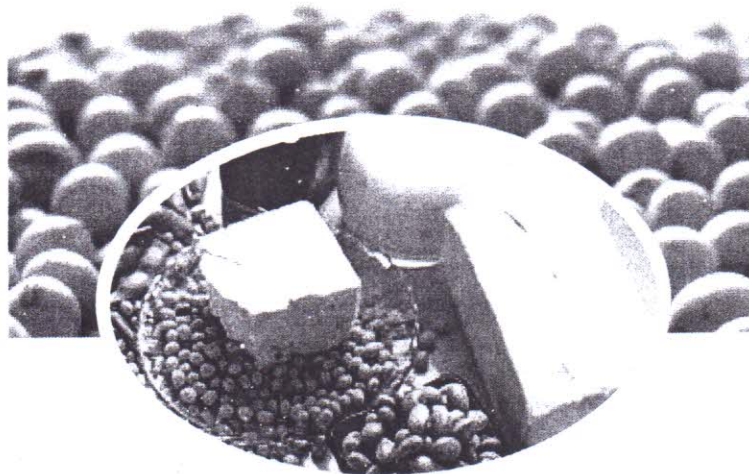
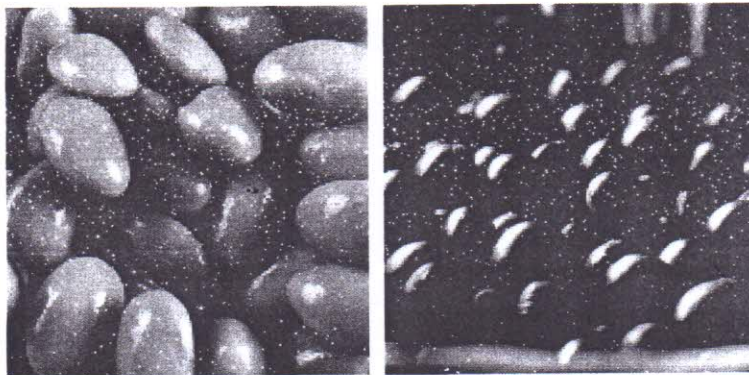




PERHEPI MMA UGM

# PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**AGRIBISNIS KEDELAI :  
ANTARA SWASEMBADA DAN KESEJAHTERAAN PETANI**



**MAGISTER MANAJEMEN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GADJAH MADA**

Bekerjasama dengan

**PERHIMPUNAN EKONOMI PERTANIAN INDONESIA (PERHEPI)  
KOMISARIAT YOGYAKARTA**

7 Mei 2015

**PROSIDING – SEMINAR NASIONAL**  
Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

# **PROSIDING**

## **SEMINAR NASIONAL**

**DIES NATALIS XVI  
MAGISTER MANAJEMEN AGRIBISNIS  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**AGRIBISNIS KEDELAI :  
ANTARA SWASEMBADA DAN KESEJAHTERAAN PETANI**

**Tim Editor :**

Lestari Rahayu Waluyati  
Agus Dwi Nugroho  
Widhi Netraning Pertiwi  
Zayafika Mareta  
Nafi' Nur Setyaningsih  
Sri Nova Deltu  
Anindyaningrum Zaenal Putri  
Triandy Meinardi

**Diterbitkan Oleh :**

**MAGISTER MANAJEMEN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2015**

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Seminar Nasional Dies Natalis XVI Program Studi Magister Manajemen Agribisnis  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada  
(2015 : Yogyakarta)

Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis XVI Program Studi Magister Manajemen Agribisnis  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada 2015 –  
Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Editor : Lestari Rahayu Waluyati (*et.al*)  
Magister Manajemen Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian  
Universitas Gadjah Mada, 2015

ISSN : 9 772460 481002

1.  
Lestari Rahayu Waluyati

@Hak Cipta dilindungi Undang-Undang  
All right reserved

Editor : Lestari Rahayu Waluyati, dkk.  
Cover : Triandy Meinardi  
Layout : Triandy Meinardi  
Foto : [www.google.com](http://www.google.com)

Diterbitkan oleh :  
Magister Manajemen Agribisnis,  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta, 2015

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa ijin tertulis dari editor

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

### KATA PENGANTAR

Prosiding ini merupakan dokumentasi dari paparan dan gagasan dari pembicara kunci (*keynote speaker*), pembicara tamu (*invited speaker*) dan karya ilmiah dari para peneliti dan diskusi yang mengiringinya pada SEMINAR NASIONAL Dies Natalis XVI Program Studi Magister Manajemen Agribisnis dengan tema Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani.

Pentingnya komoditas kedelai dalam pembangunan pertanian khususnya dan pembangunan nasional mendorong para peneliti dan pemerhati ekonomi pertanian mendiskusikannya berbagai permasalahannya dalam seminar nasional ini.

Seminar Nasional ini merupakan ajang tukar menukar informasi hasil penelitian serta diseminasi informasi perihal perkembangan tentang agribisnis kedelai serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Ruang lingkup materi Seminar Nasional ini meliputi aspek sistem agribisnis, infrastruktur, faktor produksi, usahatani, agroindustri, keuangan dan perkreditas, kelembagaan, pemasaran serta kebijakan dalam agribisnis komoditas kedelai.

Prosiding ini terdiri dari pembicara kunci (*keynote speaker*) yang disampaikan oleh Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, MS. (Ketua Umum Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia – PERHEPI), 4 pembicara tamu yang disampaikan oleh Dr. Ir. Jaka Widada, MP. (Tim Penelitian dan Pengembangan Kedelai, Fakultas Pertanian UGM), Prof. Dr. Ir. Masyhuri (Guru Besar Fakultas Pertanian UGM), Dr. Ir. Didik Harnowo, MS. (Kepala Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi – BALITKABI) dan Prof. Dr. Ir. Mary Astuti, MS. (Guru Besar Fakultas Teknologi Pertanian UGM), serta makalah-makalah hasil penelitian yang disampaikan dalam sidang parallel. Karya tulis ilmiah ini berasal dari berbagai institusi dari Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian dan Institusi lainnya.

Penerbitan prosiding ini diharapkan bermanfaat dan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian terkait dengan agribisnis komoditas kedelai. Dewan Editor mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian prosiding ini.

Yogyakarta, Mei 2015

Editor

**PROSIDING – SEMINAR NASIONAL**  
**Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani**

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
DEWAN REDAKSI .....	ii
ISBN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v

**SAMBUTAN DAN KEYNOTE SPEECH**

Sambutan Ketua Panitia .....	1
Sambutan Ketua Pengelola Program Magister Manajemen Agribisnis UGM .....	2
Sambutan Dekan Fakultas Pertanian UGM .....	3
Keynote Speech :	
Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, MS. (Ketua Umum PERHEPI) .....	4
Pembicara Utama I :	
Dr. Ir. Jaka Widada, MP. (Tim Penelitian dan Pengembangan Kedelai, Fakultas Pertanian UGM) .....	6
Pembicara Utama II :	
Prof. Dr. Ir. Masyhuri (Guru Besar Fakultas Pertanian UGM) .....	8
Pembicara Utama III :	
Dr. Ir. Didik Harnowo, MS. (Kepala Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi – BALITKABI) .....	10
Pembicara Utama IV :	
Prof. Dr. Ir. Mary Astuti, MS. (Guru Besar Fakultas Teknologi Pertanian UGM) .....	24
Perumusan Hasil SEMINAR NASIONAL .....	26

**PARALLEL SESSION**

**Sub-Tema : 1. USAHATANI KEDELAI**

Analisis Ekonomi Penerapan PTT Kedelai di Kalimantan Timur <i>Dhyani Nastiti Purwantiningdyah, M. Hidayanto, Agus Heru Widodo</i> .....	29
Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Kedelai di Sulawesi Barat <i>Ahmad Riyadi, Ketut Indrayana, Sesotya Nugroho Adhi</i> .....	35
Kajian Usahatani Kedelai : Mengapa Swasembada Kedelai Tidak Tercapai ? <i>Eva Yolynda, Dwi Rachmina, Feryanto</i> .....	44
Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Produktivitas Usahatani Kedelai Di Kabupaten Ciamis <i>Agus Yuniawan Isyanto, Hendar Nuryaman</i> .....	53
Analisis Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko pada Usahatani Kedelai (Kasus pada Pelaksanaan Program SL-PTT Kedelai Model di Kabupaten Ciamis 2013) <i>Zulfikar Noormasyah, H. Tuhpawana Priatna Sendjadja, Hj. Dini Rochdiani, Lies Sulistyowati</i> .....	61

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Peningkatan Produksi Kedelai melalui Pemanfaatan Mokoriza dan Bahan Organik <i>Dwi Suci Lestariana, Samanhudi, Vita Ratri Cahyani</i> .....	73
Analisis Usahatani Kedelai di Kelompok Tani “TIMBUL KARYA” Kecamatan Paliyan Kabupaten Gunungkidul <i>Pinjung Nawang Sari, Ken Suratiyah, Gilang Wirakusuma</i> .....	79
Efisiensi Penggunaan Lahan dan Keuntungan Usahatani Tumpangsari Jagung ( <i>Zea mays L.</i> ) dan Kedelai ( <i>Glycine max L. Merril</i> ) pada Lahan Pasang Surut <i>Iin Siti Aminah, Sutarmo Iskandar, Neni Marlina, Rosmiah</i> .....	87
Keragaan Usahatani Kedelai di Kabupaten Grobogan <i>Christiani Indah Rarasati, Joko Sutrisno</i> .....	95
Prospek Usahatani Kedelai di Kabupaten Pati <i>Ratih Kurnia Jatuningtyas, Abdul Choliq, Renie Oelviani</i> .....	101
Analisis Efisiensi Usahatani Kedelai di Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun <i>Novia Kartikawati, Lestari Rahayu Waluyati, Any Suryantini</i> .....	109
Kelayakan Alih Komoditas Padi menjadi Kedelai pada Musim Gadu di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat <i>Akhmad Musyafak</i> .....	127
Notulensi Sub-Tema : USAHATANI KEDELAI .....	138

#### **Sub-Tema : 2. SISTEM AGRIBISNIS KEDELAI**

#### **3. FAKTOR PRODUKSI KEDELAI**

Membangun Usaha Perbenihan Kedelai di DIY <i>Agus Dwi Nugroho, Hani Perwitasari, Arif Wahyu Widada</i> .....	143
Analisis Peluang Petani Mempercepat Adopsi Teknologi Kasus pada Pengelolaan Tanaman Terpadu Kedelai di Sulawesi Selatan <i>Harmi Andrianyta, Rachmat Hendayana</i> .....	148
Analisis Sistem Agribisnis Kedelai : Permasalahan dan Solusi dalam Perspektif Berpikir Sistem <i>Mahra Arari Heryanto, Deddy Ma'mun, Tomy Perdana</i> .....	157
Kajian Agronomis Jagung dan Kedelai Hitam Berdasarkan Jarak Tanam dan Zonasi Lahan pada Agroforestri Kayu Putih <i>Ardian Elonard, Prapto Yudono, Priyono Suryanto</i> .....	166
Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Petani Kedelai di Kecamatan Paliyan Gunungkidul <i>Agus Dwi Nugroho, Fatkiyah Rohmah, Ali Hasyim Al-Rosyid, Ken Suratiyah</i> .....	171
Peluang dan Tantangan Peningkatan Produksi Kedelai dari Aspek Faktor Produksi : Benih, Sumberdaya Lahan dan Manusia <i>Harmi Andrianyta</i> .....	177
Evaluasi Sistem Perbenihan Kedelai Mendukung Produksi Kedelai pada Lahan Marginal di Lampung <i>Slameto, Yulia Pujiharti, Kiswanto</i> .....	189
Peran UPBS BPTP Yogyakarta dalam Penyiapan Benih Sumber untuk Mendukung Swasembada Kedelai di DIY <i>Sarjiman, Evy Pujiastuti</i> .....	201

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Pemberian Pupuk Kandang dan Mikoriza terhadap Biodiveritas Mikroba Tanah Dalam meningkatkan Produksi Kedelai di Lahan Marginal <i>Shalahuddin Mukti Prabowo, Samanhudi, Supyani</i> .....	209
Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kedelai di Kabupaten Grobogan <i>Afik Daryanto, Joko Sutrisno</i> .....	218
Notulensi Sub-Tema : SISTEM AGRIBISNIS KEDELAI dan FAKTOR PRODUKSI KEDELAI ...	223

#### **Sub-Tema : 4. PEMASARAN KEDELAI**

Sistem Pemasaran Kedelai di Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur <i>Ratna Winandi, Netti Tinaprilla, M. Amzul Rifin</i> .....	227
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Tahu dan Tempe Tingkat Rumah Tangga di Provinsi Riau <i>Fahmi W. Kifli, Jangkung H. Mulyo, Sugiyarto</i> .....	235
Analisis Struktur Pasar Industri Kecap Manis di Indonesia <i>Ahmad Riyadi, Grace Natalia</i> .....	243
Pengaruh Segmentasi Pasar Berdasarkan Wilayah terhadap Volume Penjualan Tahu pada Industri Rumah Tangga Remaja Karya Kota Gorontalo <i>Yanti Saleh, Amelia Murtisari</i> .....	250
Respon Konsumen Tempe terhadap Kenaikan Harga Kedelai di Kabupaten Bantul <i>Sriyadi</i> .....	254
Preferensi Konsumen terhadap Tempe Kacang Tanah sebagai Pengganti Tempe Kedelai <i>Yeyen Prestyaning Wanita, Purwaningsih</i> .....	261
Volatilitas Harga Kedelai Indonesia dan Faktor yang Mempengaruhinya <i>Sri Retno Wahyu Nugraheni, Sri Hartoyo, Sahara</i> .....	269
Analisis Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Marjin Tataniaga Kedelai Di Kabupaten Grobogan <i>Cindy Dwi Hartitiningtias, Endang Siti Rahayu</i> .....	278
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Kedelai Indonesia Periode 1984-2013 <i>Feryanto</i> .....	282
Analisis <i>Demand-Supply</i> Komoditas Kedelai ( <i>Glicine max</i> ) untuk Penentuan Rancangan Sistem Persediaan Berdasarkan <i>Supply Chain Management</i> <i>Novita Erma Kristanti</i> .....	296
Notulensi Sub-Tema : PEMASARAN KEDELAI .....	311

#### **Sub-Tema : 5. AGROINDUSTRI KEDELAI**

#### **6. KEBIJAKAN**

Analisis Nilai Tambah Usaha Tempe di Kabupaten Bogor <i>Heny Kuswanti Suwarsinah Daryanto, Popong Nurhayati, Andina Dyah Rahmadhani Aditya</i> .....	315
Kajian Potensi Lokal sebagai Bahan Baku Industri Tahu Sumedang <i>Endah Djuwendah, Dedy Ma'mun, Hapi Hapsari</i> .....	322

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Kajian Perubahan Harga Kedelai Impor terhadap Perilaku Produsen Tahu Di Kabupaten Sumedang <i>Dini Rochdiani, Sara Ratna Qanti, Gema Wibawa Mukti</i> .....	331
Upaya Pemerintah dalam Mendukung Swasembada Pangan melalui Pemberdayaan Kelompok Tani Menuju Mandiri Benih Kedelai di Daerah Istimewa Yogyakarta <i>Hano Hanafi</i> .....	337
Kajian Peran Kelembagaan dan Distribusi Benih Kedelai dalam Mendukung Swasembada Pangan di Daerah Istimewa Yogyakarta <i>Hani Hanafi, Subagiyo, Budi Setyono</i> .....	349
Potensi Pengembangan Kedelai di Kalimantan Timur Mendukung Swasembada Pangan <i>Dhyani Nastiti Purwantiningdyah, Sriwulan Pamuji Rahayu, Agus Heru Widodo</i> .....	359
Kajian Potensi Substitusi Kedelai dengan Kacang Koro Pedang ( <i>Canavalia Ensiformis</i> ) Sebagai Solusi Pangan Alternatif di Lahan Pasir Pantai <i>Artita Devi Maharani, Astuti</i> .....	369
Pengembangan Agribisnis Kedelai Menuju Swasembada Pangan : Kajian Kebijakan dan Implikasi <i>Harniati, Efri Junaidi</i> .....	372
Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kedelai Menjadi Tahu di Industri Rumah Tangga "PUTERI LIANA" Kota Gorontalo <i>Supriyo Imran</i> .....	387

#### **Sub-Tema : 7. INFRASTRUKTUR**

#### **8. KEUANGAN DAN PERKREDITAN**

#### **9. KELEMBAGAAN**

Hubungan Nilai Analisis Pertumbuhan dan Hasil Berbagai Kultivar Kedelai ( <i>Glicine max (L.) Merril</i> ) <i>Hyankasu Adeca Pandyambika Fatista Sitaningtyas, Didik Indradewa, Budiastuti Kurniasih</i> .....	397
Kinerja Kelompok Tani "TIMBUL KARYA" dalam Mendukung Usahatani Kedelai Di Kecamatan Paliyan Kabupaten Gunungkidul <i>Suhatmini Hardyastuti, Liana Fatma Leslie Pratiwi</i> .....	403
Swasembada Kedelai Berbasis QUINTUPLE HELIX? : Telaah Prespektif Kelembagaan Menuju Capaian Ketahanan Pangan Kedelai <i>Ery Supriyadi Rustidja, Tuti Karyani, Nurul Risti Mutiarasari</i> .....	414
Pengembangan Usahatani Kedelai Edamame melalui Kemitraan Antara PT. Lumbang Padi di Kabupaten Garut <i>Eni Istiyanti, Widodo, Carkum Cahyanto</i> .....	423
Respon petani terhadap Varietas Unggul Baru (VUB) Kedelai melalui Pendampingan SL-PTT (Studi kasus : di desa Sumberejo, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul) <i>Endang Wisnu Wiranti, Charisnalia Listyowati, Sri Wahyuni Budiarti, Evy Pujiastuti</i> .....	431



## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Faktor yang Mempengaruhi Luas Penanaman Kedelai di Kabupaten Garut  
Provinsi Jawa Barat

*Muhamad Nu'man Adinasa, Ronnie Susman Natawidjaja* ..... 437

Notulensi Sub-Tema : INFRASTRUKTUR, KEUANGAN dan PERKREDITAN,  
KELEMBAGAAN ..... 446

# PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

## Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR KEDELAI INDONESIA PERIODE 1984-2013

Feryanto

Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor (IPB)

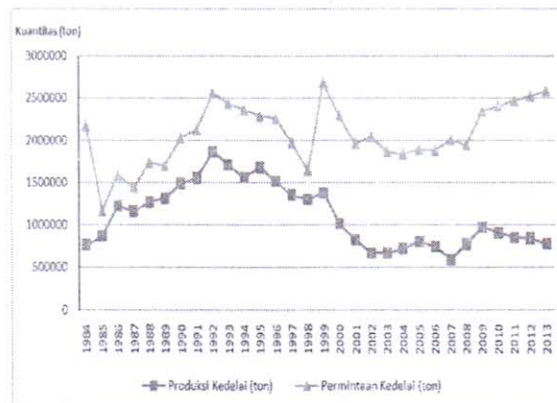
#### ABSTRAK

Kedelai menjadi komoditas utama selain padi dan jagung yang ditargetkan akan berswasembada pada tahun 2017/2018. Hal ini disebabkan, permintaan kedelai yang meningkat setiap tahun, sedangkan produksi domestik belum mampu memenuhi permintaan tersebut. Sehingga untuk memenuhi kekurangan kedelai, pemerintah harus mengimpor kedelai tahun 2013 tercatat antara 60-70 persen dari kebutuhan nasional. Penelitian bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan (impor) kedelai selama 30 tahun terakhir (1984-2013) di Indonesia baik dalam jangka pendek dan jangka panjang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan alat ekonometrika melalui pengestimasi Engle-Granger Cointegration dan Error Correction Model (ECM) untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai selama periode 1984-2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang selama periode 1984-2013 yang mempengaruhi impor kedelai Indonesia secara signifikan adalah harga internasional dan harga domestik kedelai. Sedangkan dalam jangka pendek yang mempengaruhi impor kedelai Indonesia secara signifikan adalah produksi kedelai nasional, nilai tukar riil dan pendapatan perkapita riil. Beberapa rekomendasi kebijakan yang diusulkan untuk peningkatan produksi dan produktivitas adalah; (1) melaksanakan program ekstensifikasi (perluasan lahan), (2) intensifikasi melalui penyediaan teknologi, bibit unggul dan pupuk, (3) penguatan kelembagaan dan permodalan, dan (4) sistem isentif bagi petani kedelai yang layak.

**Kata Kunci:** impor, kedelai, swasembada, error correction model (ECM)

#### PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu komoditas penting yang menjadi target utama swasembada selain padi dan jagung untuk tiga tahun mendatang di era pemerintahan Presiden Jokowi-JK. Hal ini karena meningkatnya kebutuhan masyarakat akan kedelai sebagai sumber protein nabati yang murah dan mudah diperoleh. Disamping meningkatnya jumlah penduduk, adanya perbaikan tingkat kesejahteraan masyarakat serta tumbuhnya kesadaran akan tingkat kesehatan mendorong masyarakat semakin melirik pangan berbasis kedelai sebagai sumber pangan dan sumber protein yang menyehatkan. Kondisi ini memberikan implikasi bahwa permintaan kedelai dari tahun ke tahun meningkat. Berdasarkan data selama tiga dekade terakhir (1984-2013) menunjukkan bahwa produksi kedelai domestik belum mampu memenuhi permintaan nasional akan kedelai (Gambar 1).



**Gambar 1**  
Produksi dan Permintaan Kedelai Nasional  
Tahun 1984-2013  
Sumber: BPS (2015) dan Kementerian  
Pertanian (2014)

Berdasarkan Gambar 1, dapat dijelaskan bahwa permintaan kedelai menunjukkan tren yang positif, sedangkan produksi kedelai menunjukkan tren yang negatif. Hal ini menunjukkan kesenjangan bahwa produksi kedelai nasional belum

mampu memenuhi permintaan yang ada. Sejak tahun 2000 produksi kedelai nasional selalu dibawah angka satu juta ton. Kekurangan kebutuhan kedelai ini, mau tidak mau harus dipenuhi dari impor. Impor kedelai tahun 2013 tercatat antara 60-70 persen dari kebutuhan nasional (BPS, 2013). Saat ini, Indonesia menjadi salah satu negara pengimpor kedelai terbesar di dunia. Kedelai yang diimpor sebagian besar diperoleh dari negara Amerika Serikat, Argentina, Brazil, dan Malaysia (Amaliyah, 2013). Rata-rata kebutuhan kedelai selama 10 tahun terakhir diatas dua juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut sekitar 88 persen digunakan sebagai bahan baku pembuatan tahu dan tempe, 10 persen untuk pangan olahan seperti tepung dan pati, serta dua persen lainnya untuk benih (Zakiah, 2011; Amaliyah, 2013).

Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah, agar produktivitas kedelai dapat ditingkatkan. Program swasembada kedelai juga sudah dicanangkan sejak era pemerintahan SBY (jilid I dan II) dengan target pada tahun 2014 tercapai, namun hasilnya masih jahu dari harapan. Hal ini akibat ketidakseimbangan antara produksi dan konsumsi kedelai nasional menyebabkan impor masih tetap tinggi (Aldillah, 2013). Disamping itu, daya saing kedelai domestik masih kalah bila dibandingkan dengan kedelai impor. Kedelai impor relatif lebih murah bila dibandingkan dengan kedelai domestik, disamping ukuran yang relatif seragam dan kualitas yang lebih baik menjadi pilihan konsumen dan produsen pangan olahan untuk tetap memilih kedelai impor (Oktaviani, 2002).

Berdasarkan uraian yang disampaikan dan memperhatikan besarnya kebutuhan kedelai dalam negeri untuk konsumsi langsung dan pasokan industri pangan berbahan kedelai di masyarakat Indonesia. Serta impor kedelai yang terus meningkat, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat

dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan (impor) kedelai selama 30 tahun terakhir (1984-2013) di Indonesia baik jangka pendek maupun jangka panjang. Melalui penelitian ini diharapkan, mampu memberikan masukan bagi pemerintah, bagaimana yang tepat untuk meningkatkan produksi kedelai dalam negeri.

Secara umum bagian pertama dari paper ini menyajikan latar belakang dan tujuan penelitian. Tinjauan pustaka berisi mengenai konsep terjadinya perdagangan internasional dan studi terhadap penelitian-penelitian terdahulu diberikan pada bagian kedua. Bagian ketiga akan menguraikan mengenai data yang digunakan, metode, model dan estimasi yang dilakukan. Secara rinci hasil pembahasan mengenai uji root, hasil estimasi untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai dalam jangka pendek dan panjang serta implikasi kebijakan disajikan pada bagian keempat. Sedangkan kesimpulan dari temuan penelitian ini akan disampaikan di bagian akhir makalah.

#### **TINJAUAN TEORI**

Keterbatasan atau ketidakmampuan suatu negara untuk memenuhi kebutuhan konsumsinya, maka akan memberikan implikasi bahwa negara tersebut akan memenuhi kebutuhannya dari negara lain (impor). Aktivitas atau kegiatan ekspor dan impor (perdagangan internasional) yang terjadi antar negara menunjukkan bahwa negara-negara tersebut sudah memiliki sistem perekonomian yang terbuka. Perdagangan ini akibat adanya usaha untuk memaksimalkan kesejahteraan negara dan diharapkan dampak kesejahteraan tersebut akan diterima oleh negara pengekspor dan pengimpor. Sehingga dengan demikian negara-negara tersebut berupaya melakukan liberalisasi perdagangan melalui perjanjian internasional. Budiono (2001) mengungkapkan ada lima manfaat

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

dibukanya liberalisasi perdagangan atau aktivitas perdagangan internasional. *Pertama*, akses pasar yang lebih luas sehingga memungkinkan adanya efisiensi yang berasal dari kegiatan produksi berskala besar (*economic of scale*), dimana liberalisasi perdagangan cenderung menciptakan pusat-pusat produksi baru yang menjadi lokasi berbagai kegiatan industri yang saling terkait dan saling menunjang sehingga biaya produksi dapat diturunkan (*economies of agglomeration*). *Kedua*, iklim yang lebih kompetitif sehingga mengurangi kegiatan yang bersifat *rent seeking* dan mendorong pengusaha untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi, bukan mengharapkan untuk mendapat fasilitas dari pemerintah. *Ketiga*, arus perdagangan dan investasi yang lebih bebas mempermudah proses alih teknologi yang akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi. *Empat*, perdagangan yang lebih bebas memberikan signal harga yang "benar" sehingga meningkatkan efisiensi investasi. *Lima*, dalam perdagangan yang lebih bebas kesejahteraan konsumen meningkat karena terbuka pilihan-pilihan baru. Namun untuk dapat berjalan dengan lancar, suatu pasar yang kompetitif perlu dukungan perundang-undangan yang mengatur persaingan yang sehat dan melarang praktek monopoli.

Dalam teori mengenai timbulnya perdagangan internasional, (Heckscher-Ohlin dalam Salvatore, 1987) menganggap bahwa negara dicirikan oleh bawaan faktor yang berbeda, sedangkan fungsi produksi di semua negara adalah sama dengan menggunakan asumsi tersebut diperoleh kesimpulan bahwa dengan fungsi produksi yang sama dan faktor bawaan yang berbeda antar negara, suatu negara cenderung untuk mengekspor komoditas yang secara relatif intensif dalam menggunakan faktor produksinya lebih banyak dan mengimpor barang-barang yang

menggunakan faktor-faktor produksi yang relatif langka dan intensif.

Secara teoritis, jika suatu negara terjadi kekurangan penawaran karena konsumsi domestiknya melebihi produksi domestik (*excess demand*) sehingga harga menjadi tinggi. Dalam hal ini negara tersebut membeli komoditas dari negara lain yang harganya relatif lebih murah. Jika kemudian terjadi komunikasi antar negara maka akan terjadi perdagangan antara dua negara tersebut. (Salvatore, 1996).

Pada kasus kedelai, tingginya permintaan karena keterbatasan produksi menyebabkan pemerintah melakukan impor. Zakiah (2011), menyebutkan bahwa peningkatan industri pakan ternak yang membutuhkan kedelai dan industri pengolahan menjadikan permintaan kedelai nasional meningkat sangat besar. Selain itu pemerintah juga, mulai tahun 1991 mulai secara perlahan melepas kontrol perdagangan kedelai dari BULOG, sehingga impor kedelai semakin meningkat dari tahun ke tahun (Sudaryanto dan Swastika, 2007). Tingginya impor kedelai untuk menutupi *excess demand*, jangka panjang akan menyita devisa yang ada (Amang dan Sawit, 1996).

Bahkan menurut Sari (2015), kondisi ini diperburuk dengan 'dispensasi' yang diberikan oleh pemerintah mengenai kebijakan impor kedelai, bahwa sejak tahun 1995 beberapa tahun tarif impor yang dikenakan sebesar nol persen (*zero tariff*). Kondisi ini berbeda jauh dengan upaya pemerintah untuk mencapai swasembada kedelai nasional, sepertinya ada *trade off* kebijakan yang bias kepada konsumen dan produsen kedelai (petani). Proyeksi yang dilakukan oleh Aldillah (2013), menyebutkan bahwa sampai tahun 2020 Indonesia akan masih tetap mengimpor kedelai. Hasil proyeksi yang diperoleh dalam penelitiannya menyebutkan bahwa rata-rata pertumbuhan permintaan kedelai nasional

tahun 2013-2020 sebesar 42.98 persen, sedangkan rata-rata pertumbuhan produksi kedelai nasional hanya 6.79 persen pada periode yang sama.

**METODE PENELITIAN**

**1. Data**

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder bersumber dari beberapa instansi seperti Badan Pusat Statistika, Kementerian Pertanian RI, Kementerian Perdagangan RI, dan World Bank ([www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)). Data sekunder yang digunakan terkait dengan objek penelitian yang dilakukan untuk membahas faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai Indonesia. Data sekunder yang diperlukan diantaranya: volume impor kedelai (IM), volume produksi kedelai domestik (QD), harga riil internasional kedelai (IP), harga riil kedelai domestik (DP), nilai tukar riil (Rp/US\$) [ER], dan pendapatan perkapita Indonesia (IC). Periode waktu data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahun 1984-2013.

**2. Engle-Granger Cointegration**

Menurut Gujarati dan Porter (2012) secara ekonomi, apabila antar variabel memiliki hubungan jangka panjang, serta variabel-variabel yang tidak stasioner dan residual dari kombinasi linear tersebut harus stasioner, sehingga dapat diketahui kemungkinan terjadinya kestabilan jangka panjang antara variabel-variabel yang digunakan. *Engle-Granger Cointegration* sebetulnya menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) yang terdiri dari dua tahap (Amaliah dan Fahmi, 2007). Tahap pertama dilakukan dengan meregresikan persamaan variabel dependen dengan variabel independen volume impor kedelai Indonesia diregresikan dengan produksi kedelai domestik, harga riil kedelai impor, harga riil kedelai domestik, nilai tukar riil Rupiah, dan pendapatan per kapita masyarakat kemudian

didapatkan residual (*u*) dari persamaan tersebut. Tahapan kedua dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller Test* terhadap *u*. Jika signifikan, maka variabel *u* adalah stasioner. Artinya meskipun variabel-variabel yang digunakan tidak stasioner, namun dalam jangka panjang variabel-variabel tersebut cenderung menuju pada keseimbangan. Oleh karena itu, kombinasi linier dari variabel-variabel ini disebut regresi kointegrasi dan parameter-parameter yang dihasilkan dari kombinasi tersebut dapat disebut sebagai *co-integrated parameters* atau koefisien-koefisien jangka panjang (Thomas, 1997). Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$LNIM_t = a_0 + a_1LNQD_t + a_2LNIP_t + a_3LNDP_t + a_4LNER_t + a_5LNIC_t + u_t \dots\dots\dots(1)$$

dimana:

- LNIM<sub>t</sub> = Total Volume impor kedelai Indonesia pada periode t
- LNQD<sub>t</sub> = Total Volume produksi kedelai dalam negeri periode t
- LNIP<sub>t</sub> = Harga riil kedelai impor periode t
- LNDP<sub>t</sub> = Harga riil kedelai domestic periode t
- LNER<sub>t</sub> = Nilai tukar riil Rp/US\$ periode t
- LNIC<sub>t</sub> = Pendapatan riil perkapita periode t
- a<sub>0</sub> = *intercept*
- u<sub>t</sub> = *error distibunce* periode t

**3. Error Correction Model (ECM)**

ECM adalah salah satu model dinamik yang diterapkan secara luas dalam analisis ekonomi. Konsep mengenai ECM pertama kali diperkenalkan oleh Sargan pada tahun 1984 dan disempurnakan oleh Engle dan Granger (Gujarati dan Porter, 2012). Model ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan data *time series* yang non-stasioner dan regresi semu.

Secara umum dapat dikatakan bahwa ECM sering dipandang sebagai salah satu model dinamik yang sangat terkenal dan banyak diterapkan dalam studi empiris

karena kemampuan yang dimiliki oleh ECM dalam meliputi lebih banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi jangka pendek dan jangka panjang. ECM juga mengkaji konsisten tidaknya model empirik dengan teori ekonomi serta dalam usaha mencari pemecahan terhadap persoalan variabel runtut waktu yang tidak stasioner (*non-stationerity*) dan *spurious regression*, atau *spurious correlation* dalam analisis ekonometrika (Thomas, 1997; Gujarati dan Porter, 2012).

ECM dikembangkan untuk mengatasi masalah perbedaan kekonsistenan hasil peramalan antara jangka pendek dengan jangka panjang dengan cara proporsi *disequilibrium* pada satu periode dikoreksi pada periode selanjutnya sehingga tidak ada informasi yang dihilangkan hingga penggunaan untuk peramalan jangka panjang (Thomas, 1997). Munculnya ketidakseimbangan (*disequilibrium error*) itu sendiri terjadi dikarenakan: *pertama*, kesalahan spesifikasi antara lain kesalahan pemilihan variabel, parameter, keseimbangan itu sendiri. *Kedua*, kesalahan membuat definisi variabel dan cara mengukurnya. *Ketiga*, kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia dalam menginput data.

Kelebihan lain dari ECM adalah seluruh komponen dan informasi pada tingkat variabel telah dimasukkan dalam model, memasukkan semua bentuk kesalahan untuk dikoreksi, menghindari terjadinya trend dan regresi semu (*spurious regression*). Selain itu dalam pendekatan ECM sifat-sifat statistik yang diinginkan dari model dan pemberian makna yang lebih sederhana. Artinya model ECM mampu memberikan makna lebih luas dari estimasi model ekonomi sebagai pengaruh perubahan variabel independent terhadap dependen dalam hubungan jangka pendek maupun jangka panjang.

Hasil estimasi pada pengujian akar-akar unit dan kointegrasi dapat digunakan untuk mengestimasi model dengan menggunakan ECM, seperti yang terdapat pada persamaan 2, berikut:

$$DLNIM_t = \alpha_0 + \alpha_1 DLNQDt + \alpha_2 DLNIPt + \alpha_3 DLNDP_t + \alpha_4 DLNER_t + \alpha_5 DLNIC_t + \lambda u_{t-1} + e_t, \dots\dots\dots (2)$$

Dimana:

- D = *first difference*
- LNIM<sub>t</sub> = Total volume impor kedelai Indonesia pada periode t
- LNQD<sub>t</sub> = Total volume produksi kedelai dalam negeri periode t
- LNIP<sub>t</sub> = Harga riil kedelai impor periode t
- LNDP<sub>t</sub> = Harga riil kedelai domestic periode t
- LNER<sub>t</sub> = Nilai tukar riil Rp/US\$ periode t
- LNIC<sub>t</sub> = Pendapatan riil perkapita periode t
- α<sub>0</sub> = intercept
- λ = *Error Correction Term* (ECT), 1 < λ < 0
- u<sub>t</sub> = LNIM<sub>t</sub> - a<sub>0</sub> - a<sub>1</sub>LNQD<sub>t</sub> - a<sub>2</sub>LNIP<sub>t</sub> - a<sub>3</sub>LNDP<sub>t</sub> - a<sub>4</sub>LNER<sub>t</sub> - a<sub>5</sub>LNIC<sub>t</sub>
- e<sub>t</sub> = *error distibunce* periode t

Dari persamaan 2 dapat dianalisis model *error correction model* dengan mengeluarkan koefisien dalam u menjadi:

$$DLNIM_t = \alpha_0 + \alpha_1 DLNQDt + \alpha_2 DLNIPt + \alpha_3 DLNDP_t + DLNER_t + \alpha_5 DLNIC_t + \alpha_6 LNIM_{t-1} + \alpha_7 LNQD_{t-1} + \alpha_8 LNIP_{t-1} + \alpha_9 LNDP_{t-1} + \alpha_{10} LNER_{t-1} + \alpha_{11} LNIC_{t-1} + e_t \dots\dots\dots (3)$$

dimana:

- α<sub>0</sub> = a<sub>0</sub>(λ), α<sub>1</sub> = a<sub>1</sub>, α<sub>2</sub> = a<sub>2</sub>, α<sub>3</sub> = a<sub>3</sub>, α<sub>4</sub> = a<sub>4</sub>, α<sub>5</sub> = a<sub>5</sub>,
- α<sub>6</sub> = λ, α<sub>7</sub> = -b<sub>1</sub>(λ), α<sub>8</sub> = -b<sub>2</sub>(λ), α<sub>9</sub> = -b<sub>3</sub>(λ), α<sub>10</sub> = -b<sub>4</sub>(λ), α<sub>11</sub> = -b<sub>5</sub>(λ),

Untuk mengetahui apakah spesifikasi model dengan ECM merupakan model yang valid maka dilakukan uji terhadap koefisien *Error Correction Term* (ECT). Jika hasil pengujian terhadap koefisien ECT signifikan, maka spesifikasi model yang diamati valid.

# PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Uji Unit Root (*Stasionary Test*)

Penelitian ini menggunakan data *time series*, sehingga perlu untuk menguji kestasioneran data tersebut. Dalam menguji kestasioneran data, salah satu uji umum yang dapat dilakukan yaitu dengan uji Augmented Dickey Fuller (ADF). Apabila nilai ADF t-statistik lebih kecil daripada nilai kritis MacKinnon, maka variabel tersebut tidak memiliki akar unit sehingga dikatakan stasioner pada taraf nyata tertentu ( $I > 0$ ). Jika tidak, maka dilakukan *difference non stasioner processes*. Hasil akar unit dengan ADF pada tingkat level (10) terdapat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, hampir semua variabel tidak stasioner. Hal ini dapat dilihat dari t-statistik ADF lebih besar daripada nilai kritis MacKinnon, Satu-satunya variabel yang stasioner adalah kurs (nilai tukar) riil (ER). Karena hampir semua data belum stasioner

pada level, sehingga pengujian perlu dilanjutkan dengan melakukan uji unit pada *first difference*. Pada Tabel 2, diperlihatkan bahwa seluruh data telah stasioner (*first difference, I=1*).

### 2. Uji Kointegrasi

Pengujian kointegrasi (*Engle-Granger Cointegration*) yang dilakukan pada model kointegrasi (persamaan 1) memperlihatkan bahwa nilai ADF-statistic untuk residual persamaan kointegrasi lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon baik pada taraf nyata 1 persen, 5 persen, maupun 10 persen. Hal ini menunjukkan pada residual sudah bersifat stasioner pada level atau  $I(0)$ . Sehingga dapat dikatakan bahwa variabel yang digunakan cenderung menuju keseimbangan pada jangka panjang yang stabil walaupun pada tingkat level terdapat variabel yang tidak stasioner (Tabel 3).

Uji kointegrasi Engle-Granger

**Tabel 1**

Hasil Uji Akar Unit dengan Augmented Dickey Fuller pada Level

Variabel	Nilai ADF <sub>t-statistic</sub>	Nilai Kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1 persen	5 persen	10 persen	
LNIM	-1.806490	-3.699871	-2.976263	-2.627420	Tidak stasioner
LNQD	-0.871118	-3.699871	-2.976263	-2.627420	Tidak stasioner
LNIP	0.446018	-3.724070	-2.986225	-2.632604	Tidak stasioner
LNDP	0.487524	-3.699871	-2.976623	-2.627420	Tidak stasioner
<b>LNER</b>	<b>-2.755853</b>	<b>-3.699871</b>	<b>-2.976263</b>	<b>-2.627420*</b>	<b>Stasioner</b>
LNIC	1.099714	-3.699871	-2.976263	-2.627420	Tidak Stasioner

\*: Stasioner pada MacKinnon Critical Value 10 persen

**Tabel 2**

Hasil Uji Akar Unit dengan Augmented Dickey Fuller pada *first difference*

Variabel	Nilai ADF <sub>t-statistic</sub>	Nilai Kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1 persen	5 persen	10 persen	
LNIM	-5.559631	-3.724070	-2.986225	-2.632604	Stasioner
LNQD	-4.015227	-3.711457	-2.981038	-2.629906	Stasioner
LNIP	-5.561799	-3.724070	-2.986225	-2.632604	Stasioner
LNDP	-4.303589	-3.711457	-2.981038	-2.629906	Stasioner
LNER	-6.275592	-3.711457	-2.981038	-2.629906	Stasioner
LNIC	-5.176665	-3.724070	-2.986225	-2.632604	Stasioner

# PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Tabel 3

Hasil Uji Augmented Dickey Fuller Pada Persamaan Residual (ECT)

Variabel	Nilai ADF <sub>t-statistic</sub>	Nilai Kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1 persen	5 persen	10 persen	
ECT	-5.297999	-3.6999871	-2.976263	-2.627420	Stasioner

menunjukkan bahwa variabel volume impor kedelai (IM), produksi kedelai domestik (QD), harga riil kedelai impor (IP), harga riil kedelai domestik (DP), nilai tukar riil (ER), dan pendapatan riil perkapita (IC) memiliki keseimbangan (kointegrasi) pada jangka panjang.

### 3. Uji Diagnostik

Kebalikan model dapat dilakukan dengan uji diagnostik ekonometrika, untuk mengidentifikasi apakah hasil estimasi ECM sudah terbebas dari permasalahan yang berkaitan dengan asumsi klasik BLUE (*Best, Linear, Unbiased, Estimator*). Uji diagnostik ekonometrika dilakukan dengan menggunakan uji autokorelasi (*Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*), heteroskedastisitas (*Heteroskedasticity Test-White*), linearitas (*Ramsey RESET test*), dan normalitas (*Jarque-Bera*), dengan probabilitas yang digunakan  $\alpha=5$  persen.

Pada Tabel 4 disajikan hasil uji autokorelasi, heteroskedastisitas dan linearitas. Hasil uji autokorelasi menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar 0.4731 lebih besar dari  $\alpha=5$  persen, sehingga ECM yang dihasilkan tidak memiliki masalah autokorelasi. Uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa probabilitas *Obs\*R-Squared* sebesar 0.1935 yang lebih besar dibandingkan taraf nyata sebesar 5 persen, sehingga persamaan ECM yang digunakan tidak memiliki masalah heteroskedastisitas. Sedangkan pada uji linearitas, nilai probabilitas nilai F-statistik lebih besar dari 5 persen, dimana hasil uji linearitas menunjukkan nilai sebesar 0.4558, sehingga

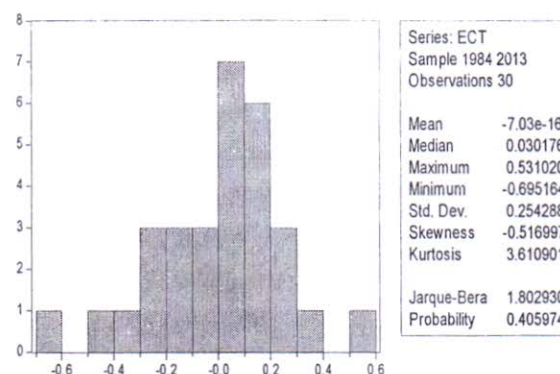
dengan demikian persamaan ECM yang digunakan tidak memiliki masalah linearitas.

Tabel 4

Uji Autokorelasi, Heteroskedastisitas dan Linearitas

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.777	Prob	0.473
Obs*R-squared	2.019	Prob	0.364
Heteroscedasticity Test-White			
F-statistic	2.233	Prob	0.109
Obs*R-squared	22.878	Prob	0.195
Ramsey Reset Test			
F-statistic	0.577	Prob	0.455
Log Likelihood ratio	0.759	Prob	0.383

Uji berikutnya yang dilakukan adalah uji normalitas terhadap model yang digunakan. Uji normalitas merupakan salah satu asumsi statistik dimana *error term* terdistribusi normal. Pada hasil uji normalitas yang telah dilakukan (Gambar 2), terlihat bahwa probabilitas nilai statistik Jarque-Bera lebih besar dari taraf nyata 5 persen, dimana hasil uji normalitas menunjukkan probabilitas sebesar 0.405974, dengan demikian persamaan ECM yang dihasilkan tidak mempunyai masalah normalitas.



Gambar 2

Hasil Uji Normalitas *Error Correction Model*  
Faktor-Faktor yang mempengaruhi Impor  
Kedelai Indonesia pada Jangka Panjang



## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

Hasil estimasi yang telah dilakukan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi volume impor kedelai Indonesia pada jangka panjang disajikan dalam Tabel 5, sedangkan model persamaan jangka panjang yang akan diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LNIM}_t = & 5.827674 - 0.177231 \text{LNQD}_t - \\ & \mathbf{0.680263 \text{LNIP}_t} + \mathbf{0.392083 \text{LNDP}_t} - \\ & 0.339859 \text{LNER}_t + 0.903329 \text{LNIC}_t \\ & \dots\dots\dots (4) \end{aligned}$$

**Tabel 5**

Hasil Estimasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Kedelai dalam Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	Prob
C	5.827	0.5186
LNQD	-0.177	0.4954
LNIP	<b>-0.680</b>	<b>0.0423*</b>
LNDP	<b>0.392</b>	<b>0.0885**</b>
LNER	-0.339	0.3043
LNIC	0.903	0.1569
R-Squared	0.794	
Adjusted R-Square	0.747	

Keterangan:

\* Signifikan pada level 5 persen.

\*\* Signifikan pada level 10 persen.

Berdasarkan Tabel 5, dari hasil estimasi jangka panjang terhadap faktor-faktor volume impor kedelai Indonesia menunjukkan nilai R<sup>2</sup> sebesar 0.793930 (79.39 persen). Hal ini menjelaskan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam model dapat menerangkan keragaman faktor-faktor (yakni volume produksi kedelai domestik, harga riil internasional kedelai, harga riil kedelai domestik, nilai tukar riil, dan pendapatan perkapita Indonesia) yang mempengaruhi impor kedelai sebanyak 79.39 persen. sedangkan sisanya sebesar 20.61 persen dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak terdapat di dalam model.

Hasil estimasi jangka panjang, dapat dijelaskan bahwa dalam penelitian ini seluruh variabel yang digunakan memiliki kesesuaian

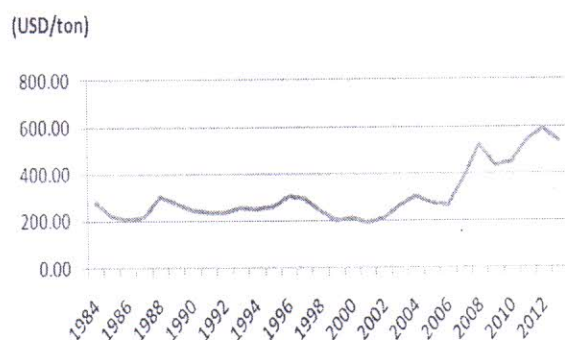
arah yang konsisten dengan hipotesis dan teori. Dari hasil estimasi juga menunjukkan bahwa hanya ada dua variabel yang berpengaruh signifikan dan nyata secara statistik terhadap impor kedelai Indonesia dalam jangka panjang, yakni harga kedelai impor (IP) dan harga kedelai domestik (DP). Sedangkan tiga variabel lain, yakni produksi kedelai domestik (QD), nilai tukar riil (ER), dan pendapatan perkapita (IC) secara statistik tidak berpengaruh nyata terhadap impor kedelai Indonesia dalam jangka panjang.

Produksi kedelai domestik (QD) tidak berpengaruh signifikan terhadap impor kedelai dalam jangka panjang. Hal ini diduga ada bahwa dalam perekonomian pada jangka panjang terdapat variabel-variabel lain yang mempengaruhi impor kedelai Indonesia (Sembiring *et al*, 2013). Dalam jangka panjang juga diprediksi bahwa produksi kedelai tidak akan meningkat signifikan, sehingga akan membuat importir dan produsen pengolah tahu dan tempe akan berupaya memenuhi kebutuhan kedelai melalui impor (Aldillah, 2013). Hal ini diduga, akibat kebijakan pemerintah dalam pengembangan agribisnis kedelai dari tahun ke tahun tidak menunjukkan perkembangan signifikan (Asmara dan Meiri, 2015). Disamping itu, faktor peningkatan jumlah penduduk yang memberikan implikasi konsekuensi tingginya permintaan akan kebutuhan protein nabati, menjadikan permintaan akan produk kedelai dan turunannya terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini dapat kita lihat bahwa rata-rata kebutuhan kedelai nasional masih harus dipenuhi dari luar negeri sebanyak 60-70 persen setiap tahunnya. Disamping itu, penurunan produksi kedelai disebabkan oleh penurunan luasan lahan tanam kedelai, namun tidak diikuti oleh peningkatan produktivitasnya serta komoditas kedelai yang kurang memberikan insentif yang lebih

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

menguntungkan bagi petani bila dibandingkan tanaman lainnya (Malian, 2004; Zakiah, 2011) Variabel harga riil kedelai (IP) pada jangka panjang berpengaruh signifikan pada taraf 5 persen terhadap volume impor kedelai. Jika dikaitkan dengan teori *demand* yang mengatakan bahwa apabila harga kedelai impor (internasional) turun, maka nilai impor kedelai akan meningkat. Harga kedelai impor mengikuti harga kedelai internasional, walaupun menunjukkan fluktuasi namun jangka panjang menunjukkan tren yang positif (Gambar 3). Nilai koefisien sebesar -0.680263 memiliki arti bila terjadi peningkatan harga riil impor kedelai sebesar satu persen maka akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 0.68 persen dalam jangka panjang, *ceteris paribus*.



**Gambar 3**

Pergerakan Harga Internasional Kedelai Tahun 1984-2013

Sumber: World Bank, 2015 (diolah)

Variabel harga kedelai domestik (DP), berdasarkan hasil estimasi memiliki kesesuaian arah yang konsisten dengan teori dan hipotesis, serta berpengaruh signifikan secara statistik terhadap volume impor kedelai Indonesia dalam jangka panjang. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa kedelai impor merupakan barang substitusi dari kedelai lokal yang dihasilkan di dalam negeri. Meningkatkan harga kedelai domestik akan meningkatkan permintaan akan kedelai impor. Walaupun pemerintah menetapkan

kebijakan hambatan masuk pada komoditas kedelai, baik dalam bentuk penetapan tarif impor dan kuota. Namun dalam pelaksanaannya, tarif yang ditetapkan dapat dikatakan masih rendah rata-rata 0-5 persen, walaupun pernah diatas tarif tersebut. Bahkan pemerintah (Permendag No.45 tahun 2013) pada tahun 2013 menetapkan kebijakan kuota impor sebesar 70 persen dari kebutuhan nasional (Sari, 2015). Nilai koefisien sebesar 0.3920 menunjukkan jika harga kedelai domestik naik sebesar satu persen maka dalam jangka panjang impor kedelai akan mneingkat sebesar 0.392 persen, *ceteris paribus*.

Nilai tukar riil Rupiah terhadap US\$ (ER) memiliki koefisien negatif hal ini sesuai dengan teori yang menunjukkan jika mata uang dalam negeri (Rp) terdepresiasi, maka importir yang akan membeli kedelai akan memerlukan dollar yang lebih banyak. Sehingga importir akan mengeluarkan biaya lebih besar untuk melakukan impor kedelai. Hal ini akan memberikan konsekuensi importir akan mengurangi impor kedelai. Namun, jika melihat hasil estimasi yang ada variabel nilai tukar (Rp/US\$) tidak berpengaruh signifikan terhadap volume impor kedelai dalam jangka panjang. Hal ini diduga dalam jangka panjang, jumlah penduduk meningkat, serta didukung dengan peningkatan pendapatan dan kesadaran akan pemenuhan gizi yang baik. Sehingga dalam jangka panjang, walaupun terjadi depreasiasi terhadap Rupiah tidak akan berpengaruh secara signifikan terhadap impor kedelai yang dilakukan importir, karena biaya akibat terjadinya depresiasi akan dibebankan kepada konsumen melalui harga yang dibayarkan.

Berdasarkan teori pendapatan perkapita (IC), menunjukkan bahwa meningkatnya tingkat pendapatan masyarakat akan meningkatkan permintaan akan suatu produk tertentu. Adanya peningkatan

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

pendapatan perkapita dari tahun ke tahun serta didukung dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan gizi yang dikonsumsi akan meningkatkan daya beli masyarakat dalam jangka panjang. Kebutuhan akan protein yang didukung daya beli yang baik, tentunya akan menjadi insentif bagi industri pengolah kedelai untuk meningkatkan produk turunan kedelai. Pada jangka panjang hal ini akan mempengaruhi permintaan dan impor kedelai Indonesia. Tumbuhnya penduduk kelas menengah juga menjadi salah satu penyebab meningkatnya jumlah kedelai (Krisnamurthi dan Feryanto, 2015), disisi lain kedelai dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat. Permintaan akan kedelai yang terus meningkat, ternyata belum dapat dipenuhi dari produksi domestik, sehingga hal ini akan menjadi pemicu importir untuk melakukan impor dengan alasan memenuhi kebutuhan masyarakat. Walaupun dari hasil estimasi menunjukkan bahwa pendapatan perkapita secara statistik tidak berpengaruh signifikan terhadap impor kedelai Indonesia dalam jangka panjang.

#### 4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Kedelai Indonesia pada Jangka Panjang

Berdasarkan estimasi yang dilakukan dengan menggunakan ECM untuk volume impor kedelai, maka persamaan jangka pendek faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai seperti dalam persamaan 5,

$$\begin{aligned} \text{LNIM}_t = & 0.083069 - 0.402199 \text{DLNQD}_{t-1} - \\ & 0.271306 \text{DLNIP}_{t-1} + 0.012452 \\ & \text{DLNDP}_{t-3} - 0.444055 \text{DLNER}_{t-1} + \\ & 3.988676 \text{DLNIC}_{t-2} - 0.792642 \\ & \text{ECT}_{t-1} \end{aligned} \quad (5)$$

Hasil estimasi OLS persamaan ECM untuk periode 1983-2014 menunjukkan nilai  $R^2$  sebesar 0.8597 (85.97 persen). Hal ini dapat dijelaskan bahwa variabel penjelas yang digunakan dalam model dapat menerangkan

keragaman impor kedelai Indonesia sebanyak 85.97 persen. Sedangkan sisanya sebesar 14.03 persen dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak terdapat dalam model. Secara umum arah koefisien pada variabel dalam model sudah konsisten terhadap hipotesis dan teori. Ringkasan hasil estimasi yang mempengaruhi impor kedelai pada jangka pendek disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6**  
Hasil Estimasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Kedelai dalam Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	Prob
C	0.083	0.0099
DLNQD(-1)	<b>-0.402</b>	<b>0.0689**</b>
DLNIP(-1)	-0.271	0.1692
DLNDP(-3)	0.012	0.8981
DLNER(-1)	<b>-0.444</b>	<b>0.0099*</b>
DLNIC(-2)	<b>3.988</b>	<b>0.0000*</b>
ECT(-1)	<b>-0.792</b>	<b>0.0000*</b>
R-Squared	0.859	
Adjusted R-Square	0.829	

Keterangan:

\* Signifikan pada level 5 persen.

\*\* Signifikan pada level 10 persen.

Berdasarkan hasil estimasi dengan menggunakan ECM untuk melihat keseimbangan jangka pendek, bahwa produksi kedelai domestik pada *lag* pertama (satu periode sebelumnya) menunjukkan arah yang konsisten dengan teori dan signifikan secara statistik. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan volume produksi kedelai domestik sebesar satu persen pada *lag* pertama akan menurunkan volume impor sebesar 0.402 persen, *ceteris paribus*. Peningkatan volume produksi setahun sebelumnya sebesar satu persen akan memberikan efek penurunan impor kedelai sebesar 0.402 persen. Dengan memperhatikan upaya yang dilakukan pemerintah, maka tren adanya peningkatan produksi seiring dengan upaya ekstensifikasi dan efisiensi sistem budidaya yang merupakan bagian dari gerakan

swasembada padi, jagung dan kedelai akan dapat dilakukan. Berdasarkan proyeksi produksi kedelai yang dilakukan oleh Aldillah (2013) selama tahun 2013-2015 menunjukkan bahwa produksi kedelai akan meningkat sebesar 6.79 persen per tahun. Peningkatan produksi dan harga yang bersaing, akan menjadi daya tarik yang kuat bagi importir untuk membeli kedelai lokal. Sehingga dengan demikian, akumulasi peningkatan produksi melalui berbagai kegiatan dan program tersebut diharapkan akan memberikan respon terhadap penurunan volume impor kedelai.

Variabel harga kedelai internasional dan domestik, walaupun arah telah sesuai dan konsisten berdasarkan teori, namun tidak signifikan secara statistik. Menurut Amaliah dan Fahmi (2007), kondisi ini sesuai dengan asumsi klasik yang menyampaikan bahwa perilaku harga bersifat kaku pada perekonomian jangka pendek. Sehingga pelaku ekonomi mengekspektasi bahwa dalam jangka pendek harga kedelai cenderung tidak berubah, terlebih ada kesepakatan atau kontrak dalam jangka panjang. Jika hal ini terus berlangsung, kenaikan harga riil kedelai impor akan mendorong importir untuk menurunkan volume kedelai yang akan diimpor. Sedangkan untuk harga kedelai domestik jangka pendek, perubahan harga yang terjadi di dalam negeri tidak akan berpengaruh terhadap impor kedelai. Harga kedelai impor yang relatif lebih murah bila dibandingkan harga kedelai domestik, diduga mengapa harga kedelai domestik dalam jangka pendek tidak berpengaruh secara signifikan.

Nilai tukar riil Rupiah terhadap US\$ periode sebelumnya (lag pertama) dalam jangka pendek memiliki arah yang konsisten terhadap hipotesis dan teori, dan memiliki dampak yang signifikan terhadap volume impor kedelai. Hal ini berbeda dengan kondisi jangka panjang, dimana nilai tukar riil tidak

berpengaruh signifikan terhadap volume impor. Hal ini diduga, karena dalam jangka pendek terjadi volatilitas yang sangat tinggi terjadi pada nilai tukar. Kondisi ini menyebabkan pelaku ekonomi (importir) harus memperhitungkan perubahan nilai tukar. Sedangkan jangka panjang dengan pemahaman yang baik mengenai perkembangan ekonomi dan tindakan yang rasional, importir menduga pergerakan nilai tukar dalam jangka panjang relatif stabil. Selain itu dalam jangka panjang juga importir menerapkan kontrak. Berdasarkan hasil estimasi diketahui jika nilai tukar rupiah terhadap dollar terdepresiasi sebesar satu persen pada tahun sebelumnya (lag pertama) akan menurunkan volume impor kedelai sebesar 0.444 persen dalam jangka pendek, *ceteris paribus*.

Variabel pendapatan perkapita berpengaruh positif dan significant terhadap volume impor kedelai dalam jangka pendek. Perbaikan kualitas hidup dengan adanya peningkatan pendapatan, akan meningkatkan daya beli masyarakat. Kondisi ini akan meningkatkan jumlah produk kedelai dan turunannya yang akan dikonsumsi oleh masyarakat. Hal ini akan menjadi isentif bagi produsen olahan pangan berbahan baku kedelai, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Peningkatan pendapatan dan daya beli masyarakat, serta bertambahnya penduduk kelas menengah menjadi faktor meningkatnya jumlah kedelai yang akan dikonsumsi oleh masyarakat. Ketidakmampuan produk dalam negeri memenuhi permintaan tersebut (*excess demand*), akan meningkatkan volume impor kedelai. Peningkatan pendapatan perkapita pada tahun sebelumnya (lag kedua atau dua periode sebelumnya) sebesar satu persen akan meningkatkan volume impor kedelai sebesar 3.98 persen dalam jangka pendek, *ceteris paribus*. Kondisi ini akan menjadi

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

'pemanis' bagi importir untuk terus melaksanakan impor, sehingga upaya untuk dapat meningkatkan produksi kedelai nasional harus terus didukung sebagai upaya untuk mengurangi ketergantungan.

Sedangkan koefisien *Error Correction Term (-1)* sebesar 0.7926 menunjukkan bahwa *disequilibrium* periode sebelumnya terkoreksi pada periode sekarang sebesar 0.7926 persen. Besar koefisien *Error Correction Term* menunjukkan seberapa cepat keseimbangan jangka panjang.

#### 5. Implikasi Kebijakan

Berdasarkan penjelasan dan uraian diatas, menunjukkan bahwa beberapa faktor telah mempengaruhi impor kedelai baik jangka pendek dan jangka panjang. Pendekatan dengan menggunakan *Engle - Granger Cointegration* dan *Error Corection Model* (ECM) yang mengestimasi variabel yang mempengaruhi impor kedelai dalam jangka pendek dan panjang memberikan beberapa catatan dan rekomendasi kebijakan. Hasil estimasi *Error Correction Model* (ECM) dinamis jangka pendek menunjukkan bahwa volume impor kedelai berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap produksi nasional. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produksi pada lag pertama akan memberikan respon terhadap penurunan jumlah kedelai yang diimpor. Hasil ECM ini memberikan implikasi pada penguatan rekomendasi dalam upaya peningkatan produksi dan produktivitas kedelai. Peningkatan produksi dan produktivitas ini merupakan upaya untuk mendukung tercapainya swasembada kedelai dan pengurangan ketergantungan kedelai impor.

Beberapa implikasi kebijakan sebagai upaya untuk mencapai **peningkatan produksi dan produktivitas kedelai** adalah, *pertama*, usaha yang dilakukan pemerintah untuk

mencapai swasembada kedelai wajib untuk didukung. Namun, pencapaian yang dimaksud harus rasional dan realistis. Dengan kondisi jumlah lahan saat ini sulit untuk mencapai swasembada. Maka upaya untuk melakukan ekstensifikasi (perluasan luas lahan) kedelai dengan memanfaatkan lahan-lahan '*bera*' dan lahan tidur harus segera direalisasikan. Serta mencegah laju penurunan lahan pertanian, khususnya kedelai harus menjadi perhatian dan sebagai upaya untuk mempertahankan lahan yang ada.

*Kedua*, upaya yang dilakukan dengan program intensifikasi, yakni penyediaan, teknologi dan bibit unggul dan ketersediaan pupuk diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman kedelai. Penguatan industri perbenihan menjadi syarat mutlak yang harus dipenuhi, agar bibit yang dihasilkan dalam jumlah kuantitas dan kualitas dapat terjamin.

*Ketiga*, perlunya penguatan kelembagaan dan dukungan permodalan yang kuat untuk petani tanaman pangan khususnya kedelai. Pemerintah bekerjasama dengan lembaga keuangan perbankan untuk bisa memberikan kredit atau bantuan modal kepada petani untuk dapat melaksanakan kegiatan usahatani. Penguatan peran kelembagaan disini apakah gabungan kelompok tani atau koperasi sangat penting sebagai media penyalur kredit atau bantuan atau bila memungkinkan gapoktan atau koperasi sebagai avalis bagi petani kedelai. Disamping itu kelompok/kelembagaan diharapkan berperan untuk membantu petani dalam mengusahakan usahatani kedelai secara bersama-sama sehingga akan lebih mudah mendapatkan input, modal usahatani dan melakukan pemasaran.

*Keempat*, salah satu isentif yang diperoleh petani dalam menjalankan usahatani adalah harga. Harga menjadi sinyal bagi petani apakah dia akan menanam

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

kedelai atau tidak. Perlu mekanisme untuk menetapkan 'harga yang layak', untuk menjamin harga kedelai domestik dapat bersaing dengan harga kedelai impor. Isentif perlu diberikan kepada petani dengan memberikan subsidi output, sebagai upaya mengimbangi harga kedelai impor yang relatif lebih murah, sehingga petani akan memperoleh isentif untuk tetap mengusahakan kedelai. Harga kedelai impor yang relatif rendah menjadi dis-isentif bagi petani, apalagi jika dikaitkan dengan *trade off* menanam tanaman lain yang lebih menguntungkan. Jika sistem isentif melalui harga ini tidak dapat diatasi oleh pemerintah, maka upaya untuk mempertahankan petani menanam kedelai menjadi sangat sulit.

#### KESIMPULAN

Pada jangka panjang variabel harga kedelai impor dan harga kedelai domestik secara signifikan yang mempengaruhi volume impor kedelai Indonesia pada periode 1984-2013. Sedangkan dalam jangka pendek, variabel-variabel yang tidak signifikan pada jangka panjang menjadi signifikan pada jangka pendek. Variabel produksi kedelai domestik, nilai tukar riil dan pendapatan perkapita riil menunjukkan dalam jangka pendek berpengaruh dalam mempengaruhi volume impor kedelai.

Berdasarkan hasil estimasi dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM) menunjukkan akumulasi produksi kedelai domestik pada lag pertama mampu mengurangi impor kedelai. Sehingga penguatan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas menjadi hal yang sangat penting sebagai upaya untuk mengurangi ketergantungan impor.

Rekomendasi kebijakan yang disampaikan untuk peningkatan produksi dan produktivitas kedelai sebagai upaya untuk mendukung swasembada kedelai dalam

jangka waktu tiga tahun kedepan adalah; (1) melaksanakan program ekstensifikasi (perluasan lahan), (2) intensifikasi melalui penyediaan teknologi, bibit unggul dan pupuk, (3) penguatan kelembagaan dan permodalan, dan (4) sistem isentif bagi petani kedelai yang layak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aldillah, Rizma. 2013. 'Proyeksi produksi dan konsumsi kedelai Indonesia'. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, VIII (1): 9-23
- Amang, Bedu., dan M. H. Sawit. 1996. *Ekonomi Kedelai di Indonesia*. Bogor: IPB Press.
- Amalia, Syarifah., dan Idqan Fahmi. 2007. 'Faktor-faktor yang mempengaruhi impor susu Indonesia'. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, IV (2):91-102.
- Amaliyah, Ridha. 2013. 'Mengimpor kedelai: perlukah terus dilanjutkan? (pengaruh liberalisasi perdagangan terhadap perkedelaaian Indonesia)'. *Global & Policy*, I (1): 19-30.
- Asmara, Alla., dan Anggi Meiri. 2015. 'Kebijakan swasembada kedelai: tantangan dan potensi pencapaiannya' dalam *Pembangunan Pertanian yang Berorientasi pada Peningkatan Kesejahteraan Rakyat*, M. Firdaus *et al* (ed). Bogor: IPB Press.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2015. *Statistik Pertanian Indonesia*. Diakses melalui [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) [30 Maret 2015].
- Bank Dunia. 2013. *Indikator Perekonomian Indonesia*. [www.worldbank.com](http://www.worldbank.com).
- Budiono. 2001. *Indonesia Menghadapi Ekonomi Global*. Seri Perekonomian Indonesia No. 1. Badan Penelitian dan Pengembangan Fakultas Ekonomi, Yogyakarta:Universitas Gajah Mada,
- Food and Agriculture Organization [FAO]. 2015. *FAOSTAT Databased*. Diakses melalui

## PROSIDING – SEMINAR NASIONAL

### Agribisnis Kedelai : Antara Swasembada dan Kesejahteraan Petani

- <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx> (20 Maret 2015).
- Gujarati, Damodar N dan Dawn C. Porter. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Raden Carlos Mangunsong [penerjemah]. Jakarta: Erlangga.
- Kementerian Pertanian. 2014. *Statistik Makro Pertanian*. Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Krisnamurthi, Bayu., dan Feryanto. 2015. 'Tantangan agribisnis masa depan' dalam *Evolusi Pendidikan Tinggi Agribisnis Indonesia*. Bogor: Departemen Agribisnis FE IPB.
- Malian, A. Husni. 2004. 'Kebijakan perdagangan internasional komoditas pertanian di Indonesia'. *Analisis Kebijakan Perdagangan*, Vol II (2):35-48.
- Oktaviani, Rina. 2002. *Impor Kedelai: Dampaknya Terhadap Stabilitas Harga dan Permintaan Kedelai Dalam Negeri*. Makalah disampaikan Dialog Kebijakan Perkedelaaian Nasional: Prospek dan Tantangannya diselenggarakan oleh HKTI, INKOPTI dan Direktorat Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian Departemen Pertanian, Jakarta 23 Januari.
- Salvator. 1996. *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga,
- Sari, Prisca Nurmala. 2015. 'Kompetisi negara pemasok kedelai impor Indonesia dengan model AIDS (Almost Ideal Demand System) dalam *Prosiding Konferensi Nasional XVII dan Kongres XVI Tahun 2014 Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI)*, Erwidodo et al (ed). PERHEPI. Bogor.
- Sembiring, Elsa., Rayta Anindita, dan Syafrial. 2013. 'Analisis spillover volatilitas harga kedelai di Jawa Timur'. *AGRISE*, Vol XIII(3):191-206.
- Sudaryanto, T., dan D. K. S. Swastika. 2007. 'Ekonomi kedelai di Indonesia'. *Forum Agro Ekonomi (FAE)*, XII (3); 1-27.
- Thomas, Ralph L, 1997. *Modern Econometrics: An Introduction*, Addison-Wesley, England.
- Zakiah. 2011. 'Dampak impor terhadap produksi kedelai nasional'. *Agrisep*, XII (1): 1-10.