

PENGARUH HARGA TANAMAN PANGAN TERHADAP INFLASI DI KABUPATEN KENDAL

Ilyas Cahaya Mardiyanto¹, Panji Kusuma Prasetyanto^{2*}

^{1,2} Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar, Magelang

E-mail: ²⁾ panjikusuma@untidar.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the effect of food crop prices on inflation in Kendal Regency. The increasing demand for agricultural commodities has resulted in the price of agricultural commodities increasing due to the high demand. The impact arising from the increase in the price of agricultural commodities is an increase in inflation, which causes a decrease in people's purchasing power because prices are increasingly unaffordable. The data used in this study is time series data for the period 2016 to 2022, the data used is secondary data on monthly developments in food crop prices and inflation in Kendal Regency. The tool used in this research is the analysis of the VAR/VECM (Vector Autoregression (VAR) or Vector Error Correction Model (VECM)) model with the help of the Eviews 10 application. The findings show that a number of variables, including the price of garlic, large red chilies, and Red cayenne pepper has a significant effect on inflation in Kendal Regency in the long run. In the short term, several variables such as the price of shallots and red cayenne pepper also have a significant effect on inflation in Kendal Regency.

Keywords: *Fluctuations, Food Crop Prices, Inflation, VAR/VECM*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh harga tanaman pangan terhadap inflasi di Kabupaten Kendal. Meningkatnya kebutuhan akan komoditas pertanian mengakibatkan harga komoditas pertanian semakin meningkat karena tingginya permintaan yang ada. Dampak yang ditimbulkan dari adanya kenaikan harga komoditas pertanian tersebut adalah meningkatnya inflasi sehingga menyebabkan menurunnya daya beli masyarakat karena harga semakin tidak terjangkau. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series periode 2016 sampai dengan 2022, data yang digunakan merupakan data sekunder perkembangan bulanan harga tanaman pangan dan inflasi di Kabupaten Kendal. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis model VAR/VECM (Vector Autoregression (VAR) atau Vector Error Correction Model (VECM)) dengan bantuan aplikasi Eviews 10. Temuan menunjukkan bahwa sejumlah variabel, antara lain harga bawang putih, cabai merah besar, dan cabai rawit merah, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap inflasi di Kabupaten Kendal dalam jangka panjang. Dalam jangka pendek, beberapa variabel seperti harga bawang merah dan cabai rawit merah juga berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Kabupaten Kendal.

Kata Kunci: *Fluktuasi, Harga Tanaman Pangan, Inflasi, VAR/VECM*

1. PENDAHULUAN

Komoditas pertanian sangat peting dan strategis karena menunjang kebutuhan pangan dan ketersediaan pangan nasional. Komoditas pertanian dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu tanaman pangan, tanaman perkebunan, peternakan, perikanan, dan perhutanan. Dengan bertambahnya jumlah populasi penduduk maka kebutuhan akan pangan akan meningkat. Hal tersebut harus dibarengi dengan meningkatnya produksi komoditas pertanian untuk memenuhi kebutuhan akan pangan yang meningkat. Meningkatnya kebutuhan akan komoditas pertanian mengakibatkan harga komoditas pertanian semakin meningkat karena tingginya permintaan yang ada. Dampak yang ditimbulkan dari adanya kenaikan harga komoditas pertanian tersebut adalah meningkatnya inflasi sehingga menyebabkan menurunnya daya beli masyarakat karena harga semakin tidak terjangkau. Rahmah (2013) menjelaskan untuk mencapai kestabilan harga tanaman pangan perlu dilakukan upaya untuk memperkecil tingkat fluktuasi. Namun hal tersebut tidak mudah untuk dilakukan karena tanaman pangan yang merupakan hasil dari produksi pertanian mempunyai karakteristik khusus.

Inflasi merupakan salah satu isu penting yang selalu diperhatikan di Indonesia. Di Indonesia, inflasi berpotensi mempengaruhi taraf hidup dan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Salah satu definisi inflasi menggambarkan sebagai suatu kondisi yang ditandai dengan kenaikan tingkat harga umum baik untuk faktor produksi maupun barang dan jasa yang membentuk perekonomian. Definisi ini memberikan indikasi bahwa terjadi penurunan nilai *riil* (intrinsik) mata uang suatu negara, yang diikuti dengan melemahnya daya beli barang dan jasa di negara tersebut. Menurut Boediono (1994) mendefinisikan inflasi adalah adanya kecenderungan dari kenaikan harga secara umum dan terjadi secara terus-menerus. Kenaikan harga yang mempengaruhi hanya satu atau dua produk tidak dapat dikategorikan sebagai inflasi kecuali jika signifikan atau mengakibatkan kenaikan harga untuk produk tambahan. Inflasi tidak dapat dikaitkan dengan kenaikan harga yang terjadi menjelang hari raya, bersifat musiman, atau akibat bencana alam karena sifatnya sesaat dan tidak terjadi terus menerus. Alan (2020) mendefinisikan inflasi adalah kenaikan berkelanjutan secara umum tingkat harga barang dan jasa dalam suatu perekonomian secara terus-menerus dan Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah sering digunakan untuk mengukur inflasi.

Komoditas tanaman pangan kerap menjadi penyumbang inflasi di Indonesia. Hal tersebut dikarenakan harga komoditas tanaman pangan yang tidak stabil. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada bulan agustus 2022 inflasi di Indonesia menyentuh angka 4,69 persen, perubahan harga volatile food memberikan kontribusi yang cukup tinggi yaitu sebesar 11 persen. Kemudian di Jawa Tengah penyebab utama inflasi pada bulan agustus 2022 adalah kenaikan harga cabai merah, cabai rawit, bawang merah, angkutan udara, dan telur ayam ras. Hal tersebut memberikan indikasi bahwa perubahan harga komoditas tanaman pangan masih menjadi penyumbang terjadinya inflasi di Indonesia. Perubahan pada harga komoditas tanaman pangan adalah penyumbang terbesar pada laju inflasi nasional, khususnya juga di daerah Kabupaten Kendal. Dari data yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2020) Kabupaten Kendal menunjukkan bahwa inflasi di Kabupaten Kendal pada tahun 2016 sebesar 2,47%, pada tahun 2017 sebesar 3,60%, pada tahun 2018 sebesar 2,16%, pada tahun 2019 2,58%, pada tahun 2020 sebesar 2,72%, dan pada tahun 2021 sebesar 1,49%. Dari data tersebut menunjukkan telah terjadi penurunan tingkat inflasi dari

tahun ke tahun tetapi komoditas tanaman pangan masih memiliki kontribusi yang cukup tinggi terhadap tingkat inflasi di Kabupaten Kendal.

Komoditas tanaman pangan merupakan salah satu faktor utama penyumbang inflasi di Kabupaten Kendal sebagai akibat dari kondisi abnormal yang timbul dalam perekonomian sebagai akibat langsung dari fluktuasi harga komoditas tanaman pangan yang cukup tinggi pada bulan-bulan tertentu setiap tahunnya. Oleh karena itu, sangat menarik untuk diteliti besarnya pengaruh biaya tanaman pangan terhadap laju inflasi secara keseluruhan di Kabupaten Kendal.

Tujuan penelitian yang ada dalam penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh harga komoditas tanaman pangan terhadap inflasi di Kabupaten Kendal. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh harga komoditas tanaman pangan terhadap inflasi di Kabupaten Kendal dan jenis tanaman pangan apa saja yang berkontribusi terhadap inflasi di Kabupaten Kendal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kabupaten Kendal. Lokasi ditentukan secara sengaja (*purposive*) dalam penelitian ini dengan mempertimbangkan fakta bahwa harga komoditas tanaman pangan merupakan salah satu faktor penyumbang inflasi di Kabupaten Kendal. Studi ini akan dimulai pada Agustus 2022, dan akan berlanjut hingga akhir kegiatan kerja lapangan pada September 2022.

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder, khususnya data deret waktu (*time series*) untuk pengumpulan datanya. Data inflasi bulanan Kabupaten Kendal dan data harga bulanan komoditas tanaman pangan pada tingkat konsumen rata-rata di Kabupaten Kendal, khususnya beras, bawang merah, bawang putih, cabai rawit merah, dan cabai merah besar, diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kendal. Data ini digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data yang akan dilihat terdiri dari data harga bulanan rata-rata konsumen mulai dari Januari 2016 hingga Agustus 2022. Kemudian ada informasi yang dikumpulkan dari berbagai instansi pemerintah, buku, penelitian sebelumnya, dan studi literatur terkait.

Dalam penelitian ini akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui sejauh mana kontribusi harga berbagai tanaman pangan dan komoditas terhadap laju inflasi secara keseluruhan di Kabupaten Kendal antara tahun 2016 sampai Agustus 2022. Analisis Model *Vector Autoregression* (VAR) adalah metode yang digunakan dalam perhitungan besarnya kontribusi harga komoditas tanaman pangan terhadap inflasi secara keseluruhan di Kabupaten Kendal dengan menggunakan bantuan alat analisis Eviews 10. Pengujian stasioneritas data, penentuan lag optimal, evaluasi stabilitas model VAR, dan pengecekan kointegrasi merupakan tahapan-tahapan dalam proses penelitian yang menggunakan metode *Vector Autoregression* (VAR). Saputra & Sukmawati (2021) menjelaskan “apabila terjadi kointegrasi maka penelitian akan dilanjutkan dengan menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM), Analisis *Impulse Response Function* (IRF), dan Analisis *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)”.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Uji Stasioneritas Data

Pengujian stasioneritas data merupakan prosedur awal yang dilakukan pada analisis model VAR/VECM. Data ditentukan apakah data stasioner menggunakan *unit root test* yang dikembangkan *Dicky-unit Fuller*, juga dikenal sebagai uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Menurut Engle (1994), Uji stasioneritas data dilakukan untuk semua variabel yang ada dalam analisis yang bertujuan untuk mendapatkan data yang bersifat stasioner. Hasil dari uji stasioneritas dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas Data

Variabel	Tingkat	ADF Test			
		Tes Critical Value ($\alpha=5\%$)	t-statistik	Prob	Keterangan
INF	<i>First Difference</i>	-2.899619	-8.560775	0.0000	Stasioner
HBRIS	<i>First Difference</i>	-2.899619	-8.635351	0.0000	Stasioner
HBP	<i>First Difference</i>	-2.899115	-5.958394	0.0000	Stasioner
HBM	<i>First Difference</i>	-2.899115	-8.515996	0.0000	Stasioner
HCRM	<i>First Difference</i>	-2.899115	-8.506378	0.0000	Stasioner
HCMB	<i>First Difference</i>	-2.899115	-7.451279	0.0000	Stasioner

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji stasioneritas data pada tingkat *first difference* dapat diketahui bahwa variabel inflasi (INF), harga beras (HBRIS), harga bawang putih (HBP), harga bawang merah (HBM), harga cabai rawit merah (HCRM), dan harga cabai merah besar (HCMB) stasioner pada tingkat *first difference*.

3.2. Uji Lag Optimum

Pengujian yang selanjutnya adalah menentukan lag optimal. Engle (1994) menjelaskan “untuk menentukan lag optimal maka dengan melihat nilai *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criteria* (AIC), *Schwarz information criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ). Uji ini sangat penting dilakukan karena variabel endogen dari variabel endogen dalam sistem persamaan akan digunakan sebagai variabel eksogen”. Hasil dari penentuan lag maksimal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	30.80352	NA	2.02e-08	-0.688987	-0.499265	-0.613458
1	196.0484	298.3588	5.60e-10	-4.279122	-2.951067*	-3.750419*
2	235.8769	65.27445*	5.14e-10*	-4.385469	-1.919080	-3.403592
3	261.2350	37.33279	7.28e-10	-4.089861	-0.485139	-2.654811
4	296.8261	46.46615	8.17e-10	-4.078502	0.664552	-2.190278
5	322.6496	29.41014	1.30e-09	-3.795823	2.085565	-1.454425
6	359.9720	36.28563	1.67e-09	-3.832555	3.187166	-1.037983
7	408.0840	38.75691	1.87e-09	-4.169000	3.989053	-0.921255
8	479.9239	45.89767	1.39e-09	-5.164551*	4.131835	-1.463632

Sumber: Data diolah, 2022

Lag ke satu digunakan karena dapat dilihat dari tabel di atas bahwa ini adalah lag optimal yang dapat disarankan berdasarkan kriteria SC. Jumlah bintang terbanyak berdasarkan pengujian lag diatas berada pada lag ke satu, maka dari hasil kriteria tersebut disarankan untuk menggunakan lag ke satu sebagai lag ke satu yang optimal. Lag yang akan digunakan selanjutnya harus ditentukan dengan memperhatikan dimana jumlah bintang terbanyak dari kriteria masing-masing informasi tersebut.

3.3. Uji Stabilitas Model VAR

Pengujian yang selanjutnya adalah uji kestabilan model VAR. Berdasarkan Engle (1994), “Uji VAR ini dilakukan untuk mengetahui stabil atau tidaknya estimasi VAR. Uji ini dilakukan dengan cara menghitung akar-akar dari fungsi polynomial atau dikenal dengan *roots of characteristic polynomial*. Model ini dianggap stabil jika semua akar dari fungsi polinomial tersebut berada didalam unit *circle* atau jika nilai absolutnya lebih kecil dari satu”. Hasil dari uji kestabilan model VAR dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 3. Hasil Uji Stabilitas Model VAR

Root	Modulus
0.776170 - 0.068298i	0.779169
0.776170 + 0.068298i	0.779169
0.657537 - 0.212125i	0.690907
0.657537 + 0.212125i	0.690907
0.505894	0.505894
0.234545	0.234545

Sumber: Data diolah, 2022

Keterangan: hasil menunjukka bahwa lag optimal yang didapatkan dari uji penentuan lag optimal yaitu pada lag ke 1 memiliki nilai modulus yang lebih kecil dari angka 1. Hal ini membuktikan bahwa model VAR yang dilakukan estimasi telah stabil.

3.4. Uji Kointegrasi

Pengujian yang selanjutnya adalah uji Kointegrasi. Uji ini menggabungkan hubungan linier dengan variabel non-stasioner, dan mengharuskan setiap variabel diintegrasikan dengan cara yang sama atau pada tingkat yang sama. Teknik Var digunakan untuk analisis jika tidak terdapat hubungan kointegrasi, sedangkan analisis VECM digunakan untuk analisis jika terdapat hubungan kointegrasi. Tes Engle-Granger atau tes Johansen dapat digunakan untuk melakukan tes ini. Engle (1994) menjelaskan uji kointegrasi Johansen menggunakan analisis dalam bentuk *trace statistic* atau uji nilai eigen maksimum, bersama dengan nilai kritis pada tingkat kepercayaan $\alpha = 5\%$. Jika data dalam statistik *trace statistic* atau nilai eigen maksimum di atas nilai krusial $\alpha = 5\%$, telah terjadi kointegrasi. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil uji kointegrasi yang dilakukan dengan menggunakan metode Johansen.

Tabel 4. Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.543934	181.5885	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.412118	120.3493	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.377147	78.91339	47.85613	0.0000
At most 3 *	0.246580	41.98473	29.79707	0.0012
At most 4 *	0.156011	19.90044	15.49471	0.0101
At most 5 *	0.081963	6.670372	3.841466	0.0098

Sumber: Data diolah, 2022

Keterangan : Dari tabel diatas dapat diketahui terdapat enam persamaan yang telah terkointegrasi pada taraf nyata 5%. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat nilai *trace statistic* (129.3160) yang lebih besar dari nilai *Critical Value* (95.75366). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa persamaan tersebut terkoeintegrasi dan dapat dilanjutkan dengan menggunakan model VECM.

3.5. Estimasi *Vector Error Corection Model* (VECM)

Pengembangan model VAR untuk deret waktu nonstasioner dengan satu atau lebih tautan kointegrasi mengarah ke *Vector Error Correction Model* (VECM). Semua reaksi variabel dependen terhadap guncangan variabel sendiri dan variabel dependen lainnya mengungkapkan sifat dinamis VECM. Sifat-sifat model VECM dapat dilihat dengan dua cara yaitu melalui *Impulse Response Function* dan *variance decomposition*. Estimasi model VECM mencoba memberikan dua output estimasi, jangka panjang dan jangka pendek. Model VECM digunakan dalam penelitian ini untuk memperkirakan pengaruh harga tanaman pangan dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap inflasi di Kabupaten Kendal.

Untuk setiap variabel dalam model VECM, terdapat satu persamaan (sebagai variabel dependen). Elemen *Error Correction Term* (ECT) dalam VECM adalah fitur penentu model. Model VECM dengan lag yang panjang (p-1) memiliki bentuk umum sebagai berikut:

$$\Delta y_t = \alpha e_{t-1} + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \beta_2 \Delta y_{t-1} + \beta_3 \Delta y_{t-1} + \beta_4 \Delta y_{t-1} + \beta_5 \Delta y_{t-1} \epsilon_t$$

Keterangan:

- Δy_t = Vektor turunan pertama variabel dependen
- Δy_{t-1} = Vektor turunan pertama variabel dependen dengan lag ke-1
- e_{t-1} = Error yang diperoleh dari persamaan regresi antara Y dan X pada lag ke-1 dan disebut juga ECT (*Error Correction Term*)
- ϵ_t = Vektor residual
- α = Matriks koefisien kointegrasi

Terdapat dua cara untuk melihat sifat-sifat dinamis dari model VECM, yaitu melalui impuls respon dan dekomposisi varians. Sementara dekomposisi varians menunjukkan

tingkat dampak satu variabel terhadap yang lain, respons impuls menunjukkan berapa lama efek kejutan dari satu variabel bertahan pada yang lain. Analisis Fungsi Impuls Respon Impuls respon digunakan untuk menginterpretasikan persamaan model VECM karena sulit untuk membaca koefisien dalam persamaan VECM. Hutabarat (2017) menjelaskan fungsi respon impuls menggambarkan besarnya guncangan suatu variabel terhadap variabel lain dalam rentang waktu tertentu, sehingga dapat diketahui lamanya pengaruh guncangan suatu variabel terhadap variabel lain sampai efek tersebut hilang atau kembali ke titik keseimbangan.

Tabel 5. Hasil Estimasi Vector Error Corection Model (VECM)

Variabel	Koefisien	T-Statistik	T-Tabel (5%)	Intepretasi
Jangka Panjang				
INF(-1)	1.000000			
HBR(-1)	(0.54175)	[-0.48767]	1.990847069	-0.264195
HBM(-1)	(0.12347)	[0.27313]	1.990847069	0.033723
HBP(-1)	(0.13800)	[-6.04668]*	1.990847069	-0.834424
HCMB(-1)	(0.11347)	[-2.84840]*	1.990847069	-0.323196
HCRM(-1)	(0.08948)	[3.21622]*	1.990847069	0.287780
C	10.77901	-	-	-
Jangka Pendek				
CointEq1	(0.15097)	[-5.45756]	-	-0.823902
D(INF(-1))	(0.11693)	[-0.25431]	1.990847069	-0.029735
D(HBR(-1))	(0.81500)	[1.34769]	1.990847069	1.098366
D(HBM(-1))	(0.20147)	[-2.24567]*	1.990847069	-0.452426
D(HBP(-1))	(0.26075)	[-0.55226]	1.990847069	-0.144002
D(HCMB(-1))	(0.16441)	[-1.06844]	1.990847069	-0.175661
D(HCRM(-1))	(0.12855)	[2.45141]*	1.990847069	0.315124
C	(0.03589)	[0.02279]	-	0.000818

Keterangan : *signifikan pada taraf nyata 5% (t-hitung > t-tabel (1.990847069))

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan Tabel di atas pada jangka panjang dapat di jelaskan hasil interpretasi sebagai berikut :

$$\Delta y_t = 10.7 \text{ et-1} - 0.26 \text{ yt-1} + 0.03 \text{ yt-1} - 0.83 \text{ yt-1} - 0.32 \text{ yt-1} + 0.28 \text{ yt-1}$$

- 1) Konstanta sebesar 10.7, yang berarti jika variabel harga beras, bawang merah, bawang putih, cabai merah besar, dan cabai rawit merah memiliki nilai tetap selama periode maka berkontribusi terhadap inflasi bernilai 10%.
- 2) Harga beras memiliki nilai -0.26, yang berarti jika harga beras mengalami penurunan 1 % maka akan berkontribusi terhadap inflasi sebesar -0.26%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara inflasi dan harga beras.
- 3) Harga bawang merah memiliki nilai 0.03, apabila harga bawang merah mengalami peningkatan 1 % maka akan berkontribusi terhadap inflasi sebesar 0.03%. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan positif antara inflasi dan harga bawang merah.

- 4) Harga bawang putih dengan nilai -0.83, jika harga bawang putih mengalami penurunan 1 % maka akan berkontribusi terhadap inflasi sebesar -0.83%. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan negatif antara inflasi dan harga bawang putih.
- 5) Harga cabai merah besar memiliki nilai -0.32, jika harga cabai merah besar mengalami penurunan 1 % maka akan berkontribusi terhadap inflasi sebesar -0.32%. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan negatif antara inflasi dan harga cabai merah besar.
- 6) Harga cabai rawit merah mempunyai nilai positif sebesar 0.28, apabila harga cabai rawit merah mengalami peningkatan 1 % maka akan berkontribusi terhadap inflasi sebesar 0.28%. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan positif antara inflasi dan harga cabai rawit merah.

Selain itu, model dalam jangka pendek dapat diinterpretasikan sebagai berikut berdasarkan tabel di atas:

$$\Delta y_t = 0.008 e_{t-1} - 0.029 y_{t-1} + 1.0 y_{t-1} - 0.45 y_{t-1} - 0.14 y_{t-1} - 0.17 y_{t-1} + 0.31 y_{t-1}$$

- 1) Inflasi pada lag ke satu bernilai negatif sebesar -0.029, Artinya, jika terjadi penurunan sebesar 1 persen pada 1 bulan sebelumnya, maka akan terjadi penurunan inflasi sebesar -0.029 persen pada bulan sekarang.
- 2) Harga beras pada lag ke satu bernilai positif sebesar 1.09, Artinya, jika terjadi kenaikan harga sebesar 1 persen pada bulan sebelumnya, maka akan terjadi kenaikan inflasi sebesar 1.09 persen pada bulan sekarang.
- 3) Harga bawang merah pada lag ke satu bernilai negatif sebesar -0.45, Artinya, jika terjadi penurunan harga sebesar 1 persen pada bulan sebelumnya, maka akan terjadi penurunan inflasi sebesar -0.45 persen pada bulan sekarang.
- 4) Harga bawang putih pada lag ke satu bernilai negatif sebesar -0.14, Artinya, jika terjadi penurunan harga sebesar 1 persen pada bulan sebelumnya, maka akan terjadi penurunan inflasi sebesar -0.14 persen pada bulan sekarang.
- 5) Harga cabai merah besar pada lag ke satu bernilai negatif sebesar -0.17, Artinya, jika terjadi penurunan harga sebesar 1 persen pada bulan sebelumnya, maka akan terjadi penurunan inflasi sebesar -0.17 persen pada bulan sekarang.
- 6) Harga beras pada lag ke satu bernilai positif sebesar 0.31, Artinya, jika terjadi kenaikan harga sebesar 1 persen pada bulan sebelumnya, maka akan terjadi kenaikan inflasi sebesar 0.31 persen pada bulan sekarang.

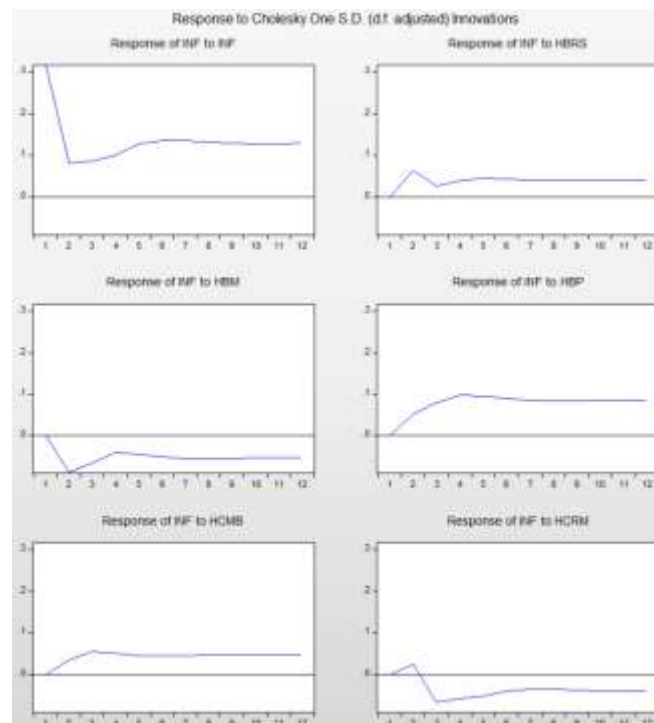
Kusnadi (2018) menjelaskan pengaruh variabel dalam jangka panjang maupun jangka pendek dapat diketahui dengan membandingkan nilai t-statistik dengan nilai t-tabel. Suatu variabel dinyatakan berpengaruh apabila nilai t-statistik lebih dari nilai t-tabel. Nilai t-tabel pada penelitian ini pada taraf nyata 5% adalah 1.990847069.

Dari tabel di atas, hasil estimasi VECM terlihat bahwa dalam jangka panjang, harga cabai rawit merah, cabai merah besar, dan bawang putih memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap inflasi di Kabupaten Kendal. Harga cabai rawit merah dan bawang merah yang berfluktuasi secara statistik berdampak pada inflasi di Kabupaten Kendal dalam jangka pendek. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmanta (2020) yang menyebutkan bahwa “harga cabai merah berpengaruh terhadap jangka panjang terhadap

inflasi dan harga cabai rawit merah dalam jangka pendek berpengaruh terhadap inflasi Kota Medan”. Kusnadi (2018) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa “harga cabai rawit dan bawang merah berpengaruh secara signifikan terhadap inflasi di Jawa Timur”. Maka dapat diketahui bahwa harga tanaman pangan di Kabupaten Kendal dalam jangka panjang dan jangka pendek berpengaruh terhadap inflasi.

3.6. Analisis Hasil *Impulse Response* (IRF)

Tujuan dari analisis IRF adalah untuk memastikan bagaimana nilai variabel endogen di masa sekarang dan masa depan dipengaruhi oleh standar deviasi inovasi saat ini. Struktur dinamis dari model VAR memungkinkan guncangan pada variabel endogen menyebar ke variabel endogen lain dan juga ke variabel aslinya. IRF memberikan perincian tentang tingkat hubungan antara variabel endogen dan arah asosiasinya (Hadiati, 2010).



Sumber: Data diolah, 2022

Gambar 1. Analisis Hasil *Impulse Response* (IRF)

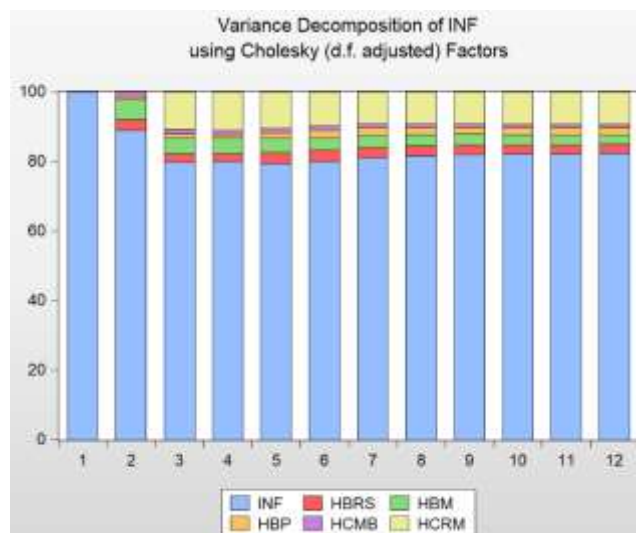
- 1) Guncangan harga pada komoditas beras di Kabupaten Kendal mendapatkan respon yang positif oleh inflasi. Menurut tren, harga beras berfluktuasi antara periode kedua dan kelima, di mana puncak guncangan terjadi. Akibatnya, kenaikan inflasi satu standar deviasi harga beras pada periode kedua akan mengakibatkan kenaikan harga sebesar 0.064624 persen dan kenaikan inflasi sebesar 0.044452 persen pada periode kelima.
- 2) Guncangan harga pada komoditas bawang merah di Kabupaten Kendal mendapatkan respon yang negatif oleh inflasi. Yang berarti bahwa harga bawang merah tidak menyebabkan inflasi selama 12 periode kedepan.
- 3) Guncangan harga pada komoditas bawang putih di Kabupaten Kendal mendapatkan respon yang positif oleh inflasi. Tren tersebut menunjukkan bahwa komoditas bawang

putih berfluktuasi dengan puncak guncangan yang terjadi pada periode keempat dan kesebelas, yang berimplikasi bahwa guncangan komoditas bawang merah satu standar deviasi pada periode keempat akan menyebabkan kenaikan inflasi sebesar 0.097349 persen dan peningkatan inflasi sebesar 0.085786 persen pada periode kesebelas.

- 4) Guncangan harga pada komoditas cabai merah besar di Kabupaten Kendal mendapatkan respon yang positif oleh inflasi. Tren menunjukkan bahwa komoditas beras berfluktuasi dimana puncak dari guncangan terjadi pada periode ke tiga dan ke empat yang berarti bahwa guncangan komoditas cabai merah besar sebesar satu standar deviasi pada periode ke tiga akan menyebabkan peningkatan inflasi sebesar 0.056128 persen dan pada periode ke empat akan menyebabkan peningkatan inflasi sebesar 0.050677persen.
- 5) Guncangan harga pada komoditas cabai rawit merah di Kabupaten Kendal mendapatkan respon yang positif oleh inflasi. Tren tersebut menunjukkan bahwa komoditas cabai rawit berfluktuasi dimana puncak guncangan terjadi pada periode kedua, yang berarti guncangan komoditas beras satu standar deviasi pada periode kedua akan mendorong kenaikan inflasi sebesar 0.024839 persen.

3.7. Hasil Uji FEDV

Tujuan analisis FEDV adalah untuk memprediksi kontribusi presentasi peran masing-masing variabel sebagai akibat dari perubahan variabel tertentu dalam model VAR, meskipun diketahui bahwa guncangan yang masuk dari variabel itu sendiri memiliki dampak terbesar pada keragaman dari setiap variabel. Tujuan penggunaan analisis FEDV dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh harga beras, bawang merah, bawang putih, cabai merah besar, dan cabai merah terhadap inflasi di Kabupaten Kendal (Hadiati, 2010).



Sumber: Data diolah, 2022

Gambar 2. Hasil Uji FEDV

Pada hasil uji FEDV pada periode pertama dapat dilihat bahwa keragaman di Kabupaten Kendal faktor terbesar adalah disebabkan oleh guncangan inflasi di Kabupaten Kendal dengan nilai yaitu 100 persen. Lalu pada periode ke dua variabel lainnya mulai

mempengaruhi inflasi di Kabupaten Kendal. Pada periode ke dua dilihat dari hasil uji FEDV diatas bahwa keragaman inflasi 88.8% dipengaruhi oleh variabel inflasi itu sendiri, kemudian dijelaskan oleh variabel harga beras mempunyai angka sebesar 2.9 persen, variabel harga bawang merah sebesar 5.7 persen, variabel harga bawang putih sebesar 0.9 persen, variabel harga cabai merah besar sebesar 1.4 persen, dan variabel harga cabai rawit merah sebesar 0.06 persen. Kemudian pada akhir periode dilihat dari hasil uji FEDV diatas bahwa variabel harga beras mempunyai angka sebesar 2.5 persen, variabel harga bawang merah sebesar 2.6 persen, variabel harga bawang putih sebesar 2.2 persen, variabel harga cabai merah besar sebesar 0.8 persen, dan variabel harga cabai rawit merah sebesar 9.4 persen, kemudian keragaman inflasi pada periode terakhir berkurang menjadi 82.2 persen.

Berdasarkan pengamatan pada hasil uji FEDV tersebut maka dapat disimpulkan bahwa harga beras, harga bawang merah, harga bawang putih, harga cabai merah besar dan harga cabai rawit merah dalam menjelaskan keberagaman inflasi di Kabupaten Kendal cenderung mengalami peningkatan.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian di atas, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam jangka panjang, berbagai variabel yang berpengaruh besar terhadap inflasi di Kabupaten Kendal antara lain harga bawang putih, harga cabai merah besar, dan harga cabai rawit merah. Karena nilai t-statistik masing-masing faktor tersebut lebih besar dari t-tabel, maka variabel tersebut berpengaruh dalam jangka panjang.
- 2) Dalam jangka pendek terdapat beberapa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Kabupaten Kendal yaitu harga bawang merah dan harga cabai rawit merah. Artinya bahwa harga variabel tersebut pada bulan lalu akan mempengaruhi terjadinya inflasi pada bulan sekarang.
- 3) Berdasarkan temuan analisis FEDV, harga cabai rawit, bawang merah, beras, bawang putih, dan cabai merah besar merupakan variabel yang paling penting dalam menjelaskan fluktuasi inflasi di Kabupaten Kendal, dengan urutan pengaruh dari yang terbesar hingga yang terkecil.

Adapun saran yang dapat diambil dari penelitian diatas adalah sebagai berikut:

- 1) Pemerintah selaku pengambil kebijakan harus melakukan upaya untuk meminimalisir dan mengantisipasi terjadinya kenaikan harga komoditas tanaman pangan sehingga harga komoditas tanaman pangan di kabupaten stabil. Kebijakan yang dapat dilakukan pemerintah untuk stabilisasi harga tanaman pangan yaitu dengan melakukan operasi pasar.
- 2) Perlu dilakukannya pendataan dan pemantauan harga komoditas tanaman pangan setiap harinya untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai perkembangan harga tanaman pangan baik pada tingkat produsen dan konsumen. Hal tersebut dilakukan agar Tim Pengendali Inflasi Daerah (TPID) dapat menetapkan kebijakan yang tepat untuk meminimalisir terjadinya fluktuasi harga tanaman pangan pada waktu tertentu dan mengendalikan inflasi harga tanaman pangan yang berkaitan langsung dengan konsumen.

- 3) Untuk peneliti selanjutnya diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya fluktuasi harga tanaman pangan di Kabupaten Kendal sehingga menyempurnakan penelitian yang sudah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan, R. F. (2020). Analyzing Factors Affecting Indonesian Food Price Inflation. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 28(1), 65–76.
- Boediono. (1994). *Ekonomi Makro* (4th ed.). eri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No. 2.
- BPS, K. K. (2020). *Statistik Pertanian Hortikultura Kabupaten Kendal Tahun 2018-2020*. 33240.2133, 1–132.
- Engle, R. F. (1994). Vector Autoregressions Cointegration *. *Handbook of Econometrics.*, 2844–2010.
- Hadiati, D. (2010). *Analisis Vector Error Correction Model (VECM) Pada Hubungan Penyaluran Kredit Kapitalisasi Pasar Modal dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus di Indonesia Periode 1997:1 - 2009:6)*. i, 2009.
- Hutabarat, M. (2017). Pemodelan Hubungan Antara IHSG, Nilai Tukar Dolar Amerika Serikat Terhadap Rupiah (Kurs) Dan Inflasi Dengan Vector Error Correction Model (VECM). *Jurnal Ekonomi UPI*, 4(1), 11–22.
- 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.
- Rahmah, L. N. A. (2013). *Analisis Fluktuasi Harga Komoditas Pangan dan Pengaruhnya Terhadap Inflasi di Jawa Barat*. 4.
- Rahmanta, R., & Maryunianta, Y. (2020). Pengaruh Harga Komoditi Pangan Terhadap Inflasi Di Kota Medan. *Jurnal Agrica*, 13(1), 35–44. <https://doi.org/10.31289/agrica.v13i1.3121>
- Saputra, D. D., & Sukmawati, A. (2021). Pendekatan Analisis Vector Error Corretion Model (VECM) Dalam Hubungan Pertumbuhan Ekonomi Dan Sektor Pariwisata. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2021(1), 120–129. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2021i1.787>