Jurnal Penelitian Agrisamudra
Vol. 7 No 1, Juni 2020
P-ISSN: 2460-0709, E-ISSN: 2685-6611
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/jagris*

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Kedelai Di Provinsi Sumatera Utara

Isqi Mayani Sagala[1]*, Suryadi[2], Adhiana[3]
[1,2,3] Program Studi Agribisnis Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, Indonesia
e-mail: isqimayani@gmail.com

Abstrak
Kedelai adalah sumber tanaman pangan dan protein nabati yang penting bagi masyarakat di Provinsi Sumatera Utara. Permintaan kedelai meningkat dari tahun ke tahun di Provinsi Sumatera Utara tetapi produksi kedelai menurun dari tahun ke tahun di Provinsi Sumatera Utara. Hal itu disebabkan oleh beberapa faktor seperti pertumbuhan penduduk, pendapatan percapita, dan perubahan pola konsumsi makanan dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Data menggunakan data sekunder yang bersumber dalam bentuk deret waktu dari 2005-2015. Model analisis adalah regresi linier berganda. Hasil uji t parsial menunjukkan bahwa harga jagung, total populasi, pendapatan percapita dan jumlah industri untuk konsumsi berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan harga kedelai dan jumlah industri untuk pakan berpengaruh tidak signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Nilai elastisitas harga lebih kecil dari satu sehingga elastisitas tidak elastis. Elastisitas silang harga jagung negatif dan merupakan barang pelengkap untuk kedelai. Nilai elastisitas pendapatan percapita adalah tanda positif maka hal ini menunjukkan bahwa barang normal kedelai.
Kata Kunci:
Permintaan; Kedelai; Elastisitas

Abstract
A soybean is a food crops and vegetable proteins source important for people in North Sumatera Province. A soybean demands increased from year to year in North Sumatera Province but A soybean production decreased from year to year in North Sumatera Province. It caused by several factors such as a population growth, percapita income, and change in food consumption patterns with economic growth in North Sumatera Province. Therefore, the purpose of this study is to analyze a factors that influence of soybean demand in North Sumatera Province.The data used a secondary data sourced in the form of time series from 2005 –2015. The analysis model is a double linear regression The partial t-test result showed that the of corn price, total population, percapita income and amount of industry for consumption influence significant to soybean demand in North Sumatera Province. While soybean price and amount of industry for feed influence not significant to soybean demand in North Sumatera Province. Price elasticity value smaller than one hence elasticity has inelastic. Cross elasticity of corn price has negative and it is complementary goods for soybean. Percapita income elasticity value is positive sign hence this thing indicate that soybean normal goods.
Keywords:
Demand; Soybean; Elasticity
How to Cite: Sagala, I.M., Suryadi dan Adhiana. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Kedelai Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Agrisamudra. 7*(1):1-13
DOI 10.33059/jpas.v7i1.2197

Pendahuluan

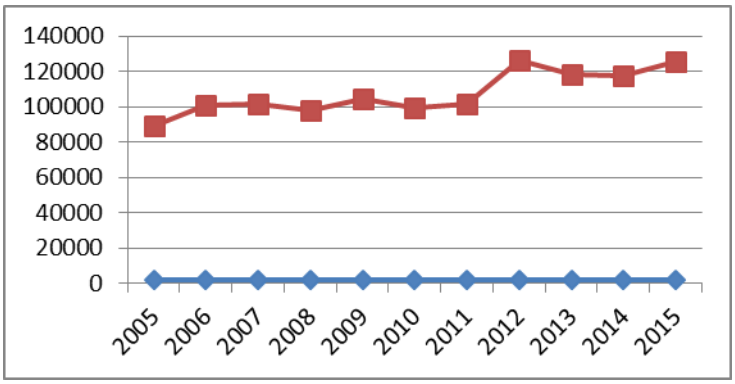
Indonesia merupakan negara di Asia Tenggara yang dilintasi oleh garis khatulistiwa dan negara berpenduduk terbesar ke-4 di dunia. Indonesia memiliki iklim tropis sehingga kaya akan sumber daya alam, berbagai jenis tanaman dapat tumbuh subur di Indonesia. Oleh sebab itu hampir setengah dari jumlah penduduk Indonesia bermatapencaharian di sektor pertanian. Sektor pertanian merupakan salah satu yang menjadi penunjang perekonomian Indonesia melalui ekspor hasil dari subsektor-subsektor pertanian yang dimiliki Indonesia, salah satunya pada subsektor tanaman pangan.

Subsektor tanaman pangan sebagai bagian dari sektor pertanian memiliki peranan penting dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional, pembangunan wilayah, pengentasan kemiskinan, penyerapan tenaga kerja dan penerimaan devisa, serta menjadi penarik bagi pertumbuhan industri hulu dan pendorong pertumbuhan untuk industri hilir yang memberikan kontribusi cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Adapun tanaman pangan tersebut yaitu padi, jagung dan kedelai telah terbukti secara empiris, baik pada saat kondisi ekonomi normal maupun saat menghadapi krisis (Tambunan, 2007).

Pada saat ini berkembangnya industri pangan dan pakan berbahan baku kedelai serta meningkatnya permintaan pangan, membuat permintaan kedelai di Indonesia sangat tinggi. Dilain pihak, tingkat produksi kedelai dalam negeri cenderung menurun, sehingga defisit kedelai yang terus meningkat dicukupi dari kedelai impor. Hal tersebut menyebabkan Indonesia masih mengimpor kedelai dalam jumlah besar (Badan Pusat Statistik, 2009).

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu daerah yang masyarakatnya mengkonsumsi kedelai, selain sebagai bahan pangan kedelai juga sebagai pakan ternak dan input dalam usaha tani. Pada saat ini di Provinsi Sumatera Utara industri-industri yang menjual olahan makanan yang berbahan baku kedelai semakin meningkat serta diikuti meningkatnya kebutuhan pakan ternak untuk peternakan serta input dalam usaha tani membuat permintaan kedelai di daerah ini cukup tinggi. Tingginya permintaan kedelai untuk kebutuhan konsumsi pangan, pakan dan input dalam usaha tani setiap tahunnya di Provinsi Sumatera Utara tidak berbanding lurus dengan produksi kedelai di Provinsi Sumatera Utara.

Permintaan kedelai yang tinggi menyebabkan defisit kedelai disebabkan karena produksi kedelai yang masih rendah, sehingga untuk memenuhi defisit kedelai tersebut Provinsi Sumatera Utara mengimpor kedelai dalam jumlah yang besar untuk memenuhi permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Perkembangan jumlah kedelai impor di Provinsi Sumatera Utara yaitu dari tahun 2005-2015 dapat dilihat data berikut ini:



Gambar 1. Permintaan Kedelai Impor Provinsi Sumatera Utara

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat laju permintaan kedelai impor dari tahun 2005-2015 cukup tinggi, hal ini terjadi karena ketersediaan kedelai dan laju produksi kedelai di Provinsi Sumatera Utara masih rendah sehingga membuat kesenjangan semakin melebar antara produksi dengan permintaan kedelai.

Peningkatan jumlah penduduk di Provinsi Sumatera Utara terus bertambah dari tahun 2010 sampai 2016. Pada tahun 2010 sebanyak 12.982.204 jiwa dan tahun 2016 sebanyak 14.102.911 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2016). Pertambahan jumlah penduduk biasanya diikuti dengan peningkatan permintaan suatu komoditi karena dalam kondisi tersebut akan lebih banyak orang membutuhkan komoditi tersebut. Jumlah penduduk di Provinsi Sumatera Utara bertambah setiap tahunnya sehingga dapat dikatakan bahwa kebutuhan akan kedelai juga meningkat (Sugiarto, 2000). Sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan industri pangan, pakan dan input dalam usahatani yang berbahan baku kedelai, maka diperkirakan laju permintaan kedelai akan terus mengalami peningkatan.

Permintaan suatu komoditi pertanian adalah jumlah komoditi pertanian yang diminta atau dibutuhkan untuk dikonsumsi oleh konsumen baik secara langsung atau pun diolah melalui industri. Tinggi rendahnya permintaan komoditi pertanian umumnya dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri, harga barang lain, jumlah konsumen dan pendapatan konsumen. Semakin tinggi harga barang maka akan rendah jumlah komoditi yang diminta. Jika perubahan tingkat pendapatan konsumen meningkat maka permintaan komoditi akan meningkat, hal ini karena daya beli konsumen yang tinggi. Selanjutnya peningkatan jumlah penduduk akan menyebabkan jumlah komoditi yang diminta akan meningkat, karena semakin bertambahnya konsumsi bagi masyarakat. Harga komoditi lain, yaitu harga komoditi subsitusi atau komplementer yang menjadi komoditi pengganti atau pelengkap terhadap suatu komoditi, jika komoditi tersebut komoditi subsitusi, semakin naiknya harga komoditi subsitusi tersebut maka akan menaikkan permintaan suatu komoditi dan sebaliknya. Selanjutnya jika jumlah industri berbahan baku suatu komoditi tersebut semakin meningkat, maka semakin tinggi permintaan terhadap komoditi tersebut. (Hanafie, 2010). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-

faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai serta untuk menganalisis nilai elastisitas permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Sumatera Utara. Penentuan lokasi penelitian dengan menggunakan metode *purposive* atau secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Provinsi Sumatera Utara termasuk wilayah yang memiliki permintaan kedelai dan merupakan wilayah yang memiliki jumlah penduduk terbesar di Pulau Sumatera.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data *times series* dengan *range* tahun 2005 sampai dengan 2015 dengan menggunakan data triwulan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara, Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, Dinas Perdagangan dan Perindustrian Provinsi Sumatera Utara dan berbagai literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Data yang dikumpulkan yaitu permintaan kedelai, harga kedelai, harga jagung, pendapatan penduduk, jumlah penduduk, jumlah industri untuk konsumsi dan jumlah industri untuk pakan ternak.

Metode penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif dan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan uji *Best Linier Unbiased Estimation* (BLUE) untuk menganalisis pengaruh antara variabel dependen dan variabel independen. Fungsi yang dibuat pada model regresi linier berganda untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara sebagai berikut:

$$Qd = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + \mu$$

Keterangan :

Qd = Permintaan kedelai (Ton)
X_1 = Harga kedelai (Rp/Kg)
X_2 = Harga jagung (Rp/Kg)
X_3 = Jumlah penduduk (Jiwa)
X_4 = Pendapatan per kapita (Rp/Kapita)
X_5 = Jumlah industri untuk konsumsi (Unit)
X_6 = Jumlah industri untuk pakan ternak (Unit)
a = Konstanta
$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$ = Koefisien regresi
μ = Error

Untuk uji elastisitas dapat diketahui dengan melihat dari nilai koefisien regresi dari masing–masing variabel bebasnya. Nilai elastisitas dapat diperoleh dengan cara mengalikan koefisien b dengan X rata-rata dari masing-masing variabel dibagi Y rata-rata yang didapat melalui rumus berikut ini:

$$E = b \times \frac{\text{X rata}-\text{rata}}{\text{Qd rata}-\text{rata}}$$

Keterangan:

E	: Elastistas permintaan
b	: Koefisien regresi variabel
X rata-rata	: Rata-rata variabel
Qd rata-rata	: Permintaan rata-rata kedelai

Dimana,

a. Kriteria elastisitas terhadap pengaruh harga (Elastisitas Harga) sebagi berikut:

E = 0	Inelastis sempurna	Permintaan tidak berubah tetapi adanya persentase perubahan harga.
0 < E < 1	Inelastis	Permintaan berubah dengan persentase yang lebih kecil daripada perubahan harga.
E = 1	Unitary elasticity	Permintaan berubah sama dengan persentase perubahan harga.
1< E < ~	Elastis	Permintaan berubah dengan persentase yang lebih besar daripada perubahan harga.
E = ~	Elastistas sempurna	Permintaan berubah tetapi tidak ada persentase perubahan harga.

b. Kriteria elastisitas silang sebagai berikut:

E Positif	Barang subsitusi	Persentase naiknya harga jagung mengakibatkan meningkatnya permintaan kedelai.
E Negatif	Barang komplementer	Persentase naiknya harga jagung mengakibatkan menurunnya permintaan kedelai.

c. Kriteria elastisitas pendapatan sebagai berikut:

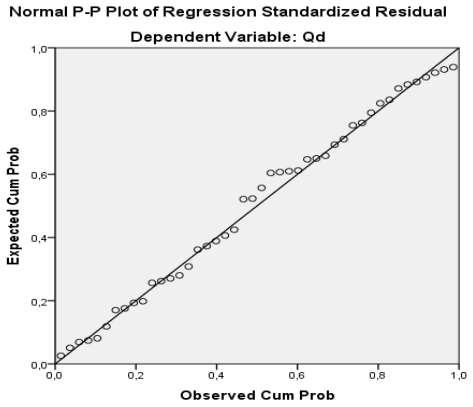
E > 0	Barang normal	Persentase permintaan kedelai akan meningkat jika pendapatan meningkat.
E > 1	Barang mewah	Persentase permintaan kedelai akan meningkat jika pendapatan sangat tinggi.
E < 0	Barang inferior	Persentase permintaan kedelai akan menurun jika pendapatan meningkat.

Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

   Adapun hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

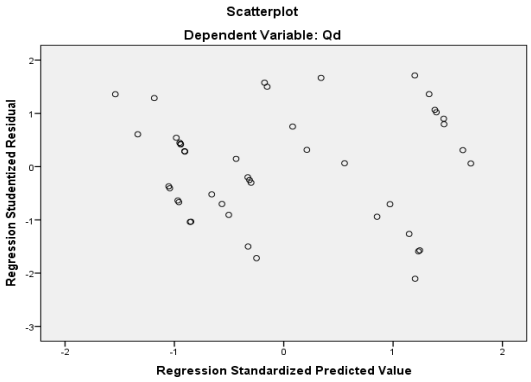


Gambar 2. Grafik *Normal Probability Plot*

Gambar 2 menggambarkan bahwa pada penelitian ini telah memenuhi asumsi, residual dalam model regresi pada penelitian ini berdistribusi normal karena mengikuti garis diagonal (Gujarati, 2003).

2. Uji Heteroskedastisitas

Adapun hasil dari pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Grafik *Scatter Plot*

Pada gambar 3 dapat dilihat bahwa *r*esidual dalam model regresi pada penelitian ini tidak terjadi heteroskedatisitas (diharapkan) karena tidak terdapat titik-titik membentuk pola yang jelas, melainkan titik-titik menyebar tidak beraturan.

3. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat dari nilai *tolerance* yang lebih besar atau sama dengan 0,1 atau nilai VIF yang lebih kecil atau sama dengan 10 dari masing–masing variabel. Harga kedelai (X_1), harga jagung (X_2), jumlah penduduk (X_3), pendapatan per kapita (X_4), jumlah industri untuk konsumsi (X_5) dan jumlah industri untuk pakan ternak (X_6) masing–masing nilai *tolerance*-nya lebih besar atau sama dengan 0,1 dan nilai VIF lebih kecil atau sama dengan 10. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam persamaan model regresi pada penelitian ini.

Adapun hasil pengujian multikolinearitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Uji Asumsi Multikolinearitas pada X_1 sampai X_6

Variabel	Collinearity Statistic		Keterangan
	Tolerance	VIF	
(1)	(2)		(3)
Harga Kedelai	0,121	8,233	Non Multikolinearitas
Harga Jagung	0,189	5,295	Non Multikolinearitas
Jumlah Penduduk	0,105	9,496	Non Multikolinearitas
Pendapatan per Kapita	0,102	9,790	Non Multikolinearitas
Jumlah Industri untuk konsumsi	0,554	1,805	Non Multikolinearitas
Jumlah Industri untuk Pakan	0,221	4,530	Non Multikolinearitas

Sumber: Data Sekunder (diolah) 2018

4. Uji Autokorelasi

Adapun hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Uji Asumsi Autokorelasi *Durbin-Watson*

Model	R	R square	Adjusted R Square	Durbin-Watson
	0,958	0,918	0,905	1,304

Sumber: Data Sekunder (diolah) 2018

Berdasarkan Tabel 2. diperoleh nilai *Durbin-Watson* (DW) sebesar 1,304. Sehingga nilai *Durbin-Watson* (DW) berada di antara -2 dan 2, berarti disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi pada kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya.

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kedelai di Provinsi Sumatera Utara

Variabel	Koefisien Regresi	T	Sig
(1)	(2)	(3)	(4)
(Constant)	-8016, 679	-2,892	0,006
Harga Kedelai (X_1)	-0,111	-1,976	0,056
Harga Jagung (X_2)	-0,202	-3,446	0,001
Jumlah Penduduk (X_3)	0,016	5,072	0,000
Pendapatan per Kapita (X_4)	0,001	5,427	0,000
Jumlah Industri untuk Konsumsi (X_5)	40,673	2,721	0,010
Jumlah Industri untuk Pakan (X_6)	-27,741	-0,336	0,739
R	0,958		
R^2	0,918		
Uji F	69,300		
Sig F	0,000		

Sumber: Data Sekunder (diolah) 2018

Tabel 3 menunjukkan bahwa model yang digunakan untuk menduga pengaruh tersebut adalah:

$$Qd = -8016{,}679 - 0{,}111X_1 - 0{,}202X_2 + 0{,}016X_3 + 0{,}001X_4 + 40{,}673\ X_5 - 27{,}741\ X_6$$

Adapun hasil analisis menunjukkan nilai R sebesar 0,958 yang menunjukkan hubungan positif dan variabel harga kedelai, harga jagung, jumlah penduduk, pendapatan per kapita, jumlah industri untuk konsumsi, dan jumlah industri untuk pakan ternak dengan permintaan kedelai berhubungan sangat kuat. Adapun hasil analisis menunjukkan nilai koefisien determinasi 0,918 atau sama dengan 91,8%. Persentase pengaruh harga kedelai, harga jagung, jumlah penduduk, pendapatan per kapita, jumlah industri untuk konsumsi dan jumlah industri untuk pakan ternak terhadap permintaan kedelai sebesar 91,8%. Sisanya 8,2% dipengaruhi variabel lain di luar model yang tidak disertakan dari penelitian ini.

Adapun hasil perhitungan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS terlihat pada Tabel 6 diperoleh besarnya F_{hitung} sebesar 69,300 dengan nilai signifikan sebesar 0,00 lebih kecil dari nilai (α) 0,05. Artinya secara serempak harga kedelai, harga jagung, jumlah penduduk, pendapatan per kapita, jumlah industri untuk konsumsi, dan jumlah industri untuk pakan ternak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara.

Adapun hasil nilai uji parsial dari analisis regresi linier berganda yaitu sebagai berikut:

1. Harga Kedelai

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 6 nilai signifikan harga kedelai (X_1) yaitu 0,056 lebih besar dari nilai (α) 0,05 yang diartikan bahwa secara parsial harga kedelai berpengaruh tidak signifikan terhadap permintaan kedelai (Qd). Banyaknya pelaku industri yang menggunakan bahan baku kedelai di Provinsi Sumatera Utara membuat permintaan kedelai di daerah ini cukup tinggi, akan tetapi produksi kedelai tidak mencukupi dalam memenuhi kebutuhan kedelai terutama untuk produsen industri, sehingga pemerintah melakukan impor kedelai, defisit kedelai yang membuat ketergantungan impor kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan untuk harga kedelai di Provinsi Sumatera Utara adanya kebijakan pemerintah dalam memasok ketersediaan kedelai dan penetapan harga kedelai ditingkat konsumen sudah ditetapkan secara umum agar harga kedelai stabil di pasar sehingga dapat menjamin ketersediaan kedelai bagi rumah tangga untuk dikonsumsi secara langsung dan juga bagi industri yang digunakan sebagai bahan baku untuk menciptakan produk turunan dari kedelai. Hal ini juga menjadi faktor tidak berpengaruhnya harga. Sehingga pengaruh tinggi rendahnya harga kedelai tidak terlalu berpengaruh nyata terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan nilai koefisien harga kedelai sebesar -0,111 artinya bahwa jika harga kedelai naik sebesar Rp.1000 maka permintaan kedelai akan turun sebesar 111 ton. Hal ini sesuai dengan teori hukum permintaan bahwa jika harga barang semakin rendah maka

permintaan akan semakin banyak dan jika harga barang semakin tinggi maka permintaan akan semakin rendah.

2. Harga Jagung

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 6 nilai signifikan harga jagung (X_2) yaitu 0,001 lebih kecil dari nilai (α) 0,05 yang diartikan bahwa secara parsial harga jagung berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai (Qd). Hal ini dapat diterima karena jika jagung dijadikan sebagai barang subsitusi dari kedelai maka pengaruh harga jagung sangat berpengaruh terhadap permintaan kedelai, ketika harga jagung naik maka permintaan jagung turun dan permintaan kedelai naik disebabkan karena konsumen akan mencari barang pengganti dari jagung salah satunya kedelai yang merupakan sama-sama tanaman pangan baik untuk konsumsi atau pakan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Akan tetapi di Provinsi Sumatera secara umum jagung dijadikan sebagai barang komplementer kedelai karena di daerah ini jumlah industri tinggi, dilihat dari sisi industri konsumsi apabila kedelai dijadikan sebagai kerupuk tempe, tahu, tempe maka nasi jagung dijadikan sebagai pelengkapnya. Namun dilihat dari sisi industri pakan ternak komoditi kedelai dan jagung sama-sama dijadikan pakan meskipun jagung lebih dominan digunakan. Hal ini akan dapat menyebabkan pengaruh harga jagung turun akan meningkatkan permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Nilai koefisien regresi harga jagung yaitu sebesar -0,202 artinya bahwa jika harga jagung naik sebesar Rp.1000 maka permintaan kedelai akan turun sebesar 202 ton. Hal ini disebabkan karena kedelai sebagai barang komplementer atau pelengkap terhadap jagung yang sebagian besar digunakan untuk pakan ternak.

3. Jumlah Penduduk

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 6 nilai signifikan t jumlah penduduk (X_3) yaitu 0,000 lebih kecil dari nilai (α) 0,05 yang diartikan bahwa secara parsial jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai (Qd). Hal ini berarti jumlah penduduk berbanding lurus dengan permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Nilai koefisien regresi jumlah penduduk sebesar 0,016 mempunyai arti bahwa jika terjadi kenaikan 100 jiwa jumlah penduduk maka permintaan kedelai akan naik sebesar 1,6 ton. Hal ini dijelaskan bahwa salah satu faktor permintaan adalah jumlah penduduk. Meningkatnya jumlah penduduk maka akan meningkatkan jumlah permintaan di suatu daerah karena semakin banyak kebutuhan penduduk akan suatu barang. Oleh karena itu peningkatan jumlah penduduk akan mempengaruhi permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara.

4. Pendapatan Per Kapita

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 6 nilai signifikan t pendapatan per kapita (X_4) yaitu 0,000 lebih kecil dari nilai (α) 0,05 yang diartikan bahwa secara parsial pendapatan per kapita berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai (Qd). Hal ini disebabkan karena tingkat pendapatan konsumen sangat berpengaruh terhadap daya beli konsumen, jika terjadi perubahan dalam pendapatan maka akan menimbulkan perubahan dalam mengkonsumsi berbagai jenis barang terutama bahan makanan, apabila pendapatan naik maka konsumsi akan

meningkat terhadap makanan, salah satunya adalah kedelai yang dapat diolah menjadi bahan makanan seperti tahu, tempe, kecap, susu kedelai serta olahan lainnya yang banyak diminati penduduk Provinsi Sumatera Utara. Nilai koefisien regresi pendapatan sebesar 0,001 mempunyai arti jika terjadi kenaikan pendapatan sebesar Rp.100.000 maka permintaan kedelai akan naik sebesar 100 ton.

5. Jumlah Industri Untuk Konsumsi

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 6 nilai signifikan t jumlah industri untuk konsumsi (X_5) yaitu 0,010 lebih kecil dari nilai (α) 0,05 yang diartikan bahwa secara parsial jumlah industri untuk konsumsi berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai (Qd). Jumlah industri untuk konsumsi yang berbahan baku kedelai di Provinsi Sumatera Utara sangat tinggi, diakibatkan karena konsumsi penduduk terhadap tahu dan tempe tinggi sebagai makanan yang memberikan protein terhadap tubuh, hal inilah yang menyebabkan jumlah industri konsumsi sangat berpengaruh terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan nilai koefisien regresi jumlah industri untuk konsumsi sebesar 40,673 mempunyai arti jika terjadi kenaikan jumlah industri untuk konsumsi sebanyak 1 unit maka permintaan kedelai akan naik sebesar 40,673 ton. Hal ini karena banyaknya industri olahan makanan berbahan baku kedelai dan tingginya kesadaran masyarakat dalam memenuhi protein. Di Provinsi Sumatera Utara hampir 85% kedelai digunakan untuk pembuatan bahan pangan tempe, tahu, kecap,susu kedelai, tepung dan sebagainya, sehingga peningkatan jumlah industri untuk konsumsi berbahan baku kedelai meningkat, maka permintaan kedelai juga meningkat.

6. Jumlah Industri Untuk Pakan Ternak

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 6 nilai signifikan t jumlah industri untuk pakan ternak (X_6) yaitu 0,739 lebih besar dari nilai (α) 0,05 yang diartikan bahwa variabel bebas jumlah industri untuk pakan ternak secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap permintaan kedelai (Qd). Hal ini bisa diterima karena jumlah industri untuk pakan ternak di Provinsi Sumatera Utara jauh lebih rendah dibandingkan dengan jumlah industri untuk konsumsi. Selain itu komoditi kedelai di Provinsi Sumatera Utara jika diihat dari sisi kegunaannya untuk industri pakan ternak hanya dijadikan sebagai barang pelengkap, komoditi yang paling berperan untuk industri pakan ternak yaitu jagung. Sehingga hal ini yang menyebabkan jumlah industri untuk pakan ternak berpengaruh namun tidak secara signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Nilai koefisien regresi jumlah industri untuk pakan ternak sebesar -27,741 mempunyai arti bahwa jika terjadi kenaikan jumlah industri untuk pakan ternak sebanyak 1 unit maka permintaan kedelai akan turun sebesar 27,741 ton. Penurunan kedelai bukan mutlak disebabkan oleh naiknya industri pakan ternak akan tetapi arti dari penurunan permintaan kedelai tersebut hanya untuk produsen industri pakan ternak yang membeli kedelai dalam jumlah yang lebih sedikit akibat dari bertambahnya produsen industri-industri pakan yang baru sehingga mengurangi permintaan produsen industri pakan yang lama.

Adapun hasil interpretasi elastisitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Elastisitas Permintaan Kedelai di Provinsi Sumatera Utara

Koefisien Regresi (b)	X Rata-rata	Qd Rata-rata	Elastisitas
(1)	(2)	(3)	(4)
-0,111 (X1)	5.961 (X1)	9.653,363	-0,068
-0,202 (X2)	5.833 (X2)		-0,122
0,016 (X3)	1.095.055 (X3)		+7.089,85
0,001 (X4)	1.345.958 (X4)		+0,139
40,673 (X5)	39,454 (X5)		+0,166
-27,741 (X6)	8,45 (X6)		-0,024

Sumber: Data Sekunder (diolah) 2018

Hasil analisis elastisitas permintaan kedelai yaitu elastisitas harga, elastisitas silang dan elastisitas pendapatan di Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Nilai Elastisitas Permintaan Kedelai di Provinsi Sumatera Utara

Variabel	Elastistitas		
	Harga	Silang	Pendapatan
(1)	(2)	(3)	(4)
Harga kedelai (X_1)	-0,068	-	-
Harga jagung (X_2)	-	-0,122	-
Pendapatan (X_4)	-	-	+0,139

Sumber: Data Sekunder (diolah) 2018

Nilai elastisitas permintaan pada Tabel 5 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Elastisitas harga (permintaan kedelai terhadap harga kedelai)

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat bahwa besarnya elastisitas harga kedelai sebesar -0,068 dan nilai ini lebih kecil dari satu maka bersifat inelastis. Nilai elastisitas bertanda negatif hal ini menunjukkan bahwa variabel harga kedelai memiliki hubungan yang terbalik dengan permintaan kedelai. Artinya jika harga kedelai naik 1% maka permintaan kedelai akan mengalami penurunan sebesar 0,068%. Ini berarti perubahan persentase permintaan lebih kecil dari pada persentase perubahan harga.

2. Elastisitas silang (permintaan kedelai terhadap harga jagung)

Berdasarkan hasil analisis dilihat bahwa besarnya elastisitas silang dari harga jagung adalah sebesar -0,122. Artinya apabila harga jagung naik 1% maka permintaan kedelai akan turun sebesar 0,122%. Tanda negatif pada nilai elastisitasnya menunjukkan bahwa jagung merupakan barang komplementer.

3. Elastisitas pendapatan (permintaan kedelai terhadap pendapatan)

Berdasarkan hasil analisis diketahui besarnya elastisitas pendapatan sebesar 0,139. Artinya jika pendapatan naik 1% maka permintaan kedelai akan mengalami kenaikan sebesar 0,139 %. Nilai elastisitas lebih besar dari nol maka hal ini juga menunjukan

bahwa kedelai merupakan barang normal dan bertanda positif artinya jika pendapatan penduduk naik maka permintaan kedelai akan meningkat.

Simpulan

Secara serempak harga kedelai, harga jagung, jumlah penduduk, pendapatan, jumlah industri untuk konsumsi dan jumlah industri untuk pakan ternak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Secara parsial harga jagung, jumlah penduduk, pendapatan perkapita, jumlah industri untuk konsumsi berpengaruh signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara sedangkan secara parsial harga kedelai, jumlah industri untuk pakan ternak berpengaruh tidak signifikan terhadap permintaan kedelai di Provinsi Sumatera Utara. Elastisitas harga kedelai lebih kecil dari satu maka bersifat inelastis. Elastisitas silang harga jagung bertanda negatif yaitu jagung merupakan barang komplementer bagi kedelai. Elastisitas pendapatan per kapita lebih besar dari nol dan bertanda positif hal ini menunjukkan bahwa kedelai merupakan barang normal.

Daftar Pustaka

Adisarwanto, T. 2005. *Kedelai.* Jakarta: Penebar Swadaya.

Anjani, S. R., Darwanto, D.H dan Mulyo, J.H. 2015. Analisis Permintaan Kedelai di Indonesia. Sepa *Jurnal Volume 12* No.1. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. Diakses tanggal 3 Februari 2018

Antriyandarti, E. 2012. *Ekonomi Mikro untuk Ilmu Pertanian*. Yogyakarta: . Nuha Litera.

Badan Ketahanan Pangan. 2005. *Konsumsi Pangan Kedelai Indonesia*. Jakarta: Badan Ketahan Pangan Indonesia

Badan Pusat Statistika. 2009. *Sumatera Utara dalam Angka*. Medan: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.

Badan Pusat Statistika. 2015. *Sumatera Utara dalam Angka.* Medan: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.

Badan Pusat Statistika. 2016. *Sumatera Utara dalam Angka.* Medan: Badan Pusat Statisti Provinsi Sumatera Utara.

Barus, A., Lubis, S.N dan Ayu, S. H. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan dan Penawaran Kedelai di Sumatera Utara. *Aba Jurnal*. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Boediono. 2014. *Ekonomi Moneter Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*. Yogyakarta: Badan Penelitian Fakultas Ekonomi.

Cahyadi, W. 2006. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Bumi Aksara. Jakarta.

Departemen Kesehatan. 2000. Kandungan Gizi Kedelai. Jakarta: Departemen Kesehatan Indonesia.

Effendy, N. dan Maman S. 2014. *Ekonometrika Pendekatan Teori dan Terapan*. Jakarta: Salemba Empat.

Gilarso, T. 2006. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: Kanisius.

Ginting, R. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kedelai di Sumatera Utara. *QE Jurnal Volume 4* No.1. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Gujarati, D. 2003. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: CV Andi.
Irwan, A.W. 2006. *Budidaya Tanaman Kedelai*. Bandung: Universitas Padjadjaran.
Ludianzah, A. 2010. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kedelai di Kabupaten Klaten. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
Oktafita, I. 2010. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Jagung di Kabupaten Klaten. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
Pracoyo, A. 2006. *Aspek Dasar Ekonomi Mikro*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
Rahardja, P. dan Manurung, M. 2008. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Edisi Ketiga. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
Singgih, S. 2001. *Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
Sugiarto. 2000. *Metode Statistika Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Jakarta: Gramedia.
Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
Sukirno, S. 2003. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: Salemba Empat.
Sunyoto, D. 2011. *Analisis Regresi dan Uji Hipotesis*. Yogyakarta: CAPS.
Sunyoto, D. dan Sarnowo, H. 2014. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro.* Yogyakarta: CAPS.
Suprapto, H.S. 1999. *Bertanam Kedelai*. Jakarta: Penebar Swadaya.
Tambunan, T. 2007. *Pembangunan Industri Nasional sejak Era Orde Baru Hingga Pasca Krisis*. Jakarta: Universitas Trisakti.
Tambunan, T. 2010. *Pembangunan Pertanian dan Ketahanan Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.