

Kasus 1

- a.) Metode Sampling tersebut kurang tepat karena peneliti hanya mengambil sampel dari mahasiswa yang berada di kantin pada siang hari. Sampel tersebut tidak mewakili seluruh mahasiswa Fakultas ekonomi yang bekerja sambil kuliah. Seperti mahasiswa yang tidak ada di kantin, mahasiswa yang sedang bekerja, dan mahasiswa yang sedang memiliki kegiatan lain tidak memiliki kesempatan menjadi sampel. Akibatnya, hasil penelitian bisa kurang menggambarkan kondisi populasi sebenarnya.
- b.) Potensi bias yang terjadi adalah sampling bias, hal ini terjadi karena sampel hanya diambil dari kelompok bias tertentu. Kondisi ini menyebabkan data yang diperoleh tidak mewakili seluruh populasi mahasiswa Fakultas ekonomi yang bekerja sambil kuliah.
- c.) Metode yang tepat untuk digunakan adalah simple random sampling, yaitu memilih sampel secara acak dari seluruh mahasiswa yang bekerja sambil kuliah sehingga setiap mahasiswa memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

Kasus 2

- a.) Tingkat kepercayaan 95% berarti peneliti yakin bahwa rata-rata omset dari seluruh UMKM berada pada rentang Rp 14.000.000 - Rp 16.000.000. Jika penelitian dilakukan berkali-kali dengan metode yang sama, sekitar 95% hasil penelitian akan menghasilkan interval yang mencakup rata-rata populasi yang sebenarnya.
- b.) Tidak dapat dipastikan secara tepat, karena nilai 15.000.000 hanya rata-rata dari sampel, bukan nilai pasti dari seluruh UMKM.
- c.) Jika interval estimasi semakin sempit, artinya hasil estimasi menjadi lebih presisi atau lebih akurat.

Kasus 3

- a.) Kesimpulan yang diberikan pemerintah kurang tepat, karena angka 8% hanyalah hasil estimasi dari survei dan masih menunjukkan margin of error $\pm 2\%$
- b.) Rentang tingkat penyanggupan terjadi dalam 6% - 10%, artinya perhitungan terjadi seperti berikut $(8\% - 2\% = 6\%)$ dan $(8\% + 2\% = 10\%)$.
- c.) Sebelum membuat kebijakan, pemerintah harus mempertimbangkan rentang estimasi yang ada, melakukan analisis data lebih lanjut, dan harus melakukan survei tambahan agar kebijakan yang dibuat lebih akurat dan tepat sasaran.