

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPOR KENTANG DI INDONESIA TAHUN 2005-2012

Ni Luh Made Ayu Danni Lastina
Nyoman Djinar Setiawina

Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana

ABSTRAK

Kentang dikenal sebagai salah satu komoditas utama pangan. Namun jumlah produksi kentang di Indonesia masih tergolong rendah dikarenakan rendahnya produksi bibit kentang berkualitas unggul. Dalam penelitian berjudul "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Kentang Di Indonesia Tahun 2005-2012" ini dimaksud untuk mengetahui apakah ada hubungan secara simultan dan parsial serta variabel mana yang berpengaruh dominan terhadap impor kentang Indonesia antara konsumsi kentang, produksi kentang, PDB (Produk Domestik Bruto), dan kurs dollar Amerika Serikat. Untuk memecahkan masalah digunakan teknik analisis linier berganda, uji F, uji t dan uji asumsi klasik dengan menggunakan program spss. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Konsumsi Kentang, Produksi Kentang, PDB (Produk Domestik Bruto) dan Kurs Dollar Amerika Serikat tahun 2005-2012. Secara simultan Konsumsi Kentang berpengaruh signifikan terhadap volume impor kentang Indonesia tahun 2005-2012. Sedangkan produksi kentang dan kurs dollar Amerika Serikat, dan Produk Domestik Bruto (PDB) tidak berpengaruh secara signifikan.

Kata kunci: *Impor kentang, konsumsi kentang, produksi, kurs dollar Amerika Serikat, PDB.*

ABSTRACT

Potato is known as one of the major food commodities. However, the amount of potato production in Indonesia is still low due to the low production of superior quality seed potatoes. In a study entitled "Factors Affecting Imports Potatoes In Indonesia Year 2005-2012" is intended to determine whether there is a connection simultaneously and partially as well as variables which are the dominant influence on potato imports Indonesia antara consumption of potatoes, potato production, GDP (Gross Domestic Product), and United States dollar exchange rate. To suss out the problem used multiple linear analysis techniques, F-test, t test and the classical assumption test using SPSS program. The purpose of this study was to analyze the effect of consumption of Potato, Potato Production, GDP (Gross Domestic Product) and the United States Dollar exchange rate in 2005-2012. Potato Consumption simultaneously affect the significance of the volume of imports of potatoes Indonesia in 2005-2012. While the production of potatoes and the United States dollar exchange rate, and Gross Domestic Product (GDP) is not significant.

Keywords: *Import potato, potato consumption, production, US dollar exchange rate, GDP.*

PENDAHULUAN

Solanum tuberosum L, atau yang dikenal dengan kentang merupakan salah satu dari lima makanan pokok dunia. Kelima makanan pokok tersebut adalah beras, gandum, kentang, sorgum, dan jagung (Wattimena, 2000). Kentang merupakan komoditas pangan yang penting di Indonesia dan dibutuhkan sepanjang tahun disamping beras sebagai bahan pangan utama. Permintaan terhadap sayuran termasuk kentang di Indonesia setiap tahunnya terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, tingkat pendapatan masyarakat serta tumbuhnya industri pengolahan kentang (Soegihartono, 2008). Kentang bukan hanya sebagai konsumsi sayuran semata namun konsumsi kentang dalam bentuk produk hasil proses (*chips dan French fries*) juga menunjukkan peningkatan. Terjadi peningkatan konsumsi kentang untuk kentang olahan, serta kentang beku yang biasa digunakan sebagai kentang goreng. Ketika pangan olahan banyak alternatif produknya, maka akan dibutuhkan banyak pula bahan baku untuk memenuhi kebutuhan pengolahan tersebut (Sudaryanto dan Basuno, 2002). Untuk

menangani hal tersebut pemerintah membuat keputusan impor kentang untuk memenuhi kebutuhan konsumsi kentang di Indonesia.

Alasan selain impor kentang segar juga karena benih kentang yang seluruhnya didapatkan dari impor di Indonesia sendiri benih kentang tidak dapat diproduksi lebih banyak, oleh sebab itu bukan hanya benih saja yang impor dari negara lain, di Indonesia kentang segar pun juga sebagian besar berasal dari impor. Masih kurangnya perusahaan lokal yang intensif memproduksi bibit kentang berkualitas tinggi menyebabkan bibit impor masih mempunyai pasar yang cukup besar (Fuglie, 2002). Menurut Shock C, Clinton dan Pereira (2005), salah satu penyebab utama rendahnya standar mutu dan tingkat produktivitas kentang di Indonesia adalah masalah penyediaan bibit kentang, baik dalam kualitas maupun kuantitas. Produksi yang besar tidak menjamin mampu memenuhi permintaan kentang di Indonesia. Hal tersebut menyebabkan Indonesia tetap melakukan impor kentang untuk memenuhi permintaan pasar akan kentang (Novianto, 2012). Kebijakan impor kentang secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi stabilitas harga kentang dipasar domestik yang disebabkan oleh harga kentang impor yang lebih murah. Berikut perkembangan jumlah impor kentang di Indonesia Tahun 2005-2012 terlihat pada Tabel 1

Tabel 1 Perkembangan Volume Impor Kentang di Indonesia Tahun 2005-2012

Tahun	Triwulan	Volume Impor Kentang Berat/wgt (ton)	Pertumbuhan (%)	Tahun	Triwulan	Volume Impor Kentang Berat/wgt (ton)	Pertumbuhan (%)
2005	I	1.970.003	-	2009	I	1.113.827	-11.11
	II	1.719.460	-0.78		II	956.822	-36.13
	III	370.435	1.62		III	387.920	-76.02
	IV	971.494	1.15		IV	684.029	236.14
2006	I	2.084.962	-0.73	2010	I	578.029	125.95
	II	566.848	-0.49		II	1.293.048	-24.58
	III	287.001	3.41		III	890.224	-35.74
2007	IV	1.265.162	1.14	2011	IV	589.857	237.92
	I	2.704.890	-0.98		I	1.648.928	-44.69
	II	675.910	7.58		II	892.019	6.41
	III	579.831	1.86		III	991.394	-56.74
2008	IV	1.658.522	-0.44	2011	IV	589.302	-6.13
	I	921.063	-0.99		I	401.930	186.83
	II	94.410	26.38		II	1.203.009	-38.84
	III	258.452	4.51		III	669.402	57.06
	IV	1.424.457	-0.36	IV	1.209.938	-10.00	

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia 2005-2012 (data diolah)

Tabel 1 menunjukkan volume impor kentang Indonesia tahun 20005-2012 mengalami fluktuasi. Namun, secara keseluruhan volume impor cenderung meningkat. Walaupun terjadi penurunan baik jumlah maupun nilainya, tetapi penurunan tersebut tidak berlangsung lama karena tingkat konsumsi dalam negeri terus meningkat baik setiap tahun. Keadaan ini tidak bisa dipungkiri karena barang konsumsi adalah mutlak bagi keberlangsungan hidup manusia dan jumlahnya terbatas (Adlin Imam, 2008).

Defisit produksi akan mendorong suatu negara untuk mengimpor komoditas tertentu dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dinegaranya sendiri (Taghavi, 2012). Hal tersebut akan menimbulkan kegiatan perdagangan internasional yaitu impor kentang ke Indonesia. Jumlah impor ditentukan oleh kesanggupan atau kemampuan suatu negara dalam menghasilkan suatu barang dan jasa yang mampu bersaing dengan buatan dalam negeri, selain itu yang paling menentukan jumlah impor adalah kemampuan negara dalam membeli

barang-barang hasil buatan luar negeri yang berarti nilai impor tergantung dari tingkat pendapatan nasional negara itu sendiri (Serin, 2008).

Indonesia memiliki harapan untuk terus meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan PDB sangatlah penting bagi perkembangan perekonomian suatu negara, karena menunjukkan kemampuan suatu negara untuk melakukan perdagangan Internasional. Menurut Daryanto (2009) kontribusi PDB menunjukkan bahwa pentingnya membangun pertanian yang berkelanjutan secara konsisten untuk mendorong pertumbuhan ekonomi.

Kurs valuta asing juga mempunyai pengaruh dengan kegiatan ekspor impor hal ini dinyatakan oleh Amaliah (2007) yang menyimpulkan koefisien nilai tukar riil rupiah berkorelasi negatif terhadap volume impor susu dalam jangka panjang. Fluktuasi nilai tukar riil yang terjadi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan impor susu. Depresiasi nilai tukar rupiah terhadap US \$, menyebabkan harga riil susu impor yang dikonversi ke dalam rupiah menjadi lebih mahal dibandingkan dengan harga riil susu domestik. Untuk menjaga stabilitas serta perubahan nilai mata uang (kurs) dengan cara menekan laju impor barang dan jasa. Apabila terdapat kestabilan nilai tukar mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing (kurs valuta asing) maka kegiatan perdagangan Internasional berjalan dengan baik sebab ketidakstabilan nilai kurs akan mempengaruhi nilai ekspor ataupun impor. Dari uraian diatas maka judul penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi impor kentang di Indonesia tahun 2005-2012.

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dikemukakan beberapa pokok permasalahan yaitu :

1. Apakah konsumsi kentang, produksi kentang , kurs dollar AS, dan PDB secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan terhadap impor kentang Indonesia periode 2005-2012?
2. Variabel manakah diantara konsumsi kentang, produksi kentang, kurs dollar AS, dan PDB yang berpengaruh dominan terhadap impor kentang Indonesia periode 2005-2012?

METODE PENELITIAN

Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini diajukan sebagai penelitian empiris untuk mengetahui pengaruh konsumsi, produksi, kurs dollar AS, dan PDB berpengaruh terhadap impor kentang Indonesia tahun 2005-2012. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kuantitatif yaitu regresi linier berganda. Model regresi linear berganda untuk penelitian ini ditunjukkan oleh persamaan sebagai berikut (Suyana Utama, 2009:71):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu_i \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- Y = Besarnya Remitan
 α = konstanta
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi
 X_1 = Produksi Kentang di Indonesia
 X_2 = Konsumsi kentang perkapita di Indonesia
 X_3 = Kurs Dollar Amerika Serikat
 X_4 = Produk Domestik Bruto (PDB)
 μ_i = Kesalahan Pengganggu

Dari persamaan tersebut dapat diketahui besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap impor kentang Indonesia tahun 2005-2012.

Uji Simultan/Uji Serempak (Uji F)

Uji simultan (Uji F) ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas, yaitu Konsumsi Kentang (X_1), Produksi Kentang di Indonesia (X_2), Kurs dollar AS (X_3), dan PDB

(X_4) secara simultan terhadap variabel terikat, yaitu impor kentang Indonesia (Y). Rumus uji F adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k-1}{(1-R^2)/(n-k)} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

- F = Nilai F-hitung
- R^2 = Koefisien determinasi
- k = Banyaknya variabel dalam regresi
- n = Jumlah observasi/pengamatan

Uji Parsial (Uji t)

Uji regresi parsial digunakan untuk melakukan pengujian secara parsial antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji t yang dirumuskan sebagai berikut:

$$t_{it} = \frac{\beta_1}{se\beta_1} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

- β_1 = Koefisien regresi
- $Se\beta_1$ = Standar error dari β_1

Lokasi, Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Lokasi penelitian dilakukan di Indonesia dan telah disesuaikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) baik pengurangan atau penambahan provinsi di Indonesia yang ada kaitannya dengan objek penelitian. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data yang dicatat secara sistematis yang berbe ntuk data runtut waktu (*time series data*). Dalam penelitian ini digunakan data tahun 2005-2012 yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain: data impor kentang dari Badan Pusat Statistik (BPS), data produksi kentang dari BPS, data konsumsi kentang perkapita diperoleh dari Susenas dan BPS Indonesia yang diolah oleh Pusdatin, data kurs dollar AS diperoleh dari Bank Indonesia dan data PDB diperoleh dari Badan Pusat Statistik Indonesia.

Definisi Operasional Variabel

Variabel yang diuji dalam penelitian ini antara lain: volume impor kentang adalah kuantitas atau jumlah kentang dari luar negeri ke dalam wilayah suatu negara yang dinyatakan dalam ribuan ton/tahun. Konsumsi kentang di Indonesia adalah jumlah kentang yang dikonsumsi oleh penduduk Indonesia, produksi kentang di Indonesia adalah jumlah atau kuantitas kentang yang dihasilkan di Indonesia setiap tahunnya, kurs riil (*riil exchange rate*) adalah nilai tukar mata uang suatu negara dinilai dari mata uang negara lain, dalam penelitian ini yang dimaksud dengan kurs dollar AS terhadap Rupiah Indonesia dinyatakan dalam satuan Rupiah per Dollar AS dan PDB merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan seluruh unit ekonomi yang dinyatakan dengan miliar rupiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel Konsumsi Kentang (X_1), Produksi Kentang (X_2), Kurs Dollar Amerika Serikat (X_3) dan PDB (X_4) terhadap Impor Kentang Indonesia Tahun 2005-2012 (Y).

Tabel 2. Hasil Uji Pengaruh konsumsi kentang, produksi kentang, kurs dollar AS, dan PDB terhadap impor kentang di Indonesia tahun 2005-2012

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standard Error	t-hitung	Sig.
Volume Impor Kentang (Y)	Konsumsi Kentang (X ₁)	0.557	0.171	3.262	0.003
	Produksi Kentang (X ₂)	-0.55	0.522	-0.105	0.917
	Kurs (X ₃)	110.886	139.385	0,796	0.433
	PDB (X ₄)	-0.841	1.785	-0.471	641
<i>Constanta</i> = -291.838		<i>F-hitung</i> = 41.929			
<i>R Square</i> = 0.318		<i>Sig F</i> =0.005			

Sumber : Hasil olah data SPSS

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan program SPSS tersebut didapat persamaan model regresi sebagai berikut:

$$\hat{Y} = -291,838 + 0,557X_1 - 0,055X_2 + 110,886X_3 - 0,841X_4 \dots \dots (2)$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa tingkat signifikansi dari variabel Konsumsi Kentang, Produksi Kentang, Kurs Dollar AS, dan PDB tidak berpengaruh signifikan karena tingkat signifikansi di atas 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel konsumsi kentang, produksi kentang kurs Dollar AS, dan PDB tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pengaruh Koefisien Regresi secara Serempak Variabel Bebas Terhadap Impor Kentang Indonesia Tahun 2005-2012 (dengan uji F)

Berdasarkan nilai F hitung yang diperoleh dari hasil regresi dengan program SPSS kemudian dibandingkan dengan F tabel dimana nilai F hitung yaitu 3,143 lebih besar dari F tabel yaitu sebesar 2,76. Ini berarti secara simultan variabel Konsumsi kentang Indonesia (X₁), Produksi kentang Indonesia (X₂), Kurs DollarAS (X₃), dan PDB (X₄) berpengaruh signifikan terhadap impor kentang Indonesia tahun 2005-2012

Pengaruh Parsial Variabel Bebas Terhadap Impor Kentang Indonesia Tahun 2005-2012 (dengan uji t)

Uji parsial dilakukan untuk melihat pengaruh parsial antara Konsumsi Kentang, Produksi Kentang, Kurs Dolla AS, dan PDB terhadap impor kentang di Indonesia tahun 2005-2012.

1. Pengaruh Konsumsi Kentang terhadap Impor Kentang Indonesia Tahun 2005-2012

Berdasarkan nilai t hitung yang diperoleh dari hasil regresi dengan program SPSS kemudian dibandingkan dengan t tabel dimana nilai t hitung yaitu 3,262 lebih besar dari t tabel yaitu sebesar 1,703. Ini berarti secara parsial Konsumsi kentang (X₁) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Impor kentang Indonesia (Y) tahun 2005-2012. Kesimpulan tersebut juga didukung oleh Peter H Lindert (2003) melalui penelitian yang mengatakan bahwa impor mengikuti pengeluaran nyata secara keseluruhan. Semakin banyak masyarakat berbelanja barang dan jasa, maka terdapat kecenderungan untuk berbelanja dari luar negeri.

2. Pengaruh Produksi Kentang terhadap Impor Kentang Indonesia Tahun 2005-2012

Berdasarkan nilai t hitung yang diperoleh dari hasil regresi dengan program SPSS kemudian dibandingkan dengan t tabel dimana nilai t hitung yaitu 0,105 lebih kecil dari t tabel yaitu 1,703. Ini berarti secara parsial produksi kentang (X_2) tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap impor kentang Indonesia (Y) tahun 2005-2012. Hasil tersebut searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Edward Cristianto (2013) yang mengatakan produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap volume impor Indonesia. Hal tersebut disebabkan karena meskipun produksi suatu barang di dalam negeri meningkat, namun apabila jumlah produksi yang ada dalam negeri tidak mencukupi untuk kebutuhan cadangan minimum maka pemerintah akan tetap melakukan kegiatan impor untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang terus meningkat.

3. Pengaruh Kurs Dollar AS terhadap Impor Kentang di Indonesia Tahun 2005-2012

Berdasarkan nilai t hitung yang diperoleh dari hasil regresi dengan program SPSS kemudian dibandingkan dengan t tabel dimana nilai t hitung yaitu 0,796 lebih kecil dari t tabel yaitu 1,703. Ini berarti secara parsial Kurs Dollar AS tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap Impor kentang Indonesia tahun 2005-2012. Hal tersebut didukung melalui penelitian yang dilakukan oleh Rustam Efendy (2009) menyimpulkan bahwa impor sesungguhnya tidak semata-mata bergantung pada nilai kurs rupiah melainkan lebih dipengaruhi oleh tingkat kebutuhan. Fluktuasi nilai kurs tidak akan mempengaruhi impor karena apabila kebutuhan masyarakat terus meningkat, negara akan tetap terus mengimpor.

4. Pengaruh PDB terhadap Impor Kentang Indonesia Tahun 2005-2012

Berdasarkan nilai t hitung yang diperoleh dari hasil regresi dengan program SPSS kemudian dibandingkan dengan t tabel dimana nilai t hitung yaitu -0,471 lebih kecil dari t tabel yaitu sebesar 1,703. Ini berarti secara parsial PDB tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap Impor kentang Indonesia tahun 2005-2012. Kesimpulan tersebut seiring dengan penelitian Ghorbani dan Mattolebi (2009) yang mempelajari dan menganalisis fungsi permintaan impor dan menemukan bahwa permintaan impor adalah bersifat elastis terhadap peningkatan pendapatan domestik bruto.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas maka dapat disimpulkan bahwa konsumsi kentang, produksi kentang, kurs dollar AS, dan PDB berpengaruh secara simultan terhadap impor kentang di Indonesia Tahun 2005-2012. Konsumsi kentang berpengaruh secara parsial terhadap impor kentang di Indonesia. Sedangkan produksi kentang, kurs dollar AS, dan PDB tidak berpengaruh secara parsial terhadap impor kentang di Indonesia.

Berdasarkan hasil analisis di atas dan simpulan di atas dapat disarankan untuk meningkatkan produksi dalam negeri agar dapat memberikan kontribusi terhadap PDB, sehingga peningkatan PDB dapat digunakan untuk membiayai kebutuhan impor barang lain yang benar-benar tidak dapat dihasilkan di Indonesia. Disisi lain, pemerintah sebaiknya lebih mengutamakan kebijakan untuk menangkan atau memproduksi bibit kentang secara massal atau diperbanyak agar petani dapat menggunakan bibit produksi dalam negeri dibandingkan dengan impor kentang segar maupun bibit. Menekan jumlah permintaan kentang impor dengan menggalakkan kecintaan terhadap produk dalam negeri karena baik rasa dan kualitas kentang dalam negeri tidak kalah dengan kentang impor.

REFERENSI

Adlin Imam 2008. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Barang Konsumsi Indonesia. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Vol.1 No.2 :1-12.* Padang: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang

- Daryanto, Arif. 2009. *Posisi Daya Saing Pertanian Indonesia dan Upaya Peningkatannya*. EdwardChristianto. 2013. *Faktor Yang Mempengaruhi Volume Impor Beras Di Indonesia*. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Ekonomi dan Bisnis*. Vol.7 No.2: 38-43. Malang: Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pengabdian masyarakat (LP3M) STIE ASIA MALANG.
- Fugli, K.O. 2002. *Introduction to Volume. Dalam Porgress in Potato and Sweet Potato Research in Ind*. Fugli-Keith. O (ed) *Proceeding Of CIP – Ind*.
- Ghorbani, M. and M. Motallebi. 2009. Application Pesaran And Shin Method For Estimating Irans' Import Demand Function. *Journal of Applied Sciences*. Vol. 9 No.6 :1175-1179.
- Novianto. 2012. *Analisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Komoditas Kentang di Kabupaten Wonosobo Jawa Barat*.
- Peter H Lindert. 2003. Voice and Growth. *Journal of Economic History*. Vol 63 No.2:315
- Rustam Efendi. 2009. *Faktor-Faktor Penentu Impor Minyak Bumi di Indonesia*. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 8, No. 3.
- Serin, Vildan dan Civan, Abdulkadir. 2008. Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: A Case Study for Turkey towards the EU. *Journal of Economic and Social Research*, 10(2) , pp: 25-41.
- Shock C, Clinton dan Pereira AB. 2005. *A Review of Agrometeorology and Potao Productin*. Paper on chapter 13E.
- Sudaryanto, T dan Basuno, E. (2002). *Peran Teknologi Pertanian Partisipatif Dalam Meningkatkan Diversifikasi Produksi Pangan Spesifikasi Lokasi*. *Monograph Series No.22 Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*.
- Soegihartono. 2008. *Pengaruh impor kentang terhadap stabilitas harga di Indonesia*.
- Syarifah Amaliah dan Idqan Fahmi. 2007. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Impor Indonesia*. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*. Vol.4 No.2: 91-102. Bogor: Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB.
- Taghavi, Mehdi., Goudarzi, Masoumeh., Masoudi, Elham., dan Gashti, Hadi Parhizi. 2012. *Study on the Impact of Export and Import on Economic Growth in Iran*. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(12), pp: 12787-12794.
- Wattimena, G. A. 2000. *Pembangunan Propagul Kentang Bermutu dan Kultivar Kentang Unggul dalam Mendukung Peningkatan Produksi Kentang di Indonesia*
- Woolfe, J.A. 1987. *The Potato In The Human Diet*. Combridge University.