

ELASTISITAS HARGA DAN PENGARUH IMPOR KEDELAI TERHADAP PRODUKSI DALAM NEGERI

Agung Budi Santoso¹ dan Abi Supiyandi²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku
Jl. Chr Soplanit Rumah Tiga Ambon PO Box 97233 Maluku

²Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Jl. Raya Kendalpayak km 8 Kotak Pos 66 Malang 65101
e-mail: ardenasa@gmail.com

ABSTRAK

Impor kedelai semakin meningkat dibandingkan dengan padi dan jagung, sementara kedelai ditargetkan swasembada pada tahun 2017. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh impor kedelai dan elastisitas harga terhadap produksi dalam negeri. Tulisan ini menggunakan data sekunder dan dianalisis dengan regresi berganda dan analisis *trend*. Hasil analisis menunjukkan variabel harga kedelai petani dan impor nyata mempengaruhi produksi kedelai dalam negeri. Hal ini mengindikasikan bahwa jika berkeinginan meningkatkan produksi kedelai untuk swasembada maka harga harus ditingkatkan. Harga kedelai petani bersifat *inelastis*, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, sedangkan harga kedelai impor bersifat *inelastis* dalam jangka pendek dan elastis dalam jangka panjang. Artinya, impor tidak banyak mempengaruhi produksi kedelai dalam jangka pendek, tetapi dalam jangka panjang akan menurunkan produksi kedelai nasional.

Kata kunci: kedelai, impor, produksi, harga

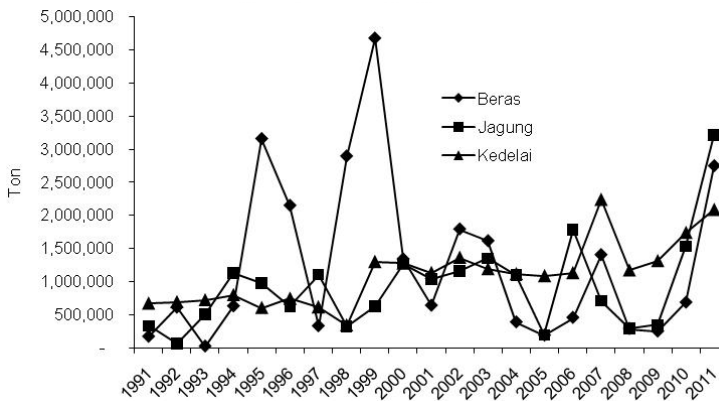
ABSTRACT

Price Elasticity and Import Effect on Domestic Soybean Production. Import of soybean showed an increase compared to rice and maize, on the other hand soybean self-sufficiency has been targeted in 2017. purpose of this study was to determine effect of import and price elasticity on domestic soybean production. Secondary data were processed using multiple regression analysis and trend analysis. Analysis result showed that variable of price in farmer level and import significantly affect domestic soybean production. It indicates that in improving soybean production for self-sufficiency, price is should be increased. Soybean in farmer level is both short term and long term, while import inelastic in short term and elastic in long term. It implies that import did not affect production in short term, however in long-term import will reduce national soybean production.

Keyword: soybean, import, production, price

PENDAHULUAN

Pemerintah telah menargetkan swasembada pangan beras, jagung, dan kedelai pada tahun 2017. Kebutuhan kedelai relatif lebih besar dibandingkan dengan produksi. Hal ini terlihat dari data impor kedelai untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri (Gambar 1). Pada tahun 2007–2010, impor kedelai bahkan melampaui beras dan jagung. Impor secara terus menerus akan menghabiskan devisa, yang dapat menjadi titik lemah negara dalam aspek dan spektrum yang lebih luas (Budhi 2010).



Gambar 1. Perkembangan impor beras, jagung, dan kedelai periode 1991–2011.
 Sumber: <http://faostat.fao.org> (diolah).

Berdasarkan statistik konsumsi pangan 2014, konsumsi terbesar kedelai adalah untuk bahan baku tempe sebesar 3,48 kg/kap/tahun (Kementan 2014). Konsumsi tempe mengalami pertumbuhan 0,11% setiap tahun.

Harga pangan (termasuk kedelai) di Indonesia sesuai dengan mekanisme pasar bebas. Konsekuensinya, pedagang menguasai cadangan paling besar dibandingkan dengan pemerintah dan rumah tangga (Supadi 2009). Harga yang terbentuk di pasar bebas bergantung kepada ketersediaan stok dalam memenuhi permintaan. Kenaikan harga yang terjadi akibat kenaikan permintaan berdampak negatif apabila tidak diiringi oleh daya beli masyarakat yang kuat. Dari sisi produksi, harga yang meningkat akibat tingginya permintaan seharusnya menjadi rangsangan bagi petani untuk meningkatkan produksi kedelai, karena harga tinggi akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.

Kebijakan impor merupakan alternatif yang selama ini dilakukan akibat adanya permasalahan teknis dan nonteknis produksi kedelai nasional. Berbagai masalah teknis yang harus dihadapi oleh pemerintah dalam swasembada kedelai diantaranya adalah kurangnya benih kedelai bermutu, serangan hama dan penyakit, ketersediaan lahan, dan perubahan iklim (Budhi 2010). Permasalahan nonteknis berupa permintaan atau konsumsi masyarakat yang tinggi melebihi produksi dalam negeri.

Ketidakseimbangan antara *supply* dan *demand* cenderung meningkatkan impor (Aimon 2014). Komoditas kedelai yang masuk melalui impor akan mempengaruhi keseimbangan harga yang terjadi sebelum impor. Berdasarkan statistik 2014, harga eceran kedelai lokal rata-rata Rp10.049/kg, sedangkan harga kedelai impor Rp9.819/kg pada tahun 2013. Harga komoditas lainnya seperti kacang tanah Rp18.847/kg dan kacang hijau Rp15.385/kg (Kementan 2014). Jika hal ini tidak mendapat perhatian, kedelai lokal akan mengalami penurunan daya saing sehingga harga jual petani tidak mampu mencukupi kebutuhan biaya produksi mengingat harga kedelai impor lebih rendah dibandingkan kedelai lokal. Dengan demikian, impor kedelai yang bertujuan untuk mengatasi tingginya permintaan dapat mempengaruhi produksi kedelai dalam negeri.

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui elastisitas harga dan dampak impor kedelai terhadap produksi dalam negeri.

BAHAN DAN METODE

Data yang digunakan pada penelitian adalah data sekunder yang berasal dari statistik FAO untuk variabel harga petani dan jumlah impor. Data produksi kedelai secara nasional diperoleh dari Pusat Data dan Informasi Pertanian. Periode data yang digunakan adalah tahun 1991–2011 sehingga jumlah sampel (n) 21 data.

Hubungan antara produksi kedelai nasional dengan variabel independen yang memengaruhinya diformulasikan ke dalam model persamaan regresi linier berganda. Menurut Yudiatmaja (2013), analisis regresi pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui ketergantungan variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen, guna mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Model ini dicirikan oleh saling keterkaitan antara variabel-variabel ekonomi (independen/eksogen) yang lebih dari satu pada setiap model yang ditentukan, di mana dapat dibentuk lebih dari 1 model persamaan. Analisis regresi dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program software Minitab dan SPSS. Secara rinci model penelitian adalah sebagai berikut:

$$PK = a_0 + a_1 IK + a_2 HP$$

Di mana:

PK = Produksi kedelai (ton),

IK = Impor kedelai (ton),

HP = Harga petani (USD/ton).

Konsep elastisitas digunakan untuk memperoleh ukuran kuantitatif respon suatu fungsi terhadap faktor yang mempengaruhinya (Gujarati 1995). Jika fungsi berupa persamaan:

$$Y_t = b_0 + b_1 X_t + b_2 X_2$$

maka elastisitas jangka pendek dan jangka panjang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$E_{SR} = \frac{\partial Y_t}{\partial X_t} * \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

$$E_{LR} = E_{SR}/(1-b_1)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Estimasi Persamaan

Hasil pendugaan parameter dan uji statistik model produksi kedelai ditunjukkan pada Tabel 1. Berdasarkan tabel annova (uji F), terlihat persamaan yang dihasilkan melalui proses regresi nyata pada taraf 0,001. Hal ini menandakan bahwa persamaan dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Persamaan yang dihasilkan dari proses regresi tersebut adalah:

$$PK = 1495066,088 + 861,282 HP - 0,696 IK$$

Berdasarkan Tabel 1 diketahui nilai koefisien determinasi (*R-squared adjusted*) dalam model ini 0,514. Artinya, keragaman peubah-peubah bebas yang terdiri dari Harga Petani (HP) dan Impor Kedelai (IK) secara bersama-sama (simultan) mampu menjelaskan 51,4% keragaman populasi produksi kedelai. Nilai *R-squared adjusted* termasuk ke dalam katego-

ri sedang karena lebih besar dari 50% (Latan 2013). Variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi nilai produksi kedelai dengan tingkat sedang sehingga dapat diterima karena variabel bebas tersebut bukan merupakan faktor produksi langsung seperti luas lahan, penggunaan pupuk, benih unggul, dan tenaga kerja.

Hasil uji statistik t menunjukkan variabel bebas memiliki nilai probabilitas <0,10. Hal ini menunjukkan pula bahwa masing-masing koefisien variabel bebas dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel harga petani dan impor kedelai terhadap produksi kedelai dengan tingkat kepercayaan 90%.

Tabel 1. Hasil pendugaan parameter dan uji statistik model produksi kedelai.

Variabel	Keterangan	Parameter dugaan	Pr> t	Elastisitas	
				SR	LR
Intercept		1495066,088	0,000		
HP	Harga petani	861,282	0,078	0,357	0,00041
IK	Impor kedelai	- 0,696	0,000	0,692	2,276
R-sq	0,563	F	11,579		
R-sq (adj)	0,514	Sig	0,001		

Sumber: data sekunder diolah.

Elastisitas Harga dan Pengaruh Impor Kedelai

Variabel harga petani memiliki pengaruh yang nyata terhadap perkembangan produksi kedelai nasional. Nilai koefisien variabel harga bernilai positif menggambarkan jika terjadi kenaikan harga di tingkat petani maka akan diikuti oleh kenaikan produksi sebagai responsnya.

Dalam jangka pendek, perubahan produksi akibat perubahan harga memiliki nilai elastisitas 0,357. Hal ini berarti jika terjadi kenaikan harga di tingkat petani sebesar 1% maka produksi kedelai meningkat 0,357%. Dalam jangka panjang, nilai elastisitas harga petani adalah 0,00041. Hal ini berarti jika terjadi kenaikan harga di tingkat petani 1% maka produksi kedelai meningkat 0,00041%.

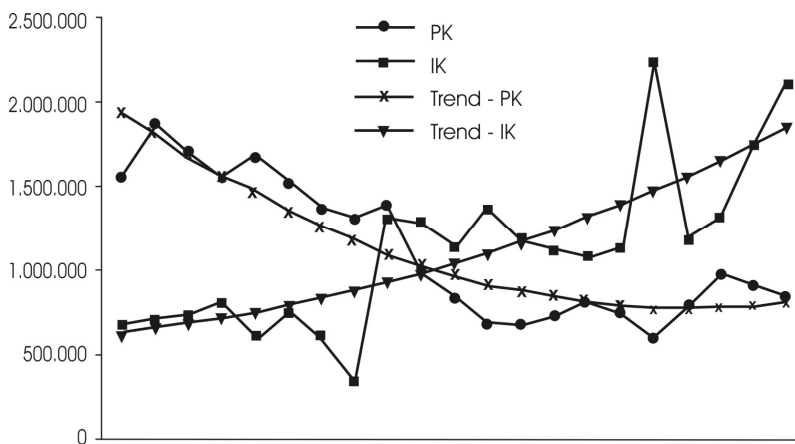
Baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, produksi kedelai bersifat inelastis terhadap perubahan harga di tingkat petani karena memiliki nilai $|E| < 1$. Sifat inelastis ini karena kedelai termasuk bahan pangan pokok. Harga yang diterima petani ditentukan oleh mekanisme pasar sehingga mereka menerima harga pasar dari produksi yang dihasilkan. Mekanisme harga pasar dipengaruhi oleh penawaran dan permintaan. Harga cenderung tinggi jika terjadi kelebihan permintaan dan rendah jika terjadi kelebihan penawaran. Permintaan kedelai cenderung meningkat karena memiliki pangsa pasar yang tetap sebagai bahan baku tahu dan tempe. Dari sisi penawaran selain produksi, persediaan di pasar bebas juga ditentukan oleh impor kedelai.

Harga di tingkat petani merupakan rangsangan bagi petani untuk meningkatkan produksi. Zakaria (2010) mengatakan bahwa salah satu kendala pengembangan kedelai adalah tidak adanya jaminan harga jual yang layak. Harga kedelai lokal lebih rendah dibandingkan dengan harga palawija lainnya seperti jagung, kacang tanah dan kacang hijau, sehingga petani lebih tertarik menanam palawija lainnya dibanding kedelai. Harga kedelai impor masih lebih rendah dibanding harga pokok produksi kedelai lokal (Nuryanti 2007). Rendahnya harga kedelai di pasar mengindikasikan terjadi kelebihan persediaan di pasar bebas meskipun kenyataannya trend produksi menurun dari tahun ke tahun (Gambar 2).

Berdasarkan Tabel 1 diketahui variabel impor kedelai memiliki nilai koefisien negatif. Hal ini menunjukkan hubungan variabel impor kedelai dengan produksi berbanding terbalik. Jika terjadi kenaikan impor kedelai mengakibatkan penurunan produksi. Nilai penurunan atau kenaikan produksi kedelai yang diakibatkan oleh perubahan impor dijelaskan dengan nilai elastisitas jangka pendek dan jangka panjang.

Dalam jangka pendek, elastisitas impor dari produksi kedelai adalah 0,692. Jika terjadi kenaikan impor 1% akan menurunkan produksi kedelai 0,692%. Dalam jangka panjang, nilai elastisitas impor kedelai adalah 2,276. Hal ini berarti jika terjadi kenaikan impor kedelai 1% maka produksi kedelai menurun 2,276%.

Dalam jangka pendek, produksi kedelai bersifat inelastis terhadap perubahan impor kedelai karena nilai $|E_{SR}| < 1$. Perubahan produksi sebagai respon dari impor kedelai masih lebih kecil dibandingkan dengan perubahan impor kedelai. Namun, dalam jangka panjang, produksi kedelai responsif terhadap perubahan impor. Hal ini karena produksi kedelai bersifat elastis terhadap impor ($|E_{LR}| > 1$). Penurunan produksi dan kenaikan impor dapat dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2. Trend produksi kedelai dan impor kedelai periode tahun 1991–2011.
Sumber: data sekunder, diolah.

Elastisitas produksi terhadap impor kedelai dapat dijelaskan melalui analisis tren. Tren yang dipilih adalah tren *quadratic* dengan nilai *Mean Squared Error* (MSE) yang lebih rendah dibandingkan dengan model analisis tren lainnya. Dari Gambar 2 dapat diketahui produksi kedelai nasional lebih tinggi dibandingkan dengan impor pada periode 1991–2000. Namun setelah tahun 2000, produksi kedelai berada di bawah volume impor.

Produksi kedelai memiliki nilai tren negatif. Hal ini ditunjukkan oleh model *quadratic* $Y_t = 2079211 - 145496 \times t + 4064 \times t^2$ yang memiliki nilai *intercept* negatif. Hal ini dapat ditunjukkan pada Gambar 2 dengan kecenderungan produksi yang menurun. Impor kedelai mengalami tren yang positif. Hal ini ditunjukkan oleh model *quadratic* $Y_t = 618724 + 15511 \times t + 2053 \times t^2$ yang memiliki nilai *intercept* positif.

Variabel impor kedelai ini tidak berdiri sendiri mempengaruhi langsung produksi. Namun, impor akan mempengaruhi persediaan kedelai dalam negeri yang mengakibatkan harga pasar rendah. Harga pasar yang rendah ini mengakibatkan penurunan minat petani membudidayakan kedelai karena tidak sesuai dengan harga produksi yang dikeluarkan

selama masa tanam. Kondisi ini terjadi dalam jangka panjang sehingga impor kedelai mempengaruhi produksi dalam negeri. Strategi peningkatan produksi kedelai perlu dilakukan dengan penetapan jaminan harga dasar yang memberikan keuntungan yang layak bagi petani melalui pembenahan tataniaga, termasuk impor kedelai dan persediaan kedelai di pasar bebas (Zakaria 2010).

Peningkatan harga kedelai petani sangat penting menuju swasembada kedelai pada tahun 2017. Swasembada kedelai selain dapat dicapai dengan peningkatan produksi juga perlu adanya upaya pemerintah melalui pemberian jaminan harga petani. Harga petani harus bisa memberikan keuntungan atau manfaat yang maksimal dari sumberdaya yang dikelolanya sehingga partisipasi petani meningkat seiring dengan upaya penyelesaian masalah teknis produksi kedelai. Kondisi yang sangat mempengaruhi keputusan petani berpartisipasi dalam peningkatan produksi kedelai adalah iklim ekonomi yang menguntungkan dan secara sosial dapat diterima. Tindakan petani untuk berpartisipasi berkaitan dengan kemampuan diri serta perhitungan untung-rugi. Dalam keadaan sewajarnya, petani tidak akan melakukan hal yang merugikan dirinya. Sebaliknya, jika perhitungan usahatani kedelai memberikan keuntungan yang besar bagi petani, partisipasi akan meningkat sehingga terjadi peningkatan luas tanam kedelai yang kemudian diiringi oleh peningkatan produksi.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatur harga kedelai adalah mengurangi impor dan mengatur persediaan kedelai. Kedatangan kedelai impor sebaiknya tidak bertepatan dengan panen raya sehingga tidak merugikan petani. Kedatangan kedelai impor memperhatikan waktu *lead time* sehingga dapat diprediksi dengan tepat saat pasokan kedelai lokal tidak memenuhi permintaan.

KESIMPULAN

Variabel harga petani dan impor mempengaruhi produksi kedelai dalam negeri. Harga petani bersifat inelastis, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Impor kedelai bersifat inelastis dalam jangka pendek dan elastis dalam jangka panjang.

Swasembada kedelai terjadi apabila kebutuhan dalam negeri mampu dipenuhi oleh produksi dalam negeri. Produksi setidaknya harus memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan nilai impor. Kebijakan impor selain memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri harus mempertimbangkan harga di tingkat petani.

Berkaitan dengan penancangan swasembada kedelai, hasil analisis ini mengindikasikan jika berkeinginan meningkatkan produksi kedelai maka harga di tingkat petani harus ditingkatkan. Artinya, besarnya harga kedelai di tingkat petani akan membawa perubahan perilaku dan tingkat partisipasi petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Aimon, Hasdi dan Alpon Satrianto. 2014. Prospek Konsumsi Dan Impor Kedelai Di Indonesia Tahun 2015–2020. *Jurnal Kajian Ekonomi* 3(5).
- Budhi, Gelar Satya dan Mimin Aminah. 2010. Swasembada Kedelai: Antara Harapan dan Kenyataan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 28(1):55–68. Juli 2010.
- Gujarati, D. 1995. *Basic Econometrics* - Edisi 3. Mc-Grawhill, New York. 1040 p.
- Kementerian Pertanian. 2014. *Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2014*. Pusat Data dan Informasi Pertanian. Jakarta.

- Kementerian Pertanian. 2014. Statistik Harga Komoditas Pertanian Tahun 2014. Pusat Data dan Informasi Pertanian. Jakarta.
- Latan, dan Hengky. 2013. Analisis Multivariate. Alfabeta, Bandung. Hlm. 146.
- Nuryanti, Sri dan Reni Kustiari. 2007. Meningkatkan Kesejahteraan Petani Kedelai Dengan Kebijakan Tarif Normal. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan kebijakan Pertanian, 12:50–58.
- Supadi. 2009. Dampak Impor Kedelai Berkelanjutan Terhadap Ketahanan Pangan. Analisis Kebijakan Pertanian 7(1):87–102. Maret 2009.
- Yudiaatmaja, dan Fridayana. 2013. Analisis Regresi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. hlm. 129.
- Zakaria, dan Amar, K. 2010. Program Pengembangan Agribisnis Kedelai Dalam Peningkatan Produksi dan Pendapatan Petani. Jurnal Libang Pertanian 29(4):147–153.
- Zakaria, Amar, K., Wahyuning .S., dan Reni Kustuari. 2010. Analisis Daya Saing Komoditas Kedelai Menurut AgroEkosistem: Kasus di Tiga Provinsi di Indonesia. Jurnal Agroekonomi 28(1):21–37.