

LATIHAN KASUS

Nama : Dwi Nurshovi Diana Sari
NPM : 2413031072
Kelas : C
Mata Kuliah : STATISTIKA EKONOMI

KASUS 1

a) Analisis Apakah metode sampling tersebut sudah tepat, jelaskan alasannya:

⇒ Metode sampling tersebut tidak tepat. Peneliti menggunakan teknik convenience sampling (sampel kebetulan), yaitu mengambil subjek yang paling mudah ditemui, karena populasi target adalah seluruh mahasiswa bekerja di fakultas Ekonomi ($N = 600$), mengambil sampel hanya di kantin tidak mempresentasikan keragaman populasi tersebut.

b) Apa potensi bias yang terjadi?

⇒ • Undercoverage Bias : Mahasiswa bekerja yang tidak pernah ke kantin pada siang hari, misalnya karena sedang bekerja sama sekali tidak memiliki peluang untuk terpilih.
• Selection Bias : Mahasiswa yang berada di kantin mungkin memiliki karakteristik ekonomi tertentu, sehingga rata-rata Rp. 2.500.000 bisa jadi terlalu tinggi atau terlalu rendah dibanding kondisi asli seluruh populasi.

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

⇒ Metode stratified random sampling, peneliti bisa membagi mahasiswa berdasarkan kriteria tertentu lalu mengambil sampel secara acak dari setiap kelompok tersebut menggunakan daftar resmi mahasiswa.

KASUS 2

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

⇒ berarti jika kita melakukan pengambilan sampel sebanyak 100 kali secara berulang-ulang dari populasi yang sama, maka 95 dari 100 interval kepercayaan yang terbentuk akan mengandung nilai rata-rata populasi yang sebenarnya. Ini menunjukkan tingkat keyakinan terhadap prosedur statistik yang digunakan.

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

⇒ Tidak bisa dipastikan. Angka Rp. 15.000.000 adalah point estimate

dari sampel. Dalam statistika Inferensial, rata-rata populasi yang sebenarnya diasumsikan berada di dalam rentang Rp.19.000.000 hingga Rp.16.000.000, namun angka pastinya tidak diketahui secara mutlak.

c). jika Interval menjadi lebih sempit, apa artinya terhadap kualitas estimasi?

=> jika Interval menjadi lebih sempit, misalnya Rp.19.500.000 - Rp.15.500.000; maka kualitas estimasi meningkat.

- Interval yang lebih sempit menunjukkan presisi yang lebih tinggi dan standart error yang lebih kecil. hal ini biasanya terjadi jika jumlah sampel (n) ditambah atau variabilitas data rendah.

KASUS 3

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

=> kurang tepat. Dalam statistik, angka 8% hanyalah nilai tengah dari sebuah estimasi. Mengabaikan margin of error (MOE) berarti mengabaikan risiko ketidakpastian. Kebijakan yang hanya berpatokan pada satu angka tunggal beresiko "salah sasaran" jika ternyata angka aslinya berada di titik ekstrem rentang MOE.

b). Berapa kemungkinan rentang tingkat pengangguran sebenarnya?

↔ Rumus : Estimasi \pm Margin of Error

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

Artinya, tingkat pengangguran sebenarnya sangat mungkin berada di mana saja diantara 6% hingga 10%.

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

- =>
1. Analisis Skenario : pemerintah sebaiknya menyiapkan rencana kebijakan yang fleksibel untuk rentang 6% - 10%. Skenario terburuk (10%) harus diantisipasi agar anggaran tidak kurang.
 2. pertimbangkan faktor kualitatif : sebelum mengeksekusi kebijakan, verifikasi data statistik dengan kondisi riil di lapangan. misalnya penyerapan tenaga kerja di sektor industri utama daerah tersebut.