

Nama : Maya Khoayrotun Nisa

NPM : 2413031045

Latihan Kasus.

Kasus 1.

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.

Pertanyaan :

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

Metode sampling tersebut kurang tepat, karena peneliti hanya mengambil sampel dari mahasiswa yang sering berada di kantin pada siang hari. Cara ini tidak mewakili seluruh mahasiswa yang bekerja sambil

kuliah di fakultas Ekonomi, karena tidak semua mahasiswa berada di kantin pada waktu tersebut. Akibatnya, sampel yang diambil kurang mewakili kondisi populasi secara keseluruhan.

b). Apakah potensi bias yang terjadi?

Potensi bias yang terjadi adalah bias pemilihan sampel (selection bias). Hal ini terjadi karena sampel hanya diambil dari kelompok tertentu, yaitu mahasiswa yang sering berada di kantin, sehingga hasil penelitian bisa tidak menggambarkan kondisi sebenarnya dari seluruh mahasiswa.

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

Jika saya menjadi peneliti, metode yang lebih tepat adalah simple random sampling (sampel acak sederhana) atau stratified random sampling. Dengan metode ini, setiap mahasiswa memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel sehingga hasil penelitian lebih mewakili populasi.

## Kasus 2.

Seorang peneliti mengambil 80 sampel UMKM di suatu kota.

Diperoleh rata-rata omzet bulanan Rp. 15.000.000. Dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh interval estimasi:

Rp. 14.000.000 - Rp. 16.000.000.

Pertanyaan:

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

Tingkat kepercayaan 95% berarti peneliti memiliki keyakinan sebesar 95% bahwa rata-rata omzet seluruh UMKM berada di dalam interval Rp. 14.000.000 sampai Rp. 16.000.000 berdasarkan hasil sampel yang diambil. Dengan kata lain, jika penelitian dilakukan berulang kali dengan metode yang sama, sekitar 95% dari interval yang dihasilkan akan memuat rata-rata sebenarnya dari populasi.

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

Tidak bisa dipastikan tepat Rp. 15.000.000, karena angka hanya rata-rata dari sampel, sedangkan rata-rata sebenarnya diperkirakan berada dalam interval Rp. 14.000.000 - Rp. 16.000.000.

Nilai Rp. 15.000.000 hanya menjadi titik tengah atau estimasi terbaik dari sampel.

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

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.

Pertanyaan:

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

Kesimpulannya pemerintah kurang tepat, karena angka 8% hanya merupakan hasil estimasi dari survei dengan margin of error  $\pm 2\%$ .

Artinya, tingkat pengangguran sebenarnya bisa saja lebih rendah atau lebih tinggi dari angka tersebut, sehingga tidak bisa dianggap sebagai angka pasti.

b). Berapa kemungkinan rentan tingkat pengangguran sebenarnya? Kemungkinan tingkat pengangguran yang sebenarnya adalah 6% - 10% ( $8\% \pm 2\%$ ). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengangguran yang sebenarnya diperkirakan berada diantara angka tersebut.

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

Sebagai analis ekonomi, saya merekomendasikan pemerintah untuk menganalisis data lebih mendalam, membandingkan dengan data periode sebelumnya, serta mempertimbangkan survei tambahan sebelum menetapkan kebijakan.

Hal ini penting agar kebijakan yang dibuat lebih tepat sasaran dan berdasarkan data yang lebih akurat.