

FLUKTUASI HARGA KOMODITAS PANGAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP INFLASI DI SUMATERA BARAT

Putri Hariyanti¹, Nelvia Iryani², Putri Ayu³

phariyanti8@gmail.com¹, nelviairyani@eb.unand.ac.id², putriayu@eb.unand.ac.id³

^{1,2,3}Program Studi Ekonomi/Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas Payakumbuh, Sumatera Barat, Indonesia

ABSTRAK

Perubahan harga komoditas pangan merupakan penyumbang laju inflasi di Sumatera Barat. Inflasi di Provinsi Sumatera Barat mengalami fluktuasi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh fluktuasi perubahan harga bawang merah, beras, cabai merah, daging ayam, minyak goreng dan telur ayam terhadap inflasi di Sumatera Barat. Model analisis yang digunakan yaitu VAR/VECM (*Vector Error Correction Model*). Variabel yang digunakan adalah inflasi, harga bawang merah, beras, cabai merah, daging ayam dan telur ayam. Data yang digunakan adalah data sekunder mulai tahun 2018-2022 berupa data bulanan sehingga diperoleh sebanyak 59 pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komoditas pangan mengalami fluktuasi setiap bulannya dan pada jangka pendek harga beras, cabai merah, daging ayam dan telur ayam berpengaruh signifikan terhadap inflasi sedangkan pada jangka panjang harga bawang merah, beras, daging ayam dan minyak goreng yang berpengaruh signifikan terhadap inflasi. Komoditas yang dominan menjelaskan keragaman inflasi di Sumatera Barat adalah beras, cabai merah, dan daging ayam.

Kata Kunci: Inflasi, Komoditas Pangan, VAR/VECM

ABSTRACT

Changes in food commodity prices contributed to the inflation rate in West Sumatra. Inflation in West Sumatra Province has fluctuated. The purpose of this study was to analyze the effect of price fluctuations on shallots, rice, red chilies, chicken meat, cooking oil and chicken eggs on inflation in West Sumatra. The analysis model used is VAR/VECM (Vector Error Correction Model). The variables used are inflation, the price of shallots, rice, red chilies, chicken meat and chicken eggs. The data used is secondary data from 2018-2022 in the form of monthly data so that a total of 59 observations are obtained. The results showed that food commodities fluctuated every month and in the short term the prices of rice, red chili, chicken meat and chicken eggs had a significant effect on inflation while in the long term the prices of shallots, rice, chicken meat and cooking oil had a significant effect on inflation. The dominant commodities that explain the variation in inflation in West Sumatra are rice, red chilies, and chicken meat.

Keywords: Inflation, food commodity prices, VAR/VECM

PENDAHULUAN

Inflasi di kenal sebagai situasi kenaikan harga barang dan jasa secara umum yang terjadi secara terus menerus pada periode tertentu (Bank Indonesia). Indeks harga konsumen (IHK) merupakan salah satu indikator ekonomi yang dapat memberikan informasi mengenai perkembangan harga barang / jasa yang dibayar oleh konsumen. Penghitungan dari IHK ditujukan untuk mengetahui perubahan harga dari sekelompok tetap barang / jasa yang pada umumnya dikonsumsi oleh masyarakat. Perubahan IHK dari waktu ke waktu

menggambarkan tingkat kenaikan inflasi atau tingkat penurunan deflasi dari barang / jasa yang mempunyai kaitan erat dengan kemampuan daya beli yang dimiliki oleh masyarakat terutama mereka yang berpenghasilan tetap (BPS). Inflasi juga dapat diartikan sebagai sebuah kecenderungan tentang harga yang mengalami kenaikan secara terus menerus. Apabila kenaikan harga tersebut dapat menyebabkan kenaikan sebagian besar barang - barang lainnya maka itu dapat dikatakan dengan inflasi (Budiono, 2000).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di pulau



Sumatera dengan Kota Padang sebagai ibu kotanya, wilayah provinsi ini terdiri dari sepanjang pesisir barat Sumatera bagian tengah dan sejumlah wilayah di lepas pantai seperti Kepulauan Mentawai dan memiliki luas wilayah seluas 42.252,24 km. Wilayah ini juga berbatasan dengan provinsi yakni Sumatera Utara, Riau, Jambi, dan Bengkulu (BPS Sumatera Barat, 2018).

Angka inflasi di Sumatera Barat terbentuk dari gabungan Indeks Harga Konsumen 2 Kota yaitu Kota Padang dan Kota Bukittinggi. Pada tahun 2018 angka inflasi di Kota Padang sebesar 2,55% (yoy) dan Kota Bukit tinggi sebesar 2,99% (yoy) dengan andil yang paling besar dari kelompok makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau sebesar 0,71% dan kenaikan harga yang disebabkan oleh komoditas beras yang terjadi hampir di seluruh daerah. Karna hal itu pemerintah Provinsi Sumatera Bata berupaya untuk menjaga kestabilan harga kebutuhan pokok melalui perbaikan manajemen stock, operasi pasar dan perbaikan infrastruktur untuk memitigasi dampak banjir yang akan menghambat proses distribusi dari bahan pangan sendiri. Ada 3 penyebab yang mempengaruhi naik dan turunnya inflasi, yaitu *demand pull inflation* yang sering terjadi pada saat hari raya besar keagamaan karena kenaikan permintaan, kedua adanya kelangkaan produksi dan kenaikan harga input produksi serta yang ketiga karena kenaikan harga barang impor yang menyebabkan barang yang ada di dalam negeri juga mengalami peningkatan (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2018).

Untuk tahun 2019 inflasi di Provinsi Sumatera Barat sebesar 1,66 % sedangkan inflasi Kota Padang tercatat sebesar 1,72 % dan Kota Bukit tinggi sebesar 1,31 %. Inflasi pada tahun 2019 di dorong karena kenaikan harga bahan makanan seperti cabai merah, komoditas hasil tangkapan laut, telur ayam ras dan beberapa komoditas lainnya. Laju inflasi tahun 2019 tidak begitu tinggi karena di hambat oleh penurunan harga beberapa komoditas seperti harga bahan bakar minyak dan penurunan tarif listrik (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2019).

Menurut UU No. 18 tahun 2012, Pangan merupakan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukan sebagai makanan atau minuman

bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan / atau pembuatan makanan atau minuman.

Selama tahun 2018 - 2022 komoditas pangan beberapa kali menjadi penyumbang andil inflasi bulanan di Sumatera Barat seperti daging ayam sebanyak 31 kali, beras 20 kali, telur ayam 21 kali, cabai merah 27 kali dan minyak goreng sebanyak 17 kali hal tersebut menandakan bahwa komoditas pangan sendiri memiliki pengaruh terhadap inflasi di Sumatera Barat (BPS Sumatera Barat, 2018 - 2022).

Beberapa penelitian terdahulu juga menemukan bahwa harga pangan juga berperan penting terhadap inflasi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Iddrisu & Alagidede, 2020) menyatakan bahwa harga pangan memiliki tantangan tersendiri bagi negara berpendapatan rendah yang mengharuskan pemerintah membuat kebijakan moneter yang tepat sasaran bagi kesejahteraan masyarakatnya dan harga pangan dunia memiliki peranan penting dalam penentuan harga pangan domestik. Penelitian yang dilakukan oleh (Durevall et al., 2013) menemukan bahwa jumlah pasokan pertanian mempengaruhi inflasi makanan dan menyebabkan penyimpangan harga sehingga menunjukkan bahwa inflasi di ethiopia sangat terkait dengan peran dominan pertanian dan pangan dalam perekonomian

Dengan sering nya komoditas pangan menjadi penyumbang andil inflasi bagi Sumatera Barat maka dapat di duga bahwa harga komoditas pangan membawa pengaruh yang cukup besar terhadap inflasi di Sumatera Barat. Berdasarkan data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat bahwa inflasi di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018 – 2002 mengalami fluktuasi dan penyumbang andil terhadap inflasi dari kelompok makanan, minuman dan tembakau contohnya dari komoditas pangan yang menjadi kebutuhan masyarakat sehari - hari. Kebutuhan pokok tersebut juga berfluktuasi yang akan memberikan *shock* pada inflasi di Sumatera Barat.

TUJUAN

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin meneliti “Fluktuasi Harga Komoditas Pangan dan Pengaruhnya Terhadap Inflasi Di Sumatera Barat” Tujuan penelitian ini adalah untuk



mengetahui perkembangan dari harga komoditas pangan di Sumatera Barat dan pengaruh dari perubahan harga terhadap inflasi di Sumatera Barat”.

METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data inflasi bulanan Provinsi Sumatera Barat pada periode Januari 2018 hingga November 2022 dan data perkembangan harga komoditas pangan bulanan di Provinsi Sumatera Barat dan Pusat Harga Pangan Strategis (PIHPS). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel harga bulanan komoditas pangan yaitu harga bawang merah, cabai merah, beras, telur ayam, daging ayam dan minyak goreng serta variabel inflasi bulanan Sumatera Barat.

Identifikasi fluktuasi harga komoditas pangan menggunakan metode analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah bentuk analisis sederhana yang bertujuan dalam menggambarkan dan mempermudah interpretasi yang dilakukan dengan bantuan grafik dalam suatu observasi. Analisis deskriptif juga dikenal sebagai teknik analisis yang memberikan informasi melalui data tanpa menguji hipotesis (Nurgiyantoro, 2004).

Untuk mengetahui pengaruh dari perubahan harga komoditas pangan terhadap inflasi menggunakan metode analisis VAR (*Vector Autoregression*). Menurut (Widarjono, 2018) *Vector Autoregression* adalah model dalam bentuk time series yang mampu menganalisis hubungan saling ketergantungan antar variabel ekonomi.

Model persamaan umum VAR dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_t = A_0 + A_1Y_{t-1} + A_2Y_{t-2} + \dots + A_pY_{t-p} + e_t$$

Jika dimasukkan ke variabel penelitian maka persamaannya menjadi :

$$INF_t = A_0 + A_1INF_{t-p} + A_2BMER_{t-p} + A_3BRS_{t-p} + A_4CMER_{t-p} + A_5DAY_{t-p} + A_6MGOR_{t-p} + A_7TAY_{t-p} + e_t$$

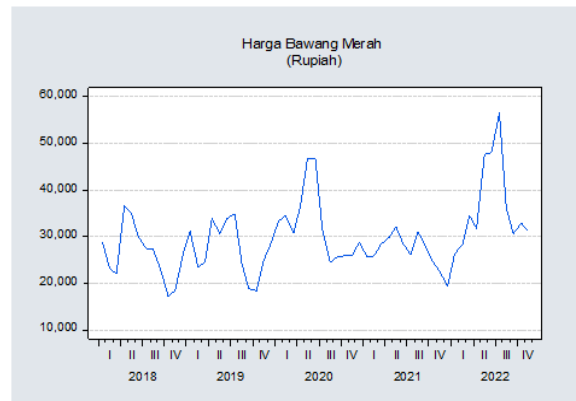
Dimana :

- INF_t = Inflasi pada bulan sekarang (Persen)
- INF_{t-1} = Inflasi pada bulan sebelumnya (Persen)
- BMER_{t-p} = Harga bawang merah pada

- bulan sebelumnya (Rupiah)
- BRS_{t-p} = Harga beras pada bulan sebelumnya (Rupiah)
- CMER_{t-p} = Harga cabai merah pada bulan sebelumnya (Rupiah)
- DAY_{t-p} = Harga Daging ayam pada bulan sebelumnya (Rupiah)
- MGOR_{t-p} = Harga Minyak Goreng pada bulan sebelumnya (Rupiah)
- TAY_{t-p} = Harga Telur ayam bulan sebelumnya (Rupiah)
- e_t = *error term*

Tahapan dalam metode VAR adalah : (1) Uji stasioneritas data; (2) Uji stabilitas model VAR; (3) Uji Kointegrasi; (4) Uji kausalitas granger; (4) estimasi *Vector Error Corection Model* (VECM); (5) *Analisis impulse response function* (IRF); *Analisis Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD); Kausalitas Granger.

HASIL DAN PEMBAHASAN
Perkembangan harga bawang merah



Gambar 1 Perkembangan harga bawang merah

Sumber : BPS, data di olah

Selama tahun 2018 – 2022 harga bawang merah mengalami fluktuasi yang terlihat dari gambar grafik diatas terlihat terjadi kenaikan dan penurunan tiap bulannya. Cabai merah memang merupakan salah satu komoditas penyumbang inflasi di Sumatera Barat, pada tahun 2018 kenaikan terjadi pada kisaran bulan April – Mai yang disebabkan oleh penyambutan bulan Ramadhan yang menyebabkan *demand pull inflation* sehingga jumlah permintaan terhadap bawang merah meningkat seiring dengan stok yang terbatas, sehingga diperlukan langkah oleh



pemerintah untuk persediaan stok dalam menyambut bulan Ramadhan.

Kenaikan yang signifikan juga terjadi pada sekitar bulan Juni – Juli 2022 sekitar Rp 56.400 angka ini juga tertinggi selama 5 tahun terakhir. Kenaikan tersebut disebabkan karena adanya penurunan produksi bawang merah di Sumatera Barat dilihat dari hasil rilis data terbaru Sipedas (Sistem penyediaan data statistik pertanian hortikultura) yang di keluarkan Dinas Perkebunan Tanaman Pangan dan Hortikultura (Disbuntanhor) dijelaskan bahwa terjadi penurunan produksi bawang merah sebesar 53,415 kuintal (-6,13%) dibandingkan periode tahun sebelumnya. Penurunan produksi disebabkan karena cuaca panas yang ekstrim pada beberapa bulan sebelumnya, karena cuaca ekstrim tersebut petani enggan memulai proses menanam bawang karena tingginya risiko gagal panen. Berdasarkan dari pergerakan grafik pergerakan harga bawang merah tiap tahunnya penurunan harga kerap terjadi pada awal memasuki triwulan IV.

Perkembangan Harga Beras

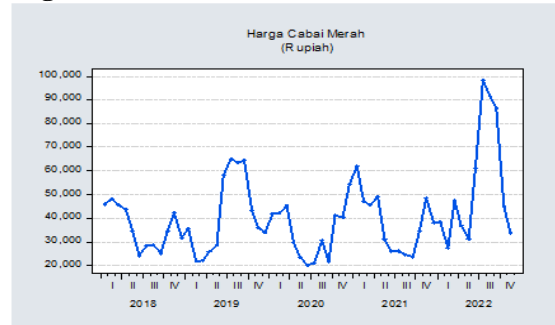


Gambar 2 Perkembangan Harga Beras

Sumber: BPS, data diolah

Pada tahun 2018 terjadi kenaikan inflasi dengan andil sebesar 0,44% yang disebabkan karena kenaikan harga beras, kenaikan harga beras disebabkan oleh faktor cuaca yang kurang kondusif sehingga menghambat produksi dan penjemuran gabah. Dinas perdagangan juga menjelaskan bahwa kenaikan harga beras pada saat memasuki triwulan 4 didorong oleh beberapa faktor yaitu Musim gadu, produksi gabah lebih sedikit dibandingkan saat panen raya, serangan hama penyakit yang melanda beberapa sentra produksi sehingga menyebabkan penurunan jumlah produksi sehingga juga akan berdampak pada kenaikan harga beras karena menutupi kerugian dari serangan hama tersebut hal ini juga sering disebut dengan *cost push inflation*.

Harga Cabai Merah

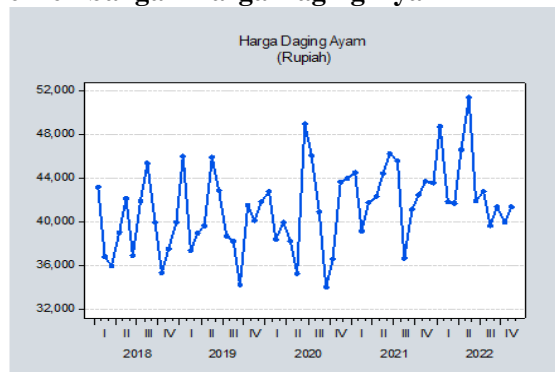


Gambar 3 Harga Cabai Merah

Sumber: BPS, data diolah

Pada awal tahun 2018 terlihat harga cabai merah mengalami kenaikan yang disebabkan karena menipisnya stok cabai merah yang ada di Sumatera Barat karena pasokan dari Jawa dan Medan karena masyarakat lebih cenderung menyukai cabai yang berasal dari Jawa dan Medan hal tersebut juga akibat dari cuaca yang menyebabkan hasil panen berkurang. Pada tahun 2019 kenaikan terjadi sekitaran bulan April – Juni yang di sebabkan penyambulan bulan Ramadhan yang menyebabkan kenaikan permintaan di masyarakat dan setelah hari raya Idul Fitri kenaikan masih dirasakan karena pasokan yang menipis dan untuk tahun 2020 dan 2021 kenaikan juga terlihat terjadi pada saat menjelang akhir tahun karena menipisnya pasokan dan juga telah memasuki masa tanam dengan permintaan yang cenderung meningkat. Terlihat pada grafik kenaikan tertinggi selama 5 taun terakhir terjadi pada bulan Juli – September 2022 yang terjadi karena keterbatasan stok dengan permintaan yang cukup tinggi dan juga dugaan gagal panen yang terjadi di Pulau Jawa karena hujan yang menyebabkan banjir.

Perkembangan Harga Daging Ayam



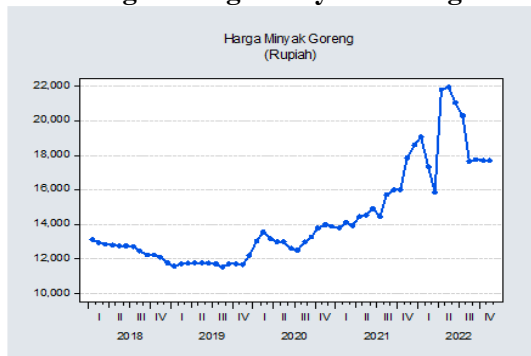
Gambar 4 Perkembangan Harga Daging Ayam

Sumber: BPS, data diolah



Kenaikan yang terjadi pada periode Juni – September 2020 sebesar Rp 49.000 disebabkan karena kenaikan harga jagung dan kedelai dunia. Kenaikan juga terjadi pada awal bulan November yang disebabkan karena pelanggaran PSBB yang dilakukan pemerintah yang menyebabkan peningkatan aktivitas masyarakat sehingga permintaan pada daging ayam juga mengalami peningkatan dengan stok yang terbatas. Selama 5 tahun terakhir kenaikan tertinggi terjadi pada bulan Juni 2022 sebesar Rp 51.400 yang disebabkan karena kenaikan harga pakan.

Perkembangan Harga Minyak Goreng

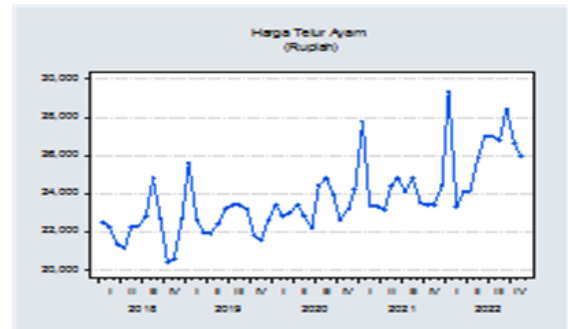


Gambar 5 Perkembangan Harga Minyak Goreng

Sumber: BPS, data diolah

Terlihat dari pergerakan grafik untuk harga minyak goreng selama 5 tahun terakhir mengalami trend yang meningkat, peningkatan yang signifikan terjadi pada tahun 2022 sebesar Rp 22.00 yang disebabkan karena masih tingginya harga CPO global sehingga kenaikan pada minyak goreng masih cenderung tinggi hal tersebut juga disebabkan karena kondisi politik ukraina-rusia. Kenaikan tersebut dipicu karena minyak *sunflower* yang diproduksi di Rusia dan Ukraina tidak bisa diekspor sehingga negara beralih ke sawit yang menyebabkan permintaan terhadap sawit naik (Santia, 2022).

Perkembangan Harga Telur Ayam



Gambar 6 Perkembangan Harga Telur Ayam

Sumber: BPS, data diolah

Trend kenaikan harga telur ayam pada tahun 2018 mengalami peningkatan mulai bulan Juli dapat dilihat pada grafik, beberapa penyebab kenaikan terjadi karena melemahnya kurs rupiah terhadap dolar karena sejumlah komponen pembuatan pakan ayam masih dibeli dari luar negeri, selain itu karena diterapkan kebijakan pelarangan penggunaan *Antibiotic Growth Promotor* (AGP) dalam campuran pakan karena alasan kesehatan hal tersebut membuat produksi telur menurun sekitar 30 pesen dan juga ditemukannya virus flu burung yang juga menyebabkan penurunan produksi. Melihat pergerakan grafik pada 5 tahun terakhir kenaikan selalu terjadi pada awal tahun ini disebabkan karena adanya keterbatasan pasokan dari pasca periode natal dan tahun baru.

Vector Autoregression

Uji Stasioneritas

Hipotesis yang digunakan dalam uji akar unit dengan model ADF adalah $H_0 =$ data terdapat unit root dan $H_a =$ tidak terdapat unit root. Jika nilai absolut ADF (t-statistik) > *critical value* maka hipotesis H_0 yang menyatakan data terdapat unit *root* ditolak berarti data *time series* adalah stasioner demikian juga sebaliknya (Ariefianto, 2012).

Tabel 1
Uji Stasioner Tingkat Level

Variabel	ADF Statistik	Mac Kinnon Critical Value			Prob	Keterangan
		1%	5%	10%		
Inflasi	-6,363134	-3,5482	-2,9126	-2,5945	0,0000	Stasioner
Bawang Merah	-3,305061	-3,5482	-2,9126	-2,5945	0,0191	Stasioner
Beras	-2,155962	-3,5503	-2,9135	-2,5945	0,2244	Tidak stasioner
Cabai Merah	-3,772893	-3,5504	-2,9135	-2,5945	0,0054	Stasioner
Daging Ayam	-5,690428	-3,5482	-2,9126	-2,5945	0,0000	Stasioner
Minyak Goreng	-1,124518	-3,5482	-2,9126	-2,5945	,7004	Tidak Stasioner
TelurAyam	2,602119	-3,5654	-2,92	-2,5979	1,0000	Tidak Stasioner

Sumber : Hasil Olahan Penulis



Tabel 2
Uji Stasioner *First Different*

Variabel	ADF Statistik	Mac Kinnon Critical Value			Prob	Keterangan
		1%	5%	10%		
Inflasi	-13,34237	-3,5504	-2,91355	-2,59452	0,0000	Stasioner
Bawang Merah	-7,208904	-3,5504	-2,91356	-2,59452	0,0000	Stasioner
Beras	-4,077071	-3,5503	-2,91354	-2,59452	0,0022	Stasioner
Cabai Merah	-6,417406	-3,5504	-2,91355	-2,59452	0,0000	Stasioner
Daging Ayam	-7,116562	-3,5574	-2,91657	-2,59612	0,0000	Stasioner
Minyak Goreng	-7,617066	-3,5504	-2,91355	-2,59452	0,0000	Stasioner
Telur Ayam	-8,095746	-3,55747	-2,91657	-2,59612	0,0000	Stasioner

Sumber : Hasil Olahan Penulis

Terlihat pada tabel merupakan hasil uji stasioner data pada tingkat level. Terlihat bahwa ada beberapa variabel yang tidak stasioner pada tingkat level seperti harga beras, minyak goreng dan telur ayam sehingga diperlukan uji stasioner pada *first different* dan dapat dilihat pada tabel semua data stasioner dilihat dari nilai probabilitas pada masing-masing variabel $< 0,05$ dan juga nilai ADF (t-statistik) $>$ critical value sehingga syarat yang pertama dalam VAR sudah terpenuhi dan langkah selanjutnya adalah menentukan lag optimal untuk model

Penentuan lag optimal

Tabel 3
Penentuan Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-3105.520	NA	4.46e+39	111.1614	111.4146*	111.2596
1	-3034.398	121.9230	2.05e+39	110.3714	112.3967	111.1566
2	-2960.672	107.9563*	9.20e+38*	109.4883*	113.2858	110.9606*

Sumber : Hasil Olahan Penulis

Pada tabel diatas merupakan hasil uji lag optimal. Dalam estimasi VAR, sebelum melakukan uji kointegrasi terlebih dahulu menguji lag optimal. Penentuan lag optimal berdasarkan pada nilai *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC), dan *Hannan - Quinn Criterion* (HQ) (Juanda & Junaidi, 2012). Untuk menentukan lag optimal bisa dilihat dari jumlah bintang terbanyak dari masing-masing kriteria, maka di lihat pada tabel untuk lag yang optimal adalah 2.

Uji Stabilitas

Pengujian stabilitas VAR dilakukan dengan menguji akar - akar dari fungsi poli nomial atau estimasi VAR dikatakan stabil apabila seluruh roots memiliki modulus < 1 . Kestabilan model

VAR akan menghasilkan estimasi *Impulse Response Functions* (IRF) dan *Forecast Error Decomposition* (FEVD) yang akan dianggap valid (Firdaus, 2011).

Tabel 4
Uji Stabilitas

Root	Modulus
0.530306 - 0.557922i	0.769741
0.530306 + 0.557922i	0.769741
0.105664 - 0.758273i	0.765599
0.105664 + 0.758273i	0.765599
-0.525525 - 0.508264i	0.731101
-0.525525 + 0.508264i	0.731101
-0.665236	0.665236
-0.351118 - 0.523472i	0.630323
-0.351118 + 0.523472i	0.630323
0.492447	0.492447
0.102656 - 0.406808i	0.419561
0.102656 + 0.406808i	0.419561
-0.193302 - 0.291716i	0.349948
-0.193302 + 0.291716i	0.349948

Sumber : Hasil Olahan Penulis

Hasil uji stabilitas dapat di lihat pada tabel yang menampilkan semua modulus pada *root* memiliki nilai < 1 , sehingga dapat disimpulkan bahwa estimasi VAR stabil

Uji Kointegrasi

Tabel 5
Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.733443	286.5971	125.6154	0.0000
At most 1 *	0.638873	213.8778	95.75366	0.0000
At most 2 *	0.627626	157.8589	69.81889	0.0000
At most 3 *	0.544028	103.5268	47.85613	0.0000
At most 4 *	0.422769	60.33398	29.79707	0.0000
At most 5 *	0.286349	30.11080	15.49471	0.0002
At most 6 *	0.189504	11.55597	3.841465	0.0007

Sumber : Hasil Olahan Penulis



Tujuan dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui hubungan jangka panjang antar variabel. Jika terdapat kointegrasi maka analisis selanjutnya menggunakan VECM. Namun, saat tidak terjadi kointegrasi maka dilanjutkan dengan estimasi VAR. Kriteria yang dipakai pada saat melakukan uji kointegrasi adalah menggunakan *Johansen Cointegration Test*. Model dikatakan berkointegrasi apabila nilai *trace statistic* lebih besar daripada *critical value* (Firdaus, 2011)

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa pada selang kepercayaan 5% semua persamaan memiliki nilai *trace statistic* yang lebih besar

daripada nilai *critical value*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat tujuh kointegrasi sehingga dapat diartikan bahwa ada hubungan jangka panjang antar variabel dan estimasi yang tepat menggunakan *Vector Error Correction Model (VECM)*.

Estimasi Vector Error Correction Model (VECM)

Untuk mengetahui signifikansi pada estimasi VECM dilakukan dengan cara membandingkan nilai *t* - statistik > nilai *t* - tabel sedangkan untuk pengaruh yang tidak signifikan dilihat dari hasil sebaliknya

Tabel 6
Estimasi VECM

Variabel	Koefisien	T Statistik	T Tabel	Interpretasi
Jangka Pendek				
CointEq1	0,026808	1,96101	2,01808	Tidak Signifikan
D(INF(-1))	-0,466436	-2,66712	2,01808	Signifikan
D(INF(-2))	-0,081496	-0,081496	2,01808	Tidak signifikan
D(BMER(-1))	-1,45E-05	-1,18422	2,01808	Tidak Signifikan
D(BMER(-2))	1,10E-05	0,97331	2,01808	Tidak Signifikan
D(BRS(-1))	-0,001319	-3,04925	2,01808	Signifikan
D(BRS(-2))	-9,48E-05	-0,16829	2,01808	Tidak Signifikan
D(CMER(-1))	-1,64E-05	-2,44509	2,01808	Signifikan
D(CMER(-2))	1,80E-06	0,25642	2,01808	Tidak Signifikan
D(DAY(-1))	1,14E-05	0,42694	2,01808	Tidak Signifikan
D(DAY(-2))	5,28E-05	2,62624	2,01808	Signifikan
D(MGOR(-1))	2,28E-05	0,30077	2,01808	Tidak Signifikan
D(MGOR(-2))	3,43E-05	0,51412	2,01808	Tidak Signifikan
D(TAY(-1))	-6,57E-05	-1,30205	2,01808	Tidak Signifikan
D(TAY(-2))	-1,11E-04	-2,28081	2,01808	Signifikan
C	4,18E-02	0,6763	2,01808	Tidak Signifikan
Jangka Panjang				
INF(-1)	1,000000	-	-	-
BMER(-1)	-0,000385	-2,8937	2,01808	Signifikan
BRS(-1)	0,005249	2,22619	2,01808	Signifikan
CMER(-1)	-8,77E-05	-1,21144	2,01808	Tidak Signifikan
DAY(-1)	0,002622	-5,56427	2,01808	Signifikan
MGOR(-1)	0,00242	3,96657	2,01808	Signifikan
TAY(-1)	-0,000921	-0,78094	2,01808	Tidak Signifikan
C	0,041804	0,6763	-	-

Sumber : Hasil Olahan Penulis

Sesuai dengan hasil VECM pada tabel, bisa dijelaskan bahwa nilai *error correction* (Cointeq1) memiliki nilai sebesar 0,026 sehingga dapat diartikan bahwa inflasi di Provinsi Sumatera barat mengalami penyesuaian sebesar 0,026% untuk setiap bulannya dari jangka pendek ke jangka panjang.

Pada tabel menggambarkan bahwa variabel yang mempengaruhi inflasi pada jangka pendek adalah nilai inflasi pada satu bulan sebelumnya, harga beras pada satu bulan sebelumnya, harga

cabai merah pada satu bulan sebelumnya, harga daging ayam dua bulan sebelumnya, dan harga telur ayam dua bulan sebelumnya. Dan variabel yang mempengaruhi inflasi pada jangka panjang adalah harga bawang merah, harga beras, harga daging ayam, dan harga minyak goreng.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmanta et al., 2020), (Chintia & Destiningsih, 2022) bahwa pada jangka pendek variabel beras dan cabai merah satu bulan sebelumnya berpengaruh signifikan



dan pada jangka panjang variabel yang mempengaruhi inflasi adalah harga beras, harga daging ayam, harga minyak goreng. karena nilai t-statistiknya lebih besar daripada t-tabelnya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Hafied et al., 2022; Setiawan & Hadianto, 2014; Sundoro, 2021) menyatakan bahwa perubahan harga daging ayam berpengaruh terhadap inflasi serta penelitian yang dilakukan oleh (Hafied et al., 2022) menyatakan bahwa telur ayam berpengaruh terhadap inflasi.

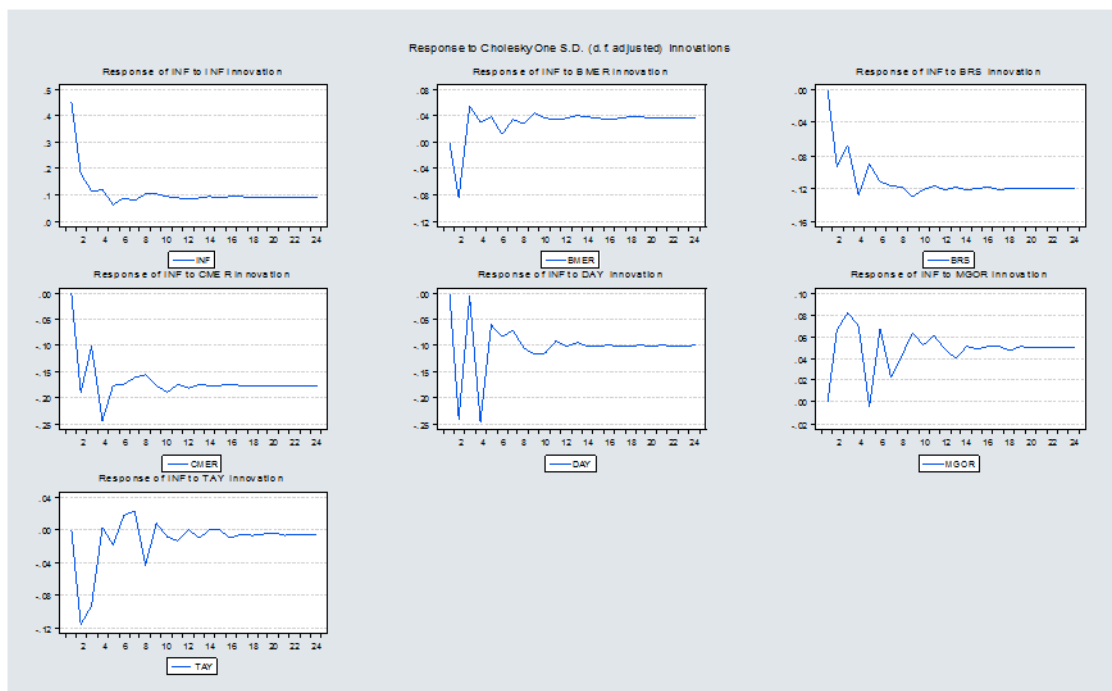
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa harga pangan pada jangka pendek dan jangka

panjang menjadi pendorong signifikan untuk inflasi di Sumatera Barat.

Impulse Response Function

Tujuan dari *impulse response function* (IRF) adalah untuk melihat efek dari guncangan dari variabel terhadap nilai sekarang dan nilai yang datang dari model yang diamati (Widarjono, 2018).

Pada penelitian ini hasil uji IRF ditampilkan dalam bentuk grafik yang dijelaskan dalam jangka waktu 24 bulan ke depan dari periode penelitian



Sumber : Hasil Olahan Penulis

Hasil analisis *impulse response function* untuk 24 periode ke depan pada grafik di atas terlihat bahwa pada periode 1 respon inflasi masih di pengaruhi oleh dirinya sendiri sebesar 44% dan pada periode ke 2 sebesar 17% dan berfluktuasi sampai periode ke 10, setelah periode ke 10 respon inflasi baru mencapai kestabilan akibat shock dari nilai inflasi itu sendiri.

Respon inflasi akibat guncangan harga bawang merah baru terlihat pada periode ke 2 yang mengakibatkan penurunan inflasi sebesar 8% dan mengalami peningkatan pada periode berikutnya sebesar 5% dan selalu berfluktuasi sampai pada periode ke 10 dan baru mencapai kestabilan setelah periode ke 10.

Respon inflasi akibat guncangan dari harga beras juga terlihat pada periode ke dua yang mengakibatkan penurunan inflasi sebesar 9% dan penurunan juga pada periode berikutnya sebesar 6% selalu berfluktuasi sampai periode 14 dan mencapai kestabilan setelah periode ke 10.

Respon inflasi terhadap guncangan dari harga cabai merah juga terlihat pada periode ke 2 yang mengakibatkan penurunan sebesar 19% dan pada periode berikutnya sebesar 10% serta baru mencapai kestabilan pada periode ke 12.

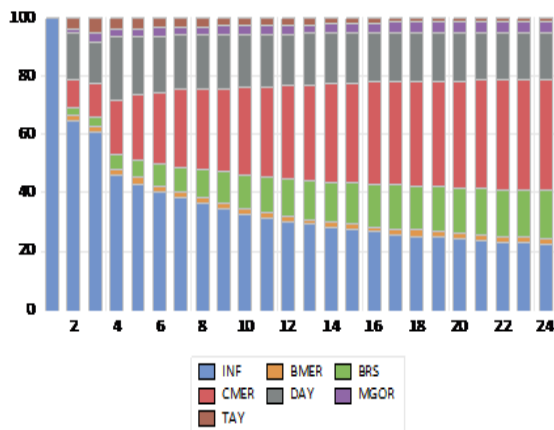
Respon inflasi terhadap guncangan harga daging ayam pada periode ke 2 mengakibatkan penurunan terhadap inflasi sebesar 24% dan berfluktuasi sampai dengan periode ke 12 dan setelahnya menunjukkan kestabilan.

Respon inflasi terhadap guncangan harga minyak goreng dan telur ayam pada periode 2 masing - masing sebesar 6% dan 11% serta sama-sama mencapai kestabilan setelah periode ke 10.

Variance Decomposition

Hasil analisis FEVD dapat melihat besarnya kontribusi persentase varian setiap komoditas pangan yang disebabkan karena shock dari perubahan harga yang diteliti dalam menjelaskan keragaman inflasi tersebut (Widarjono, 2018).

Variance Decomposition of INF using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



Sumber : Hasil Olahan Penulis

Berdasarkan pada hasil analisis FEVD, pada periode pertama dari keragaman inflasi di Sumatera Barat masih dipaparkan 100% oleh inflasi itu sendiri, kemudian pada periode 2, baru mulai dipaparkan oleh variabel lain seperti harga bawang merah (1,95%), beras (2,39%), harga cabai merah (9,98%), harga daging ayam (16%), harga minyak goreng (1,20%) dan harga telur ayam (3,73%). Namun pada periode ke 24, partisipasi inflasi di Sumatera Barat dalam menerangkan keragaman inflasi menurun menjadi 22%. Terlihat pada periode ke 24 komoditas bahan pokok yang paling dominan menjelaskan keragaman inflasi di Sumatera Barat adalah beras, cabai merah dan daging ayam masing-masing sebesar 16,4%, 37,9%, dan 16,4%.

Daging ayam merupakan jenis komoditas di bidang peternakan yang sering mengalami kenaikan harga karena sering terjadinya virus yang terjadi pada unggas yang akan berdampak pada penurunan produksi. Seperti kasus yang terjadi pada bulan Juli 2022 akibat dari kebijakan larangan mencampur vaksin antibiotik pada makanan, membuat ayam pedaging banyak sakit hingga stok menurun.

Kenaikan juga sering terjadi karena pasokan yang tidak mencukupi karena tingginya permintaan terhadap komoditas sehingga hal tersebut perlu dijaga agar tercapainya kestabilan harga pada komoditas pangan mengingat pangan sendiri merupakan kebutuhan pokok yang sering digunakan oleh masyarakat.

Kausalitas Granger

Tabel 7
Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
BMER does not Granger Cause INF	57	0.24219	0.7858
INF does not Granger Cause BMER		0.61097	0.5467
BRS does not Granger Cause INF	57	3.02121	0.0574
INF does not Granger Cause BRS		2.32513	0.1079
CMER does not Granger Cause INF	57	2.40128	0.1006
INF does not Granger Cause CMER		7.34406	0.0016
DAY does not Granger Cause INF	57	1.20354	0.3084
INF does not Granger Cause DAY		0.96194	0.3888
MGOR does not Granger Cause INF	57	1.86988	0.1644
INF does not Granger Cause MGOR		1.69843	0.1930
TAY does not Granger Cause INF	57	1.46620	0.2402
INF does not Granger Cause TAY		5.28143	0.0082

Uji kausalitas Granger dapat mengindikasikan apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah atau hanya satu arah saja dengan memasukan unsur waktu. Adanya hubungan dua arah atau satu arah tersebut dapat dilihat dengan membandingkan probabilitas dengan nilai kritis yang digunakan. Jika hasil uji kausalitas Granger menunjukkan probabilitas < nilai kritis maka terdapat hubungan kausalitas yaitu saling menyebabkan (Gujarati, 2003).

Pada tabel terlihat bahwa variabel yang mengalami hubungan kausalitas satu arah pada variabel inflasi terhadap cabai merah dengan nilai probabilitas $0,0016 < 0,05$ dan pada variabel inflasi terhadap telur ayam dengan nilai probabilitas $0,008 < 0,05$.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagaimana rumusan masalah yang telah disusun di awal dan pembahasan analisis pada bagian sebelumnya, maka terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini antara lain :

1. Perkembangan harga komoditas pangan



- Selama tahun 2018 – 2022 terlihat bahwa pergerakan grafik dari masing – masing komoditas pangan sangat berfluktuatif yang disebabkan oleh beberapa hal seperti kurangnya ketersediaan pasokan, tingginya permintaan akibat hari besar keagamaan nasional, cuaca ekstrim yang menyebabkan gagal panen pada komoditas perkebunan, virus hama yang menyebabkan kurangnya produksi pada daging ayam serta kondisi perekonomian global. Karena hal tersebut diperlukannya sinergi dengan stakeholder terkait dalam menstabilkan harga komoditas pangan, sehingga kenaikan tidak dirasakan masyarakat mengingat bahwa komoditas pangan merupakan kebutuhan pokok masyarakat.
2. Pengaruh dari perubahan harga komoditas pangan terhadap inflasi
 Dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa harga dari pangan sendiri memberikan respon terhadap inflasi dan membutuhkan waktu yang cukup panjang bagi respon inflasi sendiri mencapai kestabilan akibat guncangan dari harga pangan. Terlihat bahwa komoditas yang dominan dalam menjelaskan keragaman inflasi di Sumatera Barat adalah beras, cabai merah dan daging ayam sehingga diharapkan perhatian khusus bagi komoditas tersebut terutama ketika terjadinya kenaikan harga.
- Diharapkan bagi pemerintah dalam pengendalian inflasi terhadap kenaikan harga pangan seperti memastikan keterjangkauan harga dengan melakukan monitoring terhadap harga pangan secara rutin, memastikan ketersediaan pasokan terutama pada periode HBKN, memastikan kelancaran distribusi serta menjalin komunikasi yang efektif dengan stakeholder terkait baik di pemerintahan maupun masyarakat
- DAFTAR PUSTAKA**
- Ariefianto, D. (2012). *Ekonometrika: Esensi dan Aplikasi dengan Menggunakan Eviews*. Erlangga.
- B. Nurgiyantoro. (2004). *Statistik Terapan*. Gajah Mada University Press.
- Chintia, R. A., & Destiningsih, R. (2022). Pengaruh Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi Di Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 27(2), 244–258.
<https://doi.org/10.35760/eb.2022.v27i2.4948>
- Durevall, D., Loening, J. L., & Ayalew Birru, Y. (2013). Inflation dynamics and food prices in Ethiopia. *Journal of Development Economics*, 104(December 2009), 89–106.
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.05.002>
- Firdaus, M. (2011). *Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series*. IPB Press.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometric* (4 ed.). McGrawb Hill.
- Hafied, N., Mardiyati², S., & Fattah, M. A. (2022). Pengaruh Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Strategis Terhadap Inflasi di Kota Makassar. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 6(4), 1520–1529.
- Iddrisu, A. A., & Alagidede, I. P. (2020). Monetary policy and food inflation in South Africa: A quantile regression analysis. *Food Policy*, 91(August 2019).
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.101816>
- Juanda, & Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi*. IPB Press.
- Rahmanta, R., Ayu, S. F., Fadillah, E. F., & Sitorus, R. S. (2020). Pengaruh Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi di Provinsi Sumatera Utara. *JURNAL AGRICA*, 13(2).
<https://doi.org/10.31289/agrica.v13i2.4063>
- Santia, T. (2022). Lonjakan Harga Minyak Goreng Imbas Perang Rusia-Ukraina. *Liputan6.com*
- Setiawan, A. F., & Hadianto, A. (2014). Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Dan Dampaknya Terhadap Inflasi Di Provinsi Banten. *Journal of Agriculture, Resource and Environmental Economics*, 1(2).
<https://doi.org/10.29244/jaree.v1i2.11804>
- Sundoro, H. S. (2021). Pengaruh Harga Komoditas Pangan Dan Bensin Terhadap Tingkat Inflasi Selama Pemerintahan Jokowi. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*.
<https://doi.org/10.24843/eeb.2021.v10.i02.p03>
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews* (4 ed.). UPP STIM YKPN.

