

Nama: Shafa Djiana Wardani

NPM: 2413031080

Kelas: 24C

Mata kuliah: Statistik Ekonomi

1. Hitung Mean, Median, dan range inflasi.

= Data inflasi (%) selama 10 bulan :

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

a. Mean (rata-rata)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{2.8 + 3.1 + 3.4 + 2.9 + 3.0 + 3.2 + 4.8 + 3.1 + 2.7 + 3.0}{10}$$

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

Jadi, mean inflasi adalah 3.2 %.

b. Median (nilai tengah)

Data diurutkan dari yang terkecil hingga terbesar :

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

karena jumlah data sebanyak 10, median diperoleh dari rata-rata ke-5 & 6 :

$$\text{Median} = \frac{3.0 + 3.1}{2} = 3.05$$

Jadi, median inflasi adalah 3.05 %.

c. Range (rentang)

Range dihitung dengan mengurangi nilai maksimum dengan nilai minimum :

$$\text{Range} = 4.8 - 2.7 = 2.1$$

Jadi, range inflasi adalah 2.1 %.

2. Identifikasi apakah terdapat outlier.

= Untuk mengidentifikasi outlier digunakan metode Interquartile Range (IQR).

$$\text{kuartil pertama (Q1)} = 2.9$$

$$\text{kuartil ketiga (Q3)} = 3.2$$

$$\text{IQR} = Q3 - Q1 = 3.2 - 2.9 = 0.3$$

$$\text{Batas bawah} : Q1 - 1.5 (\text{IQR}) = 2.9 - 1.5 (0.3) = 2.45$$

$$\text{Batas atas} : Q3 + 1.5 (\text{IQR}) = 3.2 + 1.5 (0.3) = 3.65$$

Nilai yang berada di luar batas adalah 4.8 % (bulan ke-7).

Jadi, 4.8 (4.8 %) merupakan outlier.

3. Jelaskan apakah inflasi tergolong stabil berdasarkan ukuran penyebaran.

= Berdasarkan hasil perhitungan, nilai rata-rata inflasi sebesar 3,2% dan median sebesar 3,05%. Kedua ukuran pemusatan tersebut memiliki nilai yang relatif berdekatan. Yang menunjukkan bahwa sebagian besar data terkonsentrasi di sekitar angka 3%. Selain itu, mayoritas data inflasi berada pada kisaran 2,7% hingga 3,4%. Penyebaran data yang relatif sempit menunjukkan bahwa tingkat inflasi cenderung stabil dari bulan ke bulan. Meskipun nilai range mencapai 2,1%, rentang tersebut terutama dipengaruhi oleh satu nilai ekstrem yaitu inflasi sebesar 4,8% pada bulan ke-7.

Berdasarkan ukuran penyebaran dan keberadaan satu outlier, dapat disimpulkan bahwa inflasi secara umum tergolong stabil, tetapi terdapat satu periode yang mengalami gejolak harga cukup tinggi sehingga menyebabkan lonjakan inflasi sementara.

4. Jika anda analisis ekonomi, bagaimana interpretasi hasil ini untuk kebijakan pemerintah?

= Dari perspektif analisis ekonomi, hasil perhitungan menunjukkan bahwa kondisi inflasi secara umum masih berada dalam kategori terkendali. Nilai rata-rata inflasi sebesar 3,2% menunjukkan bahwa tingkat kenaikan harga selama periode pengamatan tidak terlalu tinggi dan relatif konsisten. Namun demikian, adanya outlier pada bulan ke-7 mengindikasikan bahwa pernah terjadi gangguan atau tekanan inflasi yang cukup besar. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kenaikan harga bahan pangan, gangguan distribusi barang, kenaikan harga energi, perubahan nilai tukar, maupun faktor musiman. Bagi pemerintah dan bank sentral, temuan ini mengandung beberapa implikasi kebijakan.

1. Kebijakan pengendalian inflasi yang telah diterapkan secara umum dapat dikatakan efektif karena mayoritas data menunjukkan kestabilan harga.
2. Pemerintah perlu melakukan evaluasi terhadap faktor penyebab lonjakan inflasi pada bulan ke-7 agar kejadian serupa tidak berulang.
3. Fokus kebijakan sebaiknya diarahkan pada penguatan pasokan barang kebutuhan pokok, menjaga kelancaran distribusi, serta melakukan pemantauan terhadap komoditas yang rentan mengalami kenaikan harga.