

Hubungan Harga Komoditas Hortikultura Antar Pasar di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia

Price Relationship of Horticultural Commodities amongst Markets in North Sumatera Province, Indonesia

Wesly Mailander Siagian¹, Grace Vitani Pardosi¹, Windy Agelina Manalu¹, Ratna Ayu Saptati², dan Agung Budi Santoso^{2*}

¹Engineering Management, Faculty of Industrial Technology, Del Institute of Technology, Laguboti, Indonesia

²Center for Macroeconomic and Financial Research, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jakarta, Indonesia

*Corresponding author email: agung.budi.santoso@brin.go.id

Article history: submitted: June 1, 2023; accepted: November 9, 2023; available online: November 30, 2023

Abstract. *Price differences in various regions are one of the factors causing the phenomenon of price fluctuations which trigger inflation. Changes in the price of a commodity may cause changes in the price of substitute or complementary goods. This research aims to determine the price relationship between horticultural commodities that occurs in several cities in North Sumatra. The research was carried out in five cities in North Sumatra, including the cities of Gunungsitoli, Medan, Padang Sidempuan, Pematang Siantar and Sibolga. Secondary data in the form of weekly price data for onion, garlic, red chili and cayenne pepper commodities was obtained from the National Strategic Food Price Information Center for the period January 2021 – February 2023. The Granger Causality Test is used to determine the reciprocal relationship between prices between commodities and markets. The results show that the shallot commodity is one commodity that has an influence on other commodities. If we look at the influence of commodities between cities, the shallot commodities in the cities of Medan, Pematang Siantar and Gunungsitoli have an influence on the price of shallots in other cities. Meanwhile, for garlic commodities, the city of Padang Sidempuan influences market prices in other areas. The city of Medan is an important market for red chili commodities, mainly related to the price offered.*

Keywords: *demand; horticultural commodities; market prices; supply*

Abstrak. Perbedaan harga di berbagai daerah menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya fenomena fluktuasi harga yang memicu terjadinya inflasi dalam skala nasional. Perubahan harga suatu komoditas memungkinkan akan menyebabkan terjadi perubahan harga pada barang substitusi atau komplementer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan harga antar komoditas hortikultura yang terjadi pada beberapa kota di Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan di lima kota di Sumatera Utara yang meliputi Kota Gunungsitoli, Medan, Padang Sidempuan, Pematang Siantar, dan Sibolga. Data sekunder berupa data harga mingguan komoditas bawang merah, bawang putih, cabai merah, dan cabai rawit diperoleh dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional periode Bulan Januari 2021 – Februari 2023. Uji Kausalitas Granger digunakan untuk mengetahui hubungan timbal balik harga antar komoditas dan pasar. Hasil menunjukkan bahwa komoditas bawang merah merupakan salah satu komoditas yang memberikan pengaruh terhadap komoditas lainnya. Jika ditinjau pada pengaruh komoditas antar kota, maka komoditas bawang merah di kota Medan, Pematang Siantar, dan Gunungsitoli memberikan pengaruh terhadap harga bawang merah pada kota yang lainnya. Sementara itu, untuk komoditas bawang putih, kota Padang Sidempuan mempengaruhi harga pasar di daerah lainnya. Kota Medan menjadi pasar yang penting untuk komoditas cabai merah, utamanya terkait dengan harga yang ditawarkan.

Kata kunci: harga pasar; komoditas hortikultura; permintaan; suplay

PENDAHULUAN

Komoditas hortikultura di Provinsi Sumatera Utara, mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan. Pengembangan subsektor hortikultura tidak hanya terfokus pada peningkatan produksi saja, namun juga terkait dengan aspek lain yang tidak kalah penting seperti pemasaran dan perdagangan.

Pengembangan hortikultura di Provinsi Sumatera Utara masih menghadapi beberapa kendala diantaranya (1) dilakukan oleh rumah tangga dengan skala yang kecil dan dan teknologi yang relatif rendah, sehingga kurang efisien dan mempunyai daya saing yang rendah terhadap produk impor; (2) masih banyak sebagai usaha sampingan; (3) penanganan pascapanen masih lemah; (4)

system distribusi belum efektif dan efisien; dan (5) konversi lahan pertanian ke non-pertanian. Beberapa komoditas hortikultura berkontribusi secara nyata terhadap terjadinya inflasi, seperti cabai dan bawang merah (BPS Sumatera Utara, 2021). Komoditas hortikultura di Sumatera Utara mengalami ketidakseimbangan *supply-demand* antar komoditas, sebagai contoh permintaan bawang merah lebih besar dibandingkan ketersediaannya, sementara itu pada komoditas cabai merah sebaliknya. Apabila ditinjau berdasarkan perkembangan harganya, pada tahun 2013-2017, kedua komoditas hortikultura tersebut memiliki pertumbuhan harga masing-masing sebesar -4,51 % dan -0.38%. Harga kedua komoditas pada periode tersebut mengalami fluktuasi yang cukup tajam. Sementara jika dilihat dari produksinya, pada periode 2013-2017, komoditas cabai merah mengalami surplus sedangkan bawang merah defisit (Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan, 2019).

Perbedaan/disparitas harga di berbagai daerah akibat ketidakseimbangan *supply-demand* menjadi salah satu penyebab terjadinya fenomena fluktuasi harga, yang pada akhirnya berdampak pada terjadinya inflasi (Latifa, 2021). Kondisi ini juga terjadi di Sumatera Utara, dimana adanya ketidakstabilan harga komoditas hortikultura akibat ketidakstabilan *supply-demand* menjadi salah satu faktor terbesar naiknya laju inflasi. Beberapa faktor yang ditengarai menjadi pemicu ketidakseimbangan tersebut antar lain adanya perubahan cuaca ekstrim, konversi lahan pertanian ke komoditas lain yang lebih menguntungkan maupun ke non-pertanian, kurangnya pengetahuan di bidang pertanian, dan keterbatasan modal untuk bertani.

Harga merupakan perwujudan nilai suatu barang atau jasa dalam satuan uang. Harga merupakan salah satu variabel dari pemasaran atau penjualan. Harga merupakan elemen dari bauran pemasaran, yaitu *price*, *product*, *place*, dan *promotion* yang menghasilkan pendapatan (Kotler and

Keller, 2009). Pada dasarnya, harga suatu barang ditentukan oleh besarnya permintaan dan penawaran atas barang tersebut, yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Pada sisi penawaran, faktor yang menjadi pengaruh dalam sebuah harga yang ditawarkan pada komoditas hortikultura yaitu keputusan usaha tani, cuaca, penyakit maupun hama, impor pangan, dan luas areal panen yang dibutuhkan (Taufiq et al., 2021). Selain itu, faktor penentuan permintaan yaitu harga, pendapatan, kualitas, dan selera (Fawwaz et al, 2022).

Perubahan harga yang terjadi pada sebuah komoditas diprediksi akan mempengaruhi komoditas lainnya. Hal ini dikarenakan pada umumnya petani mengusahakan dengan metode konvensional yang mengandalkan iklim dan (Swastika et al, 2022) . Perubahan cuaca maupun serangan hama penyakit akan mempengaruhi beberapa supply komoditas hortikultura dalam wilayah atau kawasan yang sama. Selain itu, beberapa komoditas bersifat substitusi dan komplementer (Adana et al, 2023). Perubahan satu komoditas kemungkinan akan mempengaruhi demand komoditas hortikultura lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai hubungan harga antar komoditas untuk menemukan komoditas yang memiliki kecenderungan diikuti atau mengikuti fluktuasi harga komoditas lainnya menjadi penting untuk menjaga tingkat inflasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan fluktuasi harga antar komoditas hortikultura yang terjadi pada beberapa kota di Sumatera Utara. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran terhadap permulaan proses kenaikan harga hortikultura dan memberikan masukan komoditas yang memiliki prioritas penjagaan keseimbangan supply - demandnya, khususnya di Sumatera Utara.

METODE

Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder, berupa data harga mingguan komoditas, yang berasal dari

Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional (PIHPS Nasional) dari periode Januari 2021 - Februari 2023. Data tersebut meliputi data pergerakan harga hortikultura di lima kota di Sumatera Utara, yaitu: Kota Gunungsitoli, Medan, Padang Sidempuan, Pematang Siantar, dan Sibolga.

Verifikasi data harga dan ketersediaan komoditas juga dilakukan untuk melakukan kajian komoditas secara umum. Pasar yang dipilih dalam data PIHPS tersebut adalah pasar yang memiliki data harga komoditas yang kontinu. Jumlah pasar dalam lima kota yang terpilih sebanyak 13 pasar, yaitu Pasar Beringin Gunungsitoli, Pasar Nou Gunungsitoli, Pasar Aksara, Pasar Brayan, Pasar Petisah, Pasar Sukaramai, Pusat Pasar, Pasar Batu, Pasar Sangkumpul Bonang, Pasar Dwikora, Pasar Horas, Pasar Aek Habil, dan Pasar Nauli Sibolga.

Komoditas hortikultura yang disurvei meliputi bawang merah, bawang putih, cabai merah, dan cabai rawit. Cabai merah dan bawang merah merupakan komoditas unggulan yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai komoditas strategis pertanian. Komoditas strategis pertanian merupakan komoditas pertanian yang bernilai ekonomi cukup tinggi untuk menjaga ketahanan pangan (stabilitas harga) agar tidak terjadi inflasi (Kementerian Pertanian, 2021) Data dari keempat komoditas tersebut termasuk dari komoditas yang akan dibutuhkan dari masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pokok.

Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*) digunakan untuk mengetahui hubungan timbal balik harga suatu komoditas antar pasar. Lebih sederhananya, tujuan dari Uji Kausalitas Granger yaitu untuk mengetahui pengaruh dari antar variabel., atau dengan kata lain mempertanyakan hubungan sebab akibat. Uji kausalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel endogen dapat diperlakukan sebagai variabel eksogen. (Nachrowi & Usman, 2004).

Model persamaan dari uji Kausalitas Granger yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$X_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_j Y_{t-j} + \mu_t \quad (1)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^r c_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^s d_j Y_{t-j} + v_t \dots (2)$$

Struktur hipotesis Granger Causality dapat disusun sebagai berikut:

1. X_t does not Granger cause Y_t . Jika struktur hipotesis mengalami penolakan hipotesis null, dalam artian koefisien $d_j; j = 1, \dots, p$ adalah signifikan.
H0: $d_1 = \dots = d_p = 0$
H1: $d_1 \neq 0; \dots; d_1 \neq 0$.
Hipotesis null tidak dapat ditolak, dalam artian koefisien $d_j; j = 1, \dots, p$, adalah tidak signifikan.
2. Y_t does not Granger cause X_t . Jika struktur hipotesis mengalami penolakan hipotesis null, dalam artian koefisien $b_j; j = 1, \dots, p$ adalah signifikan
H0: $b_1 = \dots = b_p = 0$
H1: $b_1 \neq 0; \dots; b_1 \neq 0$
Hipotesis null tidak dapat ditolak, dalam artian koefisien $b_j; j = 1, \dots, p$, adalah tidak signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi pergerakan harga komoditas bawang merah, bawang putih, dan cabai

Salah satu komoditas pertanian utama di Sumatera Utara adalah komoditas hortikultura yang meliputi tanaman sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan obat-obatan. Komoditas tanaman hortikultura, pada umumnya tumbuh dengan baik di daerah dingin seperti Kabupaten Tapanuli Utara, Dairi, Toba Samosir, Simalungun dan Karo. Daerah tersebut terkenal sebagai penghasil utama tanaman hortikultura di Sumatera Utara, bahkan menjadi pemasok utama komoditas hortikultura ke daerah lain, baik di Sumatera Utara atau di luar Sumatera Utara, bahkan

hingga ekspor ke luar negeri seperti Hongkong, Malaysia, Singapore dan Thailand (BPS Sumatera Utara, 2021).

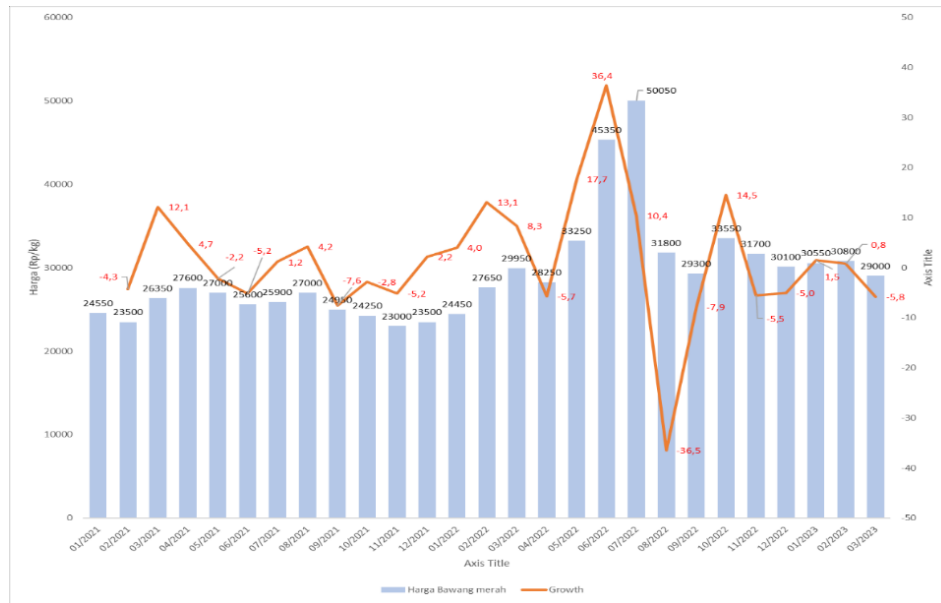
Provinsi Sumatera Utara merencanakan untuk meningkatkan beberapa komoditas hortikultura lahan kering, seperti sayuran (aneka cabai, bawang merah, bawang putih, sayuran daun dan kentang), buah-buahan (jeruk, pisang, dan lengkeng), florikultura (krisan dan anggrek) (Dirjen Hortikultura, 2019). Hal ini karena komoditas hortikultura mempunyai potensi dan keunggulan komparatif sehingga dapat menjadi komoditas prioritas untuk dikembangkan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Juhandi & Purba (2021), bahwa LQ (*Location quotient*) dan SQ (*Specialization quotient*) untuk beberapa komoditas hortikultura adalah lebih besar dari satu ($LQ > 1$; $SQ > 1$). Komoditas unggulan yang hampir merata diproduksi di banyak kabupaten/kota di Sumatera Utara antara lain bawang merah, cabai, petsai, tomat dan bawang putih.

Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa usahatani bawang merah mampu memberikan keuntungan dan pendapatan kepada petani di Sumatera Utara, sehingga komoditas ini layak untuk ditingkatkan produksinya apalagi ditunjang oleh masih terbukanya pasar local, domestic maupun ekspor bagi komoditas ini. Hasil penelitian (Novita et al., 2019) menunjukkan bahwa pendapatan usahatani bawang merah Rp 72.116.667 per ha; R/C sebesar 2,30; B/C 1,30. Harga titik impas (BEP) dalam usahatani bawang merah mencapai Rp 7.384/Kg. Hal ini menunjukkan bahwa komoditas bawang merah mampu

memberikan pendapatan yang cukup tinggi kepada petani.

Bawang merah merupakan salah satu komoditas utama penyumbang inflasi. Hal ini dapat dilihat dari sangat berfluktuasinya harga bawang merah di lima kota di Sumatera Utara (Gunung Sitoli, Medan, Padang Sidempuan, Pematang Siantar, dan Sibolga) pada periode Januari 2021 – Februari 2023 (Gambar 1). Kenaikan harga bawang merah tertinggi terjadi pada bulan Juni 2022 dimana mencapai 36,4%, dari semula Rp. 33,250/kg menjadi Rp. 45.350/kg. Akan tetapi harga tertinggi bawang merah terjadi pada bulan Juli 2022, yaitu Rp. 50.050/kg. Tidak lama kemudian, yaitu pada bulan Agustus 2022, harga bawang merah mengalami penurunan yang cukup tajam (-36,3%) menjadi Rp. 31.800/kg. Selama periode tersebut, harga bawang merah terendah ada di kisaran Rp. 23.500/kg (Februari 2021)(PIHPS, 2023).

Tanaman bawang putih menjadi prioritas untuk dikembangkan di Sumatera Utara karena tingkat kebutuhan yang tinggi belum mampu dipenuhi oleh produksi daerah. Tetapi disisi lain, penanaman bawang putih belum bisa dilakukan di semua kabupaten/kota Sumut karena menyangkut faktor kesesuaian tanah. Hanya delapan wilayah dari 33 kabupaten/kota di Sumut yang memiliki tanaman bawang putih antara lain Humbang Hasundutan, Simalungun, Karo, dan Mandailing Natal. Pada tahun 2020, kebutuhan bawang putih di Sumatera Utara mencapai 26.299,96 ton, dimana baru terpenuhi dari produksi lokal sebanyak 1.339 ton (5%) (Novita et al., 2019).



Sumber: (PIHPS, 2023); diolah

Gambar 1. Fluktuasi harga bulanan bawang merah di Kota Gunung Sitoli, Medan, Padang Sidempuan, Pematang Siantar, dan Sibolga (Sumatera Utara), Januari 2021 – Februari 2023

Beberapa penyebab rendahnya produksi bawang putih antara lain: (1) terbatasnya pasar bawang putih selain untuk benih karena pengembangan bawang putih saat ini sebagian besar masih berorientasi untuk benih; (2) harga pasar yang tidak mampu menjadi stimulus petani dalam melakukan penanaman kembali tanaman bawang putih karena harga bawang putih lokal yang tidak kompetitif dibandingkan dengan bawang putih impor; dan (3) adanya alih komoditas dari bawang putih ke komoditas lain; (Kementerian Pertanian, 2021)

Harga tertinggi bawang putih terjadi pada bulan April 2022 sebesar Rp. 25.450/kg dan terendah di bulan November 2022 sebesar Rp. 19.100 per kg. Kenaikan harga bawang putih tertinggi terjadi pada bulan Maret 2021 dimana mencapai 9%, dari semula Rp. 19.950/kg menjadi Rp. 21.850/kg. Penurunan harga bawang putih terjadi pada bulan Juni 2022 sebesar -9,5% dari harga Rp.23.600 per kg pada bulan Mei menjadi Rp. Rp. 21.350 per kg. Dibandingkan dengan komoditas bawang merah, fluktuasi harga bawang putih tidak terlalu tajam. Sejak akhir tahun 2022 hingga awal 2023, harga bawang putih terus mengalami kenaikan sebesar 4-7%

Kenaikan harga bawang putih yang terjadi dewasa ini cenderung akibat dampak mekanisme pasar, dimana permintaan yang tinggi tidak dapat dipenuhi oleh pasokan lokal yang relatif tetap. Impor bawang putih yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun pun tidak menjamin harga menjadi lebih murah, bahkan disinyalir bahwa komoditas ini akan menjadi salah satu penyebab inflasi.

Tanaman cabai yang meliputi cabai besar terdiri dari cabai merah besar dan cabai merah keriting, serta cabai rawit yang terdiri dari cabai rawit hijau dan cabai rawit merah merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan banyak diusahakan oleh petani di Sumatera Utara karena tanaman ini cocok ditanam baik di daerah dataran rendah maupun tinggi. Daerah sentra produksi cabai meliputi Karo (32,07%); Simalungun (28,85%); Dairi (14,19%); Langkat (4,77%), Batubara (4,15%), dan daerah lain (15,96%). Dari sisi harga, cabai rawit merah adalah komoditas yang paling fluktuatif, tak jarang harganya melonjak tinggi terutama di musim paceklik dimana pasokan berkurang sementara permintaan tetap dan bahkan meningkat pada saat tertentu. Hal ini

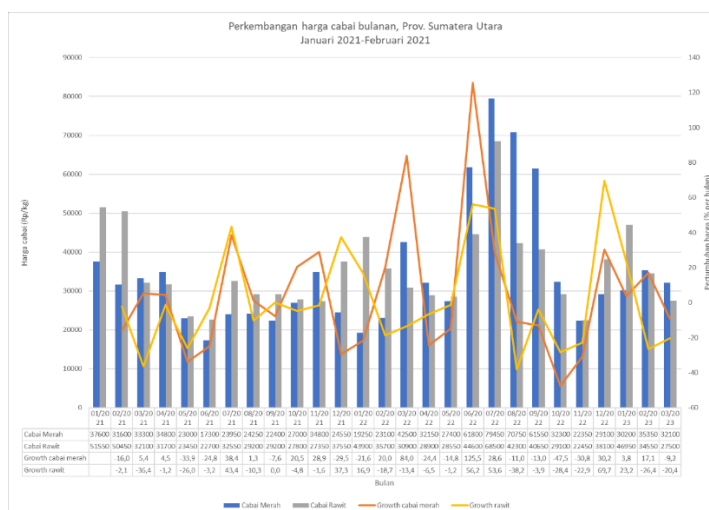
mengakibatkan komoditas cabai merah mempunyai pengaruh terhadap inflasi baik pada jangka (Azwina & Syahbudi, 2022).

Hubungan harga komoditas hortikultura di Provinsi Sumatera Utara

Hasil uji Kausalitas Granger terhadap empat komoditas hortikultura, yaitu cabai merah, cabai rawit, bawang merah dan bawang putih di Sumatera Utara disajikan pada Tabel 1. Uji

Kausalitas menunjukkan pengaruh harga sebuah komoditas terhadap komoditas yang lain berdasarkan perubahan waktu (time series).

Perubahan harga antar komoditas berbeda dengan transmisi harga komoditas. Transmisi harga umumnya menjelaskan terjadinya perbedaan harga di tingkat petani dan pedagang. Perubahan harga di tingkat petani belum tentu responsif terhadap perubahan harga hortikultura di tingkat pedagang (Kusumah, 2018).



Gambar 2. Fluktuasi harga bulanan cabai merah dan cabai rawit di Kota Gunung Sitoli, Medan, Padang Sidempuan, Pematang Siantar, dan Sibolga (Sumatera Utara), Januari 2021 – Februari 2023

Tabel 1. Hasil uji kausalitas komoditas cabai merah, cabai rawit, bawang merah dan bawang putih di Sumatera Utara

No	Hipotesis	F-stat	Prob
1	Bawang merah does not cause Bawang putih >>	7,58549	0,0008*
2	Cabai merah does not cause Bawang putih >>	3,06055	0,0511
3	Cabai rawit does not cause Bawang putih >>	0,18802	0,8289
4	Cabai merah does not cause Bawang merah >>	1,80836	0,1692
5	Cabai rawit does not cause Bawang merah >>	0,54804	0,5798
6	Cabai rawit does not cause Cabai merah >>	0,09376	0,9106

Catatan: jumlah observasi= 108

* = nilai probabilitas dibawah nilai signifikansi 0,05,; sehingga hipotesis null ditolak

**= nilai probabilitas dibawah nilai signifikansi 0,10; sehingga hipotesis null ditolak

Tabel 1 memberi informasi bahwa harga bawang merah mempengaruhi harga bawang putih, akan tetapi tidak sebaliknya. Hal ini berarti jika harga bawang merah naik/turun, maka terjadi juga peningkatan/penurunan harga pada bawang putih, tetapi tidak sebaliknya. Perubahan harga bawang putih tidak berpengaruh pada harga bawang merah. Kondisi ini memperkuat penelitian yang dilakukan oleh (Suswadi et al., 2023) bahwa bawang putih dan cabai merah merupakan barang substitusi bawang merah (subsidi silang). Ketika terjadi kenaikan harga bawang merah, maka bawang putih akan berperan sebagai substitusi pemakaian bawang merah.

Harga cabai merah tidak mempengaruhi harga bawang putih, dan begitu pula sebaliknya perubahan harga bawang putih juga tidak berpengaruh pada harga cabai merah. Hal ini berarti jika harga cabai merah naik/turun, maka tidak mempengaruhi harga pada bawang putih, begitu pula sebaliknya. Hal ini berarti tidak ada hubungan antara dua komoditas tersebut ketika terjadi kenaikan maupun penurunan harga. (Riyadh et al., 2018) mengemukakan bahwa bawang putih memiliki pengaruh yang paling kecil terhadap kontribusi keragaman inflasi di Kota Medan.

Harga cabai rawit tidak mempengaruhi harga bawang putih, akan tetapi perubahan harga bawang putih berpengaruh pada harga cabai rawit. Hal ini berarti jika harga cabai rawit naik/turun, maka tidak mempengaruhi harga pada bawang putih. Hal yang sebaliknya terjadi jika ada kenaikan/penurunan harga bawang putih, maka akan berdampak terhadap harga cabai rawit. (Amran Asriadi & Husain, 2023) menjelaskan bahwa koefisien harga bawang merah lebih tinggi dibanding koefisien cabai rawit dalam mempengaruhi tingkat inflasi di Kota Makassar.

Harga cabai merah tidak mempengaruhi harga bawang merah, akan tetapi perubahan harga bawang merah berpengaruh pada harga cabai merah. Hal ini berarti jika harga cabai merah naik/turun, maka tidak

mempengaruhi harga pada bawang merah. Hal yang sebaliknya terjadi jika ada kenaikan/penurunan harga bawang merah, maka akan berdampak terhadap harga cabai merah. (Sumantri et al., 2016) menerangkan bahwa volatilitas harga cabai merah lebih berfluktuatif dibandingkan bawang merah yang menunjukkan cabai merah lebih beresiko. Hal ini menandakan bahwa harga cabai merah lebih responsif terhadap kondisi penawaran dan permintaan.

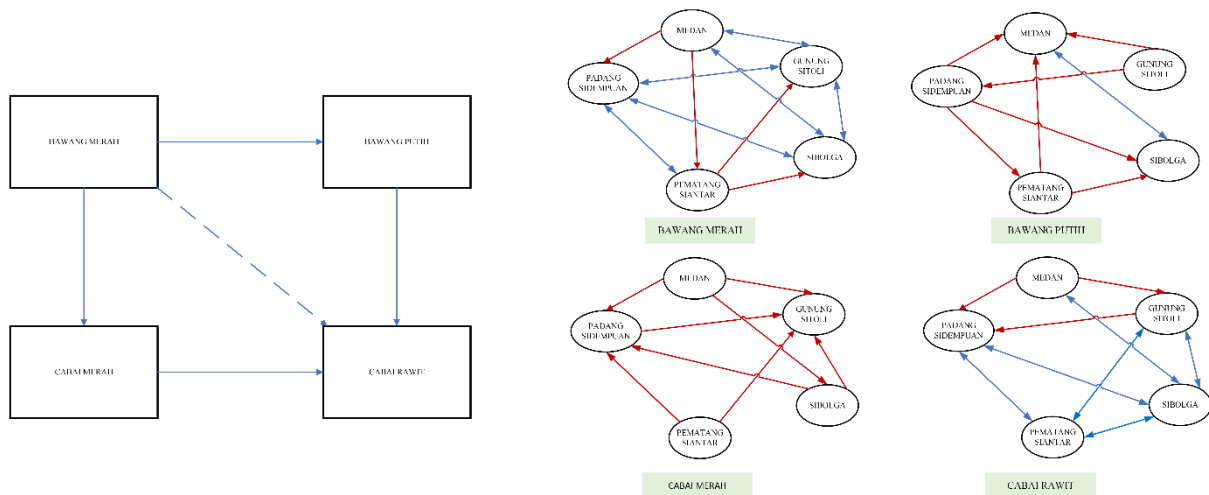
Komoditas cabai rawit tidak mempengaruhi komoditas bawang merah yang berarti tidak ada hubungan antara dua komoditas tersebut ketika terjadi kenaikan maupun penurunan harga. Sebaliknya, komoditas bawang merah mempengaruhi komoditas cabai rawit yang berarti ada hubungan antara dua komoditas tersebut ketika terjadi kenaikan maupun penurunan harga (nilai signifikansi 10%). Hal ini sedikit berbeda dengan temuan (Rizaldy, 2017) yang menjelaskan adanya pengaruh kenaikan harga bawang merah dan cabai rawit terhadap inflasi, meskipun Rizaldy tidak menjelaskan keterkaitan harga pada kedua komoditas tersebut. Penelitian yang dilakukan (Tondi et al., 2022) menyebutkan pengaruh kenaikan harga bawang merah lebih tinggi dan positif dibandingkan pengaruh kenaikan harga cabai rawit terhadap inflasi yang berkorelasi negatif.

Komoditas cabai rawit tidak mempengaruhi komoditas cabai merah yang berarti tidak ada hubungan antara dua komoditas tersebut ketika terjadi kenaikan maupun penurunan harga. Sementara itu, sebaliknya, komoditas cabai merah mempengaruhi komoditas cabai rawit yang berarti ada hubungan antara dua komoditas tersebut ketika terjadi kenaikan maupun penurunan harga. Hal ini memperkuat penelitian yang dilakukan oleh (Palar et al., 2016; Yuzan Wardhana et al., 2022) bahwa harga cabai merah secara signifikan mempengaruhi harga cabai rawit sebagai barang substitusi.

Berdasarkan analisis terhadap pengujian antar *average* komoditas

hortikultura tersebut, maka dapat diilustrasikan hubungan antar komoditas seperti pada Gambar 3. Gambar 3 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara harga komoditas seperti harga bawang merah mempengaruhi bawang putih dan cabai merah; cabai merah dan bawang putih, keduanya mempengaruhi cabai rawit. Garis lurus pada diagram menandakan bahwa nilai signifikansi yang digunakan sebesar 5%, sedangkan garis putus-putus

menandakan penggunaan nilai signifikansi 10%. Komoditas bawang merah memiliki pengaruh cukup besar terhadap ketiga komoditas lainnya. Artinya adalah bahwa ketika harga bawang merah terjadi peningkatan, maka akan berbanding lurus terhadap harga pada ketiga komoditas di atas. Kondisi ini menerangkan adanya kenaikan berurutan yang bisa menyebabkan inflasi akibat terjadi kenaikan harga komoditas penting (Radukić et al., 2015).



Gambar 3. Diagram hubungan harga komoditas hortikultura di Sumatera Utara (kiri), Diagram relasi perbandingan komoditas bawang merah, bawang putih, cabai merah dan cabai rawit antar kota di Sumatera Utara (kanan)

Analisis komoditas hortikultura antar kota

Hasil uji Kausalitas Granger terhadap komoditas bawang merah, bawang putih, cabai merah dan cabai rawit antar kota di Sumatera Utara dalam diagram relasi hubungan komoditas antar kota (Gambar 3, kanan), garis merah menunjukkan adanya hubungan signifikan sedangkan garis biru menunjukkan hubungan netral.

Harga komoditas bawang merah di kota Medan mempengaruhi kota Pematang Siantar dan Padang Sidempuan. Harga bawang merah di Pematang Siantar mempengaruhi kota Sibolga dan Gunungsitoli. Hubungan netral menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap perubahan harga bawang merah di sebuah kota. Berdasarkan

informasi tersebut, pasar di Kota Medan dapat dijadikan sebagai pusat pasar komoditas hortikultura untuk bawang merah, perubahan harga bawang merah di Kota Medan maka akan menyebar pada daerah lain. Selain itu, Harga cabai rawit di Kota Medan mempengaruhi Kota Padang Sidempuan dan Gunung Sitoli, sedangkan Gunung Sitoli mempengaruhi Padang Sidempuan. Sementara itu hubungan kota lain bersifat netral seperti antara Kota Padang Sidempuan-Pematang Siantar; Pematang Siantar-Sibolga; Sibolga-Gunung Sitoli; Gunung Sitoli-Pematang Siantar; dan Padang Sidempuan-Sibolga (Gambar 3). Hal ini menunjukkan kota Medan sebagai pasar komoditas hortikultura cabai rawit. Artinya, ketika harga turun, maka akan terjadi penyebaran pada kota yang lain.

Hubungan harga antar komoditas tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Pertama, keseimbangan penawaran dan permintaan. Menurut (Farandy, 2020) perubahan harga pada sektor makanan lebih berfluktuasi dibanding inflasi inti. Fluktuasi harga sektor makanan sangat dipengaruhi oleh kondisi produksi pada jangka yang pendek. Gangguan produksi yang ditimbulkan oleh salah satu komoditas akan berimbas kepada komoditas lain terutama komoditas yang bersifat substitusi dan komplementer. Kedua, hubungan harga komoditas disebabkan oleh jarak relatif terhadap daerah penghasil komoditas. Jarak pemasaran antara daerah produsen dan daerah konsumen biasanya memiliki pengaruh signifikan karena akan mempengaruhi besarnya biaya sewa alat pengangkutan, biaya pengepakan, dan tingkat kerusakan selama proses pengangkutan (Irawan, 2007). Kota Medan secara relatif lebih dekat dengan Simalungun dan Karo sebagai daerah penghasil bawang merah dan cabai merah. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, Humbang Hasundutan sebagai daerah penghasil bawang putih yang memiliki jarak relatif lebih jauh ke Kota Medan dibanding ke Kota Padang Sidempuan.

Hubungan perubahan harga suatu komoditas dengan komoditas lain juga dipengaruhi oleh karakteristik budidaya, yakni ketahanan terhadap perubahan cuaca terutama curah hujan dengan intensitas yang tinggi (Hilman et al., 2019). Tingkat ketahanan yang berbeda akan mengganggu kondisi penawaran dan menyebabkan kenaikan harga karena kelebihan permintaan yang diiringi oleh kenaikan harga komoditas lain sebagai komoditas substitusi dan komplementer. Selain itu, pengadaan komoditas dari daerah lain termasuk impor juga akan memengaruhi keseimbangan permintaan dan penawaran. Penurunan produksi yang disebabkan oleh perubahan cuaca akan memiliki dampak yang rendah jika impor dilakukan, seperti yang terjadi pada komoditas bawang merah sebelum

tahun 2016. Penelitian yang dilakukan oleh (Kustiari, 2017) di Medan menunjukkan hubungan harga ditingkat petani dan pedagang lemah di rentang tahun 2011 – 2016 sebelum kebijakan impor bawang merah ditutup. Hal ini mencerminkan hubungan harga secara vertikal pada simpul tataniaga yang berbeda dari produsen, pedagang, hingga konsumen. Kondisi ini terjadi karena supply komoditas pedagang tidak hanya bergantung kepada petani lokal, tetapi impor. Implikasinya dapat menyebabkan terjadi kondisi hubungan harga antar komoditas yang berbeda.

SIMPULAN

Komoditas bawang merah, bawang putih, cabai merah dan cabai rawit mempunyai andil dalam inflasi di Sumatera Utara selama kurun waktu 2021-2022. Perubahan harga pada salah satu atau lebih komoditas memberi pengaruh terhadap *supply-demand* baik dari komoditas yang bersangkutan, maupun komoditas lain. Perbedaan harga di setiap pasar memberikan pengaruh terhadap tersedianya komoditas tersebut setiap minggunya. Hasil Uji Kausalitas Granger terhadap pasar di Sumatera Utara menunjukkan bahwa komoditas bawang merah menjadi salah satu komoditas yang cukup penting karena akan memberikan pengaruh terhadap komoditas lainnya. Jika ditinjau pada pengaruh komoditas antar kota, bawang merah perlu diperhatikan pada Kota Medan. Kota Padang Sidempuan dan Gunung Sitoli merupakan pasar yang penting dalam mempengaruhi harga pasar komoditas bawang putih di daerah lainnya. Kota Medan dan Pematang Siantar menjadi pasar yang memiliki peran pada penawaran harga cabai merah. Sedangkan untuk komoditas cabai rawit, kota yang perlu diperhatikan terkait harga yang ditawarkan adalah Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran Asriadi, A., & Husain, N. (2023). Analisis Pengaruh Harga Kebutuhan Pangan Pasar Tradisional Terhadap

- Inflasi di Kota Makassar. *Jurnal Agribis*, 16(1), 2054-2071.
- Adana, A. H., Haryanto, L. I., Fitriah, N., & Soerinda, I. T. (2023). Analisis Pengaruh Barang Substitusi dan Komplementer terhadap Fungsi Permintaan Cabai di Indonesia. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 8(1), 18-25.
- Azwina, R., & Syahbudi, M. (2022). Pengaruh Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi di Provinsi Sumatera Utara tahun (2019-2021). *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 4(1), 238-249. <https://doi.org/10.47467/elmal.v4i1.1373>
- BPS Sumatera Utara. (2021). *Statistik Tanaman Hortikultura Sumatera Utara 2020*.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan. (2019). *Rencana Strategis Perangkat Daerah 2018-2023*.
- Dirjen Hortikultura. (2019). Strategic planning of the Directorate General of Horticulture 2020-2024. *The Indonesian Ministry of Agriculture*.
- Farandy, A. R. (2020). Analyzing Factors Affecting Indonesian Food Price Inflation. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 28(1), 65-75.
- Fawwaz, M. S., Sudjoni, N., & Susilowati, D. (2022). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Sayur Hidroponik (Studi Kasus Pojok Hidroponik Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 10(5).
- Hilman, Y., Suciantini, S., & Rosliani, R. (2019). Adaptasi Tanaman Hortikultura Terhadap Perubahan Iklim Pada Lahan Kering. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 38(1), 55. <https://doi.org/10.21082/jp3.v38n1.2019.p55-64>
- Irawan, B. (2007). Fluktuasi Harga, Transmisi Harga Dan Marjin Pemasaran Sayuran Dan Buah. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 5(4), 358-373.
- Juhandi, D., & Purba, A. E. (2021). Rencana Kebijakan dan Program Pembangunan Hortikultura Lahan Kering untuk Provinsi Sumatera Utara: Sudah Tepatkah? *Agrimor*, 6(3), 88-100. <https://doi.org/10.32938/ag.v6i3.1341>
- Kementerian Pertanian. (2021). Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020-2024. In *Salinan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia*.
- Kotler, Philip and Keller, K. L. (2009). *Manajemen Pemasaran* (13th ed.). Erlangga.
- Kustiari, R. (2017). Perilaku Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(2), 77. <https://doi.org/10.21082/jae.v35n2.2017.77-87>
- Kusumah, T. A. (2018). Economics Development Analysis Journal Elastisitas Transmisi Harga Komoditas Cabai Merah di Jawa Tengah Article Information. *Economics Development Analysis Journal*, 7(3). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Latifa, D., Tanjung, F., & Yuzaria, D. (2021). Analisis Daya Saing dan Kebijakan Pemerintah terhadap Komoditas Cabai Merah Keriting di Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 4(3), 447-458.
- Nachrowi, D., & Usman, H. (2004). Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. *The Journal of Finance*, 23(2).
- Novita, D., Asaad, M., & Rinanda, T. (2019). Potensi Dan Peluang Pengembangan Sentra Produksi Bawang Merah Provinsi Sumatera Utara. *JURNAL AGRICA*, 12(2). <https://doi.org/10.31289/agrica.v12i2.2870>

- Palar, N., Pangemanan, P. A., & Tangkere, E. G. (2016). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Cabai Rawit Di Kota Manado* (Vol. 12).
- PIHPS. (2023). *PIHPS Nasional - Tabel Harga Berdasarkan Daerah*.
- Radukić, S., Marković, M., & Radović, M. (2015). The effect of food prices on inflation in the Republic of Serbia. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 4(2), 23–36. <https://doi.org/10.1515/jcbtp-2015-0007>
- Riyadh, M. I., Hendrawan, D., & Silalahi, J. M. (2018). Analisis Pergerakan Harga Cabai dan Bawang di Kota Medan. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 4(1), 56–68. www.bi.go.id
- Rizaldy, D. Z. (2017). Pengaruh Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi di Kota Malang Tahun 2011-2016. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(2), 171–183.
- Sumantri, A. T., Junaidi, E., & Sari, R. M. (2016). Volatilitas Harga Cabai Merah Keriting dan Bawang Merah. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 9(2), 91–101.
- Suswadi, S., Prasetyo, A., & Irawan, N. C. (2023). Permintaan Bawang Merah Di Kota Surakarta: Sebuah Analisa. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 8(1), 67. <https://doi.org/10.32503/hijau.v8i1.3373>
- Swastika, Y., & Mega, D. A. U. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fluktuasi Harga Cabai Rawit Di Kota Makassar (Studi Kasus Di Pasar Niaga Daya). *Agribusiness and Socioeconomic Journal*, 1(01), 12-20.
- Taufiq, M., Rahmanta, R., & Ayu, S. F. (2021). Permintaan dan Penawaran Bawang Merah di Provinsi Sumatera. *JURNAL AGRICA*, 14(1), 104–115. <https://doi.org/10.31289/agrica.v14i1.4759>
- Tondi, K. M., Alamsyar, A., & Khatima, H. (2022). Pengaruh Kenaikan Harga Cabai Rawit dan Bawang Merah Terhadap Inflasi di Kota Palu Pasca Bencana. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 29(2), 144–150. <https://doi.org/10.22487/agrolandnasiona1.v29i2.1070>
- Yuzan Wardhana, M., Hermawan, R., & Meldi Kesuma, T. (2022). Analisis Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Rawit di Aceh. *Paradigma Agribisnis*, 4(2), 70–83.