

Kasus Inflasi dan Stabilitas Harga

1. mean, median, dan range inflasi :

$$\text{- mean} = \frac{2,8 + 3,1 + 3,4 + 2,9 + 3,0 + 3,2 + 4,8 + 3,1 + 2,7 + 3,0}{10} = \frac{32,0}{10} = 3,2\%$$

- median = data diurutkan

2,7 ; 2,8 ; 2,9 ; 3,0 ; 3,0 ; 3,1 ; 3,1 ; 3,2 ; 3,4 ; 4,8.

Median = rata-rata data ke-5 dan ke-6

$$\frac{3,0 + 3,1}{2} = 3,05\%$$

- Range (jangkauan)

$$4,8 - 2,7 = 2,1\%$$

2. Identifikasi Outlier

metode IQR (Interquartile Range) :

• Q_1 (kuartil pertama) = median dari 5 data pertama = 2,9

• Q_3 (kuartil ketiga) = median dari 5 data terakhir = 3,2

$$\text{• IQR} = 3,2 - 2,9 = 0,3$$

$$\text{• Batas bawah} = Q_1 - 1,5 \times \text{IQR} = 2,9 - 1,5 \times 0,3 = 2,9 - 0,45 = 2,45$$

$$\text{• Batas atas} = Q_3 + 1,5 \times \text{IQR} = 3,2 + 1,5 \times 0,3 = 3,2 + 0,45 = 3,65$$

Data yang berada diluar (2,45 ; 3,65) adalah 4,8 (pada bulan ke-7), Artinya terdapat satu outlier signifikan.

3. Stabilitas inflasi berdasarkan ukuran penyebaran

• ukuran penyebaran dapat dilihat dari standar deviasi atau range.

$$\text{Deviasi} : (2,8 - 3,2) = -0,4, (3,1 - 3,2) = -0,1, (3,4 - 3,2) = 0,2, (2,9 - 3,2) = -0,3, \\ (3,0 - 3,2) = -0,2, (3,2 - 3,2) = 0, (4,8 - 3,2) = 1,6, (3,1 - 3,2) = -0,1, (2,7 - 3,2) = -0,5, \\ (3,0 - 3,2) = -0,2.$$

$$\text{Kuadrat} : 0,16 + 0,01 + 0,04 + 0,09 + 0,04 + 2,56 + 0,01 + 0,25 + 0,04.$$

$$\text{Jumlah} : 3,20$$

$$\text{Variance} = 3,20 / 10 = 0,32$$

$$\text{SD} = \sqrt{0,32} = 0,5657\%$$

$$\text{koefisien variasi} = \text{SD} / \text{mean} = 0,5657 / 3,2 = 0,1768 / 17,68\%$$

Jika, Outlier 4,8% dihilangkan, data menjadi :

$$\text{mean} = 3,02\%, \text{ range} = 0,7\%, \text{ SD} = 0,22\%, \text{ CV} = 7,3\%$$

Tanpa outlier, inflasi tergolong stabil (variasi kecil), Namun keberadaan outlier menyebabkan penyebaran lebih besar dan menunjukkan adanya gejolak harga pada satu periode tertentu. Dengan begitu, secara keseluruhan inflasi kurang stabil karena lonjakan tidak biasa.

4. Analisis ekonomi, bagaimana interpretasi hasil untuk kebijakan Pemerintah?

∴ Analisis penyebab lonjakan bulan ke-7, apakah penyebabnya karena gangguan pasokan, misalnya: bencana, kelangkaan BBM, kebijakan harga administrasi, atau faktor musiman?

• Rekomendasi kebijakan pemerintah jangka pendek:

- Stabilisasi harga melalui operasi pasar (intervensi stok pangan/energi).
- Koordinasi dengan bank sentral untuk menjaga suku bunga akomodatif namun waspada.

• Rekomendasi jangka panjang: Perkuat sistem peringatan dini inflasi, diversifikasi rantai pasok, dan komunikasi kebijakan yang jelas untuk mengelola ekspektasi masyarakat.