

Chili Price Analysis at the Central Bureau of Statistics for North Sumatra Province Using the Path Analysis Method

Analisis Harga Cabai Di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara
Menggukan Metode Path Analys



**Ardaniah Hazrah^{a,*}, Feby Mayori Rambe^b, Mei Sarah Siregar^c, Sintia Fransiska^d,
Rina Widyasari^e**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia;

ardaniahazrah12@gmail.com^a, feby.mayori2001@gmail.com^b, maysarah20188@gmail.com^c,
sintiabaik567@gmail.com^d, rina.widyasari@gmail.com^e

*Koresponden: arданияhazrah12@gmail.com

<https://journal.aira.or.id/J-IbM> | <https://doi.org/10.55537/jibm.v2i3.537>

Naskah masuk: 21-12-2022; diterima untuk diterbitkan: 19-04-2023

Abstract: While doing practical work at the Central Bureau of Statistics for Sumatra Province, practitioners often help enter agricultural data such as prices, harvested area, and chili production. The price of chili in several provinces of North Sumatra varies, depending on the production and harvested area of chili in that area. The purpose of this study was to determine how much influence the chili harvest area variable had on the production and average price of chili in North Sumatra Province. The data in this study is secondary data obtained from BPS in 22 regencies in North Sumatra in 2021. The form of this research is descriptive analysis using a quantitative approach method by forming a linear regression equation in path analysis and statistical data processing using SPSS 20. There are two modeling In research using path analysis, the first model is harvested area as the independent variable on chili production as the dependent variable, and the second model looks at the effect of the dependent and independent variables on the intervening variable, namely the average price of chili. The results showed that the harvest area variable had a significant effect on chili production. While production and harvested area have no significant effect on the average price of chili.

Keywords: Practical Work (KP), Chili Price, Path Analysis.

Abstrak: Selama melakukan kerja praktek di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera, praktisi sering membantu memasukkan data pertanian seperti harga, luas panen, dan produksi cabai. Harga cabai di beberapa provinsi Sumut bervariasi, tergantung produksi dan luas panen cabai di daerah tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel luas panen cabai terhadap produksi dan harga rata-rata cabai di Provinsi Sumatera Utara. Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari BPS di 22 kabupaten di Sumatera Utara pada tahun 2021. Bentuk penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan membentuk persamaan regresi linier dalam analisis jalur dan pengolahan data statistik menggunakan SPSS 20. Terdapat dua pemodelan Dalam penelitian yang menggunakan analisis jalur, model pertama adalah luas panen sebagai variabel bebas terhadap produksi cabai sebagai variabel terikat, dan model kedua melihat pengaruh variabel terikat dan bebas terhadap variabel intervening yaitu rata-rata harga cabai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas panen berpengaruh nyata terhadap produksi cabai. Sedangkan produksi dan luas panen tidak berpengaruh nyata terhadap harga rata-rata cabai.

Kata Kunci : Kerja Praktek (KP), Harga Cabai, Path Analysis.



Pendahuluan

Masa globalisasi merupakan masa dimana terjalin persaingan leluasa, kondisi ini membuat meningkatnya jumlah kuantitas pencari kerja serta pula mendesak para pemberi kerja jadi lebih ketat serta selektif dalam menerima tenaga kerja yang baru (Arrasyid, 2021). Sehingga dengan banyaknya jumlah pencari kerja ini, hingga sangatlah dibutuhkan sesuatu mutu mumpuni yang terampil serta sanggup mengombinasikan teknologi dengan ilmu pengetahuan yang sudah diterima sepanjang perkuliahan di dalam dunia kerja yang sebetulnya. Kerja praktik (KP) adalah sarana aktualisasi diri untuk beberapa soft skill dan hard skill yang telah dipelajari di sekolah dan dipraktekkan selama beberapa bulan di sebuah perusahaan atau instansi melalui program KP.

Badan Statistik Provinsi Sumatera Utara adalah instansi tempat pelaksanaan kerja praktek yang merupakan Yayasan Pemerintah Non kementerian yang diberi amanah untuk bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Dalam rangka mewujudkan Sistem Statistik Nasional yang andal, efektif, dan efisien, BPS bertugas menyelenggarakan statistik nasional terpadu. BPS membentuk kantor perwakilan di setiap provinsi untuk melaksanakan tanggung jawab tersebut di seluruh wilayah. Salah satu lembaga perwakilan BPS daerah adalah BPS Provinsi Sumatera Utara. Berikut adalah tujuan utama yang dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) tahun 2020 sampai dengan 2024 untuk BPS Provinsi Sumatera Utara: Meningkatkan kerjasama, integrasi, sinkronisasi, dan standarisasi dalam pelaksanaan SSN; Meningkatkan pelayanan prima dalam implementasi SSN; Penguatan tata kelola kelembagaan dan reformasi birokrasi; dan) Menyediakan data statistik yang dapat digunakan sebagai landasan pembangunan (BPS 2022c, 2022).

Selama melaksanakan kerja praktik (KP) di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Kami sebagai praktikan, sering mengentri data pertanian seperti tanaman cabai mulai dari harga rata-rata, produksi, luas panen yang nantinya akan dianalisis oleh pegawai Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara dan di publikasi. Cabai komoditas sayuran strategis yang mempengaruhi inflasi (Pranata & Damayanti, 2016). Menurut (Rumintjap & Muis, 2014) secara umum, harga cabai bervariasi cukup tinggi pada setiap bulan dalam satu tahun. Menurut (Pradana, 2021) fluktuasi harga terjadi karena banyak faktor seperti momen, cuaca, dan masa panen di daerah sentra. Pasokan cabai yang cukup di suatu wilayah akan berpengaruh pada harga komoditas tersebut (Pertanian, 2021). Produksi cabai merah dapat berpengaruh langsung terhadap pembentukan harga cabai merah baik pada tingkat produsen/ petani maupun konsumen (Daryanto & Daryanto, 2016). Secara tidak langsung, produksi cabai merah berpengaruh terhadap harga cabai merah pada tingkat konsumen melalui harga cabai merah pada tingkat produsen (Saptana et al., 2016). Gunawan (2017) menjelaskan bahwa luas panen merupakan salah satu indikator dalam menghitung produksi komoditas pertanian karena secara otomatis besar luas panen akan mempengaruhi tingkat produksi. Beberapa penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Rachmati, 2017) tentang pengaruh luas panen, jumlah produksi, jumlah pengeluaran konsumsi dan jumlah penduduk terhadap harga cabai merah di Sumatera Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan semua variabel bebas (luas panen, jumlah produksi, jumlah pengeluaran konsumsi dan jumlah penduduk) memberikan pengaruh terhadap harga cabai merah di Sumatera Utara, namun secara parsial hanya variabel jumlah produksi dan jumlah pengeluaran konsumsi yang berpengaruh signifikan terhadap harga cabai merah di Sumatera Utara. Maka dari pada itu praktikan mencoba menggunakan Metode Path Analysis untuk menganalisis harga cabai dengan melihat faktor produksi dan luas panen.

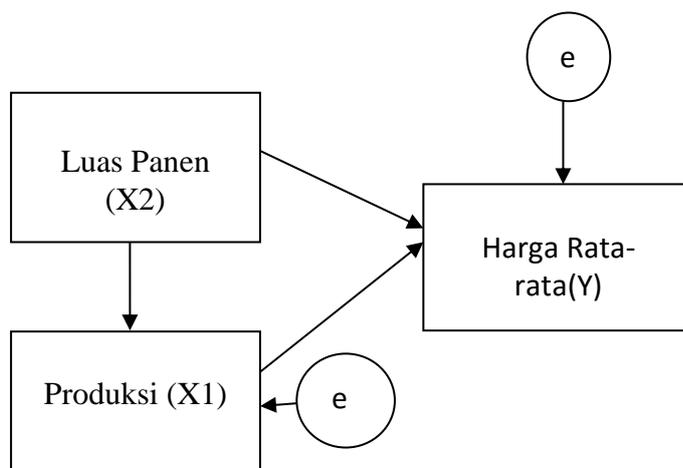
Metode

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data luas panen, produksi, dan harga rata-rata cabai melalui website bps sumatera utara dan pegawai bps. Lalu, data tersebut diidentifikasi menjadi variable X1, X2, dan Y (Adisaksana, 2017). Kemudian, data diolah menggunakan software spss dengan metode analisis jalur.

Ada beberapa variabel yang digunakan dalam analisis regresi menurut, diantaranya:

1. Variabel Independen dan Variabel Dependen (Regresi sederhana, Regresi Linier Berganda dan Regresi Logistik)
2. Variabel Independen, Variabel Intervening, dan Variabel Dependen Variabel Intervening adalah variabel yang mempengaruhi variabel Independen dan Dependen secara tidak langsung.

Analisis diagram jalur dalam Analisis ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Diagram Jalur Analisis

Persamaan regresi linier dapat disusun pada kedua model penelitian sebagai berikut, dengan menggunakan diagram jalur di atas.

$$X_1 = \alpha_0 + \alpha_1 X_2 + e_1 \dots\dots\dots (1)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e_2 \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

$\alpha_0 \beta_0$ = Konstanta

$\alpha_1 \beta_1 \beta_2$ = Koefisien

Y = Harga Rata-rata (kg/rupiah) (Variabel Intervening)

X₁ = Produksi (kwintal) (Variabel Dependen)

X₂ = Luas Panen (ha) (Variabel Independen)

e₁ e₂ = Error

Tabel. 1 Harga rata-rata, Produksi, dan Luas Panen pada tahun 2021 (BPS 2022b, 2021)

| No | Kabupaten | Harga Rata-rata | Produksi | Luas Panen |
|----|------------------|-----------------|----------|------------|
| 1 | Nias | 44500 | 820 | 33 |
| 2 | Mandailing Natal | 38236 | 4975 | 108 |
| 3 | Tapanuli Selatan | 33611 | 25471 | 376 |
| 4 | Tapanuli Tengah | 30667 | 4933 | 48 |

| No | Kabupaten | Harga Rata-rata | Produksi | Luas Panen |
|----|-----------------------|-----------------|----------|------------|
| 5 | Tapanuli Utara | 33500 | 79876 | 1405 |
| 6 | Toba | 33236 | 7696 | 104 |
| 7 | Labuhanbatu | 36111 | 440 | 32 |
| 8 | Asahan | 31458 | 9592 | 146 |
| 9 | Simalungun | 34958 | 811089 | 2884 |
| 10 | Dairi | 27403 | 168290 | 1477 |
| 11 | Karo | 35938 | 657554 | 6210 |
| 12 | Deli Serdang | 33792 | 29439 | 357 |
| 13 | Langkat | 37757 | 15685 | 588 |
| 14 | Nias Selatan | 40000 | 40 | 16 |
| 15 | Humbang Hasundutan | 38417 | 52138 | 780 |
| 16 | Samosir | 36799 | 10476 | 171 |
| 17 | Serdang Bedagai | 30667 | 17977 | 154 |
| 18 | Batu bara | 34333 | 156548 | 1419 |
| 19 | Padang Lawas Utara | 32042 | 232 | 79 |
| 20 | Padang Lawas | 32208 | 8189 | 214 |
| 21 | Labuhan Batu Utara | 32083 | 680 | 25 |
| 22 | Nias Utara | 40500 | 201 | 12 |

Hasil

1. Model 1 Pengaruh luas Panen terhadap Produksi Cabai

Tabel 2. Uji t model 1

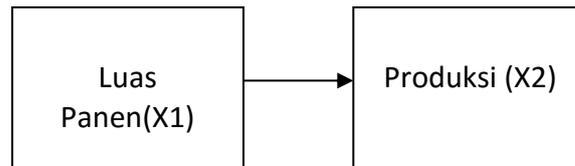
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | -6114.752 | 26174.977 | | -.234 | .818 |
| Luaspanen | 132.039 | 16.641 | .871 | 7.934 | .000 |

Sumber olahan data menggunakan SPSS dengan diketahui bahwa nilai signifikan luas panen adalah 0,000 (<0,05) sehingga dapat disimpulkan variable luas panen berpengaruh terhadap produksi cabai.

Tabel 3. Analisis Determinasi model 1

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .871 ^a | .759 | .747 | 107648.701 |

Luas panen memiliki pengaruh sebesar 75,9% terhadap variabel produksi, sebagaimana diketahui nilai R Square sebesar 0,759. Sedangkan rumus tersebut dapat digunakan untuk mencari nilai $e1\sqrt{(1 - 0,759)} = 0,491$
 $e1=0,491$



Gambar 2. Diagram Jalur Model 1

2. Model II Pengaruh Produksi Cabai, Luas Panen Terhadap Harga Rata-rata

Tabel 4. Uji t model 2

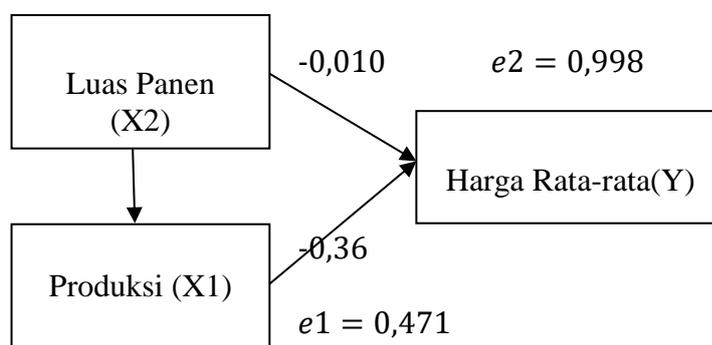
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. | |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | | |
| 1 | (Constant) | 35012.099 | 1002.131 | | 34.938 | .000 |
| | Produksi | .000 | .009 | -.010 | -.021 | .984 |
| | Luaspanen | -.101 | 1.296 | -.036 | -.078 | .939 |

Kesimpulan yang ditarik adalah variabel produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel rata-rata harga cabai karena nilai signifikansinya diketahui sebesar 0,984 (>0,05). Karena variabel luas panen memiliki nilai signifikansi 0,939 (lebih dari 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap harga rata-rata cabai.

Tabel 5. Analisis Determinasi Model 2

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .045 ^a | .002 | -.103 | 4115.808 |

Nilai R Square diketahui sebesar 0,002 yang menunjukkan bahwa pengaruh variabel produksi dan luas panen terhadap harga rata-rata memberikan kontribusi sebesar 0,02%. Sedangkan rumus dapat digunakan untuk mencari nilai $e_2 = \sqrt{(1 - 0,002)} = 0,998$.



Gambar 3 Diagram Jalur Model 2 (Ghodang, 2020)

Diskusi

Berdasarkan data luas panen, produksi, dan Harga rata-rata pada 22 kabupaten di Sumatera Utara pada tahun 2021 yang di peroleh dari BPS. Dengan hasil uji t dan uji determinasi menunjukkan variabel luas panen mempengaruhi variabel produksi dengan nilai signifikan 0,000 ($<0,05$). Tetapi variabel produksi dan luas panen tidak mempengaruhi secara signifikan Harga rata-rata cabai merah hal ini bisa saja terjadi karena data yang digunakan berupa harga rata-rata cabai pada tahun tersebut. Berbeda dengan penelitian (Rachmati, 2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan semua variabel bebas (luas panen, jumlah produksi, jumlah pengeluaran konsumsi dan jumlah penduduk) memberikan pengaruh terhadap harga cabai merah di Sumatera Utara, namun secara parsial hanya variabel jumlah produksi dan jumlah pengeluaran konsumsi yang berpengaruh signifikan terhadap harga cabai merah di Sumatera Utara.

Kesimpulan

Berdasarkan temuan analisis dan pembahasan faktor-faktor yang berhubungan dengan pengaruh luas panen dan produksi cabai yang mempengaruhi harga cabai di beberapa kabupaten di Sumatera Utara. Hasil analisis data menunjukkan bahwa variabel luas panen berpengaruh nyata terhadap produksi cabai. Di beberapa kabupaten di Provinsi Sumatera Utara, produksi dan luas panen berpengaruh negatif tetapi tidak nyata yaitu kurang dari 5% terhadap rata-rata harga cabai.

Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terimakasih kepada pimpinan dan seluruh pegawai Badan Narkotika Nasional Provinsi Sumatera Utara (BNNP SUMUT).

Daftar Referensi

- Adisaksana, H. (2017). Analisis Path Pada Insentif, Kepuasan Kerja Dan Dampaknya Terhadap Komitmen Organisasional. *Adbis: Jurnal Administrasi Dan Bisnis*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.33795/j-adbis.v11i1.10>
- Arrasyid, A. . (2021). Pengaruh Biaya Produksi dan Harga Jual Terhadap Pendapatan Petani. *Toward A Media History Of Documents*.
- BPS 2022b. (2021). *Statistik Hortikultura*.
- BPS 2022c. (2022). *Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara Triwulan Iv-2021*.
- Daryanto, A., & Daryanto, H. . (2016). Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(2), 153–188.
- Ghodang, H. (2020). *Path analysis (analisis jalur)*. PT Penerbit Mitra Grup.
- Gunawan, C. . (2017). *Pengaruh Luas Panen, Produktivitas, Konsumsi Beras dan Nilai Tukar Petani terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Brebes*. Universitas Negeri Semarang (UNNES).
- Pertanian, K. (2021). *Pedoman Statistik Pertanian Hortikultura (SPH)*.
- Pradana, R. S. (2021). Penerapan Analisis Jalur Dalam Mengidentifikasi Penyebab Fluktuasi Harga Cabai Merah Di Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Agrica*, 14(1), 20–32. <https://doi.org/10.31289/agrica.v14i1.4594>
- Pranata, G. ., & Damayanti, L. (2016). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Produksi Usahatani Cabai Merah Kriting Di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 23(1).

- Rachmati, Y. (2017). Analisis Pengaruh Produksi dan Konsumsi Terhadap Harga Cabai Merahdi Sumatera Utara. *Bisnis Administrasi*, 2001, 3.
- Rumintjap, V., & Muis, A. (2014). *Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Pandere Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah*. Tadulako University.
- Saptana, N., Daryanto, A., Daryanto, H. K., & Kuntjoro, N. (2016). Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(2), 153. <https://doi.org/10.21082/jae.v28n2.2010.153-188>