

DAMPAK IMPOR TERHADAP PRODUKSI KEDELAI NASIONAL

Import of Soybean and Its Impact on National Production

Zakiah¹

ABSTRAK

This study examine import affect on soybean production in Indonesia. The study uses yearly data and simultan equation model is employed in this study. The result show that soybean price, corn price, fertilizer price and lag harvest area significant to soybean harvest area. Fertilizer price, technology lag productivity significant to soybean productivity. Production, impor, price impor, demand of soybean and lag soybean price significant to soybean price. Harvest area more respons to corn price and fertilizer price than farmer's soybean price and lag harvest area. Farmer's soybean price more respons to production, impor and demand of soybean. So impor may decrease soybean price in long run decrease national soybean production. Needed transfer teknologi, subsidi, distribution and good price to increase national soybean production.

Key Words: Soybean, import significant, respons, production

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan komoditas strategis yang unik tapi kontradiktif dalam sistem usahatani di Indonesia. Luas pertanaman kedelai kurang dari lima persen dari seluruh luas areal tanaman pangan, namun komoditas ini memegang posisi sentral dalam seluruh kebijaksanaan pangan nasional karena peranannya sangat penting dalam menu pangan penduduk. Kedelai telah dikenal sejak awal sebagai sumber protein nabati bagi penduduk Indonesia namun komoditas ini tidak pernah menjadi tanaman pangan utama seperti halnya padi. (Supadi, 2009).

Kebutuhan kedelai terus meningkat karena penambahan penduduk, juga

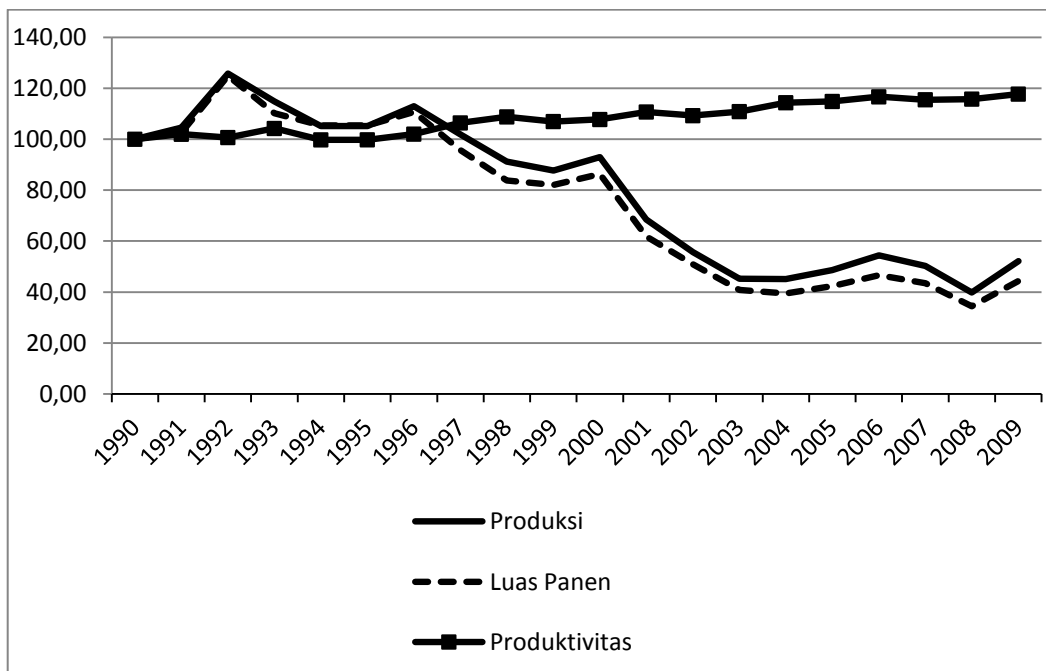
meningkatnya konsumsi per kapita terutama dalam bentuk olahan dan tumbuhnya industri pakan ternak (Siregar, 2003). Permintaan kedelai per kapita sejak periode 1970 sampai 1990 telah meningkat 160%. Sedangkan pada periode 1990-an sampai tahun 2010 diperkirakan tumbuh 2,92% per tahun (Siregar, 1999). Peningkatan konsumsi kedelai yang begitu pesat dan tidak dapat diimbangi oleh peningkatan produksi kedelai dalam negeri, maka terjadi kesenjangan. Kesenjangan itu ditutup dengan kedelai impor yang banyak menyita devisa (Amang dan Sawit, 1996). Sejak perdagangan kedelai lepas dari kontrol BULOG mulai tahun 1991 impor kedelai meningkat sangat pesat (Sudaryanto dan Swastika, 2007).

¹ Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Dari sisi produksi, perkembangan produksi kedelai pernah mencapai puncaknya pada 1992, namun kemudian terus menunjukkan kecenderungan yang menurun (Gambar 1). Penurunan selama 11 tahun tersebut mencapai 125,34 persen. Hal itu disebabkan oleh gairah petani menanam kedelai menurun. Akibatnya luas tanam kedelai juga menurun. Ini dipicu oleh masuknya kedelai impor dengan harga murah, adanya kemudahan impor kedelai, serta bea masuk impor/tarif nol persen (0%) yang dimulai pada tahun 1998. Pada tahun 2005-2006 produksi mulai meningkat namun sangat lambat. Produksi kembali turun pada tahun

2007-2008 dan mulai meningkat kembali pada 2009.

Berbeda dengan trend produksi dan luas panen, produktivitas menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat. Namun produktivitas kedelai nasional masih relative rendah, jika dibandingkan dengan negara-negara penghasil kedelai. Produktivitas di sentra produksi Amerika Serikat dapat mencapai 3,6 ton/Ha, sementara di Indonesia hanya mencapai 1,2 ton/Ha. Ini disebabkan kurangnya modal yang dimiliki petani, disamping gairah petani semakin rendah dengan masuknya kedelai impor yang harganya lebih murah dari harga kedelai petani.



Gambar 1. Perkembangan Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Kedelai Nasional

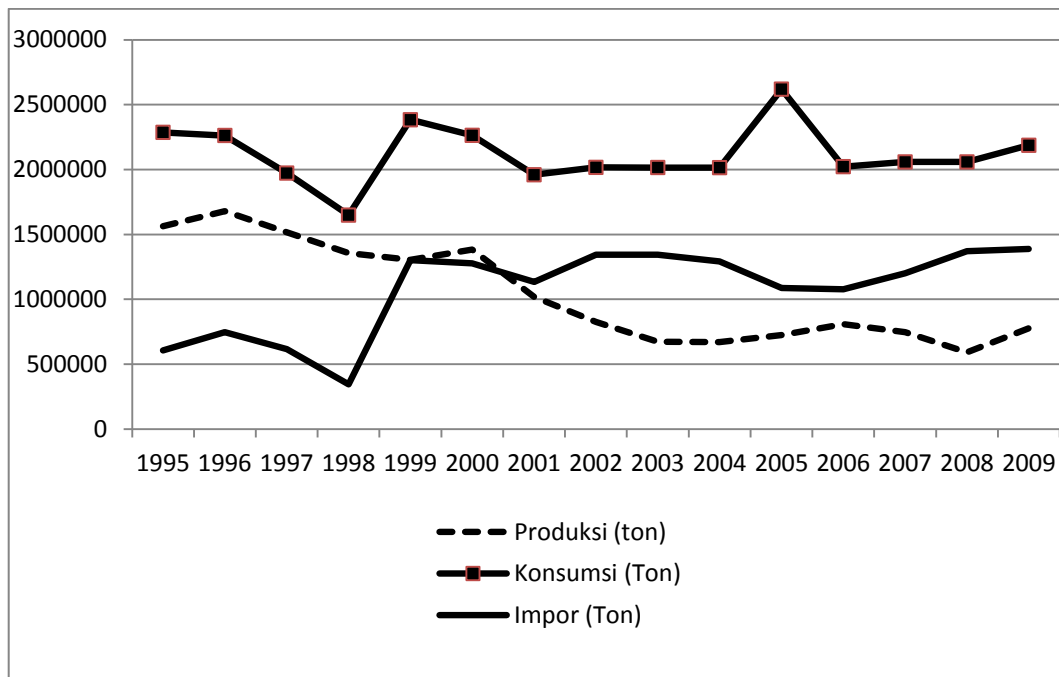
Dari sisi konsumsi, konsumsi kedelai nasional menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat, dan mencapai puncaknya pada tahun 2005 yaitu 2,62 juta ton. Pada tahun 1997 dan 1998 terjadi penurunan konsumsi disebabkan terjadinya krisis moneter. Peningkatan konsumsi tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan produksi akibat menurunnya luas areal panen kedelai. Akibatnya untuk memenuhi permintaan dari konsumen

kedelai yang sebagian besar adalah industri, Indonesia harus mengimpor kedelai. Jumlah kedelai yang diimpor pun menunjukkan kecenderungan yang semakin meningkat.

Dengan memperhatikan besarnya kebutuhan kedelai dalam negeri untuk pasokan industri (tahu, tempe, kecap, dan sebagainya) yang menghasilkan bahan pangan bagi sebagian besar penduduk Indonesia, dan impor kedelai yang terus

meningkat, maka berbagai upaya pemerintah seharusnya diarahkan untuk dapat meningkatkan produksi kedelai dalam negeri dan memperkecil

impor kedelai, yang tentunya saja menghabiskan banyak devisa negara.



Gambar 2. Perkembangan Produksi, Konsumsi dan Impor Kedelai Nasional

Mengingat luas lahan dan produksi kedelai yang terus menurun secara signifikan, maka analisis dampak impor terhadap produksi kedelai nasional perlu dilakukan. Selain itu perlu pula dikaji faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas, luas panen dan harga kedelai domestik. Dengan demikian nantinya diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengambilan kebijakan sehubungan dengan perkedelaaian nasional.

Ketersediaan pangan dapat dipenuhi dari tiga sumber, yaitu: (1) produksi dalam negeri; (2) impor; dan (3) pengelolaan cadangan pangan. (Rachman, dkk, 2008). Apabila suatu negara tidak adapt memenuhi ketersediaan pangannya dari produksi dalam negeri dan pengelolaan cadangan pangan, maka untuk memenuhi kebutuhannya negara tersebut harus mengimpor dari negara lain.

Impor adalah suatu perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke

dalam wilayah pabean misalnya ke dalam wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. (Yusdja, 2004). Kegiatan mendatangkan barang maupun jasa dari luar negeri dapat dipandang sebagai suatu fungsi permintaan. Oleh karena itu Indonesia yang juga melakukan impor baik terhadap barang-barang maupun jasa-jasa yang dihasilkan oleh negara lain, pada dasarnya juga telah melakukan suatu permintaan terhadap barang dan jasa tersebut.

Perdagangan diartikan sebagai proses tukar menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak. Pertukaran yang terjadi karena paksaan, ancaman perang dan sebagainya tidak termasuk dalam arti perdagangan (Boediono, 1983)

Alasan atau motif yang paling nyata dalam mendorong suatu negara melakukan perdagangan internasional adalah karena setiap negara tidak menghasilkan semua barang yang

dibutuhkan. (Sukirno, 2000). Suatu negara yang melakukan perdagangan ini dapat melakukan realokasi sumber daya yang dimilikinya secara lebih efisien, sehingga negara tersebut dapat memproduksi suatu barang pada tingkat harga yang lebih rendah dibandingkan dengan negara lainnya, yang pada gilirannya hal ini dapat meningkatkan jumlah barang yang akan diproduksi dan dikonsumsi, sehingga kesejahteraan rakyat akan meningkat. (Soelistyo, 1986)

Konsep perdagangan bebas pertama kali dirumuskan oleh Adam Smith yang kemudian dikembangkan oleh David Ricardo tahun 1887 (Pressman, 1999). Masa itu adalah zaman negara-negara Eropa melakukan penjajahan dan ahli-ahli ekonomi di negara tersebut sedang berdebat sengit antara pro dan kontra tentang peran pemerintah dalam perdagangan. Menurut Ricardo alasan utama yang mendorong perdagangan internasional adalah perbedaan keunggulan komparatif relatif antar negara dalam menghasilkan suatu komoditas. Suatu negara akan mengekspor komoditas yang dihasilkan lebih murah dan mengimpor komoditas yang dihasilkan lebih mahal dalam penggunaan sumberdaya (Lindert and Kindleberger, 1983).

Produksi atau penawaran adalah jumlah barang yang ditawarkan oleh penjual pada tingkat harga tertentu. Menurut Lipsey *et al.* (1995), jumlah yang akan dijual oleh perusahaan disebut kuantitas yang ditawarkan untuk komoditi itu. Untuk mendapatkan produksi atau penawaran dipakai pendekatan tidak langsung (Henderson dan Quantd, 1980). Dalam hal ini produksi suatu komoditi dihitung dari luas areal dikalikan dengan produktivitas, yang factor-faktor yang mempengaruhinya sudah dijelaskan di atas.

Elastisitas produksi mengukur seberapa banyak produksi barang dalam hal ini kedelai berubah ketika harga atau variabel-variabel lain yang mempengaruhi produksi berubah. Elastisitas produksi ditunjukkan dalam bentuk

prosentase perubahan atas kuantitas yang diproduksi sebagai akibat dari satu persen perubahan variabel-variabel yang mempengaruhinya (Nicholson, 2002).

Menurut Handayani, dkk (2007), produksi kedelai merupakan fungsi dari perkalian antara luas panen dan produktivitas. Luas panen kedelai di Indonesia menurutnya dipengaruhi oleh harga riil kedelai, harga jagung, curah hujan, harga benih kedelai dan luas panen kedelai tahun sebelumnya. Sedangkan produktivitas dipengaruhi oleh penggunaan pupuk urea, curah hujan, harga riil jagung, harga riil kedelai dan produktivitas kedelai tahun sebelumnya. Menurut Zakiah dan Makmur, T. (2010). Luas panen kedelai di Aceh selain dipengaruhi oleh faktor-faktor di atas, juga dipengaruhi oleh tingkat suku bunga, harga pupuk urea dan harga upah sektor pertanian. Sedangkan produktivitas dipengaruhi oleh areal tanam, tingkat teknologi, harga riil kedelai dan produktivitas tahun sebelumnya. (Oktaviani, 2008) mengkaji dampak impor terhadap stabilitas kedelai dengan menggunakan model Armington, dengan melihat pengaruh pajak dan subsidi terhadap volume dan harga ekspor kedelai di negara produsen.

METODE PENELITIAN

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam studi ini adalah data sekunder deret waktu (*time series*) selama periode tahun 1995 – 2009. Sumber data didapatkan dari Badan Pusat Statistik, Dinas Tanaman Pangan, Departemen Perindustrian dan Perdagangan dan instansi-instansi lainnya serta publikasi atau laporan-laporan lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

Model Analisis

Model analisis dalam studi ini adalah model simultan dengan empat persamaan. Persamaan-persamaan tersebut terdiri dari 3 persamaan structural dan 1 persamaan identitas.

Persamaan structural adalah persamaan luas panen, produktivitas dan harga kedelai, sedangkan persamaan identitas adalah persamaan produksi kedelai, yang merupakan perkalian dari luas panen dan produktivitas.

Dari tinjauan pustaka yang ada, dapat dibentuk persamaan luas panen kedelai di Indonesia yang dipengaruhi oleh variabel harga kedelai di tingkat petani, harga pupuk, harga komoditi alternatif dalam hal ini jagung dan luas panen kedelai tahun sebelumnya.

Harga kedelai di tingkat petani dan luas panen kedelai sebelumnya diduga berpengaruh positif terhadap luas panen kedelai di Indonesia. Dengan semakin meningkat variable-variabel tersebut, maka luas panen kedelai juga semakin meningkat. Sedangkan harga pupuk urea dan harga jagung diduga berpengaruh negatif terhadap produksi kedelai di Indonesia. Jadi jika harga pupuk urea dan harga jagung meningkat maka luas panen kedelai akan menurun.

Persamaan produktivitas kedelai di Indonesia diduga dipengaruhi oleh harga kedelai di tingkat petani, harga pupuk urea, tingkat teknologi, curah hujan dan produktivitas kedelai tahun sebelumnya. Harga kedelai di tingkat petani, teknologi, curah hujan dan produktivitas kedelai tahun lalu berpengaruh positif terhadap produktivitas kedelai nasional. Sedangkan harga pupuk berpengaruh negatif, dimana semakin tinggi harga pupuk, jumlah permintaan kedelai akan menurun.

Selanjutnya persamaan produksi adalah persamaan identitas yang merupakan perkalian antara dua persamaan structural sebelumnya yaitu luas panen dan produktivitas. Persamaan ini tidak menghasilkan parameter dugaan.

Persamaan keempat adalah persamaan harga kedelai di tingkat petani, yang diduga dipengaruhi oleh jumlah produksi kedelai lokal, jumlah kedelai impor, harga kedelai impor, permintaan dan harga kedelai tahun lalu. Jumlah produksi, jumlah kedelai impor berpengaruh negative terhadap harga kedelai di

tingkat petani, sedangkan harga kedelai impor dan harga kedelai tahun lalu berpengaruh positif.

Identifikasi Model

Model yang dirumuskan dalam studi ini adalah model persamaan structural yang bersifat simultan. Dengan demikian perlu diketahui terlebih dahulu identifikasi model sebelum memilih metode pendugaan parameter untuk setiap persamaan dalam model tersebut. Rumusan identifikasi model persamaan structural berdasarkan *order condition* adalah (Koutsoyiannis, 1977):

$$(K - M) \geq (G - 1)$$

K = Total peubah dalam model (peubah endogen dan peubah predetermine)

M = Jumlah peubah endogen dan eksogen yang dimasukkan dalam satu persamaan

G = Total persamaan (jumlah peubah endogen)

Jika $(K - M)$ sama dengan $(G - 1)$ maka persamaan dalam model teridentifikasi secara tepat (*exactly identified*), jika $(K - M)$ lebih kecil dari $(G - 1)$ maka persamaan dalam model tidak teridentifikasi (*unidentified*), sedangkan jika $(K - M)$ lebih besar dari $(G - 1)$ maka persamaan dalam model merupakan identifikasi berlebih (*overidentified*).

Model persamaan yang telah dirumuskan dalam studi ini terdiri dari 4 peubah endogen (G), dengan 3 persamaan structural dan 1 persamaan identitas. Selain itu model penelitian ini juga terdiri dari 9 peubah predetermin yang terdiri dari 6 peubah eksogen dan 3 peubah bedakala endogen. Dengan demikian jumlah seluruh peubah yang tercakup dalam model (K) adalah sebanyak 13 peubah. Berdasarkan kriteria rumus identifikasi model dengan *order condition* di atas, maka setiap persamaan dalam studi ini adalah *overidentified*.

Metode Pendugaan Model

Metode pendugaan parameter yang digunakan adalah metode *Two Stage Least Square* (2 SLS), dengan memanfaatkan program komputer SAS/ETS (*Statistical Analysis System/Econometric Time Series*). Untuk menguji apakah model mengalami korelasi serial atau tidak digunakan durbin h statistik (Pindyck dan Rubinfeld, 1991):

$$h = [1 - 0,5 DW] [T / \{1 - T \cdot (\text{Var Bhat})\}]^{0,5}$$

dimana:

- h = Angka durbin h statistik
- T = Jumlah pengamatan contoh
- Var Bhat = Varians dari koefisien lag endogen variabel
- DW = Nilai Statistik Durbin Watson

Uji statistik Durbin h tidak valid apabila hasil kali T dengan Var Bhat lebih besar dari 1. Jika statistik H lebih besar dari nilai kritis distribusi normal, maka model tidak mengalami korelasi serial.

Untuk menguji apakah peubah-peubah penjelas secara bersama-sama berpengaruh nyata atau tidak terhadap peubah endogen, maka masing-masing persamaan digunakan uji statistik F. Kemudian untuk menguji apakah masing-masing peubah penjelas secara individual berpengaruh nyata atau tidak terhadap peubah endogen pada masing-masing persamaan digunakan uji statistik t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pendugaan model menunjukkan bahwa semua parameter dalam model sesuai dengan harapan berdasarkan teori dan logika ekonomi. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah berkisar antara 66,27 sampai 98,48 persen. Sedangkan untuk nilai t cari ada 1 variabel yang secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap peubah endogen pada 0,05 persen, sedangkan delapan peubah penjelas lainnya semua berpengaruh nyata terhadap

peubah endogen pada masing-masing persamaan.

Luas Panen Kedelai

Koefisien determinasi untuk persamaan ini adalah 87,38 persen. Ini menunjukkan variabel-variabel penjelas dalam model menjelaskan luas panen kedelai sebesar 87,38 persen (Tabel 1). Hasil pendugaan persamaan luas panen kedelai menunjukkan bahwa luas panen kedelai secara nyata dipengaruhi oleh harga kedelai, harga pupuk urea tahun sebelumnya, harga jagung sebagai komoditi alternatif dan luas panen kedelai tahun sebelumnya pada taraf 0,01 persen. Variabel harga kedelai dan lag luas panen kedelai berkorelasi positif dengan luas panen kedelai, sedangkan variabel harga pupuk dan harga jagung berkorelasi negatif. Ini menunjukkan luas panen kedelai akan meningkat jika harga kedelai di tingkat petani meningkat. Untuk itu perlu perhatian dari pemerintah untuk mengupayakan harga kedelai yang menguntungkan bagi petani. Sebaliknya luas panen kedelai akan menurun jika harga pupuk urea sebagai salah satu input dalam proses produksi meningkat. Begitu pula dengan harga jagung. Jika harga jagung meningkat, maka luas panen kedelai akan berkurang disebabkan petani lebih tertarik untuk menanam jagung, daripada kedelai. Elastisitas jangka pendek dan jangka panjang harga pupuk masing-masing -0,865 dan -1,335, sedangkan elastisitas jangka pendek dan jangka panjang harga jagung masing-masing -0,67 dan 1,035. Ini menunjukkan bahwa respons luas panen kedelai terhadap harga pupuk tahun sebelumnya dan harga jagung relatif tinggi (elastis). Sementara respons luas panen terhadap harga kedelai dan luas panen kedelai sebelumnya relatif kecil (inelastis). Hal ini disebabkan perubahan harga kedelai di tingkat petani selama ini relatif kecil, sehingga tidak berpengaruh besar terhadap luas panen kedelai.

Tabel 1. Hasil Pendugaan Parameter Persamaan luas Panen Kedelai di Indonesia

Peubah	Nilai Parameter dugaan	P-value	Elastisitas jangka pendek	Elastisitas jangka panjang
Konstanta	0,14909E+07			
PD_t (Harga kedelai di tingkat petani)	194,2	0,000	0,4682	0,732
LPU_t (Harga pupuk urea tahun sebelumnya)	-513,24	0,000	-0,8650	-1,335
PJ_t (Harga jagung)	-543,29	0,001	-0,6707	1,035
LPL_t (Luas panen kedelai tahun sebelumnya)	0,35201	0,001	0,3359	0,518
$R^2 = 87,38$				
Adj $R^2 = 82,34$				

Produktivitas Kedelai

Hasil pendugaan menunjukkan koefisien determinasi 95,55 persen. Ini menunjukkan variabel-variabel penjelas dalam model mampu menjelaskan produktivitas sebesar 95,55 persen (Tabel 2). Hasil pendugaan persamaan produktivitas kedelai menunjukkan bahwa produktivitas kedelai secara nyata dipengaruhi oleh harga pupuk, teknologi dan produktivitas tahun sebelumnya. Harga kedelai tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas kedelai, disebabkan perubahan harga kedelai selama ini relative kecil dan masih sangat rendah. Variabel harga kedelai, teknologi dan lag produktivitas kedelai berkorelasi positif dengan produktivitas kedelai, sedangkan variabel harga pupuk berkorelasi negatif. Ini

menunjukkan produktivitas kedelai akan meningkat jika harga kedelai di tingkat petani meningkat dan tingkat teknologi yang tinggi. Untuk itu perlu perhatian dari pemerintah untuk mengupayakan harga kedelai yang menguntungkan bagi petani serta teknologi yang menunjang produktivitas kedelai seperti penggunaan benih unggul dan pola tanam yang baik. Sebaliknya produktivitas kedelai akan menurun jika harga pupuk urea sebagai salah satu input dalam proses produksi meningkat. Namun dari nilai elastisitas, baik elastisitas jangka pendek maupun elastisitas jangka panjang menunjukkan bahwa produktivitas kedelai tidak respons terhadap semua peubah penjelas yang dimasukkan dalam model.

Tabel 2. Hasil Pendugaan Parameter Persamaan Produktivitas Kedelai di Indonesia

Peubah	Nilai Parameter dugaan	P-value	Elastisitas jangka pendek	Elastisitas jangka panjang
Konstanta	11.322			
PDL_t (Harga kedelai tahun sebelumnya)	0.58606E-04	0.142	0.0073	0.0075
PU_t (Harga pupuk urea)	-0.37521E-03	0.028	0.0513	0.0527
A_t (Teknologi)	0.15553	0.000	0.1010	0.1037
YDL_t (Produktivitas tahun sebelumnya)	0.25675E-01	0.058	0.0239	0.0245
$R^2 = 95,55$				
Adj $R^2 = 93,77$				

Harga Kedelai

Hasil estimasi persamaan harga kedelai menunjukkan koefisien determinasi untuk persamaan ini adalah 95,55 persen. Ini menunjukkan variabel-variabel penjelas dalam model menjelaskan harga kedelai sebesar 95,55 persen (Tabel 3). Hasil dugaan juga menunjukkan bahwa harga kedelai secara nyata dipengaruhi oleh produksi kedelai, jumlah kedelai impor, harga kedelai impor, permintaan kedelai dan harga kedelai tahun sebelumnya. Variabel harga kedelai impor, permintaan kedelai dan harga kedelai tahun sebelumnya berkorelasi positif dengan harga kedelai di tingkat petani sedangkan variabel jumlah produksi kedelai dan jumlah kedelai impor berkorelasi negatif. Ini menunjukkan harga kedelai di tingkat petani akan meningkat jika permintaan kedelai tinggi dan harga kedelai impor ditingkatkan. Sebaliknya harga kedelai di tingkat petani akan menurun jika jumlah kedelai impor meningkat. Karena itu perlu adanya upaya untuk memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri tanpa harus mengimpor kedelai dari luar negeri. Impor akan menurunkan harga kedelai di tingkat petani, dan ini menyebabkan gairah petani untuk menanam kedelai menurun disebabkan petani tidak mendapatkan keuntungan dari usahataniannya. Dari dua persamaan luas panen dan produktivitas yang telah dibahas

sebelumnya menunjukkan bahwa harga kedelai berpengaruh positif terhadap dua peubah endogen tersebut. Ini menunjukkan jika harga kedelai rendah maka luas panen dan produktivitas kedelai juga akan menurun.

Menurut Handayani, dkk, (2007), setiap peningkatan volume impor 1 persen, maka dalam jangka panjang produksi kedelai petani akan turun 0,75 persen. Kebijakan impor ini perlu segera dibenahi oleh pemerintah dalam upaya untuk meningkatkan harga kedelai di tingkat petani, sehingga akhirnya mendorong peningkatan produksi kedelai nasional. Rachman, dkk (2008) dalam penelitiannya juga mengatakan peningkatan tarif impor beras menjadi Rp 5 1 0/kg yang disertai dengan nilai tukar yang terdepresiasi relatif tinggi, akan menyebabkan harga beras di tingkat pedagang besar dan produsen meningkat, selanjutnya jumlah penawaran meningkat dan dampaknya terhadap kesejahteraan produsen bertambah. Liberalisasi perdagangan (tarif impor dihapuskan) disertai dengan penurunan harga beras dunia akan menyebabkan harga beras di tingkat pedagang besar dan produsen menurun. Akibatnya jumlah penawaran menurun dan dampaknya terhadap kesejahteraan produsen berkurang.

Dari nilai elastisitas jangka pendek menunjukkan bahwa harga kedelai relative lebih respon terhadap permintaan kedelai, dibanding dengan keempat peubah penjelas lainnya. Setiap peningkatan permintaan 1

persen maka harga kedelai di tingkat petani akan meningkat sebesar 1,61 persen. Dari nilai elastisitas jangka panjang, harga kedelai di tingkat petani relative lebih respon terhadap permintaan kedelai, jumlah impor kedelai dan produksi kedelai. Ini menunjukkan bahwa respons harga kedelai di

tingkat petani terhadap permintaan, jumlah impor dan permintaan kedelai relatif tinggi (elastis). Sementara respons harga kedelai di tingkat petani terhadap harga kedelai impor dan harga kedelai di tingkat petani tahun sebelumnya relatif kecil (inelastis).

Tabel 3. Hasil Pendugaan Parameter Persamaan Harga Kedelai di Petani di Indonesia

Peubah	Nilai Parameter dugaan	P-value	Elastisitas jangka pendek	Elastisitas jangka panjang
Konstanta				
QD_t (Produksi kedelai)	-0.19822E-03	0.002	-0.9958	-1,2557
QI_t (Jumlah kedelai impor)	-0.17204E-02	0.010	-0.8912	1,1238
PI_t (Harga kedelai impor)	0.83194	0.000	0.6976	0,8797
DD_t (Permintaan kedelai)	0.15971E-02	0.027	1.6131	2,0342
PDL_t (Luas panen kedelai tahun sebelumnya)	0.20699	0.019	0.1538	0,1939
$R^2 = 98,41$				
Adj $R^2 = 97,52$				

Dengan demikian dapat dikatakan untuk mendorong produksi kedelai nasional, harus ada upaya-upaya untuk meningkatkan luas panen dan produktivitas, baik melalui pembukaan lahan-lahan baru, dan penggunaan teknologi yang mendukung peningkatan hasil produksi. Hal lain yang perlu diperhatikan oleh pemerintah adalah mengupayakan harga kedelai yang menarik bagi petani, serta saluran pemasaran yang menjamin hasil produksi dari petani laku terjual dengan harga yang menguntungkan. Tarif impor 0 persen yang menyebabkan kedelai impor sangat mudah untuk masuk ke Indonesia juga perlu ditinjau kembali, karena semakin banyak kedelai impor akan menyebabkan produksi kedelai nasional semakin menurun.

SIMPULAN DAN SARAN

1. Jumlah impor dan harga impor berpengaruh nyata produksi kedelai nasional. Hal ini disebabkan jumlah impor dan harga impor

berpengaruh nyata terhadap harga kedelai di tingkat petani. Makin tinggi jumlah impor maka harga kedelai di tingkat petani semakin turun, sebaliknya semakin rendah harga kedelai impor, maka harga kedelai di tingkat petani juga turun. Akibatnya luas panen dan produktivitas kedelai juga menurun. Penurunan luas panen dan produktivitas kedelai berdampak terhadap penurunan produksi kedelai.

2. Luas panen kedelai relatif lebih respon terhadap harga jagung sebagai komoditi alternatif dan harga pupuk sebagai input. Harga kedelai di tingkat petani lebih respon terhadap produksi kedelai. Permintaan kedelai, jumlah kedelai impor dan harga kedelai impor. Ini menunjukkan impor kedelai secara tidak langsung sangat menentukan produksi kedelai nasional.
3. Untuk memacu harga kedelai yang menguntungkan bagi petani pemerintah perlu meregulasi kebijakan tarif impor kedelai, yang menyebabkan harga kedelai impor lebih rendah dari harga kedelai lokal.

- Kenaikan harga kedelai lokal akan memacu produksi kedelai dalam negeri.
4. Peningkatan produksi kedelai perlu ditunjang dengan bantuan modal, pupuk dan benih unggul bagi petani, serta transfer teknologi dari Amerika Serikat sebagai negara produsen kedelai terbesar serta ekstensifikasi dengan membuka lahan-lahan baru. Pemerintah juga perlu mengatur saluran tataniaga dengan pola kemitraan yang menjamin dan memudahkan kedelai hasil produksi petani terjual dengan harga yang menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amang, B. dan M.H. Sawit (1996). *Ekonomi Kedelai: Rangkuman*. Dalam: Amang, B., M.H. Sawit, dan A. Rachman (eds). *Ekonomi Kedelai di Indonesia*. IPB Press.
- Boediono, 1983. *Ekonomi Internasional*. BPFE. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Handayani D, Tajuddin B, Jono M dan Slamet B, 2007. *Simulasi Kebijakan Daya Saing Kedelai Lokal pada Pasar Domestik*. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. Vol. 19(1), 7-15.
- Handerson, J. M and R.E. Quandt. 1980. *Microeconomic Theory. Mathematical Approach*, 3th Ed. Mc.Graw Hill. Kogakusha Ltd. Tokyo.
- Lindert, P. H and C. P. Kindleberger. 1983. *International Economics*. 7th edition. Terjemahan. p18-26. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Lipsey, R. G. 1995. *Pengantar Mikroekonomi*. Jilid Satu Edisi Sepuluh. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Nicholson, Walter, 2002. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi kedelapan, Erlangga, Jakarta
- Oktaviani, Rina, 2002. *Impor kedelai: Dampaknya terhadap Stabilitas Harga dan permintaan Kedelai Dalam Negeri*. Paper dalam Seminar Dialog Kebijakan Perkedelaaian Nasional: Prospek dan tantangannya, diselenggarakan oleh HKTI.
- Pressman. S. 1999. *Fifty Major Economist*. Terjemahan: Lima Puluh Pemikir Ekonomi Dunia. PT. Raja-grafindo Persada. Jakarta.
- Rachman, Handewi, P.S, Sri Hastuti Suhartini dan G.S. Hardono. 2008. *Dampak Liberasi sasi Perdagangan terhadap Kinerja Ketahanan Pangan Nasional*. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* Vol.1. No.1: 47-55. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Jakarta.
- Siregar, M. 1999. *Metode Alternatif Penentuan Tingkat Hasil dan Harga Kompetitif: Kasus Kedelai*. *Jurnal Forum Agro Ekonomi (FAE)*. Vol 17 No. 1: 66-73.
- Siregar, M., 2003. *Kebijakan Perdagangan dan Daya saing Komoditas Kedelai*, PSE Balitbang Pertanian, Deptan RI, Bogor.
- Sudaryanto, T. dan D. K. S. Swastika, 2007. *Ekonomi Kedelai di Indonesia*. *Forum Agro Ekonomi (FAE)* 12 (3) : 1-27.
- Sukirno. 2000. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Edisi kedua, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Supadi, 2009. *Dampak Impor Berkelanjutan Terhadap Ketahanan Pangan*. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol 7 No 1 : 87-102
- Yusdja, Yusmichad. 2004. *Tinjauan Teori Perdagangan Internasional dan Keunggulan Kooperatif*. *Jurnal Forum Agro Ekonomi (FAE)* 22(2): 126-141.
- Zakiah dan T makmur (2010). *Rancangan Model Supply-Demand Kedelai di Provinsi Aceh*. *Jurnal Agrisep*. Vol (II) No 1 : 47-57.