

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PERMINTAAN
KEDELAI (*Glycine soja*) BAGI PRODUSEN TEMPE
DI KABUPATEN JEMBER**

***FACTORS THAT AFFECT SOYBEAN DEMAND (*Glycine soja*) FOR TEMPE
IN JEMBER DISTRICT***

Elvin Fathur Rosi¹, Henik Prayuginingsih² & Syamsul Hadi²

¹Alumni Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember, Indonesia

²Dosen Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember, Indonesia

Email: elvinfathurros22@gmail.com

Diterima:

Disetujui:

ABSTRAK

Kedelai (*Glycine soja*) merupakan salah satu komoditas pangan utama setelah padi dan jagung serta memiliki kegunaan yang beragam, terutama sebagai bahan baku industri dan makanan kaya protein nabati. Penelitian bertujuan untuk: (1) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai bagi industri tempe di Kabupaten Jember, dan (2) menghitung tingkat elastisitas permintaan atas harga dan elastisitas permintaan atas pendapatan kedelai industri tempe di Kabupaten Jember. Penelitian menggunakan metode deskriptif, kuantitatif dan survei dengan pemilihan daerah dilakukan secara sengaja (*purposive method*), terpilih Summersari, Patrang, Kaliwates, Rambipuji, Silo, Mayang, Pakusari, Ambulu, Ajung, Arjasa, Sukowono, Umbulsari, dan Sumberbaru. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* sebanyak 30 responden. Metode analisis data menggunakan teori permintaan dan analisis regresi berganda model Cobb-Douglas. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai bagi produsen tempe di Kabupaten Jember adalah omset produksi, sedangkan faktor harga kedelai impor, tingkat pendidikan, jumlah tenaga kerja dan *dummy* wilayah penelitian berpengaruh tidak nyata terhadap permintaan kedelai bagi produsen tempe di Kabupaten Jember, (2) elastisitas permintaan atas harga kedelai impor sebesar $-1,665$ menunjukkan harga kedelai impor bersifat elastis, elastisitas permintaan atas pendapatan sebesar $1,164$ menunjukkan kedelai impor merupakan barang normal yaitu barang-barang konsumsi yang jika terjadi kenaikan pendapatan akan menyebabkan permintaan yang bertambah.

Kata kunci: permintaan, kedelai, elastisitas permintaan

ABSTRACT

*Soybean (*Glycine soja*) is one of the main food commodities after rice and corn and has a variety of uses, especially as an industrial raw material and foods rich in vegetable protein. The research aims to: (1) analyze the factors that influence soybean demand for the tempe industry in Jember Regency, and (2) calculate the level of demand elasticity for prices and demand elasticity for soybean industry revenue in Jember Regency. Research using descriptive, quantitative and survey methods with regional selection was carried out deliberately (*purposive method*), selected Summersari, Patrang, Kaliwates, Rambipuji, Silo, Mayang, Pakusari, Ambulu, Ajung, Arjasa, Sukowono, Umbulsari, and Sumberbaru. Sampling was done by *purposive sampling* of 30 respondents. The data analysis method uses the theory of demand and multiple regression analysis of the Cobb-Douglas model. The results of this study conclude that: (1) the factors that significantly influence soybean demand for tempe producers in Jember Regency are production turnover, while the price of imported soybeans, education level, number of workers and *dummy* in the study area have no significant effect*

on soybean demand for tempeh producers in Jember Regency, (2) elasticity of demand for imported soybean prices is - (1,665) indicating that imported soybean prices are elastic, demand elasticity for income of 1,164 indicates imported soybeans are normal goods that are consumer goods which if there is an increase in income will cause requests to increase.

Keywords: demand, soy, demand elasticity

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan utama setelah padi dan jagung. Komoditas ini memiliki kegunaan yang beragam, terutama sebagai bahan baku industri makanan kaya protein nabati dan sebagai bahan baku industri pakan ternak. Selain sebagai sumber protein nabati, kedelai merupakan sumber lemak, mineral, dan vitamin serta dapat diolah menjadi berbagai makanan seperti tahu, tempe, tauco, kecap, dan susu. Saat ini, Indonesia merupakan negara produsen kedelai ke enam terbesar di dunia setelah Amerika Serikat, Brasil, Argentina, Cina, dan India. Sebanyak 50 persen dari konsumsi kedelai di Indonesia diproduksi dalam bentuk tempe, 40 persen tahu dan 10 persen dalam bentuk produk lain (seperti tauco, kecap, dan lain-lain) (Astawan, 2003).

Di negara maju, protein nabati dikonsumsi sebanyak 45 persen dari seluruh protein yang dikonsumsi. Sebaliknya di negara berkembang, termasuk Indonesia 80 persen dari protein yang dikonsumsi adalah protein nabati. Pada umumnya protein hewani mempunyai susunan asam amino yang paling sesuai untuk kebutuhan manusia. Akan tetapi harga makanan yang mengandung protein hewani relatif mahal, sehingga protein hewani hanya dikonsumsi 18,4 persen protein yang dikonsumsi oleh penduduk Indonesia (Susanto, 2004).

Harga kedelai impor yang murah dan tidak adanya tarif impor, menyebabkan tidak kondusifnya perkembangan kedelai di dalam negeri. Dalam perkembangan lebih lanjut, kedelai impor dan kedelai lokal masing-masing diserap oleh industri yang berbeda, karena spesifikasinya. Sehingga kedelai impor tidak bisa tergantikan oleh kedelai lokal, atau sebaliknya. Kedelai impor dengan harga Rp6.000 per kg hingga Rp7.000 per kg, diserap oleh agroindustri tempe. Sementara kedelai

lokal yang berharga Rp6.000 per kg, diperlukan oleh agroindustri tahu. Harga kedelai impor memang murah, meskipun butirannya berukuran besar, sebab rendemennya (kandungan proteinnya sebagai bahan tahu), lebih rendah dibanding kedelai lokal.

Lebih dari 90% kedelai di Indonesia digunakan sebagai bahan pangan, terutama pangan olahan, yaitu sekitar 88% untuk tahu dan tempe dan 10% untuk pangan olahan lainnya serta sekitar 2% untuk benih (Kasryno *et al.* 1985, Sudaryanto 1996, Damardjati *et al.* 2005, Swastika *et al.* 2000). Sebagai sumber protein nabati, kedelai umumnya dikonsumsi dalam bentuk produk olahan, yaitu: tahu, tempe, kecap, tauco, susu kedelai, dan berbagai bentuk makanan ringan (snack). Produk kedelai sebagai bahan olahan pangan berpotensi dan berperan dalam menumbuhkembangkan industri kecil dan menengah. Berkembangnya industri pangan berbahan baku kedelai juga membuka kesempatan kerja, mulai dari budi daya, pengolahan, transportasi, pasar sampai pada industri pengolahan.

Sifat multiguna dari kedelai menyebabkan kebutuhan kedelai terus meningkat, seiring dengan pertumbuhan penduduk dan berkembangnya industri pangan berbahan baku kedelai. Kandungan gizi kedelai cukup tinggi, terutama proteinnya dapat mencapai 34%, sehingga sangat diminati sebagai sumber protein nabati yang relatif murah dibandingkan dengan sumber protein hewani (Ditjentan 2004).

Rata-rata konsumsi tempe perkapita seminggu di Indonesia memiliki kecenderungan positif, dimana setiap tahunnya mengalami peningkatan. Rata-rata konsumsi tempe tertinggi ada pada tahun 2017 yakni sebesar 0,147 kg. pertumbuhan rata-rata tempe menunjukkan perkembangan yang positif, tingkat konsumsi pada tahun 2014 turun sebesar -2,21%, tahun 2015 meningkat sebesar

Tabel 1. Rata-Rata Konsumsi Tempe per Kapita Seminggu di Indonesia Tahun 2013-2017

No.	Tahun	Konsumsi (kg)	Perkembangan (%)
1	2013	0,136	-
2	2014	0,133	-2,21%
3	2015	0,134	0,75%
4	2016	0,141	5,22%
5	2017	0,147	4,26%
Rata-rata		0,138	2,01%

Sumber: BPS Indonesia (2018).

0,75%, tahun 2016 meningkat sebesar 5,22%, tahun 2017 meningkat sebesar 4,26%. Semakin masyarakat sadar akan kebutuhan gizi maka akan semakin besar tingkat konsumsi yang mengakibatkan permintaan meningkat (Tabel 1).

Ukuran biji menjadi penentu mutu tempe karena berkorelasi positif dengan bobot dan volume tempe. Sampai saat ini, pengrajin tempe masih menggunakan kedelai impor dengan beberapa alasan diantaranya harga yang lebih murah, ketersediaan dipasar melimpah, kualitas warna dan ukuran biji seragam, biji tidak tercampur kotoran. Kondisi kedelai lokal biasanya kurang bersih dan harus disortir lagi sehingga konsekuensinya akan ada tambahan biaya/tenaga untuk proses sortasi dan terjadi pengurangan persentasi biji per satuan berat.

Produksi kedelai di Kabupaten Jember mengalami penurunan pada tahun 2014 dan 2017. Perkembangan produksi kedelai pada tahun 2014 sebesar -24,07%, pada tahun 2015 sebesar 11,80%, pada tahun 2016 sebesar 5,49%, pada tahun 2017 sebesar -12,51%.

Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Jember menunjukkan peningkatan sebesar 0,55% tahun 2014, tahun 2015 sebesar 0,52%, tahun 2016 sebesar 0,49%, tahun 2017 sebesar 0,46%. Adapun data perkembangan produksi kedelai dan jumlah penduduk di Kabupaten Jember tahun 2013-2017 ditunjukkan dalam Table 2.

Kebutuhan kedelai sebagai bahan baku industri pangan dalam negeri dipenuhi dengan kedelai impor karena berbagai alasan, antara lain keterbatasan kedelai lokal, harga lebih tinggi, mutu kedelai lebih baik dan alasan lainnya.

Ukuran kepekaan perubahan permintaan kedelai yang dipengaruhi oleh perubahan faktor-faktor dapat diukur dengan elastisitas permintaan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan adalah elastisitas permintaan atas harga dan elastisitas atas pendapatan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka pada penelitian ini dilakukan analisis mengenai faktor elastisitas permintaan atas harga dan elastisitas permintaan atas pendapatan yang mempengaruhi permintaan kedelai di Kabupaten Jember serta mengukur elastisitas permintaan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai bagi industri tempe di Kabupaten Jember, dan (2) menghitung tingkat elastisitas permintaan harga dan pendapatan kedelai industri tempe di Kabupaten Jember.

Menurut Boediono (2002) fungsi permintaan (*demand function*) adalah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah permintaan akan sesuatu barang dan semua faktor-faktor yang mempengaruhi.

$$Q_d = f(P_x, P_y, P_z, M, S)$$

Permintaan adalah jumlah barang yang diminta pada berbagai tingkat harga pada berbagai tingkat harga pada periode tertentu dan pasar tertentu pula, atau dalam pengertian sehari-hari, permintaan dapat diartikan sebagai jumlah barang dan jasa yang diminta atau dibutuhkan. Atas dasar kebutuhan ini individu tersebut mempunyai permintaan akan barang, dimana makin banyak jumlah penduduk makan semakin besar permintaan masyarakat akan

Tabel 2. Perkembangan Produksi Kedelai dan Jumlah Penduduk di Kabupaten Jember Tahun 2013-2017

Tahun	Produksi (Kg)	Perkembangan (%)	Penduduk (Jiwa)	Perkembangan (%)
2013	281.140	-	2.381.400	-
2014	213.480	-24,07	2.394.608	0,55
2015	238.680	11,80	2.407.115	0,52
2016	251.780	5,49	2.419.000	0,49
2017	220.270	-12,51	2.430.185	0,46
Rata-rata	201.421	-3,86	2.406.462	0,508

Sumber: BPS Jember (2018).

sesuatu jenis barang. Akan tetapi kenyataannya barang di pasar mempunyai nilai atau harga. Jadi permintaan baru mempunyai arti apabila didukung oleh “daya beli” permintaan barang sehingga merupakan permintaan efektif (*effective demand*). Sedangkan permintaan yang hanya didasarkan atas kebutuhan saja disebut permintaan absolut/potensial (*absolut/potensial demand*) (Sudarsono, 1995).

Menurut Arsyad (1995), elastisitas adalah derajat kepekaan kuantitas yang diminta atau ditawarkan terhadap salah satu faktor yang mempengaruhi fungsi permintaan (penawaran).

Nicholson (1992), menyatakan bahwa koefisien elastisitas permintaan mengukur persentase perubahan jumlah barang per unit waktu yang diakibatkan persentase perubahan dari variabel yang mempengaruhi. Digunakannya satuan persentase dalam mengukur elastisitas adalah untuk menyeragamkan satuan barang yang diminta, kerana beberapa ada yang diukur menggunakan satuan kilogram, kwintal, meter, dosin, dan lainnya, sehingga dengan menggunakan persamaan matematis akan sulit untuk menentukan pengaruh perubahan harga dari barang yang berbeda. Apabila perubahan tersebut dilihat dalam persentase maka perbedaan satuan tersebut tidak menjadi masalah.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Metode Penelitian

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode deskriptif, kuantitatif dan survei. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara lengkap mengenai permintaan kedelai bagi produsen tempe di Kabupaten Jember. Metode kuantitatif dengan persamaan regresi linier berganda Cobb-Douglas digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai bagi produsen tempe di Kabupaten Jember, dan metode survei dilakukan dengan cara melakukan wawancara secara langsung kepada responden.

Penentuan Lokasi Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*). Selanjutnya, lokasi penelitian ini dikelompokkan dalam dua kriteria yaitu wilayah perkotaan dan pedesaan. Wilayah perkotaan terdiri dari Kecamatan Sumpalsari, Patrang, Kaliwates, dan Rambipuji, sedangkan wilayah pedesaan yaitu Kecamatan Silo, Mayang, Pakusari, Ambulu, Ajung, Arjasa, Sukowono, Umbulsari dan Sumberbaru.

Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini mula-mula dengan metode *purposive sampling* untuk menentukan lokasi penelitian. Metode pengambilan sampel produsen menggunakan metode *random sampling*. Jumlah sampel dalam rencana penelitian ini ditentukan sebesar 30 responden dari jumlah penduduk yang ada

Metode Pengambilan Data

Jenis data dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang berbentuk *cross section*. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah telaah pustaka (*library research*) yaitu dengan cara pengumpulan data dengan menelaah sejumlah literature yang berhubungan dengan masalah yang diteliti baik berasal dari buku, jurnal, dokumen, dan data-data dari Instansi atau lembaga terkait dengan penelitian ini seperti Badan Pusat Statistik, pusat penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, dan Dinas Perdagangan dan Perindustrian.

Sumber data lain yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yaitu data yang bersumber dari hasil wawancara atau *interview* langsung dengan responden meliputi data identitas responden antara lain: umur, pendidikan, jumlah tenaga kerja, pendapatan, dan harga kedelai impor.

Metode Analisis Data

1. Analisis Regresi Berganda Model Cobb-Douglas

Tujuan analisis regresi ini adalah untuk mengukur intensitas hubungan antara dua variabel atau lebih dan membuat prediksi perkiraan nilai Y atas X. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} e^{\delta D_1}$$

Berdasarkan fungsi persamaan tersebut maka model dapat dikembangkan ke dalam bentuk regresi linear berganda dengan mentransformasikan bentuk persamaan tersebut dalam bentuk logaritma natural, sehingga diperoleh persamaan estimate sebagai berikut:

$$\ln y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + \delta D_1 \ln e$$

Selain variabel-variabel bebas yang telah digunakan dalam persamaan, dalam penelitian

ini juga digunakan variabel dummy. Adapun variabel dummy yang digunakan seperti dummy kriteria lokasi, maka diperoleh model sebagai berikut:

$$\ln y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + \delta D_1$$

Dimana:

Y	=	Permintaan Kedelai
b_0	=	Konstanta
b_1 - b_2	=	Koefisien regresi variabel bebas
δ	=	Koefisien variabel dummy
X_1	=	Harga kedelai impor (Rp/kg)
X_2	=	Tingkat pendidikan (tahun)
X_3	=	Jumlah tenaga kerja (orang)
X_4	=	Omset pengusaha (Rp/produksi)
D_1	=	Dummy wilayah penelitian (0 = pedesaan, 1 = perkotaan)

Untuk dapat memperoleh hasil regresi terbaik, maka harus memenuhi kriteria statistik sebagai berikut:

a. Uji koefisien determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur proporsi atau persentase dari total variasi variabel terikat Y yang dapat dijelaskan oleh model regresi. Koefisien R^2 dapat diformulasikan sebagai berikut (Kuncoro, 2009):

$$R^2 = \frac{[\sum(\hat{Y} - \bar{y})^2]}{[\sum(Y_i - \bar{y})^2]}$$

Di mana:

R^2 = Koefisien Determinasi

\bar{y} = Rata-rata nilai koefisien dependent

\hat{Y} = Hasil estimasi nilai variabel dependent

Y_i = Nilai observasi variabel dependent ke- i

b. Uji F-statistik

Uji F-statistik dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat (Kuncoro, 2009). Nilai F hitung dicari dengan formula sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{R^2}{k-1}}{1 - \frac{R^2}{n-k}}$$

Di mana:

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah observasi

k = Jumlah parameter estimasi termasuk konstanta

c. Uji Signifikansi Individual (Uji Statistik t)
Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Kuncoro, 2009). Nilai t hitung dicari dengan formula sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_i - \beta_i}{S_{b_i}}$$

Di mana:

t_{hitung} = nilai T hitung

b_i = Koefisien regresi

β_i = Nilai parameter β_i

S_{b_i} = Standart error variabel ke-i

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kedelai di Kabupaten Jember

Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai terhadap produsen tempe di Kabupaten Jember dianalisis dengan menggunakan analisis regresi berganda model Cobb-Douglas. Variabel terikat yang digunakan dalam persamaan model adalah permintaan kedelai (Y) yang diduga dipengaruhi oleh harga kedelai impor (X1), harga kedelai lokal (X2), tingkat pendidikan (X3), jumlah tenaga kerja (X4), omset per produksi (X5), dan *dummy* wilayah penelitian (D1). Analisis regresi berganda ditunjukkan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan memasukkan faktor-faktor permintaan sebagai variabel (X) dan permintaan kedelai sebagai variabel (Y) diperoleh model pendugaan untuk fungsi permintaan kedelai yang disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi permintaan, maka persamaan fungsi

permintaan kedelai dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln Y = 3,204 - 1,665 \ln X_1 + 0,041 \ln X_2 + 0,034 \ln X_3 + 1,164 \ln X_4 + 0,065 D_1$$

Berdasar hasil analisis regresi nampak bahwa permintaan kedelai secara bersama-sama dipengaruhi oleh faktor: (1) harga kedelai impor; (2) tingkat pendidikan; (3) jumlah tenaga kerja; (4) omset per produksi; dan (5) *dummy* wilayah penelitian. Hal ini dapat dilihat dari nilai F-hitung (=69.686) sangat signifikan pada taraf uji 1%, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Dilihat dari nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,936 menunjukkan bahwa variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model dapat menjelaskan variasi variabel terikat (permintaan kedelai) secara baik sekitar 93,60%, sedangkan 6,40% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk ke dalam model, misalnya usia konsumen.

Apabila dilihat dari nilai koefisien regresi parsial dengan menggunakan *full-model*, maka omset per produksi berpengaruh dan signifikan terhadap permintaan kedelai. Sementara pengaruh dari variabel harga kedelai impor, tingkat pendidikan, jumlah tenaga kerja, dan *dummy* wilayah penelitian berpengaruh tidak signifikan. Berdasarkan hasil perhitungan pada uji koefisien regresi parsial atau uji T, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Harga Kedelai Impor (X_1)

Nilai koefisien regresi harga kedelai impor sebesar 1,387, artinya harga kedelai impor berpengaruh positif terhadap permintaan kedelai. Secara ekonomis nilai koefisien regresi harga kedelai impor sebesar -1,665 menunjukkan bahwa setiap peningkatan harga kedelai impor sebesar 1%, maka akan mengakibatkan permintaan kedelai berkurang sebesar 1,665% dengan asumsi variabel permintaan lainnya dianggap tetap, namun faktor harga kedelai impor terhadap permintaan secara statistik tidak signifikan.

Menurut Sukirno (2003), dalam hukum permintaan dijelaskan sifat hubungan antara permintaan suatu barang dengan tingkat harganya. Hukum permintaan pada hakikatnya

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Fungsi Permintaan Kedelai oleh Produsen Tempe di Kabupaten Jember

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	t	Sig
Intercept	β_0	3.204	0.108 ^{ns}	0.915
Harga Kedelai Impor	β_1	-1.665	-0.485 ^{ns}	0.632
Tingkat Pendidikan	β_2	0.041	0.471 ^{ns}	0.642
Jumlah Tenaga Kerja	β_3	0.034	0.462 ^{ns}	0.648
Omset per Produksi	β_4	1.164	10.551 ^{***}	0.000
Wilayah Penelitian	D	0.065	0.841 ^{ns}	0.409
Std. Error Estimasi	Se	0.967		
R Square Adjusted	R ²	0.936		
R Square R	$\overline{R^2}$	0.922		
Berganda F-Hitung	R	0.112		
F-Hitung		69.686		0,000
N		30		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-t satu arah, di mana *, **, *** menyatakan signifikan masing-masing pada tingkat kepercayaan 90%, 95%, 99%. ns: tidak signifikan.

Sumber: Analisis Data Sekunder (2019).

merupakan suatu hipotesis yang menyatakan makin rendah harga suatu barang maka makin banyak permintaan terhadap barang tersebut. Sebaliknya makin tinggi harga suatu barang maka makin sedikit permintaan terhadap barang tersebut.

2. Tingkat Pendidikan (X₂)

Faktor tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap permintaan kedelai di Kabupaten Jember dan tidak signifikan. Nilai koefisien regresi tingkat pendidikan sebesar 0,041, artinya bahwa peningkatan tingkat pendidikan sebesar 1% akan meningkatkan permintaan daging sapi sebesar 0,041%. Pendidikan produsen sangat erat hubungannya dengan pengetahuan terhadap suatu barang baik dari segi kualitas maupun manfaatnya. Menurut Setiadi (2013), apabila pendidikan konsumen tinggi maka akan lebih memilih barang yang berkualitas baik, tingkat pendidikan dapat dilihat dari pendidikan terakhir konsumen.

3. Jumlah Tenaga Kerja (X₃)

Nilai koefisien regresi jumlah tenaga kerja sebesar 0,034. Secara ekonomis nilai koefisien regresi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja sebesar 1%

maka akan meningkatkan permintaan terhadap kedelai sebesar 0,034% dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap. Jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap permintaan kedelai di Kabupaten Jember namun tidak signifikan.

4. Omset per Produksi (X₄)

Faktor omset per produksi berpengaruh positif terhadap permintaan kedelai di Kabupaten Jember dan sangat signifikan secara statistik pada taraf uji 1%. Nilai koefisien regresi omset per produksi sebesar 1,164 menunjukkan adanya hubungan positif, artinya bahwa peningkatan omset per produksi sebesar 1% akan meningkatkan permintaan kedelai sebesar 1,164% dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap. Terlihat bahwa responden di kedua wilayah mempunyai omset antara Rp 400.000 sampai Rp 500.000. Semakin tinggi omset seseorang maka daya beli terhadap suatu barang akan meningkat. Hal ini membuat daya beli responden akan kedelai meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan (omset).

5. Wilayah Penelitian (D₁)

Fungsi permintaan Cobb-Douglas untuk produsen yang tinggal di wilayah perkotaan

($D_1=1$):

a. Wilayah Perkotaan ($D_1=1$):

$$26,285 X_1^{-1,665} X_2^{0,041} X_3^{0,034} X_4^{1,164}$$

b. Wilayah Pedesaan ($D_0=0$):

$$24,630 X_1^{-1,665} X_2^{0,041} X_3^{0,034} X_4^{1,164}$$

Permintaan untuk produsen yang tinggal di wilayah perkotaan 1,067 kali lebih besar daripada penduduk wilayah pedesaan. Perbedaan tersebut diakibatkan karena jumlah omset per produksi produsen di wilayah perkotaan lebih tinggi daripada wilayah pedesaan. Hal ini sesuai hasil analisis regresi bahwa omset berpengaruh nyata dan positif terhadap permintaan kedelai, artinya jika omset per produksi meningkat maka permintaan kedelai juga akan meningkat.

Variabel *dummy* digunakan untuk menguji variabel bebas yang berskala ukuran non-metrik atau kategori. Di dalam regresi, bisa dimasukkan variabel kualitatif kedalam model regresi. Jika variabel bebas berukuran kategori atau dikotomi, maka dalam model regresi variabel tersebut harus dinyatakan sebagai variabel *dummy* dengan memberi kode 1 (satu) untuk perkotaan dan 0 (nol) untuk pedesaan.

Elastisitas Permintaan Kedelai di Kabupaten Jember

Beberapa nilai elastisitas permintaan yang dapat diungkap dalam penelitian ini sebagaimana yang disajikan pada Tabel 4. Oleh karena itu, nilai elastisitas permintaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Elastisitas permintaan atas harga (E_p)

Elastisitas permintaan atas harga kedelai adalah persentase perubahan jumlah permintaan kedelai yang disebabkan perubahan

dari harga kedelai. Berdasarkan hasil analisis regresi diketahui bahwa besarnya elastisitas harga kedelai adalah -1,665, artinya jika harga kedelai naik 1% maka permintaan kedelai akan turun sebesar 1,665%. Hal ini sesuai dengan hukum permintaan bahwa jika terjadi kenaikan harga suatu barang, maka daya beli konsumen terhadap barang tersebut akan menurun. Hal ini menunjukkan bahwa kedelai merupakan barang elastis karena nilai elastisitas harga yang lebih besar dari satu ($E_p > 1$).

2. Elastisitas permintaan atas pendapatan (E_i)

Meningkatkan omset penjualan merupakan target semua pengusaha, tetapi seperti kita ketahui sebagai pengusaha terkadang omset bisa naik dan turun yang mungkin disebabkan oleh banyak faktor saat menjalankannya. Maka omset sering dijadikan patokan untuk menilai skala besar kecilnya sebuah perusahaan. Namun, angka yang muncul tersebut belum bisa mencerminkan keuntungan bersih yang perusahaan tersebut dapat. Hal ini bukan hanya terjadi pada pengusaha kecil, tapi juga terjadi pada perusahaan-perusahaan besar dengan jumlah nilai yang diterima oleh produsen dari penjualan output. Sedangkan permintaan adalah jumlah barang atau jasa yang ingin dan mampu dibeli oleh produsen pada tingkat harga dan waktu tertentu. Dalam analisis dapat dinyatakan bahwa permintaan dan penerimaan adalah omset pengusaha tempe.

Berdasarkan analisis regresi diketahui besarnya elastisitas pendapatan produsen adalah 1,164 yang berarti jika terjadi kenaikan omset sebesar 1% maka akan meningkatkan permintaan kedelai sebesar 1,164%. Elastisitas pendapatan bertanda positif kedelai yang diminta meningkat apabila pendapatan naik. Besarnya elastisitas pendapatan $E_i > 1$ menunjukkan bahwa kedelai bersifat elastis yaitu apabila terjadi peningkatan

Tabel 4. Elastisitas Permintaan Kedelai oleh Produsen Tempe di Kabupaten Jember

Variabel	Nilas Elastisitas	
	Harga	Pendapatan
Harga Kedelai Impor	-1,665	
Omset per Produksi		1,164

Sumber: Diolah dari Lampiran 4 (2020).

pendapatan maka jumlah kedelai yang diminta berubah dengan proporsi yang lebih besar dari proporsi kenaikan pendapatan.

Kesimpulan

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

1. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap permintaan kedelai bagi produsen tempe di Kabupaten Jember adalah omset produksi, sedangkan faktor harga kedelai impor, tingkat pendidikan, jumlah tenaga kerja dan *dummy* wilayah penelitian berpengaruh tidak nyata terhadap permintaan kedelai bagi produsen tempe di Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil analisis dapat diurutkan bahwa permintaan kedelai bagi produsen tempe di Kabupaten Jember dari yang tertinggi sampai terendah yaitu:
 - a. Produsen yang tinggal di wilayah perkotaan
 - b. Produsen yang tinggal di wilayah pedesaan
2. Elastisitas permintaan kedelai di Kabupaten Jember:
 - a. Elastisitas permintaan atas harga (E_p)
Elastisitas harga kedelai bersifat inelastis dengan nilai $E_p = -1,665$
 - b. Elastisitas permintaan atas pendapatan (E_i)
Nilai elastisitas pendapatan adalah 1,164 yang menunjukkan bahwa kedelai termasuk barang normal yaitu barang-barang konsumsi yang permintaannya meningkat jika terjadi kenaikan pendapatan.

Saran

Berdasarkan permasalahan, pembahasan dan kesimpulan yang ada, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pemenuhan atas kebutuhan permintaan kedelai yang terus meningkat tidak seharusnya selalu didominasi oleh kedelai impor, sebab dampak jangka panjangnya bagi Indonesia khususnya petani lokal akan merugi secara ekonomi dan melemahkan daya saing kedelai

lokal itu sendiri. Oleh karena itu, pemerintah selaku pengampu kebijakan perlu mempertimbangkan berbagai aspek secara komprehensif agar dapat menguntungkan seluruh pihak terkait, terutama petani dan konsumen demi terwujudnya stabilitas perekonomian jangka panjang.

2. Dominasi kedelai impor di dalam negeri perlu diatasi tidak hanya dengan kebijakan tarif impor namun juga perlu campur tangan langsung dari para petani lokal selaku produsen. Oleh karenanya, petani kedelai agar dapat meningkatkan keterampilannya dalam pengelolaan kedelai dengan menerapkan teknologi, metode ataupun bibit unggul yang dapat meningkatkan produksi sehingga dapat memiliki daya saing yang tinggi terhadap kedelai impor yang telah mendominasi tersebut.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan hasil penelitian ini dengan menambahkan variabel-variabel lainnya yaitu variabel usia konsumen guna memperkuat hasil analisis.
4. Hasil penelitian ini juga dapat dikembangkan dengan melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan lokasi penelitian dapat diperluas ke sejumlah industri-industri yang menghasilkan produk tempe di Kabupaten Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan M. 2003. *Sehat Dengan Tempe*. Paduan Lengkap Menjaga Kesehatan Dengan Tempe. Jakarta.
- Boediono, 2002. *Ekonomi Makro: Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.1, Edisi 2*. BPEE. Yogyakarta.
- Damardjati. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kedelai*. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Ditjentan. 2004. *Profil Kedelai (Glycine max)*. Buku I. Direktorat Kacang-Kacangan

dan Umbi-Umbian. Departemen Pertanian. Jakarta.

Kasryno, F. D.H., Darmawan. 1985. ***Pemasaran Kedelai Indonesia***. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.

Kuncoro M. 2009. ***Metode Riset Untuk Bisnis Dan Ekonomi***, Edisi Ketiga. Erlangga. Jakarta.

Sudarsono. 1995. ***Pengantar Ekonomi Mikro***. LP3ES. Jakarta.

Sudaryanto. 1996. ***Ekonomi Kedelai Indonesia***, dalam buku *Kedelai*. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.

Sukirno, Sadono. 2003. ***Pengantar Teori Mikro Ekonomi***. Penerbit PT. Salemba. Jakarta.

Susanto. 2004. ***Manajemen Pemasaran Indoneisa***. Salemba Empat. Jakarta.

Swastika, S. 2000. ***Kedudukan Indonesia dalam Perdagangan Internasional Kedelai***. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.

