

Nama: Muhammad Khalil Fauwaz

NPM: 2413031085

Kelas: 2024C

Mata Kuliah: Statistika Ekonomi

Pengerjaan:

Kasus: Inflasi dan Stabilitas Harga

1. Hitung mean, median, dan range inflasi data (sudah diurutkan):

2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.1, 3.1, 3.2, 3.4, 4.8

- Mean (Rata-rata)

$$\frac{32.0}{10} = 3.2\%$$

- Median (Nilai Tengah)

$$\frac{3.0 + 3.1}{2} = 3.05\%$$

- Range (jangkauan)

$$4.8 - 2.7 = 2.1\%$$

2. Identifikasi apakah terdapat outlier urutkan data

2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.0, 3.1, 3.1, 3.2, 3.4, 4.8

- Tentukan Kuartil (Q_1 dan Q_3)

karena jumlah data = 10 (genap), bagi menjadi dua bagian:

• bagian bawah: 2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.0

$$Q_1 = 2.9$$

• bagian atas: 3.1, 3.1, 3.2, 3.4, 4.8

$$Q_3 = 3.2$$

- Hitung IQR (Interquartile Range)

$$IQR = Q_3 - Q_1 = 3.2 - 2.9 = 0.3$$

- Tentukan batas outlier

$$\text{Batas bawah} = Q_1 - 1.5 \times IQR$$

$$= 2.9 - (1.5 \times 0.3) = 2.45$$

• Batas atas = $Q_3 + 1.5 \times IQR$

$$= 3.2 + (1.5 \times 0.3) = 3.65$$

- Identifikasi Outlier

Semua nilai antara 2.45 dan 3.65 \rightarrow Normal, Nilai 4.8 $>$ 3.65 \rightarrow Outlier

Jadi: 4.8% adalah outlier karena jauh diatas pola umum data

3. Jelaskan apakah inflasi tergolong stabil berdasarkan ukuran penyebaran

Analisis penyebaran inflasi

a. Range (Jangkauan) = 2.1%

Selisih antara inflasi tertinggi (4.8%) dan terendah (2.7%) cukup besar. Ini menunjukkan ada perbedaan yang lumayan jauh pada satu periode.

b. Sebaran mayoritas data

Hampir semua data berada di kisaran 2.7% - 3.4%, yang artinya nilai-nilai inflasi cukup berdekatan satu sama lain

c. Adanya Outlier (4.8%)

Nilai ini jauh lebih tinggi dari data lainnya, sehingga memperlebar range dan menunjukkan adanya lonjakan sementara

Jadi, secara umum, inflasi tergolong relatif stabil, karena sebagian besar nilainya berkumpul di sekitar angka 3% dan tidak banyak fluktuasi besar. Namun, stabilitas ini sedikit terganggu oleh satu nilai ekstrem (outlier), yaitu 4.8% yang menunjukkan adanya gejolak harga pada satu periode tertentu

4. Interpretasi sebagai Analisis Ekonomi

a. Kondisi Umum

Inflasi berada di kisaran 3%, masih aman dan terkendali ini biasanya merupakan inflasi ringan (creeping inflation)

b. Waspada Lonjakan

Lonjakan ke 4.8% menunjukkan, kemungkinan ada kenaikan harga mendadak bisa karena: BBM naik, gangguan distribusi, kenaikan harga pangan

c. Implikasi kebijakan pemerintah

1. tidak perlu kebijakan ekstrem

2. fokus pada penyebab lonjakan

3. berfokus pada kebijakan yang bisa dilakukan

4. monitoring inflasi di masyarakat