

Preferensi dan Permintaan Kedelai pada Industri dan Implikasinya terhadap Manajemen Usaha Tani

ZAKIAH

Universitas Syiah Kuala, Aceh
email: dq_909qq@yahoo.com

Abstract. This paper studies demand and preference of soybean processing industry. We used two types of data: time series and primary data that obtained from soybean processing industry. The result shows that increasing of local soybean price will reduce demand for soybeans. Increasing of tempe price and imported soybean price will increase soybean demand, and statistically, the effect is significant. Increasing imported soybean prices should be decrease demand for soybeans at industry, but in this study does not decrease demand for soybeans. This is shows dependence of soybean processing industry in Banda Aceh on imported soybean. To increase local soybean production both in quality and quantity require better farming management, through technological improvements form production stage to harvest, marketing channel, institutional, and decent price for farmers.

Keywords: soybean, preference, processing industry, farming management

Abstrak. Kajian ini menganalisis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi dan permintaan kedelai pada industri pengolahan kedelai di Kota Banda Aceh dan implikasinya terhadap upaya peningkatan manajemen usahatani kedelai. Kajian ini menggunakan dua jenis data yaitu data time series dan data primer yang diperoleh dari industri pengolahan kedelai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan harga tempe dan harga kedelai impor akan meningkatkan permintaan kedelai dan pengaruhnya secara statistik sangat signifikan. Peningkatan harga kedelai impor seharusnya akan menurunkan permintaan kedelai sebagai bahan baku industri. Namun, dalam kajian ini permintaan kedelai tidak menurun dengan meningkatnya harga kedelai impor. Ini menunjukkan besarnya ketergantungan industri pengolahan kedelai di Kota Banda Aceh terhadap kedelai impor. Karena itu, perlu adanya manajemen usahatani kedelai kearah yang lebih baik melalui peningkatan teknologi mulai dari tahap produksi sampai pascapanen, membenahi saluran pemasaran, kelembagaan, serta kebijakan harga yang menguntungkan bagi petani.

Kata kunci: kedelai, preferensi, industri pengolahan, manajemen usahatani

Pendahuluan

Kedelai merupakan bahan makanan yang mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi. Kedelai mengandung protein 35 persen, bahkan pada varietas kedelai unggul, kadar proteinnya dapat mencapai 40 persen - 43 persen. Dibandingkan dengan beras, jagung, tepung singkong, kacang hijau, daging, ikan segar, dan telur ayam, kedelai mempunyai kandungan protein yang tinggi, hampir menyamai susu krim kering. Bila seseorang tidak bisa mengkonsumsi daging atau sumber protein hewani lainnya, kebutuhan protein yang sebesar 55 gram perhari dapat dipenuhi dengan makanan yang berasal dari 157,14 gram kedelai (Deshaliman, 2003).

Kedelai merupakan salah satu komoditi yang

pasokannya di Indonesia, cenderung semakin tidak dapat dipenuhi dari hasil produksi dalam negeri sendiri. Sekalipun kedelai dapat ditanam dengan cara yang paling sederhana, produktivitas dan produksi kedelai dalam negeri, hampir tidak dapat memenuhi permintaan yang semakin meningkat.

Kedelai umumnya dikonsumsi dalam bentuk produk olahan, yaitu tahu, tempe, kerupuk tempe, susu kedelai dan berbagai bentuk makanan ringan. Konsumsi kedelai oleh masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat Aceh dipastikan akan terus meningkat setiap tahunnya, disebabkan beberapa hal seperti bertambahnya populasi penduduk, peningkatan pendapatan perkapita, kesadaran masyarakat akan gizi makanan. Dibandingkan protein hewani, maka protein asal kedelai relatif murah dan terjangkau oleh kebanyakan masyarakat. Pada

tahun 2009 konsumsi kedelai di Aceh 5,9 gram per hari per kapita, pada tahun 2010 konsumsi meningkat menjadi 7,8 gram per hari per kapita (Dinas Ketahanan Pangan, 2009).

Saat ini produksi kedelai di Indonesia hanya mencukupi sekitar 35 persen kebutuhan, selebihnya dipenuhi melalui impor. Sekitar 20 tahun terakhir di Indonesia masih terus melakukan impor kedelai, terutama dari Amerika Serikat, sehingga tidak heran apabila kedelai impor telah mendominasi sebagai bahan baku olahan pangan (Adisarwanto, 2008), (Tabel 1).

Tabel 1 menunjukkan sebuah fenomena yang mengkhawatirkan, dimana persentase jumlah impor terhadap konsumsi, menunjukkan persentase yang semakin meningkat. Besarnya angka impor tersebut merupakan salah satu indikator betapa besar kebutuhan kedelai untuk memenuhi kebutuhan penduduk melalui berbagai jenis produk olahan.

Aceh merupakan salah satu sentra produksi kedelai di Indonesia, setelah Jawa Timur, Jawa Tengah dan Nusa Tenggara Barat. Aceh memiliki potensi lahan dan keadaan iklim yang sesuai untuk pengembangan kedelai. Namun belum maksimalnya manajemen pengelolaan usahatani kedelai, baik di tingkat petani maupun pemerintah juga menjadi penyebab tidak meningkatnya areal dan produksi kedelai nasional selama kurun waktu 1995-2010.

Saluran pemasaran kedelai yang terlalu panjang, dan kebijakan harga yang tidak mendukung petani, mengakibatkan keuntungan

yang diperoleh petani sangat sedikit. Ini mengakibatkan kebanyakan petani memilih untuk mengalih fungsikan lahan kedelai mereka ke komoditi tanaman lainnya. Masih lemahnya nilai tawar petani dan sistem informasi serta lemahnya kelembagaan kelompok tani menyebabkan daya saing petani kedelai lokal sangat lemah (Rachman, dkk 2008).

Belum digunakannya jenis benih unggul oleh semua petani, juga menyebabkan rendahnya produktivitas kedelai lokal. Hingga kini penggunaan varietas unggul baru mencapai 20% dan penggunaan benih yang bersertifikat hanya 10%. ditambahlah lagi dengan teknologi pasca panen yang belum memadai menambah alasan rendahnya produksi kedelai lokal. Persaingan penggunaan lahan dengan komoditi lainnya, seperti jagung yang merupakan komoditi alternatif unggulan setelah beras, diduga juga menjadi penyebab turunnya areal panen kedelai. Dalam hal ini kenaikan harga jagung akan mendorong petani untuk menanam komoditas tersebut, yang konsekuensinya, akan mengurangi areal tanam kedelai.

Rendahnya produksi kedelai lokal menyebabkan ketidakcukupan kedelai lokal memenuhi permintaan industri pengolahan kedelai. Hal ini menyebabkan semakin tergantungnya industri-industri pengolahan kedelai pada kedelai impor (Zakiah, 2011). Dari data pada Tabel 1, selama kurun waktu 1995-2010 lebih dari 50 % kebutuhan kedelai dalam negeri dipenuhi dari impor kedelai. Selain itu, rendahnya kualitas

Tabel 1
Produksi, Konsumsi dan Impor Kedelai di Indonesia Tahun 1995-2010

Tahun	Produksi (Ton)	Konsumsi (Ton)	Impor (Ton)	Persentase Impor Terhadap Konsumsi (%)
1995	1.709.000	2.431.000	722.000	29,69
1996	1.565.000	2.365.000	800.000	33,82
1997	1.680.000	2.287.000	607.000	26,54
1998	1.517.000	2.263.000	746.000	32,96
1999	1.357.000	1.973.000	616.000	31,22
2000	1.304.950	1.649.000	344.050	20,86
2001	1.382.848	2.684.000	1.301.000	48,48
2002	1.017.634	2.264.000	1.276.366	53,38
2003	826.932	1.960.000	1.133.068	57,81
2004	673.056	2.017.000	1.343.944	66,63
2005	671.600	2.016.000	1.344.000	66,69
2006	723.483	2.015.000	1.291.517	64,10
2007	808.353	1.987.000	1.086.177	54,65
2008	747.611	2.022.516	1.078.420	53,32
2009	592.534	2.059.000	1.199.839	58,27
2010	775.710	2.059.000	1.371.465	65,46

Sumber : www.litbangdeptan.go.id (2011)

kedelai lokal dari segi kebersihan dan kadar air menyebabkan industri-industri pengolahan kedelai cenderung memilih kedelai impor yang tingkat kebersihannya lebih tinggi dan kadar air yang lebih rendah (Nurmeyda, 2010).

Penelitian ini ingin melihat bagaimanakah preferensi pengusaha industri kedelai di Kota Banda Aceh dalam memilih kedelai sebagai bahan baku dalam kegiatan industrinya dan apa saja faktor-faktor yang memengaruhi permintaan industri kedelai, dalam pemilihan tersebut.

Preferensi

Preferensi industri pengolahan kedelai terhadap kedelai impor dan kedelai lokal didasarkan pada pertimbangan teknis yang bermuara ke aspek ekonomis yakni tingkat keuntungan. Harga kedelai, persentase rendemen yang dihasilkan, tingkat kebersihan, ukuran dan ketersediaan merupakan faktor penting yang menentukan preferensi di pihak industri penggunaan.

Preferensi dapat diartikan kecenderungan dalam memilih atau prioritas yang diinginkan. Preferensi sangat menentukan keputusan konsumen dalam memilih suatu produk, termasuk dalam hal ini keputusan industri pengolahan kedelai di kota Banda Aceh untuk memilih kedelai local ataupun kedelai impor sebagai bahan baku dalam proses produksinya. Menurut Enggel dkk (1996), preferensi dari seorang individu adalah tindakan individu atau kegiatan pengambilan keputusan yang secara langsung terlibat dalam usaha memperoleh dan menggunakan barang dan jasa ekonomis.

Konsumen dalam mengambil keputusan mengenai produk apa yang akan dibeli atau dikonsumsi akan dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu. Menurut Kotler (1994), ada beberapa faktor yang mempengaruhi minat beli konsumen, yaitu antara lain faktor budaya, faktor pribadi, faktor psikologis dan faktor Sosial.

Preferensi memiliki arti pilihan, kecenderungan dan kesukaan (Badudu, 1996). Sehingga dalam penelitian ini preferensi memiliki arti pilihan pada pengusaha tahu, tempe, susu kedelai dan kerupuk tempe terhadap mutu dan kualitas bahan baku kedelai berdasarkan kesukaannya. Preferensi pengusaha bahan baku kedelai dapat dilihat dari beberapa hal yaitu mutu kedelai, kualitas kedelai dan varietas kedelai yang dipilih.

Kualitas merupakan faktor penting bagi penentuan jenis bahan baku. Diterima atau ditolaknya suatu jenis bahan baku oleh konsumen tergantung pada tinggi rendahnya kualitas bahan baku. Selain kualitas, ketersediaan bahan baku dalam jumlah yang cukup kapan dan dimana pun

juga menjadi faktor penting dalam pengambilan keputusan sebuah industri pengolahan kedelai.

Bahan baku kedelai terdiri dari kedelai lokal dan kedelai impor. Kedelai lokal terdiri dari beberapa varietas yang memiliki ukuran biji dan berwarna yang berbeda-beda, sedangkan kedelai impor pada umumnya berbiji besar dan berwarna kuning. Dari segi kesegaran, kedelai lokal lebih unggul dibandingkan kedelai impor. Sebab umumnya kedelai lokal yang baru dipanen kemudian dijual langsung ke industri-industri kedelai. Sedangkan kedelai impor berpeluang sudah melalui masa penyimpanan yang lama (6 sampai 12 bulan) sebelum sampai ke pasar Indonesia (Adisarwanto, 2009).

Dari segi kualitas, kedelai impor mempunyai tingkat kebersihan dan keragaman butiran-butiran biji lebih tinggi dibandingkan kedelai lokal. Selain itu kadar air pada kedelai impor lebih rendah sehingga dapat disimpan lebih lama. Oleh sebab itu, penggunaan kedelai impor jauh lebih banyak diminati dibandingkan kedelai lokal (Adisarwanto, 2009). Karena itu, meskipun di pasaran harga kedelai impor cenderung lebih mahal, namun permintaan tetap tinggi. Ini menyebabkan para pedagang pun lebih memilih menjual kedelai impor. Selain itu minimnya produksi lokal juga membuat para pengusaha beralih ke produk impor.

Nurmeyda (2010) menyatakan bahwa industri tempe di kota Banda Aceh, baik skala kecil, skala sedang, dan skala besar ternyata 100% meminta/menyukai bahan baku kedelai impor dengan merk Soya bean, USA. Hal ini disebabkan karena kualitas kedelai impor dan pasokannya lebih terjamin serta kualitas tempe yang dihasilkan lebih baik dibandingkan dengan kedelai lokal (varietas orba, Wilis).

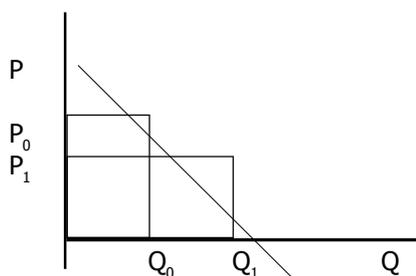
Teori Permintaan

Permintaan adalah jumlah barang yang dibeli oleh konsumen atau pembeli pada tempat dan waktu tertentu dengan harga yang berlaku saat itu. Permintaan digunakan untuk mengetahui hubungan jumlah barang yang dibeli oleh pembeli atau konsumen dengan harga alternatif untuk membeli barang tersebut dengan anggapan bahwa harga barang lainnya adalah tetap.

Permintaan barang atau jasa dipengaruhi banyak faktor diantaranya adalah barang itu sendiri, harga barang lain yang berkaitan dengan barang tersebut, pendapatan rumah tangga, dan pendapatan rata-rata masyarakat, corak distribusi pendapatan dalam masyarakat, cita rasa masyarakat, jumlah penduduk, dan ramalan tentang keadaan dimasa mendatang (Lipse, 1995). Dengan demikian tingkat permintaan kedelai di Kota Banda Aceh juga dipengaruhi faktor-faktor tersebut.

Faktor yang memengaruhi permintaan kedelai perlu diketahui sebagai dasar dalam menentukan kebijakan yang harus dilakukan untuk dapat meningkatkan produksi kedelai di masa mendatang. Harga kedelai merupakan faktor penting yang mempengaruhi permintaan kedelai pada industri pengolahan kedelai. Ini disebabkan kedelai merupakan bahan baku utama dalam proses produksi. Jika harga kedelai meningkat, maka secara teori permintaan kedelai pada industri pengolahan kedelai akan menurun.

Harga tempe merupakan salah faktor penting yang mempengaruhi permintaan industri kedelai, karena jika harga tempe naik maka industri akan meningkatkan volume produksinya guna meningkatkan keuntungan. Dengan demikian permintaan kedelai sebagai bahan baku juga akan meningkat.



Gambar 1. Kurva Permintaan

Harga kedelai impor juga memengaruhi permintaan industri kedelai, karena jika harga kedelai impor naik maka sebagian industri yang selama ini lebih banyak menggunakan kedelai impor akan memilih untuk memakai kedelai lokal atau mencampuri dengan kedelai impor. Sebaliknya jika harga kedelai impor menurun maka semakin banyak para industri yang memakai kedelai impor. Dengan demikian fungsi permintaan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DK = f (PK, PT, PI)$$

Dimana :

- DK = permintaan kedelai pada industry pengolahan kedelai
- PK = Harga kedelai lokal
- PT = Harga tempe
- PI = Harga kedelai impor

Manajemen Agribisnis

Lewis dkk (2004) mendefinisikan bahwa manajemen merupakan proses mengelola dan mengkoordinasi sumber daya-sumber daya secara efektif dan efisien sebagai usaha utk mencapai tujuan organisasi. Begitu pula dengan Robbins dan Coulter (2007), mendefinisikan manajemen sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan

pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran (*goals*) secara efektif dan efisien. Efektif berarti bahwa tujuan dapat dicapai sesuai dengan perencanaan, sementara efisien berarti bahwa tugas yang ada dilaksanakan secara benar, terorganisir, dan sesuai dengan jadwal.

Sistem agribisnis adalah cara baru melihat sektor pertanian. Sistem agribisnis (termasuk agroindustri) dalam konteks strategi industrialisasi yang mengandalkan industri atau kegiatan-kegiatan yang memanfaatkan atau menciptakan nilai tambah baru bagi produk-produk pertanian primer serta industri atau kegiatan lain yang memproduksi bahan-bahan dan alat-alat untuk meningkatkan produktivitas pertanian.

Menurut Saragih (2010) sektor agribisnis sebagai bentuk modern dari pertanian primer, paling sedikit mencakup empat subsistem yakni: subsistem agribisnis hulu (*upstream agribusiness*), yaitu kegiatan ekonomi yang menghasilkan dan perdagangan sarana produksi pertanian primer (seperti industri pupuk, obat-obatan, bibit/benih, alat dan mesin pertanian, dan lain-lain); subsistem usahatani (*on-farm agribusiness*) yang pada masa lalu kita sebut dengan sektor pertanian primer, subsistem agribisnis hilir (*downstream agribusiness*), yaitu kegiatan ekonomi yang mengolah hasil pertanian primer menjadi produk olahan, baik dalam bentuk yang siap untuk dimasak, siap untuk disaji atau siap untuk dikonsumsi beserta kegiatan perdagangannya di pasar domestik dan internasional; dan subsistem jasa layanan pendukung seperti lembaga keuangan dan pembiayaan, transportasi, penyuluhan dan layanan informasi agribisnis, penelitian dan pengembangan, kebijakan pemerintah, asuransi agribisnis dan lain-lain.

Lemahnya sistem manajemen dalam usahatani kedelai pada petani-petani lokal ditandai dengan masih lemahnya nilai tawar petani. Ini disebabkan, masih lemahnya manajemen kelembangaan, sistem informasi, masih kurangnya teknologi, baik dalam hal penggunaan benih unggul maupun teknologi pasca panen, serta kurang berpihaknya kebijakan pemerintah terhadap peningkatan nilai tambah petani kedelai. Jika hal ini terus terjadi, mustahil untuk meningkatkan produksi kedelai dan memenuhi kebutuhan kedelai di sektor agroindustri.

Metodologi

Lokasi penelitian dilakukan pada industri kedelai di Kota Banda Aceh. Objek dari penelitian ini adalah industri kedelai seperti usaha tahu, usaha tempe, usaha susu kedelai dan usaha kerupuk kedelai yang ada dalam wilayah Kota Banda Aceh. Sedangkan ruang lingkup penelitian ini hanya terbatas pada analisis permintaan dan

preferensi pada industri pengolahan kedelai di Kota Banda Aceh.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer digunakan untuk menganalisis preferensi penggunaan kedelai pada industri pengolahan kedelai. Data ini didapatkan dengan metode sensus, yaitu dengan meneliti seluruh industri kedelai yang ada di Kota Banda Aceh, yang berjumlah 22 industri. Sedangkan data sekunder dari deret waktu (*time series*) pada 1994-2010, digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan industri kedelai.

Model dan Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif. Metode deskriptif digunakan untuk menganalisis preferensi penggunaan kedelai pada industri pengolahan kedelai di Kota Banda Aceh. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai pada industri pengolahan kedelai digunakan metode kuantitatif, dengan model regresi berganda, sebagai berikut:

$$\text{Log DKT}_t = \log a_0 + a_1 \log PK_t + a_2 \log PT_t + a_3 \log PI_t + e_i$$

Dimana:

DKT_t = Jumlah permintaan industri kedelai (Kg/Tahun)

PK_t = Harga kedelai lokal (Rp/kg)

PT_t = Harga tempe (Rp/Kg)

PI_t = Harga kedelai impor (Rp/Kg)

a_0 = Konstanta

a_1, a_2, a_3 = Koefisien regresi

e_i = Standard Error

Preferensi Penggunaan Kedelai

Hasil penelitian menunjukkan bahan baku kedelai yang digemari pada industri pengolahan

kedelai adalah kedelai impor dengan merek dagang Soya Bean yang berasal dari negara Amerika Serikat. Kedelai impor yang digunakan adalah berbiji besar, berkulit tipis dan berwarna kuning. Alasan pengusaha lebih memilih kedelai impor karena selalu dapat dijumpai di pasaran berapapun pengusaha membutuhkannya, selain itu kualitas kedelai impor juga lebih tinggi. Berbeda dengan kedelai lokal, yang kadang-kadang tidak dapat dijumpai di pasaran, selain itu kualitas kedelai lokal juga rendah, karena masih bercampur dengan kotoran dan ukurannya pun relative kecil.

Dari hasil sensus pada 22 industri pengolahan kedelai di kota Banda Aceh, ternyata 91 persen industri pengolahan kedelai di Kota Banda Aceh menggunakan kedelai impor. Hanya dua industri tahu yang melakukan pencampuran antara kedelai impor dan kedelai lokal. Itu dilakukan jika harga kedelai impor meningkat, jika harga kedelai impor kembali normal, maka industri tersebut akan memilih kedelai impor untuk bahan baku produksinya. Padahal harga kedelai impor di kota Banda Aceh lebih tinggi dari harga kedelai lokal. Jika hal ini terus berlanjut, tentu saja merupakan ancaman bagi terwujudnya swasembada kedelai di provinsi Aceh. Tidak baiknya manajemen usahatani kedelai menyebabkan produksi kedelai lokal hingga saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri.

Kualitas kedelai dapat dilihat dari beberapa kriteria yaitu kadar air, warna, kebersihan dan ukuran yang maksimal. Para industri kedelai banyak yang memilih kedelai impor dibandingkan kedelai lokal, karena kualitas kedelai impor jauh lebih baik dibandingkan kedelai lokal. Kedelai impor mempunyai tingkat kebersihan, keragaman biji yang tinggi dan juga kandungan airnya rendah sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lama, sedangkan kualitas kedelai lokal memiliki biji yang tidak seragam dan lebih kecil. Selain itu kandungan

Tabel 2
Klasifikasi Kualitas Bahan Baku Kedelai Berupa Kedelai Impor, Kedelai Lokal, dan Kedelai Unggul Nasional.

No.	Kriteria Kualitas Kedelai	Jenis Kedelai		
		Impor (Soya Bean)	Lokal (Wilis)	Unggul Nasional (Burangrang)
1	Warna*	Kuning Cerah	Kuning	Kuning
2	Ukuran (berat 100 biji (gr))*	16,5 gr	± 10 gr	17 gr
3	Bentuk*	Lonjong	Bulat	Bulat
4	Kadar Air (%)*	12 – 14	15 – 20	17
5	Kandungan Minyak (%)*	21	18	20
6	Kebersihan (%)**	96	84	88

Sumber : BPTP, 2011* Adisarwanto, 2009**

air pada kedelai lokal relatif tinggi. Ini akan mengakibatkan kedelai tersebut tidak tahan lama untuk disimpan. Klasifikasi kualitas bahan kedelai impor, kedelai varietas lokal dan kedelai varietas unggul nasional dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari tabel di atas terlihat bahwa kualitas kedelai impor jauh lebih baik dibandingkan dengan kedelai lokal dan kedelai unggul nasional. Benih bermutu pada varietas unggul merupakan salah satu sarana produksi yang menentukan produktivitas kedelai. Kenyataannya, produsen benih nasional maupun penangkar lokal belum banyak berperan. Berbeda dengan komoditas padi dan jagung, usaha pembenihan kedelai masih tertinggal, petani lebih banyak memakai benih dari hasil panen pada penanaman sebelumnya. Dari total areal pertanaman kedelai, penggunaan benih bersertifikasi kurang dari 10 persen. Hal ini merupakan salah satu penyebab rendahnya produktivitas kedelai nasional. Penggunaan benih bersertifikasi mampu memberikan hasil rata-rata 1,5 ton/ha (Sudaryanto dan Swastika, 2007).

Kenyataan ini menunjukkan pentingnya penggunaan benih bermutu dalam meningkatkan produksi kedelai sehingga merupakan peluang bagi industri benih untuk memproduksi benih yang berkualitas.

Analisis Permintaan Kedelai

Hasil pendugaan model menunjukkan bahwa semua parameter dalam model sesuai dengan harapan berdasarkan teori dan logika ekonomi. Nilai koefisien determinasi (R^2) cukup tinggi, yaitu 0,945. Secara statistik peubah-peubah penjelas pada masing-masing persamaan secara bersama cukup nyata menjelaskan keragaman peubah terikat, dengan nilai statistik F 121,749. Hasil analisis model regresi tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Dari nilai koefisien determinasi (R^2) diketahui bahwa 94,53 persen dari variasi permintaan kedelai dijelaskan oleh variabel independen yaitu harga kedelai lokal, harga tempe, harga kedelai impor. Sedangkan 5,47 dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model.

Hasil analisis menunjukkan bahwa jika harga tempe yang merupakan harga output bagi industri pengolahan kedelai, meningkat 1 persen, maka permintaan industri terhadap kedelai akan naik sebesar 0,793 persen. Hal ini disebabkan karena jika harga tempe meningkat, maka industri pengolahan kedelai akan berupaya untuk meningkatkan pendapatannya, dengan meningkatkan produksi. Dengan demikian maka permintaan industri terhadap kedelai sebagai bahan baku utamanya juga akan meningkat. Dari uji statistik diketahui bahwa harga tempe berpengaruh nyata terhadap permintaan kedelai. Ini disebabkan karena tempe merupakan produk olahan utama pada industri pengolahan kedelai di Banda Aceh. Dimana dengan semakin meningkatnya harga tempe, industri akan cenderung meningkatkan produksinya.

Peningkatan harga kedelai local tidak significant terhadap permintaan kedelai pada industri pengolahan kedelai. Hal ini disebabkan karena industri kedelai di Banda Aceh lebih banyak yang menggunakan kedelai impor dibandingkan kedelai lokal sebagai bahan baku dalam proses produksinya. Dengan demikian, jika terjadi peningkatan harga kedelai lokal industri akan menggunakan kedelai impor dalam jumlah jumlah yang lebih besar untuk memenuhi bahan bakunya.

Hal yang berbeda terjadi pada peningkatan harga kedelai impor yang tidak diikuti dengan penurunan permintaan kedelai. Hal ini tentu saja bertolak belakang dengan hukum permintaan. Namun karena industri-industri pengolahan kedelai di kota Banda Aceh, lebih memilih kedelai impor, walaupun harganya relative lebih mahal, dibandingkan kedelai local yang harganya relative lebih lebih murah, maka kenaikan harga kedelai impor tidak menyebabkan penurunan permintaan industri terhadap kedelai impor. Hasil penelitian juga menunjukkan harga kedelai impor sangat signifikan pengaruhnya terhadap permintaan kedelai sebagai bahan baku. Hal ini disebabkan karena jumlah penggunaan kedelai impor pada industri pengolahan kedelai di Banda Aceh sangat besar dibandingkan kedelai lokal. Jika hal ini terjadi secara terus menerus, tentu saja akan

Tabel 3
Hasil Analisis Regresi Permintaan Kedelai pada Industri Pengolahan Kedelai di Kota Banda Aceh

Variabel	Nama Variabel	Koefisien	P-Value
a_0	Constanta	1.8575	0.107
Log PK	Harga kedelai lokal	-0.40190E-01	0.843
Log PT	Harga tempe	0.79313	0.028
Log PI	Harga Kedelai impor	0.65303	0.047

Koefisien Determinasi (R^2) = 0,9453

menjadi ancaman bagi perkembangan produksi kedelai lokal.

Ketergantungan industri pengolahan kedelai pada kedelai impor membutuhkan perhatian yang serius pada semua pihak terutama pemerintah dan kalangan akademis. Pemerintah tentunya harus turun tangan dengan sepenuh hati dengan memantapkan program swasembada kedelai yang telah dicanangkan. Pemerintah harus secara serius membenahi manajemen usahatani kedelai, jika tidak ingin ketergantungan kepada kedelai impor semakin besar.

Peningkatan produksi dan produktivitas kedelai lokal hanya dapat dilakukan dengan manajemen yang lebih baik, mulai dari aspek produksi, panen dan pasca panen, hingga pemasaran dan kelembagaan. Untuk itu, perlu kerja keras terutama dari pemerintah untuk mendorong petani meningkatkan produksinya.

Produktivitas kedelai lokal masih sangat rendah dibandingkan dengan produktivitas kedelai di Amerika Serikat (yang merupakan negara produsen kedelai terbesar di dunia). Kalau dirata-ratakan, produktivitas kedelai nasional hanya 1,1 ton/ ha. Angka produktivitas itu sebenarnya masih dapat ditingkatkan menjadi 1,5–2,5 ton/ ha dengan cara memanfaatkan teknologi maju dan pemeliharaan yang intensif (Martodireso dan Suryanto, 2001). Ada beberapa langkah praktis yang harus dilakukan dalam usahatani kedelai untuk meningkatkan produktivitas kedelai. Langkah-langkah tersebut meliputi, penggunaan pupuk secara efisien, waktu tanam yang tepat sesuai dengan potensi dan daya dukung lahan, serta menggunakan varietas unggul yang memiliki daya adaptasi yang luas.

Hingga kini penggunaan varietas unggul baru mencapai 20% dan penggunaan benih yang bersertifikat hanya 10%. Ini disebabkan belum berkembangnya industri benih, karena kurangnya insentif harga benih bagi penangkar. Selain itu menurunnya kepercayaan petani terhadap mutu benih dari kios juga membuat petani malas menggunakan benih bersertifikat.

Kendala lainnya dalam sistem produksi kedelai adalah sangat terbatasnya ketersediaan sarana produksi lainnya seperti pupuk dan obat-obatan seperti pestisida. Mahalnya harga pupuk di Sistem penyuluhan yang masih lemah, dan akses petani terhadap sumber modal yang masih sangat terbatas, juga sangat menghambat upaya peningkatan produksi. Umumnya petani kedelai adalah petani miskin yang kekurangan modal. Modal petani yang terbatas dan usahatani kedelai yang kurang menguntungkan menyebabkan petani enggan menanam kedelai, sehingga areal dan produksi kedelai terus menurun.

Selain itu kendala dalam aspek pemasaran diantaranya masih lemahnya nilai tawar petani dan

sistem informasi pasar yang lemah serta belum adanya tarif impor juga menyebabkan daya saing petani lokal sangat lemah (Rachman, dkk 2008). Rantai pemasaran yang panjang sehingga tidak efisien, dan biaya transportasi yang mahal juga menjadi kendala dalam usahatani kedelai.

Panjangnya rantai dari produsen sampai kepada konsumen menyebabkan tidak efektifnya proses pemasaran. Memerbaiki dan memperpendek simpul mata rantai dari produsen ke konsumen perlu dibentuk dan difungsikan sebagaimana mestinya sehingga dapat efektif dan efisien dalam pendistribusian produk.

Sistem informasi pasar belum terbentuk sehingga titik temu antara produsen dan konsumen sering tidak ketemu. Hal ini yang menyebabkan nilai jual produk berfluktuatif dan cenderung menurun. Harga komoditas kedelai hampir tidak tersentuh oleh kebijakan pemerintah. Harga kedelai ditentukan oleh mekanisme pasar, yang ditentukan oleh permintaan dan persediaan (Demand and Supply). Harga nominal kedelai di tingkat petani berfluktuasi, disaat panen raya harga jatuh hingga Rp 2.500/kg. Selain itu belum berlakunya tarif impor juga menyebabkan jumlah kedelai impor semakin banyak, sehingga harga kedelai di dalam negeri jatuh dan petani enggan menanam kedelai.

Manajemen kelembagaan juga perlu mendapat perhatian, dengan mengoptimalkan kelompok-kelompok tani dan memperbaiki kinerja penyuluh lapangan. Kinerja penyuluhan pertanian yang lemah menyebabkan transfer teknologi kedelai terhambat, sehingga upaya untuk meningkatkan produktivitas juga terhambat. Lemahnya kinerja penyuluhan juga akan mengakibatkan kinerja kelompok tani lemah, sehingga petani akan sulit untuk mengatasi masalah yang dihadapi.

Manajemen kelembagaan juga harus ditunjang dengan adanya konsistensi program-program antara pemerintah pusat dan daerah. Tidak konsistennya program-program antara pelaksana di tingkat pemerintahan menyebabkan petani kehilangan kepercayaan pada lembaga yang ada. Kedepan, diharapkan dengan membenahi manajemen usahatani kearah yang lebih baik, mulai dari aspek produksi, panen dan pasca panen, aspek pemasaran, kelembagaan diharapkan swasembada kedelai yang telah dicanangkan pada tahun 2014 dapat segera terwujud. Dengan demikian kebutuhan kedelai, terutama untuk sektor agroindustri dapat dipenuhi dari produksi kedelai lokal, tanpa tergantung pada impor kedelai.

Simpulan dan Saran

Kualitas dan kekontinuan ketersediaan

kedelai sangat menentukan keputusan industri pengolahan kedelai dalam menentukan pilihan penggunaan kedelai. Sebanyak 91 persen industri pengolahan kedelai di kota Banda Aceh, memilih kedelai impor sebagai bahan baku produksinya. Ini disebabkan tingginya permintaan kedelai dibandingkan dengan jumlah produksi. Selain itu tingginya kualitas kedelai impor dibanding kedelai lokal, baik dalam bentuk, ukuran, warna, kadar air, dan kebersihan juga menyebabkan pihak industri lebih memilih kedelai impor dibandingkan kedelai lokal.

Peningkatan harga kedelai lokal juga berpengaruh negatif terhadap permintaan kedelai pada industri pengolahan kedelai, sebaliknya peningkatan harga kedelai impor, yang seharusnya menurunkan permintaan, namun pada kenyataan peningkatan harga tersebut tidak berpengaruh negatif terhadap permintaan kedelai. Ini menunjukkan besarnya ketergantungan kedelai impor terhadap industri pengolahan kedelai di kota Banda Aceh.

Selama ini ketergantungan industri pengolahan kedelai di kota Banda Aceh terhadap kedelai impor masih sangat besar. Ini disebabkan produksi kedelai lokal tidak mampu memenuhi kebutuhan konsumen baik secara kualitas maupun kuantitas. Rendahnya produksi disebabkan masih kurang baiknya manajemen usahatani kedelai baik di tingkat petani, penyuluh maupun di tingkat pemerintah. Karena itu untuk mewujudkan swasembada dan kemandirian serta ketahanan pangan kedelai ke depan, diperlukan perangkat kebijakan yang mengarah pada perbaikan implementasi sistem agribisnis dan manajemen usahatani ke arah yang lebih baik.

Untuk memenuhi permintaan kedelai, perlu dijaga ketersediaan produksi kedelai, mulai dari tingkat petani sampai pedagang. Hal ini dapat dilakukan dengan perbaikan manajemen usahatani mulai dari aspek produksi dengan penyediaan sarana produksi seperti benih unggul, teknologi pra dan pasca panen, pupuk, permodalan, sampai aspek pemasaran dan kelembagaan dengan meningkatkan kinerja penyuluh dan mengaktifkan kelompok-kelompok tani. Dengan demikian petani menjadi lebih kuat dan mandiri dalam mengatasi masalahnya. Pembukaan lahan baru juga perlu dipertimbangkan untuk mengantisipasi menyusutnya lahan pertanian. Selain itu perlu pula dibentuk suatu wadah yang dapat menampung produksi petani di saat panen raya, dengan tetap menjaga kestabilan harga di tingkat petani.

Dalam hal perdagangan, Pemerintah perlu memperhatikan kebijakan impor kedelai, yang selama ini lebih banyak menguntungkan pihak importir dibandingkan petani. Rendahnya tarif

impor, selama ini menyebabkan harga kedelai lokal semakin rendah. Karena itu, perlu adanya komitmen, konsistensi yang sungguh-sungguh dan manajemen kearah yang lebih baik dari pemerintah dalam menjalankan program-programnya.

Daftar Pustaka

- Adisarwanto, T. (2008). *Meningkatkan Hasil Panen Kedelai di lahan sawah, kering, pasang surut*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Adisarwanto, T. (2009). *Kedelai*. Penebar Swadaya, Jakarta. [Http://www.litbang.deptan.co.id](http://www.litbang.deptan.co.id).
- Dinas Ketahanan Pangan, (2009). *Konsumsi Kedelai Provinsi Aceh*. Dinas Ketahanan Pangan. Kota Banda Aceh.
- Badan Pusat Statistik, (2011). *Statistik Indonesia 2011*. BPS Provinsi Aceh.
- Badudu. Z. (1996). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Balitkabi, (2008). *Teknologi Produksi Kedelai: Arah dan Pendekatan Pengembangan*. Jakarta.
- BPTP, (2009). *Pengkajian Peningkatan Produktivitas Kedelai Varietas Unggul Menuju 3 Ton/Ha di Kabupaten Pidie Jaya*. Departemen pertanian Provinsi Aceh.
- BPTP, (2011). *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian*. Dinas Pertanian Malang.
- Deshaliman, (2003). *Memperkuat Ketahanan Pangan dengan Umbi - umbian* (<http://www.suarapembaruan.com/news/2003/08/06/index.html>). Diakses tanggal 19 mei 2009.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, (2010). *Harga Rata-Rata Kedelai Pada Produsen Dan Konsumen Di Provinsi Aceh*. Kota Banda Aceh.
- Enggel F. James, Roger D. Blackwell dan Paul W. Miniard, (1996), *Perilaku Konsumen*. Jilid I, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Kotler, Philip. (1994). *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1, Edisi keenam, Erlangga, Jakarta
- Lewis, Pamela S. Stephen H. Goodman, Patricia M. Fondt (2004). *Management: Challenges For Tomorrow's Leader*, McGraw Hill.
- Lipsey, R Richard G. (1995). *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta, Bina Aksara.
- Martodireso, S. dan W.A.Suryanto. (2001). *Terobosan Teknologi Pemupukan dalam Era Pertanian Organik*. Kanisius: Yogyakarta.
- Nurmeyda, (2010). *Permintaan Industri Tempe Terhadap Kualitas Bahan Baku Kedelai di Kota Banda Aceh*. Skripsi Fakultas Pertanian Unsyiah, Banda Aceh.