

**ANALISIS IMPOR KEDELAI
DI INDONESIA**

Skripsi



Disusun oleh :

Ervin Tiara

94220042

Program Studi Agribisnis

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Skripsi yang berjudul :
**ANALISIS IMPOR KEDELAI
DI INDONESIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

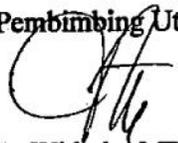
Ervin Tiara
9422042

Dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 29 Juni 2009

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan guna memperoleh
derajat Sarjana Pertanian

Yogyakarta, 3 Agustus 2009

Pembimbing Utama



Ir. Widodo, MP

Penguji



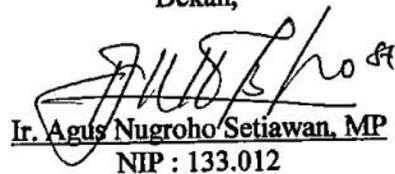
Sutrisno, SP. MP

Pembimbing Pendamping



Triyono, SP. MP

Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Dekan,



Ir. Agus Nugroho Setiawan, MP
NIP : 133.012

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT dan junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya. Penelitian tentang analisis impor kedelai di Indonesia telah dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, dan Kotamadya Bogor. Pengumpulan data sekunder dilaksanakan dari tahun 2003-2008.

Penelitian dalam rangka menyusun skripsi ini dapat diselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak. Terima kasih penulis ucapkan kepada bapak Ir. Widodo, MP dan bapak Triyono, SP. MP selaku dosen pembimbing. Penghargaan yang tulus juga perlu penulis sampaikan kepada Badan Agribisnis Departemen Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI), dan Center for Policy Studies (CPS), atas ketersediaannya dalam memberikan data yang dibutuhkan oleh penulis. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada ibu, ayah, segenap keluarga dan teman-teman atas doa dan dukungan yang selama ini diberikan.

Semoga skripsi ini bermanfaat

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian	7
II. LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Teori	9
III. METODE PENELITIAN	
A. Metode Dasar	21
B. Jenis dan Sumber Data	21
C. Metode Pengumpulan Data	21
D. Pembatasan Masalah	22
E. Konseptualisasi dan Pengukuran Variabel	22
F. Asumsi	23

G. Model Regresi Berganda	24
H. Pengujian Hipotesis dan Parameter Penduga	26

IV. ANALISIS DATA

A. Persamaan Impor Kedelai di Indonesia	30
B. Uji t (Uji Parsial)	34
C. Uji F (Simultan)	34
D. R^2 (Koefisien Determinasi)	35

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	36
B. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

30

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Neraca Perdagangan Komoditas Kedelai Indonesia Tahun 1993-1996	4
2. Deskripsi Data Impor Kedelai Indonesia	30
3. Hasil Analisis Regresi Impor Kedelai Indonesia	32
4. Uji t (Uji Parsial)	35

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Kurva Elastis Harga/Permintaan	12
2. Mekanisme Terjadinya Perdagangan Internasional	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Keragaan Perekonomian Kedelai di Indonesia	43
2. Hasil Analisis Regresi impor kedelai Indonesia	44

INTISARI

ANALISIS IMPOR KEDELAI DI INDONESIA. 2009. ERVIN TIARA (Skripsi dibimbing oleh WIDODO & TRIYONO). Pemerintah berupaya memenuhi kebutuhan komoditas kedelai yang dibutuhkan oleh industri bahan pangan dan pakan ternak dalam negeri dengan impor, yang tentu saja akan menguras devisa negara cukup besar. Dalam pelaksanaan impor komoditas kedelai oleh pemerintah, terdapat beberapa faktor yang berpengaruh yaitu harga kedelai domestik, harga kedelai impor, harga jagung dalam negeri, produk domestik bruto, permintaan kedelai oleh industri pakan ternak domestik, nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah, dan impor kedelai Indonesia tahun lalu sebagai variabel-variabel bebas. Dengan mengambil data-data sekunder dari kurun waktu 1990-2005 dan dianalisis secara statistik menggunakan model persamaan linier dengan metode analisis regresi berganda dapat diketahui bahwa variabel-variabel bebas harga kedelai impor, harga jagung domestik, dan impor kedelai Indonesia tahun lalu berpengaruh positif terhadap pelaksanaan impor kedelai di Indonesia. Sedangkan variabel-variabel bebas yang berpengaruh negatif dalam pelaksanaan impor kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik dan nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah.

Kata kunci : impor kedelai. harga kedelai. permintaan kedelai nilai tukar

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kedelai merupakan komoditas pertanian yang sangat dibutuhkan di Indonesia, baik sebagai bahan makanan manusia, pakan ternak, bahan baku industri maupun bahan penyegar. Bahkan dalam tatanan perdagangan internasional, kedelai merupakan komoditas ekspor berupa minyak nabati, pakan ternak dan lain-lain di berbagai negara di dunia (Rukmana dan Yuniarsih, 1996).

Kebutuhan kedelai dalam negeri pada tahun 2001 sebesar 6,93 kg/kapita. Pada tahun 2002 kebutuhan kedelai dalam negeri naik menjadi 9,89 kg/kapita. Kemudian pada tahun 2003 kebutuhan kedelai dalam negeri turun menjadi 9,34 kg/kapita. Pada tahun 2004 kebutuhan kedelai dalam negeri naik kembali menjadi 12,42 kg/kapita. Pada tahun 2005 kebutuhan kedelai domestik turun menjadi 10,03 kg/kapita (BPS, 2008). Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa dalam kurun waktu 2001-2005 kebutuhan kedelai dalam negeri tertinggi terjadi pada tahun 2004 sebesar 12,42 kg/kapita.

Mengacu pada patokan Pola Pangan Harapan (PPH) yang dianjurkan oleh FAO, bahwa kontribusi bahan pangan kacang-kacangan untuk orang Indonesia menurut PPH 1987 sebesar 13,00 gr/kapita/hari. Pada tahun 2000 (PPH) 2000 konsumsi kacang-kacangan naik menjadi 35,88 gr/hari/kapita. Oleh karena itu, upaya meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi kedelai di Indonesia

merupakan tantangan serius untuk mempertahankan kelangsungan produksi agar mencapai swasembada komoditas tersebut (Rukmana dan Yuniarsih, 1996).

Perkembangan produksi kedelai dalam negeri periode 2004-2008 mengalami fluktuatif. Pada tahun 2004 produksi kedelai dalam negeri sebesar 723.483 ton. Kemudian pada tahun 2005 meningkat menjadi 808.353 ton. Pada tahun 2006 produksi kedelai dalam negeri turun menjadi 747.611 ton, pada tahun 2007 kembali turun menjadi 592.534 ton. Pada tahun 2008 produksi kedelai domestic naik menjadi 723.535 ton (BPS,2008). Dari data diatas dapat diketahui produksi kedelai tertinggi terjadi pada tahun 2005 sebesar 808.353 ton.

Perkembangan impor kedelai dalam negeri pada periode 2001-2006 cukup tinggi. Pada tahun 2001 impor kedelai sebesar 1.136.419 ton, kemudian meningkat menjadi 1.365.252 ton pada tahun 2002. pada tahun 2003 impor kedelai turun menjadi 1.192.717 ton. Pada tahun 2005 impor kedelai turun kembali menjadi 1.255.204 ton, dan meningkat kembali menjadi 2.686.978 ton pada tahun 2006. (BPS,2008).

Sejak dimulainya krisis ekonomi pada pertengahan tahun 1997 yang kemudian diikuti dengan meroketnya nilai \$US terhadap rupiah menyebabkan terjadinya dilema dalam upaya peningkatan produksi kedelai. Disatu sisi ada upaya untuk membeli kedelai impor karena harga satuan/ kg-nya lebih murah dibandingkan kedelai di dalam negeri, tetapi di sisi yang lain harus diupayakan peningkatan produksi dalam negeri (Adisarwanto dan Wudianto 1999)

Pada tahun 1968-1980 rata-rata proporsi penggunaan kedelai sebagai bahan pangan sebesar 89,9%. Sementara itu pada dekade 1981-1990 angka tersebut naik menjadi 91,2% (Soekartawi,1994).

Selain dikonsumsi oleh masyarakat, komoditi ini juga dikonsumsi oleh industri. Permintaan industri pakan ternak (bungkil kedele) naik dari 69.961 ton pada tahun 1982 naik menjadi 110.947 ton pada tahun 1990. Permintaan tahu/tempe/tauco juga naik tajam dari 8.756 ton pada tahun 1982 naik menjadi 22.592 ton atau naik sebesar 13.836 ton pada tahun 1990. Penggunaan kedelai sebagian besar terletak pada permintaan untuk pakan ternak (80,1%) dan tahu/tempe/tauco sebesar 16,3% dan sisanya untuk bahan baku industri yang lain (Soekartawi,1994).

Nilai ekspor pakan ternak yang merupakan salah satu komoditas ekspor non migas Indonesia dari sektor industri telah mencapai diatas \$US 50 juta. Menurut BPS dalam CPS (Center for Policy Studies, 1990) nilai ekspor pakan ternak pada tahun 1985 mencapai \$US 67,8 juta meningkat pada tahun 1986 dengan nilai US\$ 73,5 juta atau mengalami peningkatan sebesar 8,4% dari tahun sebelumnya. Kemudian pada tahun 1987 nilai ekspor pakan ternak kembali mengalami peningkatan sebesar US\$ 113,2 juta dengan persentase sebesar 54% pada tahun sebelumnya. Pada tahun 1988 nilai ekspor pakan ternak mencapai nilai tertinggi yang mencapai sebesar US\$ 147,5 juta dengan persentase sebesar 30,3% disbanding tahun sebelumnya. Sedangkan pada tahun 1989 nilai ekspor pakan ternak mengalami penurunan yakni sebesar US\$ -129,8 juta atau mengalami penurunan sebesar -12% dari tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan adanya

prospek cukup baik untuk mengembangkan industri pakan ternak di Indonesia sebagai salah satu penyumbang devisa Negara dari ekspor komoditas non migas.

Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi kedelai di Indonesia, sebagian besar diperoleh dari impor. Hingga pada tahun 1996, volume impor kedelai meningkat sebesar 667 juta kg menjadi 1.330 juta kg, yang pada tahun 1993 impor kedelai sebesar 723 juta kg. hal ini meningkat sekitar 151 juta kg per tahun. Tingginya volume impor kedelai ini menjadikan neraca perdagangan kedelai bernilai negatif (Badan Agribisnis Departemen Pertanian, 1999).

Tabel 1. Neraca Perdagangan komoditas Kedelai Indonesia Tahun 1993-1996

Tahun	Ekspor		Impor		Neraca	
	Vol (kg)	Nilai(US\$)	Vol (kg)	Nilai (US\$)	Vol (kg)	Nilai(US\$)
1993	0	0	723.330.865	196.911.534	723.330.865	196.911.534
1994	3.042.227	4.719.600	1.299.050.064	364.850.483	1.296.015.837	360.130.883
1995	711.913	1.059.499	1.289.282.482	344.356.564	1.288.570.569	343.297.065
1996	10.467.075	187.007	1.330.565.881	410.286.713	1.320.098	410.099.700

Sumber: Vademekum Pemasaran dalam Badan Agribisnis Departemen Pertanian, 1999.

Pada tabel 1 terlihat bahwa pada kurun waktu 1993-1996 volume dan nilai ekspor kedelai Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan volume dan nilai kedelai yang di impor oleh Indonesia. Volume ekspor terendah terjadi pada tahun 1993 dengan tidak terjadinya ekspor kedelai, sedangkan tertinggi terjadi pada tahun 1996 sebesar 10.467.075 kg. Nilai ekspor kedelai terendah terjadi pada tahun 1993 dengan tidak terjadinya perolehan pemasukan devisa bagi negara. Untuk volume impor kedelai di Indonesia yang terendah terjadi pada tahun 1993 sebesar 723.330.865 kg, sedangkan volume impor tertinggi terjadi pada tahun 1996 sebesar 1.330.265.881 kg. Nilai impor kedelai Indonesia yang terendah terjadi pada tahun 1996 sebesar US\$ 196.911.534, sedangkan nilai impor kedelai

Indonesia tertinggi terjadi pada tahun 1996 sebesar US\$ 410.286.713

Neraca volume perdagangan kedelai Indonesia mengalami kelebihan permintaan impor kedelai netto terendah terjadi pada tahun 1993 sebesar 723.330.865 kg, sedangkan kelebihan permintaan kedelai impor netto tertinggi terjadi pada tahun 1994 sebesar 1.296.015.837 kg. Neraca nilai perdagangan kedelai Indonesia mengalami defisit terendah terjadi pada tahun 1993 sebesar US\$ 196.911.534, sedangkan defisit nilai perdagangan kedelai Indonesia tertinggi terjadi pada tahun 1996 sebesar US\$ 410.099.700. Hal ini menunjukkan sangat besarnya pemakaian devisa negara dalam pemenuhan kebutuhan kedelai dalam negeri.

Tingkat permintaan terhadap komoditas kedelai terus mengalami peningkatan. Dari tahun 1986, tingkat konsumsi per kapita per tahun sebesar 8,89 kg/ tahun, kemudian meningkat menjadi 11,01 kg dalam 10 tahun. Dengan meningkatnya konsumsi kedelai per kapita per tahun dan jumlah penduduk Indonesia yang makin meningkat, maka jumlah total konsumsi kedelai meningkat dari 1.465.103 kg pada tahun 1986 menjadi 2.133.188 kg pada tahun 1995. hal ini berarti meningkat sebesar 5,06% per tahun (Badan Agribisnis Departemen Pertanian, 1999).

Sebagian besar konsumsi kedelai Indonesia berasal dari impor. Dari sekitar 506 juta kg impor kedelai Indonesia pada tahun 1993, 84% diantaranya berasal dari Amerika Serikat dan 14% lainnya dari Cina. Sisanya berasal dari Hongkong, Kanada, Vietnam, dan lain-lain. Impor kedelai Indonesia ini terdiri dari kedelai kuning, kedelai hitam, kedelai hijau, kedelai coklat dan kedelai campuran (Badan Agribisnis Departemen Pertanian 1999).

B. Perumusan Masalah

Peningkatan produksi kedelai yang hanya mencapai 6,55%/ tahun, konsumsi kedelai di Indonesia sebesar 9,55% per tahun dan besarnya volume impor sebesar 152 juta kg per tahun pada Pelita V serta upaya peningkatan ekspor pakan ternak, dengan demikian kebijakan akan impor kedelai sebagai bahan baku utama industri baik untuk bahan pangan maupun pakan ternak merupakan solusi yang terbaik.

Konsekuensi dari kebijakan impor ini akan berpengaruh pada pemakaian devisa dan anggaran belanja Negara. Dengan demikian, impor dari suatu komoditas merupakan salah satu pengurangan devisa negara yang besar.

Berdasarkan dari uraian tersebut terdapat beberapa masalah yang perlu dikaji dalam penelitian ini, yaitu faktor-faktor apakah yang mempengaruhi impor kedelai di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian adalah menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada impor kedelai di Indonesia.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian yang dilakukan / oleh peneliti diharapkan dapat memiliki kegunaan-kegunaan yang antara lain adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya penelitian ini akan menambah manfaat dan sebagai syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu acuan untuk penelitian selanjutnya bagi pihak-pihak yang membutuhkan

II. LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Peran Kedelai.

Bagian yang paling penting dari tanaman kedelai adalah bijinya. Biji kedelai dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan, antara lain tahu, tempe, tauco, kecap, dan susu sari kedelai. Dalam industri pengolahan hasil-hasil pertanian, kedelai merupakan bahan baku pakan ternak, minyak nabati, dan lain-lain (Rukmana dan Yuniarsih, 1996).

Alasan utama kedelai diminati luas di dunia antara lain adalah karena biji kedelai terkandung gizi yang tinggi, termasuk kadar protein nabati. Disamping itu, kadar asam amino kedelai termasuk paling lengkap. Tiap satu gram asam amino kedelai mengandung 340 mgr Isoleusin, 480 mgr leusin, 400 mgr lisin, 310 mgr Fenilalamin, 200 mgr Tirosin, 80 mgr Metionin, 110 mgr sistin, 250 mgr treonin, 90 Triptofan, dan 330 mgr Valin.

Kedelai mempunyai peran dan sumbangan yang besar bagi penyediaan bahan pangan bergizi bagi penduduk dunia, sehingga disebut sebagai "Gold from the soil" (emas yang muncul dari tanah) dan juga "The World's Miracle", karena kandungan proteinnya kaya akan asam amino. Kandungan gizi kedelai kering antara lain Kalori 331 kal, protein 34,90 gr, lemak 15,60 gr, karbohidar 34,80 gr, kalsium 227,00 mgr, Fosfor 585,00 mgr, zat besi 8 mgr, vitamin A 110 SI, vitamin B1 1 07 mgr (Rukmana dan Yuniarsih. 1996).

2. Perdagangan Internasional

Transaksi perdagangan luar negeri yang lebih dikenal dengan istilah *ekspor-impor* pada hakikatnya adalah suatu transaksi yang sederhana dan lebih dari membeli dan menjual barang antara pengusaha-pengusaha yang bertempat di negara-negara yang berbeda (Hutabarat,1992).

3. Tinjauan faktor yang berpengaruh terhadap hasil penelitian impor kedelai

Tinjauan dari hasil penelitian impor kedelai di Indonesia secara statistik lebih dipengaruhi harga kedelai domestik, harga kedelai impor, harga jagung domestik, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, dan peubah impor kedelai tahun lalu.

B. Kerangka Teori

Secara umum hukum permintaan dapat dirumuskan sebagai kuantitas atau jumlah yang akan dibeli konsumen per unit waktu. Permintaan semakin besar apabila harga semakin rendah, *ceteris paribus*. Konsep permintaan tersebut menggambarkan permintaan yang statis. Sementara permintaan yang dinamis digambarkan sebagai jumlah barang yang diminta konsumen yang tidak hanya dipengaruhi oleh barang itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor secara simultan seperti pendapatan, harga komoditas lain, selera, distribusi pendapatan, total populasi, kesejahteraan konsumen, kebijaksanaan pemerintah, permintaan yang lalu dan penawaran yang lalu (Koutsoviannis.1975).

Suatu faktor "diminta" karena dibutuhkan dalam suatu proses produksi. Proses produksi tersebut dilakukan karena satu alasan, yaitu karena ada permintaan akan *output* yang dihasilkannya. Jadi permintaan input timbul karena ada permintaan output (Boediono,1982).

Kedelai merupakan input bagi industri yang akan menghasilkan pakan ternah (bungkil kedelai) sebagai output, sehingga permintaan kedelai merupakan permintaan terhadap input. Sedangkan permintaan terhadap input itu sendiri secara teoritis merupakan permintaan turunan atau *derived demand* (Koutsoyiannis,1975). Dikatakan sebagai permintaan turunan karena tergantung secara tidak langsung pada permintaan produk. Sedangkan permintaan akan output itu sendiri dianggap sebagai "permintaan asli" karena timbul langsung dari adanya kebutuhan manusia (Boediono,1982).

Permintaan turunan diturunkan dari fungsi produksi output yang dihasilkan dari penggunaan input tersebut dengan asumsi bahwa produsen memaksimalkan keuntungannya (Debertin,1986). Pada kondisi pasar persaingan sempurna produsen akan mencapai keseimbangan penggunaan suatu input pada saat nilai produk marginal (*value of marginal product*) sama dengan harga per unit input tersebut. Kurva permintaan input dinamakan nilai produk marginal (*value of marginal product curve*), yang diturunkan dari kurva produk marginal (*marginal product*). Dengan demikian permintaan akan suatu faktor produksi tergantung pada teknologi, harga faktor produksi tersebut dan semua yang mempengaruhi permintaan konsumen akan output yang menggunakan faktor produksi tersebut (Boediono,1982). Oleh karena itu jika permintaan akan pakan

ternak dan produk pakan ternak meningkat, maka permintaan akan kedelai juga meningkat.

Untuk mengukur tingkat kepekaan dari jumlah barang yang diminta konsumen sebagai akibat adanya perubahan faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat digunakan konsep elastisitas (Anonim,1994). Ada tiga macam koefisien elastisitas permintaan yaitu:

1. Elastisitas Harga (*Price Elasticity of Demand*)
2. Elastisitas Silang (*Cross Elasticity of Demand*)
3. Elastisitas Pendapatan (*Income Elasticity of Demand*)

1. Elastisitas Harga (*Price Elasticity of Demand*)

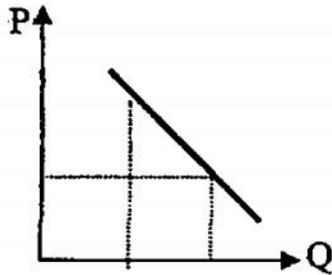
Elastis harga merupakan perbandingan persentase perubahan jumlah barang yang diminta dengan persentase perubahan harga tersebut. Elastisitas harga digunakan untuk mengukur derajat kepekaan perubahan jumlah barang yang diminta apabila harga barang itu sendiri berubah.

$$\eta_{px} = -\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_x / P_x} = -\frac{\Delta Q_x P_x}{\Delta P_x Q_x}$$

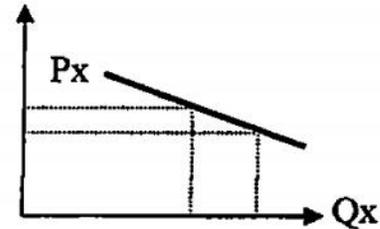
$$\eta_{px} = -\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_x / P_x} = -\frac{\Delta Q_x P_x}{\Delta P_x Q_x}$$

Ada lima macam elastis harga/ permintaan yaitu:

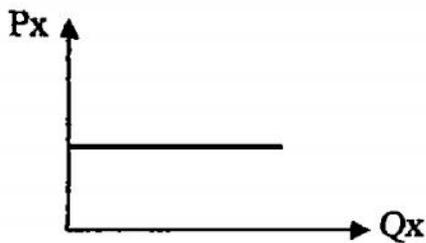
a. $\eta_{px} = 1 \rightarrow$ Unitary elastis



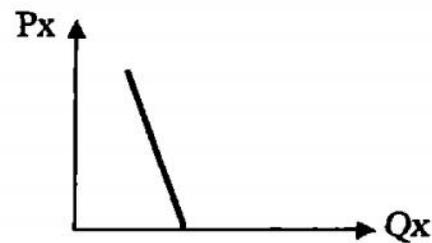
b. $\eta_{px} > 1 \rightarrow$ Elastis



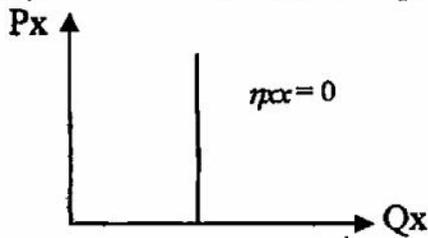
c. $\eta_{px} = \infty \rightarrow$ Elastis sempurna



d. $\eta_{px} < 1 \rightarrow$ Inelastis



e. $\eta_{px} = 0 \rightarrow$ Inelastis Sempurna



Gambar 1. Kurva elastis harga/ permintaan

Apabila perubahan harga dan kuantitas relatif sangat kecil elastisitas harga disebut harga titik (*point elasticity of demand*)

$$\eta_{px} = -\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_x / P_x} = -\frac{\Delta Q_x P_x}{\Delta P_x Q_x}$$

Tetapi apabila perubahan harga dan kuantitas relative cukup besar

2. Elastisitas Silang (*Cross Elasticity of Demand*)

Pengukuran elastisitas silang antara dua jenis barang diperlukan untuk melihat tingkat hubungan antara keduanya, baik hubungan yang bersifat substitusi/ mengganti atau hubungan yang bersifat komplementer/ melengkapi. Elastisitas silang (*Cross Elasticity of Demand*) adalah perbandingan persentase perubahan jumlah barang X yang diminta dengan persentase perubahan harga barang Y.

$$\eta_{yx} = \frac{\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y}}{\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y}} = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} \cdot \frac{P_y}{P_x}$$

Berdasarkan koefisien elastisitas tersebut maka dapat diketahui hubungan kedua barang tersebut.

$\eta_{yx} > 0 \rightarrow$ Hubungan kedua barang substitusi

$\eta_{yx} < 0 \rightarrow$ Hubungan kedua barang komplementer

$\eta_{yx} = 0 \rightarrow$ Tidak ada hubungan antara kedua barang tersebut.

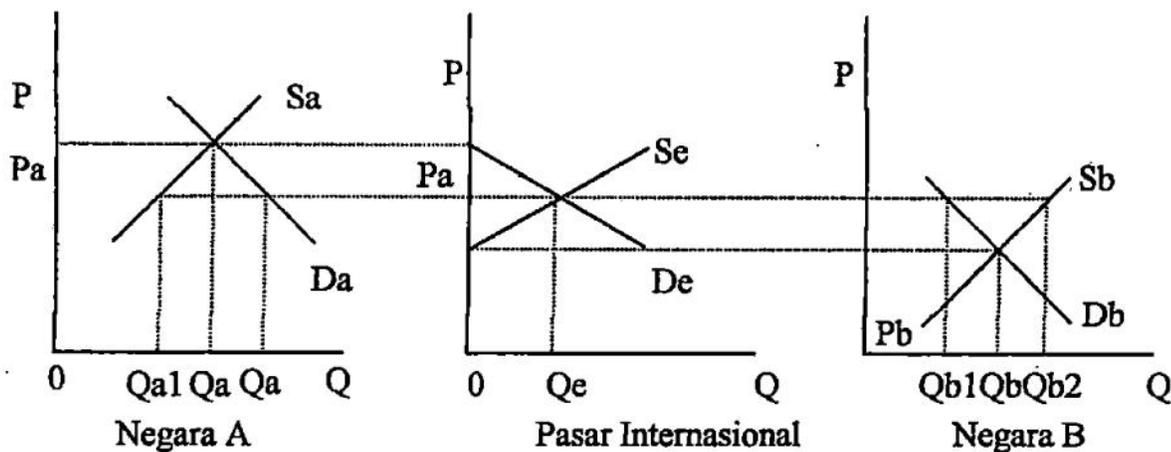
3. Teori Perdagangan Internasional

Transaksi perdagangan luar negeri yang lebih dikenal dengan istilah *ekspor-impor* pada hakikatnya adalah suatu transaksi yang sederhana dan tidak lebih dari membeli dan menjual barang antara pengusaha-pengusaha yang bertempat di negara-negara yang berbeda.

Pengaruh keseluruhan dari perdagangan ekspor-impor ini tanpa memandang penyebab-penyebabnya adalah untuk memberikan keuntungan bagi negara-negara yang mengimpor dan mengekspor. Transaksi ekspor-impor secara

langsung berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dari negara-negara yang terlibat di dalamnya (Hutabarat,1992). Adapun beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya perdagangan internasional yaitu: (1) adanya perbedaan penawaran dan permintaan antar negara, (2) tidak semua negara menghasilkan komoditas yang diperdagangkan, dan (3) adanya perbedaan biaya relatif dalam menghasilkan komoditas tertentu (Gonarsyah dalam Asikin,1997).

Secara teoritis, suatu negara (misalnya negara A) akan mengimpor suatu komoditas (misalnya kedelai) dari negara lain (misalnya negara B), apabila harga di pasar domestik negara A relatif lebih tinggi sebelum terjadinya perdagangan, bila dibandingkan harga pasar domestik negara B. Struktur harga yang relatif tinggi di negara A itu disebabkan karena negara A mengalami kekurangan penawaran kedelai, dimana konsumsi domestiknya melebihi produksi domestik (*excess demand*). Dengan demikian negara A berkeinginan untuk membeli komoditas kedelai dari negara lain yang harganya lebih murah. Apabila kemudian terjadi komunikasi antar negara A dan negara B, maka akan terjadi perdagangan antar kedua Negara tersebut. Dalam hal ini negara A akan mengimpor kedelai dari negara B. Gambar 2 ini secara grafis akan memperlihatkan mekanisme perdagangan internasional



Gambar 2. Mekanisme terjadinya Perdagangan Internasional

Sumber: Salvatore, 1994

Keterangan :

- P_a : Harga domestik di Negara pengimpor sebelum adanya perdagangan internasional
- P_b : Harga domestik di Negara pengekspor sebelum adanya perdagangan internasional
- Q_{Qb} : Jumlah konsumsi di Negara pengekspor sebelum adanya perdagangan internasional
- $Q_{b1}Q_{b2}$: Kelebihan penawaran di Negara pengekspor setelah adanya perdagangan internasional
- S_a : Kurva kelebihan penawaran Negara A
- D_a : Kurva kelebihan permintaan Negara A
- S_e : Kurva kelebihan permintaan di pasar internasional
- D_e : Kurva kelebihan penawaran di pasar internasional
- S_b : Kurva kelebihan penawaran di Negara B
- D_b : Kurva kelebihan permintaan di Negara B

Gambar 2 menginformasikan, bahwa sebelum terjadi perdagangan internasional, harga di negara A adalah sebesar P_a , sedangkan harga di negara B adalah P_b . Penawaran ke negara A akan terjadi jika harga di negara A lebih besar daripada P_b . Pada saat harga sama dengan P_a maka di negara A akan terjadi kelebihan permintaan (*excess demand*). Tetapi bila harga sama dengan P_b maka di negara A akan terjadi kelebihan penawaran (*excess supply*). Dari *excess demand* dan *excess supply* itu akan terjadi kurva D_e dan S_e dimana D_e adalah kurva

kelebihan permintaan di pasaran internasional dan S_e adalah kurva kelebihan penawaran di pasaran internasional. Titik perpotongan antara kurva D_e dan S_e akan menentukan tingkat harga di pasaran internasional sebesar P_e . dengan adanya perdagangan internasional maka negara A akan mengimpor kedelai sebesar $Q_{a1}Q_{a2}$, besarnya $Q_{a1}Q_{a2}$ akan sama dengan besarnya $Q_{a1}Q_{a2}$ yang diekspor Negara A atau sebesar Q_e di pasar internasional.

Adanya perubahan produksi dalam produksi dunia akan mempengaruhi penawaran dunia dan perubahan dalam konsumsi dunia akan mempengaruhi permintaan dunia. Kedua perubahan tersebut pada akhirnya akan mempengaruhi harga dunia. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa permintaan impor suatu negara sangat dipengaruhi oleh harga internasional dan harga domestik, jumlah permintaan domestik, harga komoditas substitusi, serta produk Domestik Bruto negara tersebut. Selain itu, secara tidak langsung ditentukan pula oleh perubahan nilai tukar (*exchange rate*) mata uang suatu negara terhadap negara lain. Bila nilai tukar suatu negara terhadap negara lain menguat, misalnya rupiah terhadap Dollar Amerika (Rp/\$US) maka harga domestik akan naik terhadap \$US. Kenaikan harga domestik tersebut di pasaran internasional mengakibatkan turunnya permintaan komoditas Indonesia di luar negeri, karena harga jualnya meningkat di pasar luar negeri. Di lain pihak harga barang impor turun, karena umumnya dalam perdagangan internasional dipergunakan \$US sebagai patokan, sehingga volume impor akan cenderung meningkat. Sebaliknya bila nilai mata uang melemah maka akan mendorong terjadinya penurunan volume impor

4. Model Ekonometrika Impor Kedelai di Indonesia dengan Persamaan Tunggal

Model merupakan suatu penjelasan dari fenomena aktual sebagai suatu sistem atau proses yang sistematis (Koutsoyiannis,1977). Model ekonometrika adalah suatu pola khusus dari suatu model aljabar, yaitu unsur yang sifatnya "stochastic" yang mencakup satu atau lebih variabel pengganggu (Intrilligator,1978).

Suatu model dikatakan baik apabila dapat memenuhi kriteria dibawah ini:

1. Kriteria ekonomi (menyangkut tanda dan besaran parameter)
2. Kriteria statistik (menyangkut uji statistic)
3. Kriteria ekonometrika (menyangkut asumsi ekonometrika)

Dari ketiga kriteria ini, kriteria ekonomi merupakan kriteria terpenting karena titik tekan tujuan penelitian adalah pada evaluasi ekonomi.

Pendekatan ekonometrika dibedakan atas persamaan tunggal dan persamaan simultan. Persamaan tunggal adalah persamaan dimana variabel terikat (*dependen variable*) dinyatakan sebagai fungsi linier dari satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*), sehingga hubungan sebab akibat merupakan hubungan satu arah. Sedangkan persamaan simultan adalah persamaan yang membentuk suatu sistem persamaan yang menggambarkan ketergantungan diantara berbagai variabel dalam persamaan-persamaan tersebut, sehingga model ini tidak mungkin menaksir hanya satu persamaan dengan mengabaikan informasi yang ada pada persamaan-persamaan lainnya (Sumodiningrat,1994).

Apabila dalam persamaan garis regresi tercakup lebih dari dua variabel (termasuk variabel bebas Y), maka regresi ini disebut garis linier berganda (Multiple Linier Regresion). Dalam regresi linier berganda, variable tidak bebas Y tergantung dua atau lebih variabel (Supranto,2005).

$$Y_1 = A + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + \dots + B_kX_{ki} + \epsilon_i \dots \dots \dots (1)$$

Menurut Labys dalam Salman (1993), impor suatu negara merupakan kelebihan konsumsi yang tidak dapat diproduksi sendiri. Oleh karena itu, impor dipandang sebagai permintaan konsumen domestic terhadap produksi luar negeri. Impor suatu negara (M_1) merupakan selisih antara konsumsi domestik dengan produksi dalam negeri dan stok tahun lalu atau dengan persamaan matematik sebagai berikut:

$$M_1 = C_1 - Q_t - S_{t-1} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana:

M_1 = Impor kedelai di Indonesia tahun t

C_1 = Konsumsi domestik tahun t

Q_1 = Produksi dalam negeri tahun t

S_{t-1} = Stok tahun t-1

Rendahnya produksi kedelai Indonesia dan ditambah dengan peningkatan konsumsi kedelai dalam negeri, menyebabkan hampir seluruh kebutuhan kedelai dipenuhi dari impor. Besarnya produksi dalam negeri yang hanya 0,9% dari kebutuhan relatif tidak mempengaruhi besarnya permintaan impor begitu juga halnya stok. Dalam hal ini pengaruh kedua faktor tersebut

Dengan demikian impor kedelai terutama dipengaruhi oleh konsumsi domestik. Sementara itu konsumsi kedelai dalam negeri dipengaruhi oleh harga kedelai domestik (PKD_t), harga jagung domestik (PP_t) sebagai komoditas substitusi, dan produk domestik bruto (PDB_t).

Disamping itu faktor lainnya adalah permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$) memiliki tingkat keterkaitan yang cukup tinggi terhadap perilaku impor, mengingat tingginya ketergantungan industri pakan ternak terhadap kedelai yang disebabkan juga adanya peningkatan volume permintaan produk pakan ternak baik dari luar negeri maupun dari dalam negeri. Perubahan impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) juga dinilai mempunyai pengaruh sangat kuat, mengingat tingginya impor kedelai setiap tahunnya. Selain faktor yang berpengaruh di dalam negeri tersebut, impor kedelai juga dipengaruhi oleh nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah (NTR_t). Dengan demikian fungsi impor kedelai di Indonesia adalah sebagai berikut :

$$M_t = f(PKD_t, PKM_t, PP_t, PDB_t, QPTD_t, M_{t-1}, NTR_t) \dots \dots \dots (3)$$

dimana :

M_t = Impor kedelai di Indonesia tahun t

PKD_t = Harga kedelai dalam negeri tahun t

PKM_t = Harga kedelai impor tahun t

PP_t = Harga jagung dalam negeri tahun t

PDB_t = Produk Domestik Bruto tahun t

$QPTD_t$ = Permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri tahun t

M_{t-1} = Impor kedelai di Indonesia tahun lalu

NTR_t = Nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah tahun t

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan sebelumnya, maka faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai di Indonesia dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut :

1. Impor kedelai di Indonesia dari pasar dunia dipengaruhi secara positif oleh harga kedelai domestik (PKD_t), permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$), harga jagung domestik (PP_t), Produk Domestik Bruto (PDB_t), impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}), dan secara negatif oleh nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah (NTR_t) dan harga kedelai impor (PKM_t)

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu metode yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai di Indonesia.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data deret waktu (*time series*) selama periode 15 tahun dari tahun 1990-2005.

2. Sumber data

Data sekunder ini bersumber dari Badan Agribisnis Departemen Pertanian, Bank Indonesia (BI), dan Badan Pusat Statistik (BPS) melalui website.

C. Metode Pengumpulan Data

Karena data yang dikumpulkan adalah data sekunder, maka metode yang digunakan adalah metode pencatatan, yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara mencatat data-data yang bersumber dari Badan Agribisnis Departemen Pertanian, Bank Indonesia (BI), dan Badan Pusat Statistik (BPS).

D. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan dengan data sekunder berupa data deret waktu (time series) selama periode 15 tahun dari tahun 1990-2005.
2. Penelitian dilakukan secara nasional.

E. Konseptualisasi dan Pengukuran Variabel

1. Impor kedelai di Indonesia (M_t) merupakan jumlah impor kedelai oleh Indonesia pada suatu waktu tertentu (ton). Impor kedelai di Indonesia menggunakan beda kala satu tahun dan periode waktu yang digunakan adalah dari tahun 1990-2005.
2. Harga kedelai impor (PKM_t) merupakan harga impor kedelai (US\$/ton).
3. Produk Domestik Bruto (PDB_t) Indonesia (milyar rupiah) merupakan total pendapatan secara keseluruhan dalam negeri yang terdiri dari barang dan jasa (khususnya komoditas kedelai).
4. Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t) merupakan perubahan satuan nilai mata uang dari bentuk Dollar Amerika ke bentuk Rupiah dan ditentukan oleh Bank tertentu suatu negara (per US\$ 1= Rp.).
5. Harga kedelai domestik (PKD_t) merupakan harga kedelai domestik di tingkat perdagangan besar (Rp./ kg).
6. Harga komoditas jagung domestik (PP_t) merupakan harga komoditas pengganti selain kedelai domestik di tingkat perdagangan besar (Rp./kg).
7. Permintaan kedelai oleh industri pakan ternak ($QPTD_t$) merupakan jumlah konsumsi kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri (ton).

F. Asumsi

1. Pemerintah dianggap berpikir secara rasional sehingga selalu berusaha untuk meningkatkan pendapatan dan devisa negara.
2. Pengusaha dianggap berpikir secara rasional sehingga selalu berusaha untuk memaksimalkan keuntungan.
3. Anggaran pemerintah dianggap cukup sehingga selalu berusaha untuk memenuhi permintaan dalam negeri.
4. Pasar persaingan sempurna.
5. Kualitas kedelai maupun jagung yang digunakan sebagai bahan baku utama ataupun sebagai bahan baku pengganti dalam proses produksi pakan ternak dianggap sama.
6. Kualitas kedelai impor dengan kedelai dalam negeri dianggap sama.
7. Harga pakan ternak, berbahan baku utama kedelai maupun jagung sebagai bahan baku pengganti dianggap sama.
8. Permintaan pakan ternak berbahan baku kedelai dan jagung dianggap sama.

G. Model Regresi Berganda

1. Fungsi Impor Kedelai di Indonesia

Sesuai hipotesis dalam kerangka teori, diketahui bahwa fungsi impor kedelai di Indonesia adalah sebagai berikut :

$$M_t = f(\text{PKD}_t, \text{PKM}_t, \text{PP}_t, \text{PDB}_t, \text{QPTD}_t, M_{t-1}, \text{NTR}_t) \dots \dots \dots (4)$$

Dimana variable-variabel bebas diatas masing-masing adalah harga kedelai domestik (PKD.) harga kedelai impor (PKM.) harga jagung domestik (PP.),

Produk Domestik Bruto (PDB_t), Permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$), nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah (NTR_t), dan jumlah impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}).

Dari fungsi kedelai di Indonesia dapat diketahui bahwa variabel-variabel bebas, dimana harga kedelai domestik (PKD_t) dan harga kedelai impor (PKM_t) menyebabkan terjadinya impor kedelai di Indonesia yang mendukung adanya permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$) dalam memenuhi ketersediaan bahan baku utama dalam proses produksinya serta dengan melihat perubahan nilai mata uang asing (NTR_t), maka dapat dijadikan bahan pertimbangan dilakukannya impor di Indonesia.

Selain variable-variabel bebas tersebut diatas, variable bebas lain yang ikut menentukan terjadinya impor kedelai (M_t) di Indonesia adalah harga jagung domestik (PP_t) sebagai harga komoditas substitusi dalam penggunaan bahan baku oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$), dimana apabila harga jagung domestik lebih rendah dari harga kedelai domestik (PKD_t) atau kedelai impor (PKM_t), maka penggunaan bahan baku industri pakan ternak akan beralih ke komoditas jagung.

Variabel bebas lain dalam fungsi impor kedelai di Indonesia (M_t) adalah produk domestik bruto (PDB_t) yang merupakan total pendapatan domestic secara keseluruhan suatu negara yang terdiri dari barang dan jasa (khususnya komoditas kedelai).

Impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) mempengaruhi impor kedelai di Indonesia dimana dengan mengetahui ketersediaan kedelai tahun lalu yang masih

tersisa dalam penggunaan proses produksi industri pakan ternak mempengaruhi volume impor kedelai di Indonesia yang tergantung besar kecilnya impor kedelai tahun lalu yang tersisa dalam industri pakan ternak.

Dengan demikian persamaan dari impor kedelai di Indonesia adalah sebagai berikut :

$$M_t = a_0 + a_1 PKD_t + a_2 PKM_t + a_3 PP_t + a_4 PDB_t + a_5 QPTD_t + a_6 M_{t-1} + a_7 NTR_t + u_1 \dots \dots \dots (5)$$

dimana :

M_t	=	impor kedelai di Indonesia
PKD_t	=	harga kedelai domestik
PKM_t	=	harga kedelai impor
PP_t	=	harga jagung domestik
$QPTD_t$	=	Permintaan kedelai oleh industri pakan ternak
M_{t-1}	=	impor kedelai di Indonesia tahun lalu
NTR_t	=	nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah
a_0	=	intersep
a_1	=	parameter yang diduga ($I= 1,2,3,\dots,7$)
u_1	=	galat (<i>error term</i>)

Nilai koefisien regresi yang diharapkan :

$$a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 > 0 \text{ dan } a_6, a_7 < 0$$

H. Pengujian Hipotesis dan Parameter Penduga

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) ini dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{RSS}{TSS} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2} \dots\dots\dots(6)$$

Dimana:

R^2 = koefisien determinasi

RSS = Jumlah kuadrat regresi

TSS = Jumlah kuadrat total

Koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1.

$$0 \leq R^2 \leq 1 \dots\dots\dots(7)$$

Semakin dekat angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya. Semakin mendekati nol maka kita memiliki garis regresi yang kurang baik.

2. Uji F (Uji simultan)

Pembuktian kebenaran hipotesis menggunakan uji F, yaitu dengan menguji koefisien regresi linier berganda secara serentak. Adapun langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / K}{\dots\dots\dots} \dots\dots\dots(8)$$

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

dimana :

SSR = Jumlah kuadrat Regresi
 SSE = Jumlah kuadrat kesalahan
 SST = Jumlah kuadrat tetap
 K = Jumlah Variabel Bebas
 N = Jumlah Populasi

Setelah diperoleh harga F hitung kemudian dikonsultasikan dengan F tabel dengan taraf signifikansi 5 %. Jika harga F hitung lebih besar F tabel maka syarat simultan terima.

3. Uji Parameter Penduga Secara Individu (Uji t)

Pengujian hipotesisi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara tunggal dilakukan dengan uji t dengan kaidah pengujian sebagai berikut:

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_1 : b_i \neq 0$$

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{Se(b_i)}; (n - k, t_{\alpha/2}) \dots \dots \dots (9)$$

Dimana :

Se (b_i) = kesalahan baku (*standar error*)

n = jumlah konservasi

k = jumlah total parameter dugaan termasuk intersep

Dengan kriteria keputusan :

$-t_{\alpha/2} < t \text{ hitung} < t_{\alpha/2}$: terima H₀

$t \text{ hitung} < -t_{\alpha/2}$ atau $t \text{ hitung} > t_{\alpha/2}$: tolak H₀

Jika Hipotesis nol diterima berarti variabel yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika hipotesis nol ditolak maka variabel-variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel

IV. ANALISIS DATA

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai impor kedelai di Indonesia. Analisis dilakukan berdasarkan data sekunder berupa data deret ukur (*time series*) selama 15 tahun dari tahun 1990 sampai 2005.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai Indonesia, permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri dan harga kedelai domestik. Selanjutnya analisis ini juga akan memaparkan nilai elastisitas dari fungsi impor kedelai di Indonesia, fungsi permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dan fungsi harga kedelai domestik baik jangka pendek maupun jangka panjang. Berikut deskripsi beberapa data yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Deskripsi Data Impor Kedelai Indonesia

Tahun	Impor Kedelai (Ton)	Harga Kedelai Domestik (Rp/Kg)	Harga Kedelai Impor (US\$/ton)	Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (per US\$ 1=Rp.)	Harga Jagung Domestik (Rp/Kg)	Permintaan Kedelai oleh Industri Pakan Ternak (Ton)
1990	1.105.325	2.370	136	1.843	643	16.533
1991	1.121.939	2.412	148	1.950	658	17.114
1992	1.138.553	2.453	160	2.030	674	17.695
1993	1.155.166	2.495	172	2.087	690	18.275
1994	1.171.780	2.536	184	2.161	706	18.856
1995	1.188.394	2.578	196	2.248	721	19.437
1996	1.205.007	2.619	208	2.342	737	20.017
1997	1.221.621	2.661	220	2.909	753	20.598
1998	1.010.772	2.846	287	10.014	596	20.367
1999	1.136.419	2.473	185	7.810	666	21.572
2000	1.277.685	2.058	201	8.530	720	15.875
2001	1.136.419	2.327	252	10.300	714	22.900
2002	1.136.252	2.845	230	9.260	996	22.663
2003	1.192.717	2.956	250	8.570	935	23.095
2004	1.303.950	3.071	234	8.990	1.075	13.919
2005	1.255.204	3.191	276	9.750	1.117	28.231

Impor kedelai selama kurun waktu 15 tahun perkembangannya cenderung fluktuatif, impor terendah terjadi pada tahun 1998 yakni sebesar 1.010.772 ton, sedang yang tertinggi terjadi pada tahun 2002 yakni sebesar 1.365.252 ton, rata-rata pertumbuhannya 13 %. Untuk harga kedelai domestik, nilai terendah terjadi pada tahun 2000 yakni Rp.2.058,-/kg sedang tertinggi terjadi pada tahun 2005 dengan harga Rp.3.191,-/kg, dengan rata-rata pertumbuhannya adalah 24 %.

Harga kedelai impor terendah terjadi pada tahun 1990 yakni 136 \$/kg sedang tertinggi terjadi pada tahun 1998 dengan rata-rata pertumbuhannya adalah 60 %. Nilai tukar terendah terjadi pada tahun 1990 yakni Rp.1.843,-, sedang kenaikan kurs terasa ketika terjadinya krisis moneter yang terjadi pada tahun 1998, dengan kenaikan hampir lima kali lipat, kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2001 dengan harga Rp.10.300,-. Harga jagung domestik terendah terjadi pada tahun 1998 yakni Rp.596,-/kg, sedang tertinggi terjadi pada tahun 2005 dengan harga Rp.1.117,-/kg, dengan rata-rata pertumbuhannya adalah 44 %.

A. Persamaan Impor Kedelai di Indonesia

Persamaan impor kedelai Indonesia adalah sebagai berikut :

$$M_t = a_0 + a_1 PKD_t + a_2 PKM_t + a_3 PP_t + a_4 QPTD_t + a_5 PDB_t + a_6 M_{t-1} + a_7 NTR_t + u_1$$

Besarnya pengaruh ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi (a). Untuk pengolahan data regresi dalam penelitian ini, maka digunakan program Eviews dan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi untuk Impor Kedelai Indonesia

Variabel	Koefisien	T	Sig.
Contant	1040406.7	17.056701	0.0000
PKD _t	-178.38111	-4.7076934	0.0022
PKM _t	1262.1496	2.7715727	0.0276
PP _t	540.11844	7.2724324	0.0002
PDB _t	0.0615854	0.3346751	0.7477
QPTD _t	-1.2848695	-0.6719947	0.5231
M _{t-1}	0.4039603	5.1581527	0.0013
NTR _t	-11.578109	-3.7841313	0.0069
R ²	0,973186		
F _{hitung}	36,29395		
Sig. F	0,000		

Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai konstanta (a_1) dan nilai koefisien regresi (a_n) yang selanjutnya dapat dibentuk persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$M_t = 1040406,7 - 178,38 \text{ PKD}_t + 1262,15 \text{ PKM}_t + 540,12 \text{ PP}_t + 0,0615$$

$$\text{PDB} - 1,2849 \text{ QPTD}_t + 0.404 \text{ M}_{t-1} - 11,578 \text{ NTR}_t + u_1$$

Persamaan berikut mempunyai arti sebagai berikut:

- Harga kedelai domestik (PKD_t) sebesar -178, 38 menunjukkan besarnya pengaruh dari harga kedelai domestik (PKD_t) terhadap impor kedelai dengan asumsi variabel lain tetap. Pengaruh yang diperoleh adalah negatif sebesar -178,38, artinya apabila terjadi peningkatan harga kedelai domestik (PKD_t)Rp,- 10/kg, maka impor kedelai turun 1780,38 ton. Hal ini dikarenakan rendahnya permintaan kedelai domestik dan tingginya penawaran kedelai domestik.
- Harga kedelai Impor (PKM_t) sebesar 1262,15 menunjukkan besarnya pengaruh dari harga kedelai Impor (PKM_t) terhadap impor kedelai

Indonesia dengan asumsi variabel lain tetap. Pengaruh yang diperoleh

adalah positif sebesar 1.262, artinya apabila terjadi peningkatan harga kedelai Impor (P_{KMi}) sebesar US\$ 1/ton, maka impor kedelai Indonesia naik sebesar 1.262 ton. Hal ini dikarenakan tingginya kebutuhan kedelai dalam negeri.

- c) Harga jagung domestik (P_{Pt}) sebesar 540,12 menunjukkan besarnya pengaruh harga jagung domestik terhadap impor kedelai Indonesia dengan asumsi variabel lain tetap. Pengaruh yang diperoleh adalah positif sebesar 540,12, artinya apabila terjadi peningkatan harga jagung domestik (P_{Pt}) sebesar Rp. 10,-/kg, maka impor kedelai naik sebesar 540,12 ton. Komoditas jagung merupakan bahan baku pengganti dalam industri pakan ternak selain kedelai.
- d) Produk Domestik bruto (PDB_t) sebesar 0,06 menunjukkan besarnya pengaruh dari Produk Domestik Bruto (PDB_t) terhadap impor kedelai Indonesia dengan asumsi variabel lain tetap. Produk Domestik Bruto (PDB_t) tidak berpengaruh nyata terhadap impor kedelai Indonesia, karena nilai probabilitas kesalahan sebesar 0,7477 (74,77%) sehingga kurang meyakinkan untuk digunakan sebagai variabel bebas.
- e) Permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri (Q_{PTD_t}) sebesar -1,28 menunjukkan besarnya pengaruh dari Permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri (Q_{PTD_t}) terhadap impor kedelai Indonesia dengan asumsi variabel lain tetap. Permintaan kedelai oleh industri pakan ternak (Q_{PTD_t}) tidak berpengaruh nyata terhadap impor kedelai Indonesia, karena nilai probabilitas kesalahan

sebesar 0,5231 (52,31%) sehingga kurang meyakinkan untuk digunakan sebagai variable bebas.

- f) Jumlah impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) sebesar 0,404 menunjukkan besarnya pengaruh dari Jumlah impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) terhadap impor kedelai Indonesia dengan asumsi variabel lain tetap. Pengaruh yang diperoleh adalah positif sebesar 0,404, artinya apabila terjadi peningkatan volume impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) sebesar 1 ton, maka impor kedelai Indonesia naik sebesar 0,404 ton.
- g) Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t) sebesar -11,578 menunjukkan besarnya pengaruh dari Nilai tukar rupiah terhadap Dollar Amerika (NTR_t) terhadap impor kedelai Indonesia dengan asumsi variabel lain tetap. Pengaruh yang diperoleh adalah negatif sebesar -11,578, artinya apabila terjadi Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t) sebesar Rp. 10,-/US\$ 1, maka impor kedelai Indonesia turun sebesar 11,578 ton. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan ekspor pakan ternak Indonesia yang menyebabkan masuknya dollar Amerika ke Indonesia sehingga membantu peningkatan rupiah terhadap dollar Amerika.

B. Uji t (Uji Parsial)

Tabel 4. Uji Parsial

Variabel	T	t table	Keterangan
PKD _t	-4.3544318	0.0033	Signifikan
PKM _t	2.6596566	0.0325	Signifikan
PP _t	6.8201985	0.0002	Signifikan
QPTD _t	-1.5047270	0.1761	Tidak signifikan
PDB _t	0.3848433	0.7118	Tidak signifikan
M _{t-1}	4.5667509	0.0026	Signifikan
NTR _t	-3.5640084	0.0092	Signifikan

Sumber : Data mentah diolah

Berdasarkan tabel 3 dari hasil perhitungan diperoleh bahwa t hitung variabel bebas lebih besar dari pada t tabel dengan taraf signifikansi 5% sebesar 2,262. Jadi harga t hitung > t tabel, sehingga Ha diterima dan Ho ditolak, dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa menerima Ha yang menyebutkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan adalah variabel harga kedelai domestik (PKD_t), harga kedelai Impor (PKM_t), harga jagung domestik (PP_t), nilai impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) dan Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t) terhadap nilai impor kedelai Indonesia (M_t), sementara variabel Produk Domestik Brutto (PDB_t) dan permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri (QPTD_t) tidak signifikan.

C. Uji F (Simultan)

Berdasarkan pada tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa hasil perhitungan dari variabel bebas diperoleh harga F hitung sebesar 36,29395, sedangkan F tabel sebesar 4,21 pada taraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa harga F hitung (36.29395) > Ftabel (2,6) pada

taraf signifikansi 5%. Sehingga secara bersama-sama variabel harga kedelai domestik (PKD_t), harga kedelai Impor (PKM_t), harga jagung domestik (PP_t), Produk Domestik Brutto (PDB_t), permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$), nilai impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) dan Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t) berpengaruh nyata terhadap nilai impor kedelai Indonesia (M_t).

D. R^2 (Koefisien Determinasi)

Koefisien determinasi menunjukkan tingkat ketepatan garis regresi yang ditunjukkan dengan nilai 1 yang artinya 100%. Garis ini untuk menjelaskan proporsi dari nilai impor kedelai Indonesia (M_t) yang dijelaskan oleh variabel bebasnya yakni variabel harga kedelai domestik (PKD_t), harga kedelai Impor (PKM_t), harga jagung domestik (PP_t), Produk Domestik Brutto (PDB_t), permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$), nilai impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) dan Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t). Berdasarkan pada tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa hasil perhitungan koefisien determinasi diperoleh nilai R^2 sebesar 0,973186. Nilai tersebut berarti 97 % perubahan pada variabel independen dapat diterangkan oleh variabel dependen, sedangkan yang 3% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis impor kedelai di Indonesia, yang penafsiran parameteranya menggunakan metode regresi berganda dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Penafsiran koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa 97 % perubahan pada variabel independen dapat diterangkan oleh variabel dependen, sedangkan yang 3% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Uji simultan (uji F) menunjukkan secara bersama-sama variabel harga kedelai domestik (PKD_t), harga kedelai Impor (PKM_t), harga jagung domestik (PP_t), Produk Domestik Bruto (PDB), permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$), nilai impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) dan Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t) berpengaruh nyata terhadap nilai impor kedelai Indonesia (M_t)
2. Hasil pengujian parameter dugaan secara individu (uji t) atau uji hipotesis pada persamaan impor kedelai Indonesia variabel harga kedelai domestik (PKD_t), harga kedelai Impor (PKM_t), harga jagung domestik (PP_t), nilai impor kedelai tahun lalu (M_{t-1}) dan Nilai tukar Dollar Amerika terhadap Rupiah (NTR_t) signifikan. Untuk variabel Produk Domestik Bruto (PDB_t) dan permintaan kedelai oleh industri pakan ternak dalam negeri ($QPTD_t$)

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut diatas, selanjutnya dapat di usulkan saran yang yang diharapkan akan bermanfaat bagi perkembangan impor kedelai di Indonesia :

1. Perlu adanya upaya dalam peningkatan produksi kedelai dalam negeri dan penambahan luas lahan dalam pengembangan agribisnis kedelai dengan demikian diharapkan kebutuhan kedelai dalam negeri dapat tercukupi dan ketergantungan terhadap kedelai impor dapat dikurangi atau bahkan tidak sama sekali sehingga diharapkan dapat terciptanya swasembada kedelai.
2. Di dalam era perdagangan bebas dimana Indonesia juga menjadi anggota WTO (World Trade Organization), pengaturan-pengaturan tarif memang menjadi masalah, tetapi dengan memperhatikan keterbukaan pasar, pemerintah juga berupaya untuk memberikan perlindungan-perlindungan bagi petani kedelai.
3. Produksi kedelai dalam negeri yang relatif rendah mengakibatkan terjadinya impor kedelai di Indonesia, sehingga dengan demikian perlu diupayakan penggunaan komoditas jagung sebagai bahan baku pengganti selain komoditas kedelai dalam pengolahan industri pakan ternak dalam negeri, karena produksi dalam negeri yang relatif lebih tinggi dan harganya yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan komoditas kedelai dan dapat mengurangi besarnya volume impor kedelai dalam

4. Perlu diupayakan peningkatan nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah oleh pemerintah, karena nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah dan harga kedelai internasional merupakan faktor terpenting dalam pengadaan kedelai impor di Indonesia yang dapat mengurangi pemakaian devisa

DAFTAR PUSAKA

- Anonim.** 1994. Diktat Ekonomi Mikro. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Adisarwanto, T dan Wudianto, R.** 1999. Meningkatkan Hasil Panen Kedelai di Lahan Sawah – Kering – Pasang Surut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Asikin, R.S.** 1997. Analisis Impor Serat Kapas di Indonesia. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Tidak Dipublikasikan.
- Boediono.** 1982. Ekonomi Mikro. BPFE. Yogyakarta.
- Badan Agribisnis Departemen Pertanian.** 1999. Investasi Agribisnis Komoditas Unggulan Tanaman Pangan dan Hortikultura. Kanisius. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik.** 2008. Data Total Penduduk Indonesia dan Permintaan Kedelai Dalam Negeri. [www. BPS.Go.Id](http://www.BPS.Go.Id).
- Center for Policy Studies.** 1990. The Indonesian Economy – Midyear Report. Pustaka Sinar Harapan Jaya. Jakarta.
- Debertin, D.** 1986. Agricultural Production Economics. Macmillan Publishing Company. New York.
- Hutabarat, R.** 1992. Transaksi Ekspor Impor. Erlangga. Jakarta.
- Intrilligator, M. D.** 1978. Econometric Models, Techniques and Applications.
- Koutsoyiannis A** 1975 Modern Microeconomics Halsted Press Rock Water

- Maulana, T. N.** 1995. Analisis Perdagangan Minyak Sawit Indonesia di Pasar Domestik dan Pasar Masyarakat Eropa. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Tidak Dipublikasikan.
- Pindyck and Rubinfeld.** 1991. Econometric Models and Econometric Forecast. McGraw Hill Book Company. New York.
- Rukmana, R dan Yuniarsih, Y.** 1996. Kedelai : Budidaya dan Pascapanen. Kanisius. Yogyakarta.
- Salman, M.** 1993. Analisis Ekonomi Komoditas Kapas Indonesia : Pendekatan Simulasi Kebijakan Dengan Model Ekonometrika. Thesis. Institut Pertanian Bogor. Tidak Dipublikasikan.
- Soekartawi.** 1994. Pembangunan Pertanian. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Salvatore, D.** 1993. International Economics Fourth Edition. Macmillan Publishing Company. New York.
- Sumodiningrat, G.** 1994. Ekonometrika Pengantar. BPFE. Yogyakarta.
- Supranto, I.** 2005. Ekonometri. Ghalia Indonesia. Bogor.