

ANALISIS PENAWARAN CABAI BESAR DI KABUPATEN PURWOREJO

Vica Tri Ariyani, Uswatun Hasanah, Dyah Panuntun Utami
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purworejo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) penawaran cabai besar menggunakan data produksi di kabupaten Purworejo, (2) faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo, dan (3) tingkat elastisitas penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan mengenai subjek yang diteliti yaitu cabai besar. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dengan periode data yang diamati dari tahun 2010-2015 (73 bulan). Data utama dan penunjang dikumpulkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Purworejo, Dinas Pertanian Peternakan Kelautan P dan Perikanan (DPPKP) kabupaten Purworejo, Dinas Koperasi Perdagangan Perindustrian dan Pariwisata (Diskoperindakpar) kabupaten Purworejo. Data diolah menggunakan SPSS 16.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo mengalami kenaikan yaitu harga barang sebesar Rp 10.000,00 maka jumlah yang ditawarkan sebanyak 33.486,55 kg hingga harga barang sebesar Rp 23.000,00 maka jumlah barang yang ditawarkan sebanyak 198.066,55 kg, (2) elastisitas penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo sebesar 1,035 yang bersifat elastic, dan (3) faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo adalah harga cabai besar bulan sebelumnya, luas panen cabai besar bulan sebelumnya, produksi cabai besar bulan sebelumnya, harga cabai rawit bulan sebelumnya, dan rata-rata curah hujan.

Kata Kunci: Penawaran, Cabai Besar, Elastisitas

PENDAHULUAN

Kabupaten Purworejo merupakan salah satu daerah penghasil cabai besar di Jawa Tengah. Produksi cabai besar di kabupaten Purworejo mengalami fluktuasi dan luas panen cabai besar menurun. Kabupaten Purworejo mempunyai potensi yang besar dalam pengembangan tanaman cabai besar terbukti dari tahun 2010 sampai 2013 produksi cabai meningkat, tahun 2014 menurun dan tahun 2015 meningkat lagi.

Banyaknya kebutuhan cabai besar di masyarakat yang tidak seimbang dengan hasil produksi yang ada di kabupaten Purworejo membuat harga cabai di pasaran tidak stabil. Hasil produksi meningkat dan kebutuhan menurun biasanya akan membuat harga murah, sebaliknya hasil produksi menurun dan kebutuhan meningkat akan sangat membuat harga cabai besar menjadi mahal.

METODE PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan mengenai subjek yang diteliti yaitu cabai besar. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dengan periode data yang diamati dari tahun 2010-2015 (73 bulan). Data utama dan penunjang dikumpulkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten Purworejo, Dinas Pertanian Peternakan Kelautan P dan Perikanan (DPPKP) kabupaten Purworejo, Dinas Koperasi Perdagangan Perindustrian dan Pariwisata (Diskoperindakpar) kabupaten Purworejo. Data diolah menggunakan SPSS 16.

2. Metode Analisis

1) Analisis Penawaran Cabai Besar

Analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan penawaran cabai besar digunakan model regresi linier sederhana pada fungsi penawaran dengan menggunakan data *time series* selama 5 tahun yang secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut.

$$Q_s = a + bP$$

Keterangan:

Q_s : Penawaran cabai besar (kg)

a dan b : Konstanta, dimana b harus bernilai positif

P : Harga barang (Rp)

2) Elastisitas Penawaran

Analisis tingkat kepekaan (elastisitas) penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo yang menggambarkan tanggapan (respon) petani

cabai besar mengenai penawaran untuk harga dan variabel-variabel yang lainnya, dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Es = \frac{P}{Q} \times \frac{dQ}{dP}$$

Keterangan :

- Es : Elastisitas penawaran
 P : Harga barang (Rp)
 Q : Jumlah produksi (kg)
 dQ : Selisih jumlah produksi (kg)
 dP : Selisih harga barang (Rp)

Pengujian hipotesis:

- H₀ : Ep < 1 Inelastis, yang berarti persentase perubahan harga lebih besar dari persentase perubahan penawaran.
 H₁ : Ep > 1 Elatis, yang berarti bahwa persentase perubahan penawaran lebih besar dari pada persentase perubahan harga.

3) Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Cabai Besar

a. Pengujian Asumsi Klasik .

1) Uji Multikolinearitas

Bila nilai pada Matrik Pearson Correlation tidak ada satupun yang lebih dari 0,8 maka dapat disimpulkan bahwa antar variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas.

2) Uji Heteroskedastitas

Deteksi ada tidaknya heteroskedastitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X adalah \bar{Y} (Y yang telah diprediksi (ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ($\bar{Y} - Y$) yang telah *di-studentized*.

3) Uji Autokorelasi

Mengujinya dilakukan dengan uji statistik d-Durbin watson.

Adapun hipotesis yang digunakan adalah:

H₀ : tidak ada autokorelasi ($\rho = 0$)

H_a : ada autokorelasi ($\rho \neq 0$)

b. Analisis Penawaran Cabai Besar

Model regresi linier berganda pada fungsi penawaran dengan menggunakan data *time series* yang secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut.

$$Q_t = b_0 + b_1 P_{t-1} + b_2 A_{t-1} + b_3 Q_{t-1} + b_4 Pr_{t-1} + b_5 Qr_{t-1} + b_6 R_t + E$$

Keterangan:

Q_t : Penawaran cabai besar (kg)

b_0 : Konstanta

b_{1-6} : Koefisien regresi variabel penjelas

P_{t-1} : Harga cabai besar bulan sebelumnya (Rp/kg)

A_{t-1} : Luas panen cabai besar bulan sebelumnya (Ha)

Q_{t-1} : Jumlah produksi cabai besar bulan sebelumnya (kg)

Pr_{t-1} : Harga cabai rawit bulan sebelumnya (Rp/kg)

Qr_{t-1} : Jumlah produksi terung bulan sebelumnya (kg)

R_t : Rata-rata jumlah curah hujan bulan t (mm/th)

E : Error

c. Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R^2)

Nilai (R^2) berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin besar nilai (R^2) semakin besar pula pengaruh variabel-variabel penduga terhadap jumlah penawaran.

d. Uji F (uji secara bersama-sama)

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh terhadap jumlah penawaran cabai besar digunakan uji F, hipotesis yang digunakan yaitu :

$$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = b_6 = 0$$

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq b_6 \neq 0 \text{ (minimal ada satu yang } \neq 0)$$

Kriteria pengambilan keputusan

Jika F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti variabel secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran cabai besar, dan sebaliknya.

e. Uji t (uji secara individu)

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel penduga terhadap jumlah penawaran cabai besar digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{\beta_1}{se(\beta_1)}$$

Keterangan :

β_1 : Koefisien parameter.

$se(\beta_1)$: Standard eror koefisien parameter.

Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0 : b_i = 0$

$H_a : b_i \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusan

Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima berarti variabel (X_i) berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran cabai besar, dan sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penawaran Cabai Besar

Analisis penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo menggunakan data produksi dan harga cabai besar digunakan untuk mencari persamaan fungsi penawaran yang kemudian digunakan untuk membuat kurva penawaran cabai besar.

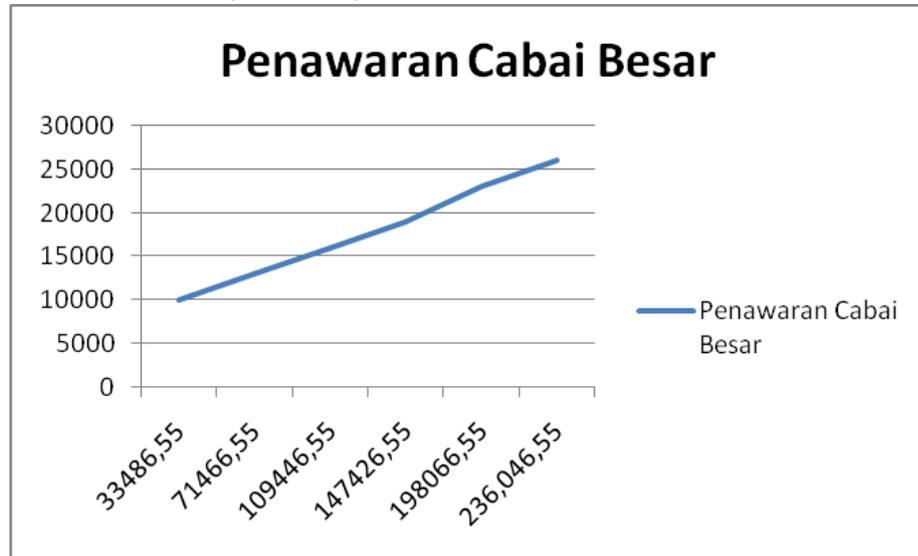
Tabel 1
Hasil Analisis Linier Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-93113.444	320146.105		-.291	.786
harga cabai besar	12.660	18.220	.328	.695	.525

Sumber: Analisis Data Primer 2016

$$Q_s = a + bP$$

$$= -93113,444 + 12,660 P$$



Gambar 1. Kurva Penawaran Cabai Besar

Kurva penawaran yang menunjukkan hubungan antara produksi cabai besar dan tingkat harga cabai besar, dengan menganggap faktor-faktor lain tetap. Harga barang sebesar Rp 10.000,00 maka jumlah yang ditawarkan sebanyak 33.486,55kg hingga harga barang sebesar Rp 26.000,00 maka jumlah barang yang ditawarkan sebanyak 236.046,55kg.

2. Elastisitas Penawaran

Penelitian ini mengkaji elastisitas penawaran dengan rumus sebagai berikut.

$$Es = \frac{\bar{P}}{\bar{Q}} \times \frac{dQ}{dP}$$

Keterangan:

Es : Elastisitas Penawaran

\bar{P} : Rata-rata harga cabai besar

\bar{Q} : Rata-rata produksi cabai besar

$\frac{dQ}{dP}$: Turunan fungsi penawaran

$$Es = \frac{\bar{P}}{\bar{Q}} \times 12,660$$

$$Es = \frac{20.741,43}{132.656,55} \times 12,660 = 1,979 \%$$

Elastisitas penawaran cabai besar bersifat elastis. Hal ini dikarenakan nilai elastisitas lebih besar dari 1 ($1,979 > 1$). Kesimpulan dari hasil analisis adalah (H_a) yang menduga elastisitas penawaran cabai besar bersifat elastis diterima, dan H_0 ditolak.

3. Pengujian Asumsi Klasik

a) Uji multikolinearitas

Berdasarkan analisis diketahui bahwa korelasi antar variabel bebas tidak ada yang bernilai $> 0,8$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

b) Uji heteroskedastisitas

Diketahui bahwa grafik terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun dibawah angka 0 dan sumbu Y.

c) Uji autokorelasi

Pengujian ada tidaknya autokorelasi digunakan statistik d-Durbin watson dan dari hasil analisis diperoleh nilai d-Durbin watson sebesar 1.904. Hasil analisis menunjukkan lebih besar daripada batas atas (d_u) yaitu sebesar 1,801, maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi positif pada model regresi.

4. Analisis Regresi Penawaran Cabai Besar

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis fungsi penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo sebagai berikut.

Tabel 2
 Hasil Analisis Fungsi Penawaran Cabai Besar Di Kabupaten
 Purworejo 2016

Model	Koefisien Regresi	t	Sig.
(Constant)	-714858.227	-8.377	.000***
harga cabai besar bulan sebelumnya	-14.175	-3.162	.002***
luas panen cabai besar bulan sebelumnya	-.122	-3.493	.001***
produksi cabai besar bulan sebelumnya	.210	2.711	.009*
harga cabai rawit bulan sebelumnya	77.889	13.859	.000***
produksi terung bulan sebelumnya	-.099	-.707	.482 ^{ns}
rata-rata curah hujan	367.578	3.541	.001***

Sumber: Analisis Data Primer 2016

Keterangan :

- * : signifikan pada α 0,10 tingkat kepercayaan 90%
- ** : signifikan pada α 0,05 tingkat kepercayaan 95%
- *** : signifikan pada α 0,01 tingkat kepercayaan 99%
- ns : tidak signifikan

t_{tabel} pada α 0,01 : 2,653

t_{tabel} pada α 0,10 : 1,668

Persamaan fungsi penawaran cabai besar sebagai berikut :

$$Q_t = -714858.227 - 14.175 P_{t-1} - 0.122 A_{t-1} + 0.210 Q_{t-1} + 77.889 Pr_{t-1} - 0.099 Qr_{t-1} + 367.578 R_t$$

5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran Cabai Besar

a) Uji *Adjusted R*²

Hasil uji *adjusted R*² di sajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3
 Hasil Analisis Uji *Adjusted R*²

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.876 ^a	.768	.746	1.46535E5

Sumber : Analisis Data Primer 2016

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *adjusted R²* sebesar 0.746 menunjukkan bahwa 74,6% penawaran cabai besar mampu dijelaskan oleh varians variable.

b) Uji F

Hasil uji F di sajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4
Hasil Analisis Uji F

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	4.615E12	6	7.691E11	35.820	.000***
Residual	1.396E12	65	2.147E10		
Total	6.011E12	71			

Sumber : Analisis Data Primer 2016

Keterangan :

- * : signifikan pada tingkat kepercayaan 90%
- ** : signifikan pada tingkat kepercayaan 95%
- *** : signifikan pada tingkat kepercayaan 99%

Berdasarkan analisis uji F yang dilakukan dapat diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 35.820, sedangkan untuk nilai F tabel yang digunakan yaitu sebesar 2,24, sehingga dapat diketahui bahwa nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel.

c) Uji t

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 5 variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap penawaran cabai besar yaitu harga cabai besar bulan sebelumnya, luas panen cabi besar bulan sebelumnya, produksi cabai besar bulan sebelumnya, harga cabai rawit bulan sebelumnya dan rata-rata curah hujan.

PENUTUP

Penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo mengalami kenaikan. Elastistas penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo bersifat elastis. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai besar di kabupaten Purworejo adalah harga cabai besar bulan sebelumnya, luas panen cabai besar bulan

sebelumnya, produksi cabai besar bulan sebelumnya, harga cabai rawit bulan sebelumnya, dan rata-rata curah hujan.

DAFTAR PUSTAKA

Diskoperindagpar. 2010-2015. *Informasi Perkembangan Harga Rata-rata Kepokmas dan dan Barang Pokok Penting Strategis*. Kabupaten Pueworejo.

Dinas Pertanian. 2010-2015. *SPH Sayuran dan Buah-buahan*. Kabupaten Purworejo.

Firdaus, M. 2010. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.

Gujarati, D. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga.

Nazir, M. 2011. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Sukirno, S. 2015. *Mikroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.