

# **UKURAN PERBANDINGAN III**

Michael Roja Ginting: 2024340250002

**Dosen Pengampu: Saut Pane**

## **Angka Indeks Kuantitatif**

Indeks kuantitas adalah angka perbandingan yang digunakan untuk mengukur perubahan jumlah atau volume suatu barang atau kelompok barang antara satu periode ke periode lainnya. Indeks ini hanya melihat perubahan kuantitas fisik, tanpa memperhitungkan perubahan harga, sehingga sangat bermanfaat untuk menilai pertumbuhan produksi, konsumsi, atau distribusi barang.

## **Angka Indeks Kuantitas Tidak Tertimbang**

Angka indeks kuantitas tidak tertimbang adalah ukuran statistik untuk melihat perubahan jumlah (kuantitas) barang dari waktu ke waktu tanpa memberi bobot atau nilai penting berbeda pada setiap jenis barang, menganggap semua barang memiliki pengaruh yang sama, sering dihitung dengan metode agregatif sederhana seperti menjumlahkan semua kuantitas dan membandingkannya dengan tahun dasar.



## Rumus Angka Indeks Kuantias Tidak Tertimbang

$$I_{t0} = \frac{\sum Q_t}{\sum Q_0} \times 100\%$$

Dimana:

$I_q$  = Indeks kuantitas relatif sederhan

$q_t$  = Kuantitas tahun t

$q_0$  = kuantitas tahun 0

# **Angka Indeks Kuantitas Gabungan Sederhana**

Angka indeks kuantitas gabungan sederhana adalah angka indeks yang menunjukkan perbandingan antara jumlah kuantitas kelompok barang dan jasa pada periode tertentu dengan periode dasar. Metode ini mengukur perubahan volume atau jumlah produksi/konsumsi secara agregat (gabungan) antara dua periode waktu.

## **Rumus angka indeks kuantitas gabungan sederhana**

$$IKA = \frac{\sum Q_t}{\sum Q_0} \times 100$$

Keterangan:

- IKA = Indeks kuantitas agregat sederhana
- Qt = kuantitas tahun t
- Q0 = kuantitas tahun 0

## Contoh soal indeks kuantitas 2 periode

Tabel:

Barang	2022	2023
A	100	120
B	80	100
C	60	70

Hitung lah perubahan jumlah  
(Kuantitas) barang antar dua periode  
(tahun) tersebut.

Jawab:

$$IQ = \frac{\sum Q_t}{\sum Q_0} \times 100$$

$$IQ = \frac{290}{240} \times 100 = 120,83$$

Jadi, hasil pada soal tersebut 120,83



## Angka kuantitas Rata-Rata Relatif

Angka indeks rata-rata kuantitatif adalah indeks yang mengukur perubahan kuantitas (volume) suatu barang atau sekumpulan barang secara rata-rata antara dua periode waktu, di mana perubahan kuantitas ini dihitung dan kemudian dirata-ratakan.

### Rumus Angka kuantitas Rata-Rata Relatif

$$I_0 = \frac{Q_n}{Q_0} \times 100$$

- $I_0$  = Indeks Kuantitas
- $Q_n$  = Kuantitas pada tahun ke-n (tahun berjalan)
- $Q_0$  = Kuantitas pada tahun dasar

# **Angka Indeks Kuantitas Tertimbang**

Angka indeks kuantitas tertimbang adalah ukuran perubahan jumlah (kuantitas) barang dari waktu ke waktu dengan mempertimbangkan "bobot" atau kepentingan relatif setiap barang, Tujuannya untuk melihat perubahan volume produksi, konsumsi, atau perdagangan dengan lebih akurat daripada indeks tidak tertimbang.

## **Konsep Dasar Angka Indeks Kuantitas Tertimbang**

- Indeks tertimbang: Memasukkan faktor penimbang (bobot) untuk setiap komoditas agar pengaruhnya terhadap indeks menjadi lebih proporsional, seringkali menggunakan kuantitas atau nilai tahun dasar/berjalan.
- Indeks Kuantitas: Mengukur perubahan jumlah barang (bukan harga).

# Angka Indeks Kuantitas Relatif Berantai

Angka indeks kuantitas relatif berantai adalah metode statistik untuk mengukur perubahan volume (kuantitas) produksi atau konsumsi dari tahun ke tahun, di mana tahun dasar (basis) perhitungannya berubah terus menerus menjadi tahun sebelumnya.

## Rumus:

$$lQ_{\frac{t}{t-1}} = \frac{Q_t}{Q_{t-1}} \times 100$$

- $lQ_{\frac{t}{t-1}}$  = Indeks Kuantitas berantai tahun t terhadap tahun sebelumnya (t-1)
- $Q_t$  = Kuantitas pada tahun t (tahun berjalan)
- $Q_{t-1}$  = Kuantitas pada tahun sebelumnya

## Keungulan

- Fleksibel: Mengatasi masalah pergeseran preferensi konsumen karena tahun dasar selalu diperbarui.
- Relavan: Menunjukkan perubahan yang lebih akurat dari tahun ke tahun dibandingkan indeks dengan tahun dasar tetap.

## Kelemahan

- Perbandingan Jangka Panjang: Kurang cocok untuk perbandingan jangka sangat panjang karena data menjadi sulit dikompilasi karena basisnya selalu berubah.



TERIMA KASIH