

Penggunaan Indeks Harga dalam Menganalisis Pergerakan Harga Komoditas Pangan di Indonesia Periode 2017-2023

Devi Melindah¹, Elis Ratna Wulan²

UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia^{1,2}

devimelindah01@gmail.com¹, elisnulan@yahoo.com²

Diserahkan tanggal 10 Oktober 2024 | Diterima tanggal 19 Desember 2024 | Diterbitkan tanggal 31 Desember 2024

Abstract:

This study aims to explore the effectiveness of the use of index prices in analyzing commodity price movements over a certain period. Through historical analysis and statistical methods, this study aims to find out the extent to which index numbers can be used as an analysis tool in the commodity market. The methods used include the Laspeyres, Paasche, and Ideal Fisher price index formulas. The results of this study show that by using the Laspeyres, Paasche, and Ideal Fisher index calculation method, it can be concluded that food commodity prices have increased significantly. This increase in prices indicates inflation in the food sector, which requires an inflation control strategy to maintain price stability. Wage adjustments and social policies must take into account these increases to protect people's purchasing power. In addition, policies that support food production and distribution need to be improved to stabilize prices. The increase in food prices in Indonesia during this period shows the need for serious attention to ensure price stability and national food security.

Keywords: Economics, Statistics, Price Index

Abstrak :

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penggunaan harga indeks dalam menganalisis pergerakan harga komoditas selama periode tertentu. Melalui analisis historis dan metode statistik, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana bilangan indeks dapat digunakan sebagai alat analisis dalam pasar komoditas. Metode yang digunakan mencakup rumus indeks harga Laspeyres, Paasche, dan Ideal Fisher. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Dengan menggunakan metode perhitungan indeks Laspeyres, Paasche, dan Ideal Fisher, dapat disimpulkan bahwa harga komoditas pangan mengalami peningkatan yang signifikan. Peningkatan harga ini mengindikasikan adanya inflasi di sektor pangan, yang memerlukan strategi pengendalian inflasi untuk menjaga stabilitas harga. Penyesuaian upah dan kebijakan sosial harus mempertimbangkan kenaikan ini untuk melindungi daya beli masyarakat. Selain itu, kebijakan yang mendukung produksi dan distribusi pangan perlu ditingkatkan untuk menstabilkan harga. Kenaikan harga pangan di Indonesia selama periode ini menunjukkan perlunya perhatian serius untuk memastikan stabilitas harga dan ketahanan pangan nasional.

Kata Kunci: Ekonomi, Statistik, Indeks Harga

Copyright © 2024, Author

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



PENDAHULUAN

Pasar komoditas merupakan salah satu segmen pasar keuangan yang penting dan dinamis, yang memiliki dampak global yang signifikan. Pergerakan harga komoditas, seperti bahan pangan, energi, dan logam, sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari kondisi cuaca, perubahan kebijakan pemerintah, hingga ketegangan geopolitik. Oleh karena itu, pasar komoditas sering kali mengalami volatilitas yang tinggi, yang membuat analisis harga menjadi sangat penting. Analisis pergerakan harga komoditas ini tidak hanya diperlukan oleh produsen dan pedagang untuk merencanakan produksi dan distribusi, tetapi juga oleh investor yang ingin mengambil keputusan investasi yang tepat. Dalam hal ini, alat analisis yang efektif dan dapat diandalkan sangat diperlukan untuk memprediksi fluktuasi harga dan mengelola risiko yang terkait dengan pergerakan harga komoditas (Deaton, 1999).

Salah satu alat analisis yang digunakan secara luas dalam mengamati pergerakan harga komoditas adalah indeks harga komoditas. Indeks harga komoditas adalah alat statistik yang mengukur perubahan harga dari sekelompok komoditas tertentu dari waktu ke waktu. Indeks ini memberikan gambaran agregat tentang fluktuasi harga komoditas secara keseluruhan, yang memungkinkan pelaku pasar untuk melihat tren harga dalam jangka panjang. Sebagai contoh, indeks harga pangan sering digunakan untuk mengamati perubahan harga berbagai jenis komoditas pangan, seperti beras, jagung, dan kedelai. Penggunaan indeks harga komoditas di Indonesia sangat relevan, mengingat sektor pertanian dan pangan merupakan sektor yang vital dalam perekonomian negara ini (Suryanto & Nugroho, 2022).

Di Indonesia, pergerakan harga komoditas pangan memiliki dampak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat, terutama bagi kelompok yang bergantung pada komoditas pangan sebagai sumber utama konsumsi. Oleh karena itu, memahami dinamika harga pangan menjadi sangat penting, baik untuk merumuskan kebijakan pemerintah maupun untuk merencanakan strategi bisnis bagi para pelaku pasar. Penggunaan indeks harga komoditas dapat memberikan wawasan yang lebih baik mengenai pergerakan harga pangan dalam periode tertentu, yang pada gilirannya dapat membantu para pengambil kebijakan untuk merumuskan kebijakan yang lebih efektif dalam mengatasi masalah inflasi pangan dan kestabilan harga (Tietenberg & Lewis, 2016).

Namun, meskipun indeks harga komoditas dapat memberikan gambaran yang luas tentang pergerakan harga, terdapat perdebatan mengenai sejauh mana efektivitas penggunaan indeks ini dalam menganalisis harga komoditas secara mendalam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa indeks harga dapat memberikan sinyal yang berguna mengenai tren harga dan membantu pelaku pasar untuk merencanakan strategi bisnis. Namun, ada juga yang menganggap bahwa indeks harga memiliki keterbatasan, terutama terkait dengan metodologi perhitungannya yang dapat mempengaruhi hasil analisisnya. Misalnya, pemilihan basis tahun dalam indeks harga dapat memberikan hasil yang berbeda, tergantung pada periode yang dipilih. Oleh karena itu, pemilihan metode indeks harga yang tepat sangat penting dalam analisis pergerakan harga komoditas (Fisher, 1922).

Beberapa jenis indeks harga yang sering digunakan dalam analisis pergerakan harga komoditas antara lain Indeks Harga Laspeyres, Paasche, dan Ideal Fisher. Indeks Laspeyres menggunakan harga dan kuantitas dari periode dasar untuk menghitung perubahan harga, sedangkan Paasche menggunakan harga dan kuantitas dari periode yang sedang dianalisis. Sementara itu, Indeks Ideal Fisher berusaha untuk menggabungkan kedua pendekatan ini untuk mendapatkan gambaran yang lebih seimbang. Masing-masing metode ini memiliki kelebihan dan kekurangan, tergantung pada konteks analisis dan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang cara kerja dan aplikasi dari masing-masing metode indeks ini sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas penggunaannya dalam menganalisis pergerakan harga komoditas (Hill & Griffiths, 2011).

Dalam konteks Indonesia, penggunaan indeks harga untuk menganalisis pergerakan harga komoditas pangan sangat relevan, mengingat ketergantungan masyarakat pada sektor pangan dan dampaknya terhadap perekonomian. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengevaluasi sejauh mana penggunaan bilangan indeks efektif dalam menganalisis pergerakan harga komoditas pangan di Indonesia dalam periode 2017-2023. Dengan menggunakan beberapa metode indeks harga, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat dan keterbatasan penggunaan indeks harga dalam memprediksi pergerakan harga komoditas di pasar Indonesia (Kakwani, 1997).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengevaluasi sejauh mana penggunaan bilangan indeks efektif dalam menganalisis pergerakan harga komoditas. Pendekatan yang akan digunakan mencakup beberapa metode indeks harga termasuk indeks harga Laspeyres, Paasche, dan Ideal Fisher. Metode-metode ini dapat membantu untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang potensi penggunaan bilangan indeks sebagai alat analisis dalam pasar komoditas, serta menyajikan contoh kasus untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menjelaskan penggunaan bilangan indeks dalam menganalisis pergerakan harga komoditas. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana bilangan indeks digunakan sebagai alat analisis dalam pasar komoditas. Metode pengumpulan data dilakukan melalui tinjauan pustaka, dengan fokus pada buku, artikel jurnal, dan sumber tertulis lainnya yang relevan dengan penggunaan bilangan indeks dalam analisis pasar komoditas. Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara kualitatif, memungkinkan interpretasi yang mendalam tentang kompleksitas dan konteks penggunaan bilangan indeks dalam menganalisis pergerakan harga komoditas. Melalui pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang efektivitas bilangan indeks sebagai alat analisis dalam pasar komoditas, sehingga memberikan wawasan yang lebih baik bagi para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan investasi (Benny Pasaribu, dkk., 2021).

PEMBAHASAN

Indeks Harga

Indeks harga adalah alat statistik yang digunakan untuk mengukur perubahan tingkat harga dari waktu ke waktu. Hal ini mencerminkan perubahan harga barang dan jasa dalam sebuah ekonomi dan dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk mengukur inflasi, penyesuaian upah, dan analisis ekonomi (Mahendra, 2016). Berikut merupakan jenis-jenis indeks harga yang sering digunakan, di antaranya adalah:

1. Indeks Harga Konsumen. Mengukur perubahan harga rata-rata yang dibayar oleh konsumen untuk sekeranjang barang dan jasa tertentu dari waktu ke waktu.
2. Indeks Harga Produsen. Mengukur perubahan harga yang diterima produsen untuk barang dan jasa mereka sebelum mencapai konsumen. Ini mencerminkan perubahan biaya di tingkat produksi.
3. Indeks Harga Grosir. Mengukur perubahan harga di tingkat grosir, seringkali digunakan untuk melihat perubahan harga sebelum mencapai konsumen akhir.
4. Indeks Harga Perdagangan. Digunakan untuk mengukur perubahan harga barang dalam perdagangan internasional, baik untuk ekspor maupun impor.

Adapun kegunaan dari indeks harga adalah sebagai berikut:

1. Indeks harga digunakan untuk menghitung laju inflasi, mencerminkan persentase kenaikan harga barang dan jasa dalam suatu periode.
2. Indeks harga digunakan untuk menyesuaikan upah dan gaji agar sesuai dengan biaya hidup yang meningkat.
3. Indeks harga digunakan untuk menganalisis dan mempelajari tren ekonomi dan membuat prediksi tentang ekonomi di masa depan.

Metode Penghitungan Indeks Harga *Indeks Harga Relatif (Price Relatives)*

Indeks harga relatif adalah salah satu jenis indeks yang berguna untuk memahami dan menafsirkan perubahan dalam ekonomi dan bisnis dari waktu ke waktu. Indeks ini memberikan pandangan tentang bagaimana harga per unit barang saat ini dibandingkan dengan harga pada periode dasar (*base periode*) (Rizqi Widi Feirdani, 2008). Dengan kata lain, indeks ini mengukur perubahan harga per unit barang dari satu periode ke periode lainnya dalam bentuk persentase relatif terhadap tahun dasar. Rumus untuk menghitung indeks harga relatif sederhana adalah:

$$I = \frac{P_t}{P_0} \times 100$$

Di mana:

- I : Indeks harga relatif.
- P_t : Harga barang pada tahun dianalisis.
- P_0 : Harga barang pada tahun dasar.

Indeks Harga Agregat

Indeks harga agregat digunakan untuk mengukur perubahan gabungan dari berbagai barang secara keseluruhan. Fokus dari angka indeks ini adalah agregasi, yaitu mencakup lebih dari satu jenis barang dan jasa. Indeks harga agregat memungkinkan kita untuk memahami isu harga secara keseluruhan atau makro, bukan secara individu (Eka Putri Wulandari, 2024). Terdapat dua jenis indeks harga agregat, yaitu:

1. Indeks Harga Agregat Tak Tertimbang

Indeks harga agregat tak tertimbang digunakan untuk barang-barang yang memiliki satuan yang sama. Indeks ini dihitung dengan membagi total harga pada periode tertentu dengan total harga pada periode dasar. Rumus untuk menghitung indeks harga agregat tak tertimbang pada periode $t = (I_t)$ adalah:

$$I_t = \frac{\sum P_{it}}{\sum P_{i0}}$$

Di mana:

- P_{it} : Harga per unit barang i pada tahun dianalisis.
- P_{i0} : Harga per unit barang i pada tahun dasar.

Indeks ini memberikan gambaran umum tentang perubahan harga kelompok barang secara keseluruhan tanpa mempertimbangkan bobot masing-masing barang.

2. Indeks Harga Agregat Tertimbang

Indeks harga agregat tertimbang adalah indeks yang dibuat dengan memperhitungkan berbagai faktor yang mempengaruhi fluktuasi angka indeks. Dalam pembuatan indeks ini, biasanya digunakan pertimbangan-pertimbangan berikut:

- a. Kepentingan relatif (*Relative Importance*). Kepentingan relatif mengacu pada pentingnya setiap barang dalam kelompok yang dianalisis. Barang yang lebih

penting atau lebih banyak digunakan dalam konsumsi atau produksi akan diberi bobot yang lebih besar dalam indeks. Hal ini berarti perubahan harga barang yang lebih signifikan akan memiliki pengaruh yang lebih besar pada indeks secara keseluruhan.

- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi naik turunnya indeks. Faktor-faktor ini mencakup semua elemen yang dapat menyebabkan perubahan dalam harga barang. Contohnya adalah produksi. Produksi mempengaruhi harga melalui mekanisme penawaran dan permintaan. Jika produksi meningkat, suplai barang juga akan meningkat. Jika permintaan dan daya beli konsumen tetap konstan, maka peningkatan suplai dapat menyebabkan penurunan harga. Sebaliknya, jika produksi menurun, suplai barang akan berkurang dan harga cenderung naik. Oleh karena itu, dalam pembuatan indeks harga, kuantitas produksi sering digunakan sebagai faktor penimbang.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, indeks harga agregat tertimbang memberikan gambaran yang lebih akurat dan holistik tentang perubahan harga secara keseluruhan, mencerminkan pengaruh masing-masing barang sesuai dengan bobotnya dalam ekonomi. Ini membantu para ekonom, pembuat kebijakan, dan pelaku bisnis untuk memahami dinamika harga dan membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan analisis yang komprehensif. Beberapa metode untuk menghitung indeks agregat harga tertimbang, yaitu:

- a. Indeks Laspeyres

Etienne Laspeyres mengembangkan metode ini pada akhir abad ke-19 untuk menghitung indeks harga berbobot dengan menggunakan kuantitas dari periode dasar sebagai bobot. Dalam metode ini, indeks harga dihitung dengan menggunakan rumus:

$$I_L = \frac{\sum(P_t \times Q_0)}{\sum(P_0 \times Q_0)} \times 100$$

Keterangan:

- I_L : Indeks Laspeyres.
- P_t : Harga barang pada periode dianalisis.
- P_0 : Harga barang pada periode dasar.
- Q_0 : Kuantitas barang pada periode dasar.

Metode ini memungkinkan kita untuk mengukur perubahan harga secara agregat dengan mempertahankan bobot kuantitas dari periode dasar, memberi gambaran tentang seberapa besar perubahan harga yang terjadi dari satu periode ke periode lainnya. Namun, metode ini memiliki kelemahan yaitu mengasumsikan bahwa kuantitas konsumsi pada periode dasar tetap relevan untuk periode yang dihitung. Ini berarti indeks ini menganggap konsumsi barang tidak mengalami perubahan signifikan antara periode dasar dan periode yang dianalisis. Dalam kenyataannya, pola konsumsi sering berubah. Perubahan semacam ini tidak terakomodasi oleh Indeks Laspeyres, yang dapat menghasilkan indeks yang kurang akurat dalam mencerminkan perubahan harga.

- b. Indeks Paasche

Indeks Paasche merupakan cara menghitung indeks harga berbobot dengan menggunakan kuantitas dari periode sekarang sebagai bobot. Rumus untuk menghitung indeks ini adalah:

$$I_P = \frac{\sum(P_t \times Q_t)}{\sum(P_0 \times Q_t)} \times 100$$

Keterangan:

I_P : Indeks Harga Paasche.

P_t : Harga barang pada periode dianalisis.

P_0 : Harga barang pada periode dasar.

Q_t : Kuantitas barang pada periode dianalisis.

Keunggulan utama Indeks Paasche adalah penggunaannya terhadap kuantitas dari periode yang lebih akhir, sehingga indeks ini lebih responsif terhadap perubahan dalam pola konsumsi. Jika terdapat perubahan signifikan dalam jumlah barang yang dikonsumsi sejak periode dasar, perubahan ini akan tercermin dalam perhitungan indeks Paasche. Ini menjadikannya alat yang lebih akurat untuk menganalisis perubahan harga dalam konteks dinamika konsumsi yang sebenarnya.

c. Indeks Drobisch

Perumusan Drobisch merupakan upaya untuk mengatasi perbedaan yang signifikan antara indeks Laspeyres dan indeks Paasche. Untuk mengatasi masalah ini, Drobisch menganjurkan pengembangan indeks alternatif yang lebih akurat dan dapat diandalkan. Pendekatan ini dapat mencakup penggabungan karakteristik dari kedua metode atau penggunaan pendekatan baru yang lebih tepat dalam merepresentasikan perubahan harga yang sebenarnya. Dengan demikian, tujuan dari pengembangan indeks alternatif adalah untuk meningkatkan akurasi dan kehandalan dalam pengukuran perubahan harga secara lebih akurat dan relevan. Secara matematis, rumus Indeks Drobisch dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$ID = \frac{\left[\frac{\sum P_t Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100 \right] + \left[\frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_0 Q_t} \times 100 \right]}{2}$$

Atau

$$ID = \frac{I_L + I_P}{2}$$

Keterangan:

ID : Indeks Harga Drobisch.

I_L : Indeks Harga Laspeyres.

I_P : Indeks Harga Paasche.

Dengan menggunakan rumus Drobisch, indeks harga ini mencoba untuk mengurangi bias yang ada dalam indeks Laspeyres dan Paasche dengan mengambil rata-rata dari keduanya, sehingga dapat memberikan estimasi yang lebih seimbang terhadap perubahan harga.

d. Indeks Ideal Fisher

Indeks Ideal Fisher merupakan metode untuk mengukur perubahan harga atau kuantitas yang menggabungkan keunggulan indeks Laspeyres dan indeks Paasche. Indeks ini diusulkan oleh ekonom Irving Fisher dan dianggap sebagai indeks ideal karena memenuhi beberapa uji ketepatan yang penting dalam teori indeks. Indeks Fisher dihitung sebagai rata-rata geometris dari indeks Laspeyres dan indeks Paasche. Rumus matematisnya adalah sebagai berikut:

$$I_F = \sqrt{I_L \times I_P}$$

Keterangan:

I_F : Indeks Ideal Fisher.

I_L : Indeks Harga Laspeyres.

I_P : Indeks Harga Paasche.

Indeks Fisher diakui karena beberapa alasan penting:

- 1) Dengan mengambil rata-rata geometris dari indeks Laspeyres dan Paasche, Indeks Fisher mengurangi bias yang mungkin muncul ketika hanya menggunakan salah satu dari indeks tersebut. Laspeyres cenderung *overestimate* karena menggunakan bobot dari periode dasar, sementara Paasche cenderung *underestimate* karena menggunakan bobot dari periode terkini.
- 2) Indeks Fisher lebih baik dalam memenuhi uji ketepatan seperti uji faktor waktu dan uji substitusi. Uji faktor waktu memastikan bahwa indeks harga tidak berubah jika semua harga dan kuantitas dalam dua periode berubah secara proporsional. Uji substitusi memastikan bahwa perubahan harga relatif memperhitungkan perubahan dalam pola konsumsi atau produksi.
- 3) Karena menggunakan informasi dari kedua periode (periode dasar dan periode terkini), Indeks Fisher lebih konsisten dalam mencerminkan perubahan harga dan kuantitas yang terjadi di pasar.
- 4) Indeks Fisher digunakan secara luas dalam analisis ekonomi dan statistik karena memberikan hasil yang lebih seimbang dan andal dibandingkan dengan indeks lainnya.

Secara keseluruhan, Indeks Fisher adalah alat yang sangat berguna dalam analisis ekonomi karena menggabungkan kelebihan dari dua metode indeks yang paling umum digunakan, memberikan estimasi yang lebih akurat dan seimbang dari perubahan harga atau kuantitas.

e. Indeks Marshall dan Edgeworth

Indeks Marshall-Edgeworth merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menghitung indeks harga dan kuantitas yang menggabungkan elemen-elemen dari metode indeks Laspeyres dan Paasche dengan tujuan menghasilkan estimasi yang lebih seimbang. Rumus indeks ini menggunakan rata-rata aritmetika dari kuantitas pada dua periode waktu yang berbeda. Rumus Indeks Marshall-Edgeworth dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$I_{ME} = \frac{\sum P_t (Q_0 + Q_t)}{\sum P_0 (Q_0 + Q_t)}$$

Secara keseluruhan, Indeks Marshall-Edgeworth menawarkan solusi yang lebih seimbang untuk mengukur perubahan harga dan kuantitas.

f. Indeks Walsh

Indeks Walsh merupakan salah satu metode untuk mengukur perubahan harga atau kuantitas dengan mempertimbangkan keunggulan dari beberapa metode indeks harga yang berbeda. Indeks Walsh memperkenalkan pendekatan yang menggunakan rata-rata kuadrat untuk menghitung perubahan harga, memberikan estimasi yang lebih stabil dan representatif. Rumus ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$I_W = \frac{\sum(P_t \sqrt{Q_0 Q_t})}{\sum(P_0 \sqrt{Q_0 Q_t})} \times 100$$

Secara keseluruhan, rumus Walsh memberikan alat yang kuat bagi ekonom dan analis untuk mengukur perubahan harga dengan cara yang lebih seimbang dan reflektif terhadap dinamika pasar.

Dalam kasus ini, kita akan menganalisis pergerakan beberapa harga komoditas pangan di Indonesia selama beberapa tahun terakhir, dengan mengecualikan kondisi anomali pada tahun 2020-2021 yang disebabkan oleh darurat bencana COVID-19. Data harga komoditas pangan yang akan digunakan adalah sebagaimana tabel 1 berikut:

Tabel 1
Harga Pangan dan Kuantitas Konsumsi Pangan di Indonesia

Komoditas Pangan	Satuan	Harga Pangan Tingkat Konsumen (Rp)					Kuantitas Konsumsi (000) Ton				
		2017	2018	2019	2022	2023	2017	2018	2019	2022	2023
Beras Medium	Kg	13.227	11.597	11.284	13.600	13.600	24.979	25.720	25.433	35.300	35.700
Daging Ayam Ras	Kg	31.703	35.120	35.564	34.500	37.940	2.115	2.272	1.905	1.971	2.078
Daging Sapi	Kg	115.481	114.195	120.480	135.910	136.030	703	444	446	627	745
Telur	Kg	21.010	23.470	25.112	30.550	30.980	2.034	1.903	1.924	1.951	1.864
Gula Pasir	Kg	14.801	13.677	12.998	16.060	18.400	2.457	1.850	1.826	1.742	1.615
Minyak Goreng Curah	Liter	12.574	12.140	12.288	15.830	15.830	2.512	2.303	2.363	2.610	2.663

Sumber: BPS, Badan Pangan Nasional, Databoks, DataIndonesia.Id, Goodstate Data

Berikut pada tabel 2, tabel 3 dan tabel 4 adalah analisis pergerakan harga beberapa komoditas pangan di Indonesia menggunakan data yang disediakan. Kita akan menggunakan rumus Laspeyres, Paasche, dan Ideal Fisher untuk menganalisis indeks harga.

1. Menghitung Indeks Laspeyres

Rumus:

$$I_L = \frac{\sum(P_t \times Q_0)}{\sum(P_0 \times Q_0)} \times 100$$

Tabel 2
Analisis Menggunakan Indeks Harga Laspeyres

No	Komoditas Pangan	Satuan	Harga Pangan (Rp)		Kuantitas Konsumsi (000) Ton	Indeks Laspeyres (I_L)	
			2017 (P_0)	2023 (P_t)	2017 (Q_0)	$P_t \cdot Q_0$	$P_0 \cdot Q_0$
1.	Beras	Kg	13.227	13.600	24.979	339.714.400	330.397.233

2.	Daging Ayam	Kg	31.703	37.940	2.115	80.243.100	67.051.845
3.	Daging Sapi	Kg	115.481	136.030	703	95.629.090	81.183.143
4.	Telur	Kg	21.010	30.980	2.034	63.013.320	42.734.340
5.	Gula Pasir	Kg	14.801	18.400	2.457	45.208.800	36.366.057
6.	Minyak Goreng	Liter	12.574	15.830	2.512	39.764.960	31.585.888
Jumlah						663.573.670	589.318.506

$$I_L = \frac{663.573.670}{589.318.506} \times 100$$

$$I_L = 1,126 \times 100$$

$$I_L = 112,6$$

2. Menghitung Indeks Paasche

Rumus:

$$I_P = \frac{\sum(P_t \times Q_t)}{\sum(P_0 \times Q_t)} \times 100$$

Tabel 3

Analisis Menggunakan Indeks Harga Paasche

No	Komoditas Pangan	Satuan	Harga Pangan (Rp)		Kuantitas Konsumsi (000) Ton	Indeks Paasche (I_P)	
			2017 (P_0)	2023 (P_t)	2023 (Q_t)	$P_t \cdot Q_t$	$P_0 \cdot Q_t$
1.	Beras	Kg	13.227	13.600	35.700	485.520.000	472.203.900
2.	Daging Ayam	Kg	31.703	37.940	2.078	78.839.320	65.878.834
3.	Daging Sapi	Kg	115.481	136.030	745	101.342.350	86.033.345
4.	Telur	Kg	21.010	30.980	1.864	57.746.720	39.162.640
5.	Gula Pasir	Kg	14.801	18.400	1.615	29.716.000	23.903.615
6.	Minyak Goreng	Liter	12.574	15.830	2.663	42.155.290	33.484.562
Jumlah						795.319.680	720.666.896

$$I_P = \frac{795.319.680}{720.666.896} \times 100$$

$$I_P = 1,104 \times 100$$

$$I_P = 110,4$$

3. Menghitung Indeks Ideal Fisher

Rumus:

$$I_F = \sqrt{I_L \times I_P}$$

$$I_F = \sqrt{112,6 \times 110,4}$$

$$I_F = \sqrt{12.431,04}$$

$$I_F = 111,5$$

Penjelasan:

1. Indeks Harga Laspeyres

Indeks ini menggunakan kuantitas tahun dasar (2017) untuk menghitung perubahan harga-harga tahun 2023 berubah relatif terhadap harga-harga tahun 2017. Nilai indeks

Laspeyres sebesar 112,6 menunjukkan bahwa secara keseluruhan harga komoditas pangan meningkat 12,6% dari tahun 2017 hingga tahun 2023.

2. Indeks Harga Paasche

Indeks ini menggunakan kuantitas tahun pengamatan (2023) untuk menghitung bagaimana harga-harga tahun 2021 berubah relatif terhadap harga-harga tahun 2017. Nilai indeks Paasche sebesar 110,4 menunjukkan bahwa adanya peningkatan harga sebesar 10,4% dari tahun 2017 hingga tahun 2023.

3. Indeks Harga Ideal Fisher

Merupakan rata-rata geometris dari indeks Laspeyres dan Paasche, memberikan gambaran yang lebih seimbang tentang perubahan harga. Nilai indeks Ideal Fisher sebesar 111,5 menunjukkan peningkatan harga sekitar 11,5% dari tahun 2017 hingga tahun 2023.

Tabel 4
Ringkasan Perhitungan

Indeks	Nilai	Peningkatan
Laspeyres	112,6	12,6%
Paasche	110,4	10,4%
Ideal Fisher	111,5	11,5%

Informasi ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, harga komoditas pangan di Indonesia mengalami peningkatan selama periode yang dianalisis. Hal ini dapat menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga pangan dan kebijakan yang dapat diambil oleh pemangku kepentingan untuk menjaga stabilitas harga.

KESIMPULAN

Indeks harga digunakan untuk menganalisis pergerakan harga komoditas pangan di Indonesia selama 2017-2023 dengan mengecualikan kondisi anomali pada tahun 2020-2021 yang disebabkan oleh darurat bencana COVID-19. Dengan menggunakan metode perhitungan indeks Laspeyres, Paasche, dan Ideal Fisher, dapat disimpulkan bahwa harga komoditas pangan mengalami peningkatan yang signifikan. Peningkatan harga ini mengindikasikan adanya inflasi di sektor pangan, yang memerlukan strategi pengendalian inflasi untuk menjaga stabilitas harga. Penyesuaian upah dan kebijakan sosial harus mempertimbangkan kenaikan ini untuk melindungi daya beli masyarakat. Selain itu, kebijakan yang mendukung produksi dan distribusi pangan perlu ditingkatkan untuk menstabilkan harga. Kenaikan harga pangan di Indonesia selama periode ini menunjukkan perlunya perhatian serius untuk memastikan stabilitas harga dan ketahanan pangan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Deaton, A. (1999). *Commodity Prices and Markets*. Princeton: Princeton University Press.
- Fisher, I. (1922). *The Making of Index Numbers*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Hill, R. C., & Griffiths, W. E. (2011). *Principles of Econometrics*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Kakwani, N. (1997). *The Measurement of Welfare*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mahendra. (2016). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendapatan Perkapita, Inflasi, dan Pengangguran terhadap Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Sumatera Utara. *JRAK*, Vol. 2, No. 2. <https://media.neliti.com/media/publications/282772-analisis-pengaruh-pertumbuhan-ekonomi-pe-6e8ba90c.pdf>.

- Pasaribu, Benny, dkk. (2021). *Metodologi Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis*. Jakarta: Edu Pustaka.
- PUTRI Wulandari, Eka. (2024). Tugas Besar 1 Makalah Angka Indeks. *Research Gate*. https://www.researchgate.net/publication/384804013_TUGAS_BESAR_1_MAKALAH_ANGKA_INDEKS.
- Suryanto, D., & Nugroho, R. (2022). Indeks Harga Komoditas Pangan di Indonesia: Analisis dan Implikasi Kebijakan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 19(2).
- Tietenberg, T., & Lewis, L. (2016). *Environmental and Natural Resource Economics*. Boston: Pearson Education.
- Widi Feirdani, Rizqi. (2008). Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi terhadap Return Saham Syariah dan Non Syariah. *Artikel*. Jakarta: UIN Syarifhidayatullah. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/9949/1/Rizqi%20Widi%20Feirdani-FEIS>.