin of error, tingkat pengangguran sebenarnya bisa lebih rendah atau lebih tinggi dari angka tersebut. Oleh karena itu, pemerintah seharusnya tidak langsung menyimpulkan bahwa pengangguran pasti 8% tetapi mempertimbangkan rentang kemungkinan nilai yang ada.

b) Berapa kemungkinan rentang tingkat pengangguran sebenarnya?

⇒ Rentang tingkat pengangguran yang mungkin adalah:

$$8\% \pm 2\% = 6\% \text{ sampai } 10\%$$

Artinya, tingkat pengangguran sebenarnya kemungkinan berada di antara 6% hingga 10%

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

⇒ sebaiknya pemerintah melakukan analisis data yang lebih mendalam, seperti melihat data survei lain, memperbesar jumlah sampel, atau melakukan survei tambahan. Hal ini bertujuan agar kebijakan yang dibuat lebih tepat dan berdasarkan data yang lebih akurat.