ANALISIS PERMINTAAN DAN PENAWARAN CABAI MERAH BESAR (*Capsicum annuum L*) DI INDONESIA

ANALYSIS OF DEMAND AND SUPPLY OF LARGE RED CHILI (Capsicum annuum L) IN INDONESIA

Alfatika Rahmadani[1], Henik Prayuginingsih[2] & Fefi Nurdiana Widjayanti[2]
[1]*Alumni Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember*
[2]*Dosen Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember*
email: alfatikarahmadani01@gmail.com

ABSTRAK

Cabai merah besar merupakan komoditas holtikultura penting Indonesia. Penelitian ini bertujuan: (1) membuat proyeksi permintaan cabai merah besar, (2) membuat proyeksi penawaran cabai merah besar, (3) mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan cabai merah besar, (4) mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai merah besar, (5) mengukur elastisitas permintaan cabai merah besar, (6) mengukur elastisitas silang permintaan cabai merah besar, (7) mengukur elastisitas penawaran cabai merah besar, (8) mengukur elastisitas silang penawaran cabai merah besar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan deskriptif. Daerah penelitian adalah Indonesia. Data yang digunakan data sekunder. Metode analisis yang digunakan analisis *trend* dan regresi berganda model Cobb-Douglas. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) *Trend* permintaan menunjukkan *trend* yang meningkat, (2) *Trend* penawaran menunjukkan *trend* yang meningkat, (3) Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan adalah harga cabai merah besar, harga cabai merah keriting, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita sedangkan harga tomat berpengaruh tidak signifikan, (4) Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan adalah harga pupuk SP 36 dan harga pupuk urea sedangkan harga cabai merah besar dan harga cabai merah keriting berpengaruh tidak signifikan, (5) Elastisitas permintaan atas harga bersifat elastis sebesar -1,617, (6) Elastisitas silang permintaan cabai merah besar atas harga cabai merah keriting sebagai barang substitusi sebesar 1,369 dan elastisitas silang permintaan cabai merah besar atas harga tomat sebagai barang substitusi sebesar 0,053, (7) Elastisitas penawaran atas harga bersifat inelastis sebesar 0,177, (8) Elastisitas silang penawaran cabai merah besar atas harga cabai merah keriting sebagai barang substitusi sebesar -0,195.

Kata kunci : cabai merah besar, elastisitas, penawaran, permintaan, *trend*.

ABSTRACT

Big red chili is an important horticultural commodity in Indonesia. This study aims to: (1) make projections for large red chili demand, (2) make projections for large red chili supply, (3) study the factors that influence large red chili demand, (4) study the factors that influence the supply of large red chili large, (5) measure the elasticity of demand for large red chili, (6) measure the cross elasticity of demand for large red chili, (7) measure the elasticity of supply of large red chili, (8) measure the cross elasticity of supply of large red chili. This research uses quantitative and descriptive methods. The research area is Indonesia. Data used secondary data. The analytical method used is trend analysis and multiple regression Cobb-Douglas models. The results of the study concluded that: (1) Demand trends showed an increasing trend, (2) Supply trends showed an increasing trend, (3) Factors that had a significant effect were the price of large red chili, the price of curly red chili, the population, and per capita income while the price of tomatoes is not significant effect, (4) Factors that significantly influence are the price of SP 36 fertilizer and the price of urea fertilizer while the price of large red chili and curly red chili prices have no significant effect, (5) Demand elasticity of the price elasticity of -1,617, (6) Cross elasticity of demand for large red chili at the price of curly red chili as a substitute item of 1.369 and cross elasticity of demand for large red chili over the price of tomatoes as a substitute item of 0.053, (7) Supply elasticity of price is inelastic equal to 0,177, (8) Cross elasticity of large red chili supply over the price of red chili keriting as a substitute item of -0.195.

Keywords: big red chili, elasticity, supply, demand, trend.

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan di sektor pertanian di suatu negara harus tercerminkan oleh kemampuan negara tersebut dalam swasembada pangan, atau paling tidak mencapai ketahanan pangan. Ketahanan pangan pada tataran nasional merupakan kemampuan suatu bangsa untuk menjamin seluruh penduduknya memperoleh pangan dalam jumlah yang cukup, mutu yang layak, aman, dan juga halal, yang didasarkan pada optimasi pemanfaatan dan berbasis pada keragaman sumberdaya domestik. Salah satu indikator untuk mengukur ketahanan pangan adalah ketergantungan ketersediaan pangan nasional terhadap impor (Puslitbangtan, 1995).

Pembangunan ketahanan pangan di Indonesia telah ditegaskan dalam Undang-undang No. 7 Tahun 1996 pasal I tentang pangan yang dirumuskan sebagai usaha mewujudkan ketersediaan pangan bagi seluruh rumah tangga, dalam jumlah yang cukup, mutu dan gizi yang layak, aman dikonsumsi, merata serta terjangkau untuk setiap individu (Tambunan, 2008). Menurut Zaeroni (2016), menyebutkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor penting bagi perekonomian nasional. Hal ini di dukung iklim tropis yang di miliki negara Indonesia serta di tunjang dengan struktur tanah yang baik untuk di gunakan bercocok tanam.

Sektor pertanian berperan penting dalam permbangunan ekonomi nasional. Paling tidak ada lima yang berperan penting yaitu: berperan secara langsung dalam menyediakan kebutuhan pangan masyarakat, berperan dalam pembentukan pendapatan Produk Domestik Bruto (PDB), menyerap tenaga kerja dipedesaan, berperan dalam penghasilan devisa dan atau penghematan devisa, dan berperan dalam pengendalian inflasi. Dengan demikian sektor pertanian secara tidak langsung berperan dalam menciptakan iklim yang kondusif bagi pembangunan sektor ekonomi lainnya. Sektor pertanian salah satu penyediaan pangan masyarakat, oleh karena itu percepatan pembangunan pertanian berperan penting dalam penyediaan pangan yang cukup dan terjangkau oleh masyarakat. Walaupun dalam sumbangnnya dalam PDB mengalami penurunan, namun sektor pertanian masih akan tetap memegang peran yang sangat penting dalam perekonomian secara keseluruhan, karena mempunyai keterkaitan yang luas dengan sektor ekonomi lainnya (Risnawati, 2016).

Cabai merupakan komoditas hortikultura penting di Indonesia yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk tanpa memperhatikan tingkat sosial. Cabai memiliki pengaruh besar terhadap dinamika perokoniman nasional sehingga dimasukkan dalam jajaran komoditas penyumbang inflasi terbesar yang terjadi setiap tahun. Komoditas ini berprospek cerah, mempunyai kemampuan menaikkan taraf pendapatan petani, nilai ekonomisnya tinggi, merupakan bahan baku industri, dibutuhkan setiap saat sebagai bumbu masak, berpeluang ekspor, dapat membuka kesempatan kerja, dan merupakan sumber vitamin C (Santika, 2001).

Beberapa tahun terakhir produksi cabai mengalami peningkatan, karena untuk memenuhi permintaan cabai di dalam negeri. Produksi komoditas cabai terbesar di indonesia adalah jenis cabai merah besar. Komoditas ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi, dan dibutuhkan sebagai tambahan bumbu masakan, dan merupakan sumber vitamin C (Dermawan,2010).

Permintaan terhadap cabai merah terus meningkat dari tahun ke tahun. Permintaan pasar domestik maupun pasar internasional terhadap komoditas hortikultura di masa mendatang diperkirakan tidak hanya bersumber dari peningkatan jumlah penduduk dan tingkat pendapatan tetapi juga konsumsi per kapita. Selain itu, seiring dengan makin tumbuh dan berkembangnya perekonomian nasional permintaan dari industri pengolahan maupun industri makanan juga semakin tinggi (Amang, dkk., 1996). Peningkatan kebutuhan/permintaan akan cabai tentunya akan mengakibatkan peningkatan dari sisi produksi sehingga penawaran terus meningkat dan akan berpengaruh terhadap harga.

Produksi cabai merah besar yang masih tergantung dengan musim, mengakibatkan adanya fluktuasi jumlah produksi cabai merah besar antar musim panen yang menyebabkan penawaran cabai merah besar yang sangat berlimpah pada saat panen raya. Harga yang rendah terjadi pada saat produksi yang melimpah dan sebaliknya pada saat produksi sedikit maka harga makin tinggi. Fluktuasi harga tersebut akan berpengaruh pada pendapatan petani. Faktor harga suatu komoditi musiman yang naik turun akan mendorong petani untuk menghasilkan komoditi tersebut dalam jumlah yang lebih besar atau lebih kecil pada musim berikutnya. Hasil produksi yang akan dipanen akan berpengaruh pada jumlah produksi yang ditawarkan, sedangkan penawaran akan berpengaruh pada harga. Faktor waktu dalam penawaran juga bisa berpengaruh karena hasil–hasil tersebut bersifat musiman, sehingga suatu kenaikan harga pasar tidak dapat segera diikuti dengan kenaikan penawaran jika panen memang belum tiba (Ariyani, 2016). Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang permintaan dan penawaran cabai merah besar.

Rumusan masalah dari penelitian ini antara lain: 1) Bagaimana proyeksi permintaan cabai merah besar di Indonesia, 2) Bagaimana proyeksi

penawaran cabai merah besar di Indonesia, 3) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap permintaan cabai merah besar di Indonesia, 4) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap penawaran cabai merah besar di Indonesia, 5) Bagaimana elastisitas permintaan cabai merah besar di Indonesia, 6) Bagaimana elastisitas silang permintaan cabai merah besar di Indonesia, 7) Bagaimana elastisitas penawaran cabai merah besar di Indonesia, 8) Bagaimana elastisitas silang penawaran cabai merah besar di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat proyeksi permintaan cabai merah besar di Indonesia, membuat proyeksi penawaran cabai merah besar di Indonesia, mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan cabai merah besar di Indonesia, mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai merah besar di Indonesia, mengukur elastisitas permintaan cabai merah besar di Indonesia, mengukur elastisitas silang permintaan cabai merah besar di Indonesia, mengukur elastisitas penawaran cabai merah besar di Indonesia, mengukur elastisitas silang penawaran cabai merah besar di Indonesia

METODE PENELITIAN

Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder. Analisis data sekunder merupakan suatu metode dengan memanfaatkan data sekunder sebagai sumber data utama, memanfaatkan data sekunder yang dimaksud yaitu dengan menggunakan sebuah tekhnik uji statistik yang sesuai untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dari tubuh materi atau data yang sudah matang yang diperoleh pada instansi atau lembaga tertentu untuk kemudian diolah secara sistematis dan objektif (Chudori, 2012).

Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive Method*) yaitu menentukan daerah penelitian terlebih dahulu. Daerah penelitian yang dipilih adalah Indonesia dengan pertimbangan bahwa Indonesia merupakan negara agraris dengan konsumsi cabai merah besar yang cukup banyak dan merupakan salah satu negara produsen cabai merah besar namun masih melakukan impor. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2019 berdasarkan data tahun 2008-2018.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari instansi yang berhubungan dengan penelitian ini. Instansi yang terkait dalam pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini antara lain Badan Pusat Statistik (BPS) dan publikasi Kementerian Pertanian serta instansi-instansi lain yang berkaitan guna memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan permintaan dan penawaran cabai merah besar. Jenis data yang dikumpulkan antara lain penggunaan dan ketersediaan cabai merah besar, harga cabai merah besar, harga cabai merah keriting, harga tomat, jumlah penduduk, pendapatan perkapita, harga pupuk SP 36, harga pupuk urea, produksi cabai merah besar, impor cabai merah besar dan ekspor cabai merah besar.

Metode Analisis Data

1. Analisis *Trend*

Untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama dan kedua tentang proyeksi permintaan dan penawaran cabai merah besar di Indonesia di gunakan analisis *trend* dengan metode kuadrat terkecil (*least square method*). Metode ini untuk melihat perkembangan dari data deret waktu, dengan formulasi sebagai berikut (Suprapto, 2011).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$\beta_0 = \frac{\sum Y}{n}$$

$$\beta_1 = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

di mana:

Y = variabel yang diramalkan
X = tahun ke t (waktu)
β_0 = konstanta
β_1 = besarnya perubahan variabel Y yang terjadi setiap perubahan satu unit variabel X (nilai koefisien regresi *trend*)
n = jumlah data

Untuk menguji Hipotesis statistik tujuan penelitian yang pertama dan kedua digunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0: Tidak terdapat *trend* permintaan dan penawaran cabai merah besar, atau $\beta_j = 0$

H_a: Terdapat *trend* permintaan dan penawaran cabai merah besar, atau $\beta_j \neq 0$

Pengujian hipotesis dilakukan secara statistik dengan uji-t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_j - \beta_j^*}{s_{bj}}$$

di mana:
b_j = koefisien regresi hasil pendugaan
β_j^* = β sesuai dengan hipotesis nol (H_0)
S_{bj} = standart error koefisien regresi b_j

Kriteria pengambilan keputusan:

$$\text{Jika}|t_{hit}| \begin{cases} \leq t_{(\propto;n-k-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ diterima} \\ > t_{(\propto;n-k-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ ditolak} \end{cases}$$

Berdasarkan formulasi tersebut, maka akan diperoleh nilai *trend* pada tahun yang akan datang, sehingga dapat diketahui apakah permintaan dan penawaran cabai merah besar mempunyai *trend* yang meningkat atau menurun.

2. Analisis Regresi Berganda Model Cobb-Douglas Fungsi Permintaan

Untuk menjawab tujuan penelitian yang ketiga tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap permintaan cabai merah besar di Indonesia digunakan analisis regresi berganda model Cobb-Douglas dengan persamaan sebagai berikut (Sutiarso, 2010).

$$D_x = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} e^u$$

Untuk menentukan persamaan fungsi permintaan cabai merah besar, maka persamaan tersebut selanjutnya diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara merubah persamaan dalam bentuk log dengan rumus sebagai berikut:

$$\ln D_x = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \ldots + \beta_5 \ln X_5 + u$$

di mana:

D_x = permintaan cabai merah besar (ton)
β_0 = konstanta
β_1-β_6 = koefisien regresi
X_1 = harga cabai merah besar tahun t (Rp/kg)
X_2 = harga cabai merah keriting (Rp/kg)
X_3 = harga tomat (Rp/kg)
X_4 = jumlah penduduk dalam tahun t (jiwa)
X_5 = pendapatan per kapita dalam tahun t (Rp)
u = kesalahan pengganggu
e = bilangan logaritma natural = 2,7183

Untuk menguji Hipotesis statistik tujuan penelitian yang ketiga digunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0: Semua koefisien regresi parsial dari faktor-faktor tertentu secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap permintaan cabai merah besar, atau $\beta_1 = \beta_2 = ... = \beta_6 = 0$

H_a: Paling tidak salah satu koefisien regresi parsial dari faktor-faktor tertentu secara bersama-sama berpengaruh terhadap permintaan cabai merah besar, atau $\beta_j \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika nilai t hitung ≤ t tabel, maka H_o diterima dan H_a ditolak. Artinya semua koefisien regresi parsial dari faktor tertentu tidak berpengaruh terhadap permintaan cabai merah besar.
- Jika nilai t hitung > t tabel, maka H_o ditolak dan H_a diterima. Artinya minimal atau paling sedikit satu koefisien regresi parsial dari faktor-faktor tertentu yang digunakan secara simultan (bersamaan) berpengaruh terhadap permintaan cabai merah besar.

3. Analisis Regresi Berganda Model Cobb-Douglas Fungsi Penawaran

Untuk menjawab tujuan penelitian yang keempat tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran cabai merah besar di Indonesia analog dengan tujuan penelitian yang ketiga dengan persamaan sebagai berikut:

$$S_x = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e^u$$

Dimana :

S_x = penawaran cabai merah besar
$\beta_0 ... \beta_i$ = konstanta
X_1 = harga cabai merah besar tahun t (Rp/kg)
X_2 = harga cabai merah keriting (Rp/kg)
X_3 = harga pupuk SP 36 (Rp/kg)
X_4 = harga pupuk urea (Rp/kg)
u = kesalahan Pengganggu
e = bilangan logaritma natural = 2,7183

4. Elastisitas Harga Permintaan

Untuk menjawab tujuan penelitian yang keenam tentang elastisitas silang permintaan cabai merah besar dapat diketahui dari koefisien regresi (β) hasil analisis regresi berganda model Cobb-Douglas. Dalam hal ini fungsi permintaan tersebut dapat dinyatakan dengan persamaan regresi berganda model Cobb-Douglas. Elastisitas Silang dari faktor-faktor yang mempengaruhi dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut (Antriyandarti, 2012).

$$\beta_i = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P_n}$$

Keterangan

β_i = elastisitas harga permintaan.

ΔQ = perubahan jumlah barang yang diminta (cabai merah besar).

ΔP = perubahan harga barang itu sendiri (harga cabai merah besar).

Untuk menguji hipotesis tujuan penelitian yang kelima digunakan kriteria sebagai berikut :

1. Bila Ep > 1, maka permintaan cabai merah besar bersifat elastis.
2. Bila Ep < 1, maka permintaan cabai merah besar bersifat inelastis.
3. Bila Ep = 1, maka permintaan cabai merah besar bersifat *unitary* elastis.
4. Bila Ep = 0, maka permintaan cabai merah besar bersifat inelastis sempurna.
5. Bila Ep = ∞, maka permintaan cabai merah besar bersifat elastis sempurna.

5. Elastisitas Silang Permintaan

Untuk menjawab tujuan penelitian yang keenam tentang elastisitas silang permintaan cabai merah besar dapat diketahui dari koefisien regresi (β) hasil analisis regresi berganda model Cobb-Douglas. Dalam hal ini fungsi permintaan tersebut dapat dinyatakan dengan persamaan regresi berganda model Cobb-Douglas. Elastisitas Silang dari faktor-faktor yang mempengaruhi dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut (Antriyandarti, 2012).

$$\beta_i = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P_n}$$

Keterangan :

β_i = elastisitas silang permintaan.

ΔQ = perubahan jumlah barang yang diminta (cabai merah besar).

ΔP_n = perubahan harga barang lain (harga cabai merah keriting, harga tomat).

Untuk menguji hipotesis tujuan penelitian yang keenam digunakan kriteria sebagai berikut :

1) Bila Ec < 0 (negatif), maka faktor yang mempengaruhi adalah barang komplementer.
2) Bila Ec > 0 (positif), maka faktor yang mempengaruhi adalah barang substitusi.
3) Bila Ec = 0, maka faktor yang mempengaruhi adalah barang netral.

6. Elastisitas Harga Penawaran

Untuk menjawab tujuan penelitian yang ketujuh tentang elastisitas penawaran cabai merah besar atas dasar harga dapat diketahui dari koefisien regresi (β) hasil analisis regresi berganda model Cobb-Douglas. Dalam hal ini fungsi permintaan tersebut dapat dinyatakan dengan persamaan regresi berganda model Cobb-Douglas. Elastisitas Harga dari faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai merah dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut (Antriyandarti, 2012).

$$\beta_i = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P}$$

Keterangan :

β_i = elastisitas harga penawaran.

ΔQ = perubahan jumlah barang yang ditawarkan (cabai merah besar).

ΔP = perubahan harga barang itu sendiri (harga cabai merah besar).

Untuk menguji hipotesis tujuan penelitian yang kelima digunakan kriteria sebagai berikut :

1) Bila Es > 1, maka penawaran cabai merah besar bersifat elastis.
2) Bila Es < 1, maka penawaran cabai merah besar bersifat inelastis.
3) Bila Es = 1, maka penawaran cabai merah besar bersifat *unitary* elastis.
4) Bila Es = 0, maka penawaran cabai merah besar bersifat inelastis sempurna.
5) Bila Es = ∞, maka penawaran cabai merah besar bersifat elastis sempurna

7. Elastisitas Silang Penawaran

Untuk menjawab tujuan penelitian yang kedelapan tentang elastisitas silang penawaran cabai merah besar dapat diketahui dari koefisien regresi (β) hasil analisis regresi berganda model Cobb-Douglas. Dalam hal ini fungsi permintaan tersebut dapat dinyatakan dengan persamaan regresi berganda model Cobb-Douglas. Elastisitas Silang dari faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai merah dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut (Antriyandarti, 2012).

$$\beta_i = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P_n}$$

Keterangan :

β_i = elastisitas silang penawaran.

ΔQ = perubahan jumlah barang yang ditawarkan (cabai merah besar).

ΔP_n = perubahan harga barang lain (harga cabai merah keriting).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Trend Permintaan Cabai Merah Besar di Indonesia

Permintaan cabai merah besar di Indonesia merupakan penjumlahan dari penggunaan konsumsi secara langsung, benih, horeka (hotel, restoran, katering) & warung, industri, dan tercecer. Untuk melihat perkembangan permintaan cabai merah besar di Indonesia dapat di analisis menggunakan uji *trend*. Hasil analisis uji *trend* permintaan cabai merah besar di Indonesia disajikan pada tabel 6.1

Tabel 6.1 Hasil Analisis *Trend* Permintaan Cabai Merah Besar di Indonesia

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	t	Sig
Konstanta	β_0	913,289	86,965***	0,000
X	β_1	41,808	12,589***	0,000
Std. Error Estimasi	Se	34,831		
R Square	R^2	0,946		
Adjusted R Square	$\overline{R}^2$	0,940		
R Berganda	R	0,973		
F-Hitung		158,487***		0,000
N		11		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-t satu arah, di mana *** menyatakan signifikan pada tingkat kepercayaan 99%.
Sumber: Analisis data sekunder (2019).

Nilai F-hitung sebesar 158,487 menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat *trend* peningkatan setiap tahun. Berdasarkan nilai koefisien determinasi R^2 yang sebesar 0,946 menunjukkan bahwa variabel waktu mampu menjelaskan variasi besarnya permintaan cabai merah besar sebesar 94,6%, sedangkan 5,4% dijelaskan oleh variabel lain.

Persamaan garis *trend* permintaan cabai merah besar total yang di peroleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 913{,}289^{***} + 41{,}808X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa permintaan cabai merah besar di Indonesia cenderung meningkat dengan nilai t hitung sebesar 12,589, yang berpengaruh signifikan pada taraf uji 1% dengan peningkatan sebesar 41,808 ton/setiap tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa permintaan cabai merah besar di Indonesia dari tahun ke tahun selama periode 2008-2018 menunjukkan perkembangan yang cenderung meningkat.

Proyeksi permintaan cabai merah besar di Indonesia pada tahun yang akan datang dapat diproyeksikan dengan mengetahui *trend* permintaan cabai merah besar. Proyeksi permintaan cabai merah besar dilakukan selama 5 tahun mendatang yaitu tahun 2019-2023. Perkembangan permintaan cabai merah besar di Indonesia lima tahun mendatang disajikan pada Tabel 6.2

Tabel 6.2 Proyeksi Permintaan Cabai Merah Besar di Indonesia Tahun 2019-2023

Tahun	Proyeksi Permintaan Cabai Merah Besar di Indonesia (ton)
2019	1.164,138
2020	1.205,946
2021	1.247,754
2022	1.289,563
2023	1.331,371

Sumber: Analisis data sekunder (2019).

Berdasarkan Tabel 6.2 dapat diketahui bahwa proyeksi permintaan cabai merah besar di Indonesia dari tahun 2019-2023 mengalami peningkatan. Perkembangan permintaan cabai merah besar tersebut dapat digunakan dengan asumsi jika keadaan pada saat ini hampir sama dengan keadaan mendatang.

Trend peningkatan permintaan disebabkan oleh faktor peningkatan penggunaan Konsumsi secara langsung, industri dan tercecer sedangkan benih, horeka & warung mengalami *Trend* penuruan, namun *Trend* penurunan ini masih lebih kecil jika dibandingkan dengan *Trend* peningkatan penggunaan cabai merah besar. Hal

ini terlihat dari hasil analisis *trend* terhadap kelima faktor tersebut.

1.) Penggunaan Konsumsi Cabai Merah Besar Secara Langsung di Indonesia

Persamaan garis *trend* penggunaan konsumsi cabai merah besar secara langsung yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 376{,}248^{***} + 34{,}341X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan konsumsi cabai merah besar secara langsung cenderung meningkat dan menunjukkan *trend* positif dan berpengaruh signifikan atau meningkat sebesar 34,341 ton dari tahun ke tahun. Peningkatan ini terjadi karena cabai merah besar merupakan salah satu bahan pangan yang biasanya digunakan untuk kebutuhan sehari hari sebagai bumbu masakan, seiring dengan semakin beragamnya jenis dan menu masakan yang menggunakan cabai merah, karena pada umumnya penduduk rumah tangga lebih menyukai konsumsi cabai merah besar yang masih fresh daripada produk jadi. Selain itu peningkatan ini terjadi karena seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan pendapatan per kapita setiap tahun, sehingga menyebabkan jumlah konsumsi cabai merah besar meningkat dari tahun ke tahun.

2.) Penggunaan Benih Cabai Merah Besar di Indonesia

Persamaan garis *trend* penggunaan benih cabai merah besar yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 3{,}987^{***} - 0{,}250X^{****}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan benih cabai merah besar cenderung menurun dan menunjukkan *trend* negatif dan berpengaruh signifikan atau menurun sebesar 0,250 ton dari tahun ke tahun. Penurunan ini terjadi karena petani cabai merah besar pada umumnya mendapatkan benih tanpa harus membeli, petani mendapatkan benih dari tanaman cabai merah besar yang telah dibudidayakan sebelumnya secara terus menerus, sehingga jumlah permintaan benih cabai merah besar dapat menurun dari tahun ke tahun.

3.) Pengunaan Cabai Merah Besar untuk Horeka (Hotel, Restoran, Katering) & Warung di Indonesia

Persamaan garis *trend* penggunaan cabai merah besar untuk horeka & warung yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 348{,}173^{***} - 5{,}549X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan cabai merah besar untuk horeka & warung cenderung menurun dan menunjukkan *trend* negatif dan berpengaruh signifikan atau menurun sebesar 5,549 ton dari tahun ke tahun. Penurunan ini terjadi selain karena harga cabai merah besar yang relatif tinggi dan cenderung ber fluktuatif setiap tahunnya, sifat cabai merah besar yang mudah rusak menyebabkan pelaku usaha horeka & warung lebih memilih membeli barang pengganti dari cabai merah besar seperti saus, boncabe, dan bubuk cabai. Kelebihan produk olahan tersebut yakni memiliki daya simpan lebih lama jika dibandingkan dengan konsumsi cabai merah besar secara langsung, sehingga jumlah permintaan cabai merah besar pada horeka & warung menurun dari tahun ketahun.

4.) Penggunaan Cabai Merah Besar untuk Industri di Indonesia

Persamaan garis *trend* penggunaan cabai merah besar untuk industri yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 132{,}783^{***} + 9{,}306X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan cabai merah besar untuk industri cenderung meningkat dan menunjukkan *trend* positif dan berpengaruh signifikan atau meningkat sebesar 9,306 ton dari tahun ke tahun. Peningkatan ini terjadi seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan meningkatnya permintaan produk dari para pelaku usaha horeka & warung serta para pelaku industri seperti industri mie instan, sehingga jumlah permintaan konsumen terhadap produk yang menggunakan bahan baku cabai merah besar semakin meningkat. Untuk mengimbangi peningkatan jumlah permintaan tersebut, para pelaku industri yang menggunakan cabai merah besar sebagai bahan baku utama memperbanyak jumlah stock produk yang di hasilkan seperti saus cabai, bubuk cabai, dan pewarna merah makanan, sehingga jumlah permintaan industri terhadap cabai merah besar meningkat dari tahun ke tahun.

5.) Penggunaan Cabai Merah Besar yang Tercecer di Indonesia

Persamaan garis *trend* permintaan cabai merah besar yang tercecer diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 52{,}098^{***} + 3{,}959X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan cabai merah besar yang tercecer cenderung meningkat dan menunjukkan *trend* positif dan berpengaruh signifikan atau meningkat sebesar 3,959 ton dari tahun ke tahun.

Peningkatan ini terjadi karena adanya peningkatan jumlah permintaan yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, sehingga semakin banyak jumlah stok cabai merah besar di dalam negeri yang berasal dari produksi sendiri serta berasal dari impor menyebabkan jumlah cabai merah besar yang tercecer juga semakin meningkat dari ke tahun ke tahun.

***Trend* Penawaran Cabai Merah Besar di Indonesia**

Penawaran cabai merah besar diperoleh dari produksi ditambah impor lalu dikurangi ekspor. Diketahui produksi cabai merah besar mengalami peningkatan karena luas lahan mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal tersebut menyebabkan petani lebih memilih meningkatkan produksi cabai merah besar dan untuk memenuhi kebutuhan konsumen secara merata pemerintah melakukan impor dengan jumlah yang besar. Hasil analisis uji *trend* penawaran cabai merah besar di Indonesia disajikan pada Tabel 6.3

Tabel 6.3 Hasil Analisis *Trend* Penawaran Cabai Merah Besar di Indonesia

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	t	Sig
Konstanta	β_0	997,716	67,842***	0,000
X	β_1	51,319	11,035***	0,000
Std. Error Estimasi	Se	48,776		
R Square	R^2	0,931		
Adjusted R Square	$\bar{R}^2$	0,924		
R Berganda	R	0,965		
F-Hitung		121,772***		0,000
N		11		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-t satu arah, dimana *** menyatakan signifikan pada taraf uji 99%.
Sumber: Analisis data sekunder (2019).

Nilai F-hitung sebesar 121,772 menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat *trend* peningkatan setiap tahun. Berdasarkan nilai koefisien determinasi R^2 yang sebesar 0,931 menunjukkan bahwa variabel waktu secara baik mampu menjelaskan variasi besarnya penawaran cabai merah besar sebesar 93,1%, sedangkan 6,9% dijelaskan oleh variabel lain.

Persamaan garis *trend* penawaran cabai merah besar yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 997{,}716^{***} + 51{,}319X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penawaran cabai merah besar di Indonesia cenderung meningkat dengan nilai t hitung sebesar 11,035, yang signifikan pada taraf uji 1% dengan peningkatan sebesar 51,319 ton/setiap tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa penawaran cabai merah besar di Indonesia dari tahun ke tahun selama periode 2008-2018 menunjukkan perkembangan yang cenderung meningkat.

Proyeksi penawaran cabai merah besar di Indonesia pada tahun yang akan datang dapat diproyeksikan dengan mengetahui *trend* penawaran cabai merah besar. Proyeksi penawaran cabai merah besar dilakukan selama 5 tahun mendatang yaitu tahun 2019-2023. Perkembangan penawaran cabai merah besar di Indonesia lima tahun mendatang disajikan pada tabel 6.4 berikut.

Tabel 6.4 Proyeksi Penawaran Cabai Merah Besar di Indonesia Tahun 2019-2023

Tahun	Proyeksi Jumlah Penawaran Cabai Merah Besar di Indonesia (ton)
2019	1.305,631
2020	1.356,950
2021	1.408,269
2022	1.459,588
2023	1.510,907

Sumber: Analisis data sekunder (2019).

Berdasarkan Tabel 6.4 dapat diketahui bahwa proyeksi penawaran cabai merah besar di Indonesia dari tahun 2019-2023 mengalami peningkatan. Perkembangan penawara cabai

merah besar tersebut dapat diasumsikan dengan asumsi jika keadaan pada saat ini hampir sama dengan keadaan mendatang.

Trend kenaikan penawaran disebabkan oleh faktor kenaikan produksi dan jumlah impor sedangkan jumlah ekspor mengalami *Trend* penurunan, namun *Trend* Penurunan ini masih lebih kecil jika dibandingkan dengan *Trend* peningkatan produksi dan jumlah impor. Hal ini terlihat dari hasil analisis *trend* terhadap ketiga faktor tersebut.

1. Produksi Cabai Merah Besar di Indonesia

Persamaan garis *trend* produksi cabai merah besar yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 975{,}252^{***} + 48{,}332X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa produksi cabai merah besar cenderung meningkat dan menunjukkan *trend* positif dan berpengaruh signifikan atau meningkat sebesar 48,332 ton dari tahun ke tahun. Peningkatan ini terjadi karena bertambahnya luas panen cabai merah besar setiap tahunnya sehingga produksi cabai merah besar juga meningkat dari tahun ke tahun. Pengaruh lain selain dari faktor luas lahan pengaruh cuaca seperti curah hujan dan hama yang normal dan terkendali juga berpengaruh terhadap produksi cabai merah besar. Ketika produksi cabai merah besar meningkat setiap tahunnya maka jumlah penawaran juga akan semakin meningkat dari tahun ke tahun.

2. Impor cabai merah besar di Indonesia

Persamaan garis *trend* impor cabai merah besar yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 24{,}327^{***} + 2{,}983X^{***}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa impor cabai merah besar cenderung meningkat dan menunjukkan *trend* positif dan berpengaruh signifikan atau meningkat sebesar 2,983 ton dari tahun ke tahun. Peningkatan ini terjadi karena produksi cabai merah besar di indonesia belum mampu untuk memenuhi kebutuhan permintaan di dalam negeri, ketika permintaan naik dan stok cabai merah besar terbatas maka harga cabai merah besar menjadi mahal, sehingga untuk mengatasi masalah tersebut pemerintah melakukan kebijakan untuk impor. Impor ini dilakukan seiring dengan konsumsi yang terus meningkat mengikuti pertambahan jumlah penduduk setiap tahun sehingga jumlah impor juga meningkat setiap tahunnya.

3. Ekspor cabai merah besar di Indonesia

Persamaan garis *trend* ekspor cabai merah besar yang diperoleh dari hasil analisis adalah:

$$Y = 1{,}863^{***} - 0{,}004X^{ns}$$

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ekspor cabai merah besar cenderung menurun dan menunjukkan *trend* negatif atau menurun sebesar 0,004 ton dari tahun ke tahun, namun secara statisitik berpengaruh tidak signifikan pada taraf uji 10%. Penurunan ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah produksi cabai merah besar dari tahun ke tahun masih belum mampu dan cukup menjanjikan untuk memberi peluang untuk ekspor karena jumlah permintaan cabai merah besar di dalam negeri cenderung meningkat dan sifat cabai merah besar yang mudah rusak sehingga menyebabkan jumlah ekspor cabai merah besar menurun dari tahun ke tahun.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Cabai Merah Besar di Indonesia

Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan cabai merah besar di Indonesia dianalisis dengan menggunakan analisis regresi berganda model Cobb-Douglas. Variabel dependen yang digunakan dalam persamaan model adalah Permintaan Cabai Merah Besar (Y) yang diduga dipengaruhi oleh harga cabai merah besar (X_1), harga cabai merah keriting (X_2), harga tomat (X_3), Jumlah penduduk (X_4), dan Pendapatan per kapita (X_5). Analisis regresi berganda ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan memasukkan faktor permintaan sebagai variabel (X) dan permintaan cabai merah besar sebagai variabel (Y) diperoleh model pendugaan untuk fungsi permintaan cabai merah besar. Hasil pendugaan fungsi permintaan cabai merah besar di Indonesia disajikan pada Tabel 6.5

Tabel 6.5 Hasil Analisis regresi Fungsi Permintaan Cabai Merah Besar di Indonesia

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	t	Sig
Konstanta	β_0	-35,394	-4,806***	0,005
Harga Cabai Merah Besar	β_1	-1,617	-3,203**	0,024
Harga Cabai Merah keriting	β_2	1,369	2,710**	0,042
Harga Tomat	β_3	0,053	0,808ns	0,456
Jumlah Penduduk	β_4	1,926	4,053***	0,010
Pendapatan Per Kapita	β_5	0,451	3,106**	0,027
Std. Error Estimasi	Se	0,029		
R Square	R^2	0,982		
Adjusted R Square	$\bar{R}^2$	0,965		
R Berganda	R	0,991		
F-Hitung		55,526***		0,000
N		11		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua arah, dimana **,*** menyatakan signifikan masing-masing pada tingkat kepercayaan 95% dan 99%.
ns: tidak signifikan.
Sumber: Analisis data sekunder (2019).

Berdasarkan Tabel 6.13 dapat dilihat bahwa nilai F-hitung (=55,526) yang menunjukkan bahwa secara bersama-sama faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan cabai merah besar sangat signifikan secara statistik pada taraf uji 1%, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa paling tidak salah satu koefisien regresi dari faktor-faktor berpengaruh nyata terhadap permintaan cabai merah besar di Indonesia.

Dilihat dari nilai koefisien determinasi $\bar{R}^2$ yang sebesar 0,965 menunjukkan bahwa variabel independen (harga cabai merah besar, harga cabai merah keriting, harga tomat, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita) yang dimasukkan kedalam model dapat menjelaskan variasi variabel dependen (permintaan cabai merah besar) secara baik sebesar 96,5% Sedangkan 3,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk ke dalam model seperti selera konsumen.

Persamaan analisis regresi fungsi permintaan cabai merah besar dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln Y = -35{,}394 - 1{,}617X_1 + 1{,}369X_2 + 0{,}053X_3 + 1{,}926X_4 + 0{,}451X_5$$

$$Y = 4{,}252.10^{-16} X_1^{-1{,}617} X_2^{1{,}369} X_3^{0{,}053} X_4^{1{,}926} X_5^{0{,}451}$$

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa tingkat permintaan cabai merah besar diasumsikan dipengaruhi oleh faktor: (1) harga cabai merah besar; (2) harga cabai merah keriting; (3) harga tomat; (4) jumlah pendududuk; dan (5) pendapatan per kapita. Secara individual hasil pengujian koefisien regresi parsial menunjukkan harga cabai merah besar, harga cabai merah keriting, jumlah penduduk dan pendapatan per kapita berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan cabai merah besar. Sementara harga tomat berpengaruh tidak signifikan.

1. Harga Cabai Merah Besar

Pengaruh faktor harga cabai merah besar menunjukkan adanya hubungan negatif dengan nilai koefisien regresi sebesar -1,617 dan secara statistik berpengaruh signifikan pada taraf uji 5%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan harga cabai merah besar sebesar satu persen akan mengakibatkan permintaan terhadap cabai merah besar menurun sebesar 1,617 persen dengan asumsi variabel permintaan lainnya dianggap tetap.

Hal ini menunjukkan bahwa harga cabai merah besar berpengaruh nyata terhadap permintaan cabai merah besar dan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian dengan teori hukum permintaan bahwa bila harga barang naik, maka jumlah barang yang diminta akan turun, penurunan ini terjadi karena cabai merah besar memiliki barang pengganti yaitu cabai merah keriting dan tomat. Ketika harga cabai merah besar naik maka konsumen akan membeli kedua bahan tersebut untuk dijadikan bahan pengganti.

2. Harga Cabai Merah Keriting

Pengaruh faktor harga cabai merah keriting menunjukkan adanya hubungan positif dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,369 dan secara statistik berpengaruh signifikan pada taraf uji 5%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan harga cabai merah keriting sebesar satu persen akan mengakibatkan permintaan terhadap cabai merah besar meningkat sebesar 1,369 persen dengan asumsi variabel permintaan lainnya dianggap tetap.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan harga cabai merah keriting berpengaruh nyata terhadap jumlah permintaan cabai merah besar, pada saat harga cabai merah keriting naik maka jumlah permintaan cabai merah keriting akan menurun dan menyebabkan permintaan cabai merah besar akan meningkat, fenomena ini menunjukkan bahwa cabai merah keriting merupakan barang substitusi dari cabai merah besar sehingga jika harga cabai merah besar naik maka konsumen akan membeli cabai merah keriting sebagai barang pengganti yang biasanya digunakan dalam industri yang berbahan dasar cabai merah besar untuk produk bubuk cabai dan pewarna merah pada makanan.

3. Harga Tomat

Pengaruh faktor harga tomat menunjukkan adanya hubungan positif dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,053 namun secara statistik tidak nyata atau berpengaruh tidak signifikan pada taraf uji 10%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan harga tomat sebesar satu persen akan mengakibatkan permintaan terhadap cabai merah besar meningkat sebesar 0,053 persen dengan asumsi variabel permintaan lainnya dianggap tetap.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan harga tomat berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah permintaan cabai merah besar, pada saat harga tomat naik, maka permintaan tomat akan menurun dan menyebabkan jumlah permintaan cabai merah besar meningkat, fenomena ini menunjukkan bahwa tomat merupakan barang substitusi dari cabai merah besar sehingga jika harga cabai merah besar naik maka konsumen akan membeli tomat sebagai barang pengganti yang biasanya digunakan dalam industri yang berbahan dasar cabai merah besar untuk olahan saus dan penyedap rasa atau digunakan dalam kebutuhan sehari-hari sebagai pewarna merah makanan.

4. Jumlah penduduk

Pengaruh faktor jumlah penduduk menunjukkan adanya hubungan positif dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,926 dan secara statistik berpengaruh signifikan pada taraf uji 1%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk sebesar satu persen akan mengakibatkan permintaan terhadap cabai merah besar meningkat sebesar 1,926 persen dengan asumsi variabel permintaan lainnya dianggap tetap.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk berpengaruh nyata terhadap jumlah permintaan cabai merah besar, jumlah penduduk menggambarkan potensi banyaknya konsumen yang akan membeli barang. Sehingga ada kecenderungan semakin banyak jumlah penduduk di Indonesia semakin besar pula konsumsi cabai merah besar di Indonesia.

5. Pendapatan Per Kapita

Pengaruh faktor pendapatan per kapita menunjukkan adanya hubungan positif dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,451 dan secara statistik berpengaruh signifikan pada taraf uji 5%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan per kapita sebesar satu persen akan mengakibatkan permintaan terhadap cabai merah besar meningkat sebesar 0,451 persen dengan asumsi variabel permintaan lainnya dianggap tetap.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan per kapita berpengaruh nyata terhadap jumlah permintaan cabai merah besar, ketika pendapatan per kapita meningkat maka masyarakat akan meningkatkan jumlah konsumsinya terutama bahanan non pokok seperti cabai merah besar sehingga permintaan cabai merah besar akan meningkat. Cabai merah besar termasuk kedalam kategori bahan pangan, dimana perubahan pendapatan tidak terlalu mempengaruhi jumlah permintaannya.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Cabai Merah Besar di Indonesia

Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai merah besar di Indonesia dianalisis dengan menggunakan analisis regresi berganda model Cobb-Douglass. Variabel dependen yang digunakan dalam persamaan model adalah Penawaran cabai merah besar (Y) yang diduga dipengaruhi oleh harga cabai merah besar (X_1), harga cabai merah keriting (X_2), harga pupuk SP 36 (X_3), dan harga pupuk urea (X_4). Analisis regresi berganda ini ditunjukkan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan memasukkan faktor penawaran sebagai variabel (X) dan penawaran cabai merah besar sebagai variabel (Y) diperoleh model pendugaan untuk fungsi penawaran cabai merah besar. Hasil pendugaan

fungsi penawaran cabai merah besar di Indonesia disajikan pada Tabel 6.6

Tabel 6.6 Hasil Analisis Regresi Fungsi Penawaran Cabai Merah Besar di Indonesia

Variabel	Para-meter	Koefisien Regresi	t	Sig P
Konstanta	β_0	9,802	2,330*	0,059
Harga Cabai Merah Besar	β_1	0,177	0,825ns	0,441
Harga Cabai Merah Keriting	β_2	-0,195	-0,821ns	0,443
Harga Pupuk SP36	β_3	-2,292	-6,075***	0,001
Harga Pupuk Urea	β_4	1,971	4,499***	0,004
Std. Error Estimasi	Se	0,079		
R Square	R^2	0,889		
Adjusted R Square	$\bar{R}^2$	0,815		
R Berganda	R	0,943		
F hitung		12,033**		0,005
N		11		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua arah, dimana *, **, *** menyatakan signifikan masing-masing pada tingkat kepercayaan 90%, 95%, dan 99%.
ns: tidak signifikan.
Sumber: Analisis data sekunder (2019).

Berdasarkan tabel 6.6 dapat dilihat bahwa nilai F-hitung (=12,033) yang menunjukkan bahwa secara bersama-sama faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai merah besar sangat signifikans secara statistik pada taraf uji 5%, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa paling tidak salah satu koefisien regresi dari faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran cabai merah besar di Indonesia.

Dilihat dari nilai koefisien determinasi $\bar{R}^2$ yang sebesar 0,815 menunjukkan bahwa variabel independen (harga cabai merah besar, harga cabai merah keriting, harga pupuk SP 36, harga pupuk urea) yang dimasukkan ke dalam model dapat menjelaskan variasi variabel dependen (permintaan cabai merah besar) secara baik sebesar 81,5%, sedangkan 18,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk ke dalam model seperti cuaca dan serangan hama.

Persamaan analisis regresi fungsi penawaran cabai merah besar dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln Y = 9{,}802 + 0{,}177X_1 - 0{,}195X_2 - 2{,}292X_3 + 1{,}971X_4$$

$$Y = 18{,}069X_1^{0{,}177}X_2^{-0{,}195}X_3^{-2{,}292}X_4^{1{,}971}$$

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa tingkat penawaran cabai merah besar diasumsikan dipengaruhi oleh: (1) harga cabai merah besar; (2) harga cabai merah keriting; (3) harga pupuk SP 36; dan (4) harga pupuk urea. Secara individu hasil pengujian koefisien regresi parsial menunjukkan bahwa faktor harga pupuk SP 36 dan harga pupuk urea berpengaruh secara signifikan terhadap penawaran cabai merah besar. Sementara harga cabai merah besar dan harga cabai merah keriting berpengaruh tidak signifikan.

1. Harga cabai merah besar

Pengaruh faktor harga cabai merah besar menunjukkan adanya hubungan positif dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,177 dan secara statistik berpengaruh tidak signifikan pada taraf uji 10%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa peningkatan harga cabai merah besar sebesar satu persen akan mengakibatkan penawaran terhadap cabai merah besar meningkat sebesar 0,177 persen dengan asumsi variabel penawaran lainnya dianggap tetap.

Hal ini sesuai dengan teori hukum penawaran bahwa bila harga barang naik, maka jumlah barang yang ditawarkan akan naik. Peningkatan penawaran ini terjadi di karenakan harga yang relatif lebih tinggi akan membuat keuntungan para petani meningkat sehingga petani akan lebih semangat untuk membudidayakan cabai merah besar, sehingga jumlah penawaran juga akan semakin meningkat.

2. Harga cabai merah keriting

Pengaruh faktor harga cabai merah keriting menunjukkan adanya hubungan negatif dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,195 dan secara statistik berpengaruh tidak signifikan pada taraf uji 10%. Secara ekonomik nilai tersebut

menunjukkan bahwa peningkatan harga cabai merah keriting sebesar satu persen akan mengakibatkan penawaran terhadap cabai merah besar menurun sebesar 0,195 persen dengan asumsi variabel penawaran lainnya dianggap tetap.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan harga cabai merah keriting berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah penawaran cabai merah besar, setiap peningkatan harga cabai merah keriting akan mengakibatkan produksi cabai merah keriting meningkat dan menyebabkan penurunan terhadap penawaran cabai merah besar. Penurunan penawaran cabai merah besar disebabkan oleh harga cabai merah keriting yang lebih tinggi mengakibatkan petani beralih untuk membudidayakan cabai merah keriting, sehingga jika produksi cabai merah besar turun akan menyebabkan penawarannya juga akan menurun.

3. Harga Pupuk SP 36

Pengaruh harga pupuk SP 36 menunjukkan adanya hubungan negatif dengan nilai koefisien regresi sebesar -2,292 dan secara statisitik berpengaruh signifikan pada taraf uji 1%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa peningkatan harga pupuk SP 36 sebesar satu persen akan mengakibatkan penawaran terhadap cabai merah besar menurun sebesar 2,292 persen dengan asumsi variabel penawaran lainnya dianggap tetap.

Hal ini sesuai dengan teori hukum penawaran bahwa naik turunnya harga faktor produksi akan menentukan besar kecilnya keuntungan yang mungkin diperoleh dengan menjual hasil produksi. Penurunan ini terjadi dikarenakan ketika harga input naik maka biaya produksi akan bertambah sehingga jumlah keuntungan yang diperoleh petani akan berkurang, semakin berkurangnya jumlah keuntungan dapat menyebabkan penurunan terhadap jumlah penawaran cabai merah besar.

4. Harga Pupuk Urea

Pengaruh harga pupuk urea menunjukkan adanya hubungan positif dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,971 dan secara statisitik berpengaruh signifikan pada taraf uji 1%. Secara ekonomik nilai tersebut menunjukkan bahwa peningkatan harga pupuk urea sebesar satu persen akan mengakibatkan penawaran terhadap cabai merah besar meningkat sebesar 1,971 persen dengan asumsi variabel penawaran lainnya dianggap tetap.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan harga pupuk urea berpengaruh nyata terhadap jumlah penawaran cabai merah besar, peningkatan harga pupuk urea mengakibatkan penawaran cabai merah besar juga meningkat, hal ini dikarenakan pupuk urea memiliki fungsi dapat menyuburkan tanaman terutama pada cabai merah besar, sehingga penggunaan pupuk ini akan terus diupayakan oleh petani meskipun harganya mahal, ada kemungkinan mahalnya harga pupuk urea dapat mendorong petani untuk merawat tanaman cabai merah besar secara lebih hati-hati, sehingga jumlah penawaran terhadap cabai merah besar juga akan semakin meningkat.

Elastisitas Permintaan Cabai Merah Besar di Indonesia

.

Hasil analisis elastisitas permintaan cabai merah besar di Indonesia disajikan pada Tabel 6.7 berikut

Variabel	Nilai Elastisitas Permintaan	
	Harga	Silang
Harga Cabai Merah Besar	-1,617	
Harga Cabai Merah Keriting		1,369
Harga Tomat		0,053

Sumber: Diolah dari lampiran 34 (2019).

Nilai elastisitas permintaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Elastisitas Permintaan Cabai Merah Besar Atas Harga (Ep)

Berdasarkan hasil analisis diketahui besarnya elastisitas harga cabai merah besar sebesar -1,617. Nilai elastisitas bertanda negatif menunjukkan bahwa variabel harga cabai merah besar memiliki hubungan yang terbalik dengan permintaan cabai merah besar dan nilai elastisitas lebih dari satu menandakan bahwa elastisitas harga bersifat elastis. Nilai elastisitas yang lebih dari satu juga menunjukkan bahwa perubahan permintaan lebih besar daripada perubahan harga. Ini berarti jika harga cabai merah besar naik sebesar satu persen, maka permintaan cabai merah besar akan turun sebesar 1,617 persen, demikian juga sebaliknya jika harga cabai merah besar turun sebesar satu persen, maka permintaan cabai merah besar akan naik sebesar 1,617 persen. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen peka terhadap perubahan harga sehingga jika terdapat perubahan

harga cabai merah besar, hal ini akan mempengaruhi permintaan cabai merah besar.

2. Elastisitas Silang Permintaan Cabai Merah Besar Atas Harga Cabai Merah Keriting (Ec)

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa besarnya elastisitas silang dari harga cabai merah keriting adalah 1,369. Artinya jika harga cabai keriting naik sebesar satu persen, maka permintaan cabai merah besar akan meningkat sebesar 1,369 persen, dan sebaliknya. Tanda positif pada nilai elastisitasnya menunjukkan bahwa cabai merah keriting merupakan barang substitusi dari cabai merah besar. Sifat substitusi cabai merah besar dan cabai merah keriting ditunjukkan dari penurunan permintaan cabai merah keriting akibat kenaikan harga, namun terjadi peningkatan terhadap permintaan cabai merah besar.

3. Elastisitas Silang Pemintaan Cabai Merah Besar Atas Harga Tomat (Ec)

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa besarnya elastisitas silang dari harga tomat adalah 0,053. Artinya, jika harga tomat naik sebesar satu persen, maka permintaan cabai merah besar akan naik sebesar 0,053 persen, dan sebaliknnya. Tanda positif pada nilai elastisitasnya menunjukkan bahwa tomat merupakan barang substitusi dari cabai merah besar. Sifat substitusi cabai merah besar dan tomat ditunjukkan dari penurunan permintaan tomat akibat kenaikan harga, namun terjadi peningkatan terhadap permintaan cabai merah besar.

Elastisitas Penawaran Cabai Merah Besar di Indonesia

Hasil analisis elastisitas penawaran cabai merah besar di Indonesia disajikan pada Tabel 6.8 berikut.

Variabel	Nilai Elastisitas Penawaran	
	Harga	Silang
Harga Cabai Merah Besar	0,177	
Harga Cabai Merah Keriting		-0,195

Sumber: Diolah dari lampiran 38 (2019).

Nilai elastisitas penawaran tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Elastisitas Penawaran Cabai Merah Besar Atas Harga (Ep)

Berdasarkan hasil analisis diketahui besarnya elastisitas harga cabai merah besar sebesar 0,177. Nilai elastisitas bertanda positif menunjukkan bahwa variabel cabai merah besar memiliki hubungan yang positif dengan penawaran cabai merah besar dan nilai elastisitas kurang dari satu menandakan bahwa elastisitas harga bersifat inelastis. Nilai elastisitas yang kurang dari satu juga menunjukkan bahwa perubahan penawaran lebih kecil dari perubahan harga. Hal ini mengindikasikan bahwa jika harga cabai merah besar naik sebesar satu persen, maka penawaran meningkat sebesar 0,177 persen, demikian juga sebaliknya jika harga cabai merah besar turun sebesar satu persen, maka penawaran akan turun sebesar 0,177 persen. Hal ini menunjukkan bahwa produsen kurang peka terhadap perubahan harga, meskipun terjadi peningkatan atau penurunan terhadap harga cabai merah besar, hal ini tidak terlalu mempengaruhi produsen dalam hal memproduksi cabai merah besar.

2. Elastisitas Silang Penawaran Cabai Merah Besar Atas Harga Cabai Merah Keriting (Ec)

Berdasarkan hasil analisis diketahui besarnya elastisitas harga cabai merah keriting sebesar -0,195. Artinya jika harga cabai merah keriting naik sebesar satu persen, maka penawaran cabai merah besar akan menurun sebesar 0,195 persen, dan sebaliknya. Tanda negatif pada nilai elastisitasnya menunjukkan bahwa cabai merah keriting merupakan barang substitusi dari cabai merah besar. Sifat substitusi cabai merah besar dan cabai merah keriting ditunjukkan dari peningkatan permintaan cabai merah keriting akibat kenaikan harga, namun terjadi penurunan terhadap permintaan cabai merah besar.

Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis dan hasil penelitian serta pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Proyeksi permintaan terhadap cabai merah besar di Indonesia selama periode 2019-2023 menunjukkan *trend* yang meningkat.
2. Proyeksi penawaran cabai merah besar di Indonesia selama periode 2019-2023 menunjukkan *trend* yang meningkat.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan cabai merah

besar di Indonesia adalah harga cabai merah besar, harga cabai merah keriting, jumlah penduduk, dan pendapatan per kapita sedangkan harga tomat berpengaruh tidak signifikan terhadap permintaan cabai merah besar di Indonesia.

4. Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap penawaran cabai merah besar di Indonesia adalah harga pupuk SP 36 dan harga pupuk urea sedangkan harga cabai merah besar dan harga cabai merah keriting berpengaruh tidak signifikan terhadap penawaran cabai merah besar di Indonesia.
5. Elastisitas permintaan cabai merah besar atas harga bersifat elastis sebesar -1,617.
6. Elastisitas silang permintaan cabai merah besar atas harga cabai merah keriting sebagai barang substitusi sebesar 1,369, dan elastisitas silang permintaan cabai merah besar atas harga tomat sebagai barang substitusi sebesar 0,053.
7. Elastisitas penawaran cabai merah besar atas harga bersifat inelastis sebesar 0,177.
8. Elastisitas silang penawaran cabai merah besar atas harga cabai merah keriting sebagai barang substitusi sebesar -0,195.

Saran

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan, hipotesis, dan hasil penelitian serta pembahasan, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pemerintah diharapkan untuk mengurangi impor cabai merah besar karena *trend* produksi cabai merah besar di Indonesia meningkat, sehingga berpotensi dapat menyebabkan harga cabai merah besar menjadi murah dan merugikan petani.
2. Guna meningkatkan keuntungan petani, pemerintah diharapkan untuk tetap menstabilkan harga pupuk urea, karena produksi cabai merah besar menggunakan pupuk urea sebagai pupuk dasar, selain itu petani diharapkan dapat melihat peluang waktu dalam melakukan produksi dan tidak melakukan penanaman secara bersama-sama dalam satu wilayah dan waktu yang sama.
3. Diharapkan bagi peneliti yang akan meneliti kajian yang sama agar dapat melakukan penambahan beberapa variabel yang diduga signifikan terhadap permintaan dan penawaran cabai merah besar. Mengingat masih terdapat beberapa variabel yang tidak signifikan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Amang, dkk. 1996. *Ekonomi Cabai Merah di Indonesia***.** IPB Press. Bandung.

Ariyani, V.T. 2016. *Analisis Penawaran Cabai Besar Di Kabupaten Purworejo*. Skripsi. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Purworejo. Purworejo.

Dermawan, R. 2010. *Budi Daya Cabai Unggul,Cabai Besar, Cabai keriting, Cabai Rawit, dan Paprika*. Penebar Swadaya: Jakarta.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. 1995. *Rencana Aksi Pemantapan Ketahanan Pangan.* 2005 - 2010. http://www.litbang.deptan.go.id.

Risnawati, 2016. *Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Kabupaten jeneponto.* Skripsi. Jurusan Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Makasar.

Santika. 2001. *Agribisnis Cabai.* Jakarta: Penebar Swadaya.

Sutiarso, E. 2010. *Analisis Regresi Sederhana.* Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.

Tambunan, T. 2008. *Ketahanan Pangan Di Indonesia, Mengidentifikasi* Beberapa *Penyebab*. Pusat Studi Industri dan UKM Universitas Trisakti. Jakarta .

Zaeroni, R. dan Surya D.R. 2016. Pengaruh Produksi Beras, Konsumsi Beras dan Cadangan Devisa Terhadap Impor Beras di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, Vo. 5, No. 9: 993-1010.