

ANALISIS EFEK FLUKTUASI HARGA KOMODITAS PANGAN TERHADAP INFLASI DI PROVINSI KALIMANTAN UTARA

NURBAETI HASANAH¹, SLAMET ABADI^{2*}, ANA MELANI²

¹Program Studi Sarjana Agribisnis, Universitas Singaperbangsa Karawang

²Jurusan Agribisnis, Universitas Singaperbangsa Karawang

*E-mail: slamet.abadi@staff.unsika.ac.id

ABSTRAK

Inflasi merupakan kondisi kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus. Inflasi di luar wilayah pulau Jawa lebih tinggi dibandingkan pulau Jawa karena terbatasnya infrastruktur yang menunjang distribusi. Tingkat inflasi yang paling berfluktuatif di pulau Kalimantan adalah Provinsi Kalimantan Utara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis trend perkembangan harga komoditas pangan dan menganalisis pengaruh jangka panjang dan jangka pendek fluktuasi harga komoditas pangan yang terdiri atas beras, cabai merah, cabai rawit, daging sapi, daging ayam ras, dan telur ayam ras terhadap inflasi yang terjadi di Provinsi Kalimantan Utara. Penelitian ini menggunakan metode analisis trend *Ordinary Least Squares* dan analisis *Vector Error Correction Model*. Data yang digunakan adalah data sekunder *time series* bulanan dari tahun 2011 hingga 2023 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan harga komoditas pangan di Provinsi Kalimantan Utara yang memiliki trend pertumbuhan positif adalah harga beras (584.5556), cabai merah (395.5415), cabai rawit (2,445.44), daging sapi (3,726.50), dan telur ayam ras (819.862). Perkembangan harga komoditas pangan di Provinsi Kalimantan Utara yang memiliki trend negatif adalah harga daging ayam ras (-125.535). Efek fluktuasi harga komoditas pangan terhadap inflasi yang terjadi di Provinsi Kalimantan Utara pada jangka panjang yang mempengaruhi secara positif dan signifikan adalah harga beras dengan *t-statistic* (2.37648) > *t-tabel*(1.97538), sedangkan pada jangka pendek tidak ada yang mempengaruhi inflasi.

Kata Kunci : *fluktuasi harga, inflasi, komoditas pangan, trend*

ABSTRACT

*Inflation is a condition of general and continuous increase in the price of goods and services. Inflation outside Java is higher than in Java due to limited infrastructure supporting distribution. The most fluctuating inflation rate in Kalimantan is in North Kalimantan Province. This study aims to analyze the trend of food commodity price developments and analyze the long-term and short-term effects of food commodity price fluctuations consisting of rice, red chilies, cayenne peppers, beef, chicken meat, and chicken eggs on inflation that occurs in North Kalimantan Province. This study uses the Ordinary Least Squares trend analysis method and Vector Error Correction Model analysis. The data used are secondary monthly time series data from 2011 to 2023 sourced from the Central Statistics Agency and Bank Indonesia. The results of the study show that the development of food commodity prices in North Kalimantan Province that have a positive growth trend is the price of rice (584.5556), red chili (395.5415), cayenne pepper (2,445.44), beef (3,726.50), and chicken eggs (819.862). The development of food commodity prices in North Kalimantan Province that has a negative trend is the price of chicken meat (-125.535). The effect of food commodity price fluctuations on inflation that occurs in North Kalimantan Province in the long term that has a positive and significant effect is the price of rice with *t-statistic* (2.37648) > *t-table* (1.97538), while in the short term there is nothing that affects inflation.*

Keywords: *food commodities, inflation, price fluctuations, trends*

PENDAHULUAN

Inflasi merupakan kondisi kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus (Suparmono, 2018). Menurut Hasibuan (2022), inflasi merupakan salah satu indikator makro ekonomi suatu negara untuk melihat stabilitas perekonomian. Salah satu penyebab terjadinya inflasi adalah dinamika dan perkembangan ekonomi yang berdampak pada peningkatan permintaan akan barang dan jasa pada kapasitas perekonomian yang terbatas.

Menurut Mardiyati dan Rosalina (2013) dalam Sartika (2017), setiap peristiwa yang cenderung mendorong naiknya tingkat harga disebut gejolak inflasi. Gejolak inflasi di Indonesia dapat dikendalikan oleh pemerintah dan Bank Indonesia. Inflasi di Indonesia telah mengalami banyak dinamika dan gejolak.

Inflasi di Indonesia memiliki trend menurun dari tahun 2003 – 2023 (BI, 2024), artinya Indonesia telah berhasil menjaga stabilitas inflasi jangka panjang. Inflasi pada wilayah luar Pulau Jawa biasanya lebih tinggi dibanding Pulau Jawa karena tingkat harga di luar Pulau Jawa lebih tinggi, hal ini disebabkan terbatasnya infrastruktur yang menunjang distribusi ke luar Pulau Jawa.

Titik tertinggi inflasi dari tahun 2011 – 2023 di Provinsi Kalimantan Utara terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar 11.91%, karena pada tahun 2014 harga BBM mengalami kenaikan sehingga harga-harga kebutuhan pokok meningkat. Inflasi terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Suparmono (2018), inflasi disebabkan oleh adanya tarikan permintaan (*demandpull inflation*), desakan biaya (*cost push inflation*), tingkat suku bunga, ketidakstabilan nilai tukar rupiah, daya saing di pasaran luar negeri dan ekspor. Penyebab inflasi yang terjadi di Indonesia didominasi oleh jumlah uang yang beredar serta kenaikan harga minyak dunia. Beberapa dekade terakhir bahan makanan menjadi penyebab utama inflasi di Kalimantan Utara, hal tersebut berkaitan dengan harga barang bergejolak (*volatile food*) karena faktor cuaca yang mengalami perubahan ekstrim, serta distribusi yang belum maksimal, akibatnya produktifitas bahan pangan dapat terganggu.

Menurut Rahmanta (2020), perubahan harga pada komoditas bahan pangan merupakan penyumbang terbesar laju inflasi nasional, karena ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran terhadap komoditas pangan, khususnya di Provinsi Kalimantan Utara. Menurut Peraturan Presiden No.59 Tahun

2020, Tentang Penetapan dan Penyimpanan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting, jenis barang kebutuhan pokok hasil pertanian yaitu beras, kedelai, cabe, bawang merah.

Terjadi trend penurunan inflasi di Provinsi Kalimantan Utara, tetapi kontribusi komoditi pangan, khususnya beras dan cabai masih relatif tinggi terhadap inflasi di Provinsi Kalimantan Utara, untuk mengetahui fluktuasi harga dari komoditas perlu dilakukan analisis perkembangan harga dari masing-masing komoditas dan pengaruh nya terhadap inflasi di Provinsi Kalimantan Utara.

Berdasarkan pemaparan diatas, diperlukan penelitian yang menganalisis fluktuasi harga bahan pangan pokok terhadap inflasi di Provinsi Kalimantan Utara.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan analisis data *time series*. Data *time series* yang digunakan dalam penelitian ini adalah data inflasi Provinsi Kalimantan Utara, harga beras, harga cabai rawit, harga cabai merah, harga daging sapi, harga daging ayam ras, harga telur ayam ras Provinsi Kalimantan Utara dengan rentang waktu penelitian dari tahun

2011-2023. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis tren *Ordinary Least Square* (OLS) dan Analisis *Vector Autoregression* (VAR)/*Vector Error Correction Model* (VECM).

Analisis Trend *Ordinary Least Square* (OLS)

Analisis trend harga komoditas beras, cabai merah, cabai rawit, daging sapi, telur ayam ras dan daging ayam ras di Provinsi Kalimantan Utara dianalisis menggunakan metode OLS. Pengujian signifikansi trend perkembangan harga komoditas pangan dilakukan dengan ANOVA pada tingkat kepercayaan sebesar 95% ($\alpha = 0,05$) dengan ketentuan sebagai berikut:

- Nilai signifikansi $\geq \alpha$, pada $\alpha = 0,05$ artinya trend perkembangan harga tidak signifikan
- Nilai signifikansi $< \alpha$, pada $\alpha = 0,05$ artinya trend perkembangan harga signifikan

Analisis VAR/VECM

Analisis VAR/VECM memiliki model yang digunakan dalam menganalisis hubungan yang saling berkaitan antar variabel ekonomi yang bisa diestimasi tanpa melibatkan variabel eksogen. Terdapat beberapa tahapan dalam melakukan analisis VAR, yaitu: (1) Uji Stasioneritas Data; (2) Uji Lag Optimal (3)

Uji Stabilitas Model VAR; (4) Uji Kointegrasi; (5) Uji Kausalitas; (6) Estimasi *Vector Error Corection Model* (VECM); (7) *Impulse Response Function* (IRF); dan (8) *Variance Decomposition* (VD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis *Trend OLS*

Tabel 1. Hasil Uji ANOVA *Trend* Perkembangan Harga Komoditas Pangan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2011-2023

No	Variabel	α	β	ANOVA	Signifikansi
1	Daging Sapi	88,116.056	3,726.5024	0.000	Signifikan
		48,415.397	2,445.4359		
2	Cabai Rawit	20,856.034	819.8620	0.007	Signifikan
		7,482.889	584.5556		
3	Telur Ayam	50,513.406	395.5415	0.000	Signifikan
		42,628.983	125.5354		
4	Ras	42,628.983	125.5354	0.596	Tidak Signifikan
		42,628.983	125.5354		
5	Beras	42,628.983	125.5354	0.739	Tidak Signifikan
		42,628.983	125.5354		
6	Cabai Merah	42,628.983	125.5354	0.739	Tidak Signifikan
		42,628.983	125.5354		

Hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga komoditas pangan ada pada tabel 1. Hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga beras adalah signifikan karena nilai probabilitas < 0.05 , hal ini berarti variabel independen (tahun) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (harga beras). Setiap penambahan satu tahun, harga beras mengalami kenaikan sebesar Rp584.555,00 di Provinsi Kalimantan Utara. Trend pertumbuhan harga beras di Provinsi Kalimantan Utara yang menunjukkan kenaikan harga ini berbanding lurus dengan yang terjadi dilapangan, kenaikan harga beras dapat

dikaitkan dengan berbagai faktor yaitu berkurangnya stok beras nasional, kenaikan biaya produksi, dan tidak efisien nya rantai pasok, ditambah kebutuhan beras Provinsi Kalimantan Utara masih bergantung kepada daerah produsen beras. Kebutuhan beras Kalimantan Utara sebesar 78.400 ton/tahun belum dapat dipenuhi seluruhnya oleh produksi lokal, sehingga masih membutuhkan pasokan beras dari luar daerah.

Hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga cabai merah adalah tidak signifikan karena nilai probabilitas > 0.05 , hal ini berarti variabel independen (tahun) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (harga cabai merah). Setiap penambahan satu tahun, harga cabai merah belum tentu mengalami kenaikan sebesar Rp395.541,00 di Provinsi Kalimantan Utara.

Pada Desember 2023, jelang hari Natal dan Tahun Baru (Nataru) biasa terjadi lonjakan harga dan kurangnya stok pangan, Provinsi Kalimantan Utara mencatat harga cabai rawit merah tertinggi nasional, yaitu Rp145.000/kg (Zakaria, 2023). Pada bulan Februari 2024, harga cabai merah di Kalimantan Utara mencapai Rp125.730/kg (Hasiana, 2024). Provinsi Kalimantan Utara cenderung memiliki harga yang lebih tinggi dari pada daerah

lain karena masih bergantung pada kiriman komoditas daerah lain, yang mengakibatkan adanya penambahan ongkos distribusi dan bergantung pada kelancaran jalur logistik.

Hasil uji signifikansi ANOVA trend pertumbuhan harga cabai rawit adalah signifikan karena nilai probabilitas < 0.05 , hal ini berarti variabel independen (tahun) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (harga cabai rawit). Setiap penambahan satu tahun, harga cabai rawit mengalami kenaikan sebesar Rp2,445.436,00 di Provinsi Kalimantan Utara.

Berdasarkan Data Dinas Ketahanan Pangan Malinau, stok cabai rawit diperkirakan hanya dapat bertahan pekan ini. Stok yang tersedia sebanyak 3,9ton dengan proyeksi konsumsi masyarakat per pekan mencapai 3,4 ton. Biasanya, untuk menekan harga komoditas lokal di pasaran, pasokan dari luar akan membantu menekan harga jual yang melambung. Provinsi Kalimantan Utara masih bergantung pada pasokan daerah lain untuk memenuhi kebutuhan pangan, sehingga harga cabai rawit mengikuti harga daerah asal pasokan. Pada bulan Maret tahun 2022, Kalimantan Utara mengalami inflasi 0,72% penyebab utamanya adalah lonjakan harga cabai rawit (0,26%) dan bawang merah (0,05%)

seiring dengan adanya pergeseran musim pada daerah pemasok di tengah permintaan yang meningkat jelang Bulan Ramadhan.

Perkembangan harga daging sapi di Provinsi Kalimantan Utara menunjukkan trend pertumbuhan maka disebut sebagai trend positif. Persamaan OLS pada harga daging sapi Provinsi Kalimantan Utara yaitu $y = 88,116.056 + 3,726.502x$. Kemiringan atau rata-rata harga daging sapi yaitu Rp88,116.056,00. Berdasarkan hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga daging sapi adalah signifikan karena nilai probabilitas < 0.05 , hal ini berarti variabel independen (tahun) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (harga daging sapi). Setiap penambahan satu tahun, harga daging sapi mengalami kenaikan sebesar Rp3,726.502,00 di Provinsi Kalimantan Utara.

Provinsi Kalimantan Utara melakukan impor daging beku mencapai 43ton yang berasal dari Malaysia, seluruhnya didaratkan di Kota Tarakan 2017 untuk mengantisipasi naiknya permintaan kebutuhan daging sapi lokal (Sugiyarto, 2017). Pasokan produksi lokal hanya dapat memenuhi 30% kebutuhan pangan hewani, dan 70 persen kebutuhan daging sapi, telur dan daging ayam berasal dari luar daerah Kalimantan Utara. Rendahnya produksi lokal juga dipengaruhi oleh

makanan khas Kalimantan Utara didominasi oleh bahan dasar makanan laut, karena wilayah Kalimantan Utara dekat dengan pesisir pantai dan memiliki banyak sungai.

Perkembangan harga daging ayam ras di Provinsi Kalimantan Utara menunjukkan trend penurunan maka disebut sebagai trend negatif. Persamaan OLS pada harga daging ayam ras, yaitu $y = 42,628.983 - 125.5354x$. Dengan demikian dapat diartikan bahwa kemiringan atau rata-rata harga daging ayam ras yaitu Rp42,628.983,00. Berdasarkan hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga daging ayam ras adalah tidak signifikan karena nilai probabilitas > 0.05 , hal ini berarti variabel independen (tahun) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (harga daging ayam ras). Setiap penambahan satu tahun, harga daging ayam ras belum tentu mengalami penurunan sebesar Rp125.535,00 di Provinsi Kalimantan Utara.

Pada tahun 2023 Provinsi Kalimantan Utara menjadi provinsi dengan konsumsi daging ayam ras terendah kedua setelah Provinsi Maluku Utara yaitu hanya 6.833,54ton berbeda dengan kebutuhan konsumsi akan daging ayam ras terbesar yaitu Provinsi Jawa Barat sebesar 694.186,80ton (BPS, 2023). Trend negatif

harga daging ayam ras Provinsi Kalimantan Utara selaras dengan data dari BPS bahwa konsumsi daging ayam ras di Provinsi Kalimantan Utara memiliki konsumsi daging ayam ras yang rendah di Indonesia, dan Provinsi Kalimantan Utara mengalami defisit karena produksi lokal daging ayam ras di Provinsi Kalimantan Utara belum dapat memenuhi semua kebutuhan permintaan daging ayam ras di Provinsi Kalimantan Utara

Perkembangan harga telur ayam ras di Provinsi Kalimantan Utara menunjukkan trend pertumbuhan maka disebut sebagai trend positif. Persamaan OLS pada harga telur ayam ras Provinsi Kalimantan Utara yaitu $y = 20,856.034 + 819.862x$. Dengan demikian dapat diartikan bahwa dengan kemiringan atau rata-rata harga telur ayam ras yaitu sebesar Rp20,856.034,00. Berdasarkan lampiran 5, hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga telur ayam ras adalah signifikan karena nilai probabilitas < 0.05 , hal ini berarti variabel independen (tahun) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (harga telur ayam ras). Perkembangan harga telur ayam ras di Provinsi Kalimantan Utara cenderung naik. Setiap penambahan satu tahun, harga telur ayam ras mengalami kenaikan sebesar Rp819.862,00 di Provinsi Kalimantan Utara

Trend perkembangan harga komoditas pangan di Provinsi Kalimantan Utara menunjukkan bahwa trend harga beras, cabai merah, cabai rawit, telur ayam ras daging sapi memiliki trend yang positif, sedangkan harga daging ayam ras memiliki trend yang negatif.

Hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga telur ayam ras, harga beras, harga daging sapi, dan harga cabai rawit adalah signifikan karena nilai probabilitas < 0.05 , hal ini berarti trend pertumbuhan harga telur ayam ras, harga beras, harga daging sapi, dan harga cabai rawit memiliki trend yang naik. Hasil uji ANOVA trend pertumbuhan harga daging ayam ras dan cabai merah adalah tidak signifikan karena nilai probabilitas > 0.05 , hal ini berarti trend pertumbuhan harga daging ayam ras dan cabai merah memiliki trend yang landai atau cenderung turun. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa Provinsi Kalimantan Utara tidak terlalu banyak membutuhkan daging ayam ras dan cabai merah

Pada tahun 2023 Provinsi Kalimantan Utara menjadi provinsi dengan konsumsi daging ayam ras terendah kedua setelah Provinsi Maluku Utara (BPS, 2023). Kebutuhan hewani masyarakat Kalimantan Utara dipenuhi oleh makanan laut, karena mayoritas makanan khas

Provinsi Kalimantan Utara berbahan dasar makanan laut seperti lawa yang berbahan dasar rumput laut, tudai berbahan dasar ikan laut dan kerang, kepiting soka, dan sate ikan pari. Kota Tarakan berada di sebuah pulau, Kota Tarakan memiliki luas daratan 250,80 km² dan luas laut 406,53 km², Kota Tarakan dikelilingi laut dan daerah pesisir (BPS, 2023). Masyarakat Kalimantan Utara mayoritas tinggal di Kota Tarakan, kepadatan penduduk di Kota Tarakan 1.012/km², Kabupaten Malinau 2/km², Nunukan 16/km², Bulungan 12/km², Tana Tidung 8/km² (BPS, 2024).

Analisis Efek Fluktuasi Harga Terhadap Inflasi

1. Uji Stasioner

Uji stasioneritas pada penelitian ini menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* dengan tingkat *First Difference*. Variabel inflasi, beras, cabai merah, cabai rawit, daging ayam ras, dan telur ayam ras dan daging sapi semua variabel mengalami stasioner. Hasil stasioner pada semua variabel memiliki nilai probabilitas dimana menggambarkan nilai lebih kecil dibandingkan taraf signifikansi 0.05 dan dinyatakan lulus uji stasioner di tingkat *First Difference*.

2. Uji Lag Optimal

Uji Lag Optimal untuk melihat lag yang paling optimal untuk digunakan pada model. Lag optimal dapat dilihat dari jumlah bintang (*) terbanyak dari masing-masing kriteria informasi tersebut.

berdasarkan hasil penelitian ini jumlah bintang terbanyak terdapat dalam lag ke 1, sehingga dari semua kriteria tersebut lag ke-1 sebagai lag optimal terbaik.

3. Uji Stabilitas

Uji stabilitas dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi *polynomial*. Jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada di dalam *unit circle* atau jika nilai modulusnya < 1 maka model VAR tersebut dianggap stabil, sehingga *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD) dianggap valid (Kusnadi, 2018). Pada penelitian ini hasil uji stabilitas menunjukkan bahwa semua nilai modulusnya < 1 , sehingga dapat dikatakan data lolos uji stabilitas dan model VAR tersebut dianggap stabil sehingga dapat dilanjutkan pada uji selanjutnya.

4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi untuk mengetahui apakah suatu variabel terkointegrasi dengan variabel lainnya.

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.447975	175.8585	125.6154	0.0000
At most 1	0.190620	84.35767	95.75366	0.2343
At most 2	0.134012	51.78879	69.81889	0.5588
At most 3	0.079794	29.63061	47.85613	0.7376
At most 4	0.056427	16.82438	29.79707	0.6530
At most 5	0.042832	7.879777	15.49471	0.4783
At most 6	0.007364	1.138278	3.841465	0.2860

Hasil menunjukkan bahwa variabel inflasi, beras, cabai merah, cabai rawit, daging ayam ras, daging sapi dan telur ayam ras memiliki satu hubungan jangka panjang dan kointegrasi pada model yang digunakan.

5. Uji Kausalitas

Uji kausalitas Untuk melihat hubungan jangka pendek (*short-run causality*) dapat dilakukan uji kausalitas granger.

Hasil uji kausalitas sebagai berikut:

- Variabel harga beras secara statistik memengaruhi inflasi karena nilai probabilitas $0.0250 < 0.05$, dan inflasi tidak memengaruhi variabel harga beras karena nilai probabilitas $0.3774 > 0.05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel harga beras dan variabel inflasi.
- Variabel harga daging ayam secara statistik tidak memengaruhi inflasi karena nilai probabilitas $0.8316 > 0.05$, begitu pula beras tidak memengaruhi variabel harga daging sapi karena nilai probabilitas

0.2453 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.

- Variabel harga daging sapi secara statistik tidak memengaruhi inflasi karena nilai probabilitas 0.4047 > 0.05, begitu pula inflasi tidak memengaruhi variabel harga daging sapi karena nilai probabilitas 0.1234 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga telur ayam ras secara statistik tidak memengaruhi inflasi karena nilai probabilitas 0.0702 > 0.05, begitu pula inflasi tidak memengaruhi variabel harga telur ayam ras karena nilai probabilitas 0.0849 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga cabai merah secara statistik tidak memengaruhi inflasi karena nilai probabilitas 0.8204 > 0.05, begitu pula variabel inflasi secara statistik tidak memengaruhi variabel harga cabai merah karena nilai probabilitas 0.7469 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas antara kedua variabel
- Variabel harga cabai rawit secara statistik tidak memengaruhi inflasi karena nilai probabilitas 0.5251 > 0.05, begitu

pula variabel inflasi secara statistik tidak memengaruhi variabel harga cabai rawit karena nilai probabilitas 0.4404 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas antara kedua variabel

- Variabel harga daging ayam secara statistik tidak memengaruhi harga beras karena nilai probabilitas 0.6707 > 0.05, begitu pula harga beras tidak memengaruhi variabel harga daging ayam ras karena nilai probabilitas 0.6181 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga daging sapi secara statistik tidak memengaruhi harga beras karena nilai probabilitas 0.4024 > 0.05, begitu pula harga beras tidak memengaruhi variabel harga daging sapi karena nilai probabilitas 0.8577 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga telur ayam ras secara statistik tidak memengaruhi harga beras karena nilai probabilitas 0.2205 > 0.05, begitu pula harga beras tidak memengaruhi variabel harga telur ayam ras karena nilai probabilitas 0.1533 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.

- Variabel harga cabai merah secara statistik tidak memengaruhi harga beras karena nilai probabilitas $0.7465 > 0.05$, begitu pula harga beras tidak memengaruhi variabel harga cabai merah karena nilai probabilitas $0.4183 > 0.05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga cabai rawit secara statistik tidak memengaruhi harga beras karena nilai probabilitas $0.1209 > 0.05$, begitu pula harga beras tidak memengaruhi variabel harga cabai rawit karena nilai probabilitas $0.0986 > 0.05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga daging sapi secara statistik tidak memengaruhi harga daging ayam ras karena nilai probabilitas $0.3603 > 0.05$, begitu pula harga daging ayam ras tidak memengaruhi variabel harga daging sapi karena nilai probabilitas $0.7307 > 0.05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga telur ayam ras secara statistik tidak memengaruhi harga daging ayam ras karena nilai probabilitas

$0.4826 > 0.05$, begitu pula harga daging ayam ras tidak memengaruhi variabel harga telur ayam ras karena nilai probabilitas $0.5424 > 0.05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel

- Variabel harga cabai merah secara statistik tidak memengaruhi harga daging ayam ras karena nilai probabilitas $0.0990 > 0.05$, sedangkan harga daging ayam ras memengaruhi variabel harga cabai merah karena nilai probabilitas $0.0363 < 0.05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas satu arah dari variabel harga daging ayam ras terhadap harga cabai merah.
- Variabel harga cabai rawit secara statistik tidak memengaruhi harga daging ayam ras karena nilai probabilitas $0.2555 > 0.05$, begitu pula harga daging ayam ras tidak memengaruhi variabel harga cabai rawit karena nilai probabilitas $0.1394 > 0.05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.
- Variabel harga telur ayam ras secara statistik tidak memengaruhi harga daging sapi karena nilai probabilitas $0.4147 > 0.05$, begitu pula harga daging sapi tidak memengaruhi variabel harga telur ayam ras karena nilai probabilitas

0.4301 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.

- Variabel harga cabai merah secara statistik tidak memengaruhi harga daging sapi karena nilai probabilitas 0.0545 > 0.05, begitu pula harga daging sapi tidak memengaruhi variabel harga cabai merah karena nilai probabilitas 0.2508 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.

- Variabel harga cabai rawit secara statistik tidak memengaruhi harga daging sapi karena nilai probabilitas 0.2577 > 0.05, begitu pula harga daging sapi tidak memengaruhi variabel harga cabai rawit karena nilai probabilitas 0.8989 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.

- Variabel harga cabai merah secara statistik tidak memengaruhi harga telur ayam ras karena nilai probabilitas 0.6533 > 0.05, begitu pula harga telur ayam ras tidak memengaruhi variabel harga cabai merah karena nilai probabilitas 0.1609 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun untuk kedua variabel.

- Variabel harga cabai rawit secara statistik tidak memengaruhi harga telur

ayam ras karena nilai probabilitas 0.5338 > 0.05, sedangkan harga telur ayam ras memengaruhi variabel harga cabai rawit karena nilai probabilitas 0.0245 < 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas satu arah harga telur ayam ras terhadap harga cabai rawit.

- Variabel harga cabai rawit secara statistik tidak memengaruhi harga cabai merah karena nilai probabilitas 0.3634 > 0.05, sedangkan harga cabai merah memengaruhi variabel harga cabai rawit karena nilai probabilitas 0.0472 > 0.05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi kausalitas satu arah harga cabai merah terhadap harga cabai rawit.

6. Estimasi VECM

Pada hasil uji stasioner data stasioner pada *first difference* dan ada kointegrasi pada hasil uji kointegrasi, maka estimasi yang digunakan adalah estimasi VECM. Hasil estimasi VECM pengujian signifikansi dilakukan dengan cara dilihat dari nilai *t-statistic* serta nilai *t-tabel*. Jika nilai *t-statistic* lebih besar dari nilai *t-tabel* di taraf signifikansi 5%, maka artinya ada pengaruh signifikan dengan variabel. Jika nilai *t-statistic* lebih kecil dari nilai *t-tabel* maka dinyatakan bahwa variabel tidak mempunyai pengaruh yang signifikan. Nilai *t-tabel* ($\alpha, n-1$), dimana n adalah jumlah observasi dan $\alpha = 0.05$ sehingga

Tabel 3. Hasil Uji Estimasi jangka panjang VECM pada Eviews 12

Variabel	Koefisien	$t_{statistic}$	t_{tabel}	Keterangan
Beras	0.000158	2.37648	1.9753871	Signifikan
Cabai Merah	-9.67E-06	-1.17775	1.9753871	Tidak Signifikan
Cabai Rawit	-4.35E-07	-0.09792	1.9753871	Tidak Signifikan
Daging Ayam Ras	3.56E-06	0.28250	1.9753871	Tidak Signifikan
Daging Sapi	-1.37E-05	-2.67649	1.9753871	Tidak Signifikan
Telur Ayam Ras	6.58E-06	0.27807	1.9753871	Tidak Signifikan

nilai t_{tabel} yang digunakan adalah nilai t_{tabel} (0.05; 155) = 1.9753871 signifikan di Provinsi Kalimantan Utara pada jangka panjang, Hal ini terlihat dari

Hasil Uji Estimasi VECM menunjukkan bahwa harga beras mempengaruhi inflasi secara positif dan

hasil analisis yang menunjukkan bahwa nilai $t_{statistic}$ lebih besar dari t_{tabel} nya yaitu $2.37648 > 1.9753871$.

Tabel 4. Hasil Uji Estimasi jangka pendek VECM pada Eviews 12

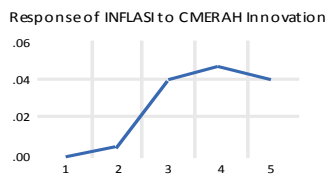
Variabel	koefisien	$t_{statistic}$	t_{tabel}	Keterangan
Beras	-0.000299	-0.87864	1.9753871	Tidak Signifikan
Cabai Merah	-1.60E-05	-0.91782	1.9753871	Tidak Signifikan
Cabai Rawit	4.96E-06	0.56692	1.9753871	Tidak Signifikan
Daging Ayam Ras	2.49E-05	0.93440	1.9753871	Tidak Signifikan
Daging Sapi	-7.61E-06	-0.34010	1.9753871	Tidak Signifikan
Telur Ayam Ras	0.000107	1.48621	1.9753871	Tidak Signifikan

Hasil uji menunjukkan bahwa dalam jangka pendek seluruh variabel beras, cabai merah, cabai rawit, daging ayam ras, daging sapi, dan telur ayam ras tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi, hal ini disebabkan karena seluruh nilai $t_{statistic} <$ dari nilai t_{tabel} . Dapat diartikan dalam jangka pendek komoditas pangan tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Provinsi Kalimantan Utara. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 10, harga beras pada jangka panjang secara signifikan mempengaruhi inflasi di Provinsi Kalimantan Utara, sedangkan pada jangka pendek tidak signifikan.

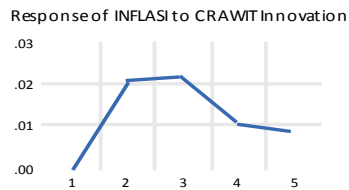
Pemerintah Provinsi Kalimantan Utara harus memiliki pasokan beras yang cukup untuk memenuhi kebutuhan beras penduduk Provinsi Kalimantan Utara selama jangka panjang, karena pengaruh harga beras terhadap inflasi di Provinsi Kalimantan Utara signifikan mempengaruhi inflasi pada jangka panjang.

7. Impulse Response Function (IRF)

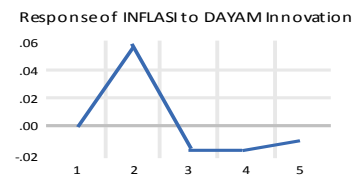
Analisis IRF digunakan untuk melihat perubahan yang terjadi dimasa depan apabila terjadi shock ataupun guncangan secara tiba-tiba terhadap suatu variabel terhadap variabel lainnya.



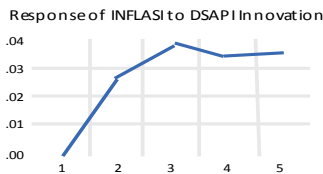
a. Cabai merah



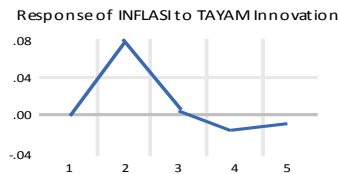
b. Cabai rawit



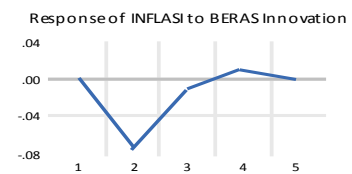
c. Daging ayam ras



d. Daging sapi



e. Telur ayam ras



f. Beras

Gambar 1. Hasil Uji IRF pada *Eviews 12*

Pada hasil uji IRF menunjukkan sebagai berikut:

- Respon inflasi apabila terjadi guncangan pada harga beras yaitu pada tahun 1 belum merespon adanya perubahan, kemudian di tahun ke-2 setelah terjadi guncangan pada harga beras inflasi akan turun ke arah negatif. Inflasi akan normal kembali setelah tahun ke-3 dan kembali pada standar deviasi nya.
- Respon inflasi apabila terjadi guncangan pada harga cabai rawit, pada tahun ke-1 inflasi tetap, pada tahun ke-2 dan ke-3 inflasi akan naik, dan pada tahun ke-4 inflasi akan turun. Inflasi akan kembali normal pada tahun ke-5 mengikuti nilai normal nya namun diatas standar deviasi nya.
- Respon inflasi terhadap guncangan harga cabai merah yaitu pada tahun ke-1 inflasi tidak berubah atau terpengaruh,

pada tahun ke-2 inflasi naik, pada tahun ke-4 naik memuncak. Inflasi akan kembali normal pada tahun ke-5 namun diatas standar deviasi nya.

- Respon inflasi ketika terjadi guncangan pada harga daging ayam ras pada tahun ke-1 inflasi tetap, pada tahun ke-2 naik tinggi dan tahun ke-3 inflasi kembali turun kebawah standar deviasi nya. Kemudian inflasi akan dibawah standar deviasinya.
- Respon inflasi ketika terjadi guncangan atau perubahan tiba-tiba pada daging sapi, pada tahun ke-1 inflasi naik kelevel lebih tinggi, terus naik pada tahun ke-2 dan tahun ke-4 akan tetap diatas deviasinya.
- Respon inflasi ketika terjadi guncangan pada harga telur ayam, pada tahun ke-1 inflasi di angka tetap, namun pada tahun ke-2 inflasi mengalami

kenaikan dan pada tahun ke-3 inflasi turun ke angka normal, tahun ke-4 naik dan pada tahun ke-5 inflasi kembali normal.

- Respon inflasi ketika terjadi guncangan pada inflasi, pada tahun inflasi naik pada tahun ke-1 dan turun pada tahun ke-2, pada tahun ke-3 dan ke-4 dan tahun ke-5 inflasi kembali pada situasi normal.

8. *Variance Decomposition* (VD)

Uji VD ini menunjukkan seberapa besar suatu variabel memengaruhi dirinya sendiri dan mengubah variabel lain di masa depan, dan nilainya diukur dalam persentase

Hasil Uji *Variance Decomposition*, komoditas pangan yang paling dominan dalam menjelaskan keragaman inflasi di Provinsi Kalimantan Utara dari yang paling besar pengaruhnya ke yang paling kecil adalah harga telur ayam ras, harga beras, harga cabai merah, harga daging sapi, harga daging ayam ras, harga cabai rawit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perkembangan harga komoditas pangan di Provinsi Kalimantan Utara yang mengalami kenaikan atau memiliki trend pertumbuhan positif adalah harga beras (584.5556), cabai merah (395.5415), cabai rawit (2,445.44), daging sapi (3,726.50),

dan telur ayam ras (819.862). Perkembangan harga komoditas pangan di Provinsi Kalimantan Utara yang memiliki trend negatif adalah harga daging ayam ras (-125.535).

Efek fluktuasi harga komoditas pangan yang terdiri atas beras, cabai merah, cabai rawit, daging sapi, daging ayam ras, dan telur ayam ras terhadap inflasi yang terjadi di Provinsi Kalimantan Utara adalah pada jangka panjang yang memengaruhi secara positif dan signifikan terhadap inflasi Provinsi Kalimantan Utara adalah harga beras dengan *t-statistic* (2.37648) > *t-tabel*(1.97538), sedangkan pada jangka pendek tidak ada yang memengaruhi inflasi.

Saran

. Pemerintah daerah harus menjaga stabilitas harga dan rutin melakukan operasi pasar langsung, menjalin kerjasama dengan pemerintah pusat untuk memperbaiki sistem tata niaga dan infrastruktur agar distribusi hasil komoditas pangan dapat lebih efisien. Pemerintah harus menjaga pasokan beras jangka panjang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Penduduk di Provinsi Kalimantan Utara harus mulai membudidayakan komoditas pangan dan beternak agar memiliki ketahanan pangan

dan tidak bergantung pada produksi dari luar Provinsi Kalimantan Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara. (2024). *Kalimantan Utara Dalam Angka 2024*. Badan Pusat Statistik. Kalimantan Utara
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Peternakan dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). *Survey Harga Konsumen Perdesaan Kelompok Makanan Tahun 2011-2023*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Bank Indonesia. (2024). *Data Inflasi Indonesia Tahun 2011-2023*. Bank Indonesia.
- Hasibuan, R, P, A. (2022). Analisis Upaya Pengendalian Inflasi Era Covid-19 di Indonesia. *Journal of Management, Economic and Accounting (JMEA)*
- Hasiana, D. (2024). Cabai Rawit Merah di Kalimantan Tembus Rp125.730 per Kg. *bloombergtechnoz.com*.
- Jakarta.
- Kusnadi, N. A. (2018). Pengaruh fluktuasi harga komoditas pangan terhadap inflasi di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*. Universitas Brawijaya, 6(2),1–19.
- Rahmanta, R., & Maryunianta, Y. (2020). Pengaruh harga komoditi pangan terhadap inflasi di Kota Medan. *Jurnal Agrica*, 13(1), 35–44.
- Sartika, U. (2017). Pengaruh Inflasi, Tingkat Suku Bunga, Kurs, Harga Minyak Dunia Dan Harga Emas Dunia Terhadap IHSG Dan JII di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akutansi dan Bisnis*.
- Sugiyarto. (2017). Tanjung Selor Digelontor 43 Ton Daging Sapi Beku Rp 80 Ribu/Kg, Harga Daging Sapi Segar Tak Goyah. *Tribun News*. Jakarta
- Suparmono. (2018). *Pengantar Ekonomi Makro*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Zakaria, I. (2023). Harga Cabai Rawit Merah di Kaltara Paling Mahal Se-Indonesia. *Portal Berita Kalimantan*. Tanjung Selor