

PENGARUH LUAS LAHAN, JUMLAH PRODUKSI, DAN KURS DOLLAR PADA EKSPOR CENGKEH DI INDONESIA

**Luh Putu Manik Segarani
Putu Martini Dewi**

Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana

ABSTRAK

Cengkeh adalah salah satu komoditi unggulan Indonesia dan cengkeh merupakan komoditi non migas andalan Indonesia. Hasil panen dalam negeri yang berfluktuatif sehingga dapat mempengaruhi volume ekspor cengkeh keluar negeri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh luas lahan, jumlah produksi, dan kurs Dollar pada ekspor cengkeh di Indonesia Tahun 1993-2012. Teknik analisa data menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan luas lahan, jumlah produksi dan kurs dollar Amerika Serikat secara simultan berpengaruh signifikan pada volume ekspor cengkeh di Indonesia tahun 1993-2012. Untuk Uji Parsial terdiri dari luas lahan, jumlah produksi dan kurs dollar AS secara parsial berpengaruh signifikan pada volume ekspor cengkeh di Indonesia tahun 1993-2012.

Kata Kunci : luas lahan, ekspor, jumlah produksi

ABSTRACT

The clove is one of the 15 commodities are preferred in plantation development, especially for domestic needs. And clove is a mainstay of Indonesia's non-oil commodities. Domestic yields fluctuated so as to affect the export volume of cloves out of the country. The purpose of this study was to determine the effect of land area, the amount of production, and the dollar exchange rate on exports of cloves in Indonesia in 1993-2012. Data analysis techniques using multiple linear regression. The results showed land area, the amount of production and the US dollar exchange rate simultaneously significant effect on export volumes cengkeh in Indonesia in 1993-2012. For Partial Test consists of land area, the amount of production and the US dollar exchange rate partially significant effect on the volume of exports of cloves in Indonesia in 1993-2012.

Keywords : land area, exports, total production

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional bagi suatu negara diperlukan bagi pertukaran modal dalam rangka untuk meningkatkan produktivitas perekonomian. Indonesia dikatakan berhasil dalam strategi pengembangan pembangunan jika laju pertumbuhan pendapatan rata-rata pertahunnya tinggi dengan komposisi yang tidak lagi didominasi oleh komoditas pertanian dan pertambangan. Indonesia tidak akan mampu memenuhi semua kebutuhan masyarakatnya sendiri dengan keterbatasan sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM) serta teknologi yang dimiliki. Untuk itulah Indonesia senantiasa akan melakukan hubungan dengan luar negeri melalui perdagangan internasional.

Perdagangan internasional merupakan salah satu aspek penting dalam perekonomian suatu negara. Dalam situasi global tidak ada satu negara pun yang tidak melakukan hubungan dagang dengan pihak luar negeri, mengingat bahwa setiap negara tidak dapat memenuhi kebutuhannya sendiri secara efektif tanpa bantuan negara lainnya. Perdagangan luar negeri memiliki dampak yang luas terhadap perekonomian suatu negara terutama di negara berkembang dengan pendapatan yang rendah yang tidak memungkinkan untuk melakukan akumulasi tabungan dan modal.

Cengkeh adalah tanaman unggulan dan salah satu dari 15 komoditi yang diutamakan penanganannya dalam pembangunan perkebunan. Cengkeh juga merupakan sumber pendapatan bagi negara. Berikut pada Tabel 1 terlihat Negara – Negara yang menjadi Negara tujuan dari ekspor cengkeh Indonesia.

Tabel 1.
Ekspor Cengkeh Indonesia ke-10 Negara Tujuan Terbesar
Tahun 2006-2011

No	Negara	Nilai (US\$'000)					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	India	9.433	11.288	837	1.011	1.019	6.671
2	Vietnam	307	1.017	97	551	3.281	2.376
3	Singapura	6.631	9.728	547	143	1.239	1.428
4	Mesir	105	137	88	30	197	149
5	Amerika Serikat	367	811	1.079	607	1.016	1.312
6	China	542	6	26	11	21	33
7	Arab Saudi	2.372	4.019	1.248	1.031	2.615	1.304
8	Belanda	158	280	72	148	129	235
9	Pakistan	477	1.569	41	135	455	455
10	Malaysia	658	1.128	1.281	645	478	428
	Lainnya	2.482	1.936	1.936	1.274	2.129	1.914
	Total	23.533	7.251	7.252	5.586	12.581	16.304

Sumber: Badan Pusat Statistik

Cengkeh adalah kuntum bunga kering dari pohon atau tanaman cengkeh yang tumbuh di daerah

	Tahun	Ekspor (ton)	Perkembangan (%)	Tahun	Ekspor	Perkembangan (%)
ah	1993	17.089	-	2003	14.941	0.79
tropis,	1994	16.320	-4.50	2004	14.942	0.00
seperti	1995	15.816	-3.08	2005	16.148	8.07
Indone	1996	12.643	-20.06	2006	14.009	-13.24
sia	1997	12.138	-3.99	2007	16.331	16.57
yang	1998	13.216	8.87	2008	16.415	0.51
sejak	1999	10.827	-18.07	2009	17.149	4.47
dulu	2000	12.750	17.75	2010	18.544	8.13
sudah	2001	14.985	17.53	2011	16.357	-11.79
	2002	14.824	-1.08	2012	16.477	0.73

dikenal sebagai negara penghasil cengkeh. Tabel 2 menunjukkan perkembangan volume ekspor cengkeh periode 1993 -2012.

Tabel 2.

Perkembangan Volume Ekspor Cengkeh Periode 1993-2012

Sumber : Statistik Perkebunan Indonesia 1993-2012, Kementerian Pertanian.

Tabel 2 menggambarkan bahwa dari tahun 1993 – 2012 perkembangan volume ekspor Indonesia berfluktuasi dimana pada tahun 2000 terjadi peningkatan perkembangan ekspor paling tinggi.

Volume ekspor Cengkeh juga dipengaruhi oleh luas lahan, semakin luas lahan semakin banyak produksi cengkeh yang dihasilkan, sehingga dapat meningkatkan volume ekspor cengkeh. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ambar (2013) yang berjudul Analisis Pengaruh Jumlah produksi, Luas lahan, dan Kurs dollar Amerika terhadap Volume Ekspor Kopi Indonesia Tahun 2001- 2011, menyatakan bahwa Variabel Jumlah produksi, Luas lahan dan kurs dollar Amerika Serikat berpengaruh signifikan terhadap ekspor

kopi Indonesia, jadi luas lahan dapat mempengaruhi volume ekspor cengkeh dan perkembangan lusa lahan cengkeh dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Luas lahan Cengkeh Indonesia, Tahun 1993-2012

Tahun	Luas lahan (Ha)	Perkembangan (%)	Tahun	Luas lahan (Ha)	Perkembangan (%)
1993	501.823		2003	456.472	2.81
1994	491.713	-6.42	2004	415.598	-0.92
1995	457.542	-6.09	2005	467.317	2.42
1996	534.376	-2.01	2006	476.000	-0.92
1997	571.047	-6.94	2007	476.800	1.93
1998	453.292	-6.29	2008	470.042	0.70
1999	444.698	-3.00	2009	430.212	2.37
2000	442.333	-0.06	2010	448.858	0.58
2001	415.859	3.29	2011	438.253	1.26
2002	428.735	0.21	2012	429.300	0.16

Sumber : Statistik Perkebunan Indonesia 1993-2012, Kementerian Pertanian.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa pada tahun 1993-2000 terjadi penurunan luas lahan yang pada akhirnya mengurangi jumlah produksi. Pada tahun 2001-2012 terjadi peningkatan luas lahan cengkeh, tetapi pada tahun 2004 dan 2006 terjadi penurunan luas lahan sebesar 0,92 %. Tingkat rata-rata perkembangan luas lahan cengkeh pertahunnya adalah -0,89 %. Dari rata-rata perkembangan yang ditunjukkan pada tabel bahwa terjadi penurunan luas lahan cengkeh ini diakibatkan karena harga cengkeh yang terkadang menurun karena pasokan cengkeh yang banyak mengakibatkan petani membatalkan lahan yang tadinya merupakan lahan cengkeh untuk diahli fungsikan menjadi lahan yang lebih menguntungkan pada saat itu contohnya coklat, kopi dan lain - lain. Jika produksi meningkat maka ekspor juga meningkat. Dimana dengan peningkatan produksi maka akan mampu mencukupi kebutuhan dalam negeri dan sebagian dari produksi tersebut dapat diekspor. Perkembangan jumlah produksi cengkeh pada tahun 1993-2012 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.
Perkembangan Jumlah Produksi Cengkeh Indonesia
Tahun 1993-2012

Tahun	Jumlah produksi (ton)	Perkembangan (%)	Tahun	Jumlah produksi (ton)	Perkembangan (%)
1993	67.366	-	2003	76.471	-3.21
1994	78.379	16.34	2004	73.837	-3.44
1995	90.007	14.87	2005	78.350	6.11
1996	59.479	-33.91	2006	61.408	-21.62
1997	59.192	-0,48	2007	80.404	30.93
1998	67.177	13.48	2008	70.535	12.27
1999	52.903	-21.24	2009	81.988	16.23
2000	59.878	13.18	2010	98.386	20.00
2001	72.685	21.38	2011	70.000	28.14
2002	79.009	8.70	2012	71.400	2

Statistik Perkebunan Indonesia 1993-2012, Kementerian Pertanian.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui perkembangan jumlah produksi cengkeh tahun 1993-2012, berfluktuasi dimana pada produksi tahun 1999 menjadi produksi terendah yaitu sebesar 52.903 ton produksi terbesar terjadi pada tahun 2010 dengan jumlah produksi mencapai 98.386 ton. Malian (2003) menyatakan bahwa penawaran terhadap ekspor dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah produksi. Faktor lain yang mempengaruhi ekspor cengkeh Indonesia adalah nilai tukar mata uang yang dapat mendorong peningkatan harga cengkeh dan volume ekspor cengkeh. Hubungan kurs dollar dengan ekspor cengkeh Indonesia. Nilai tukar merupakan salah satu indikator penting yang mempengaruhi stabilitas suatu perekonomian. Kurs Dollar Amerika Serikat digunakan sebagai mata uang standar internasional dikarenakan stabilitas nilai mata uangnya yang tinggi serta dapat dengan mudah di perdagangkan dan juga dapat diterima oleh siapapun sebagai alat pembayaran.

Perkembangan nilai kurs dollar Amerika Serikat terhadap rupiah dari tahun 1993 – 2012 mengalami fluktuasi dengan rata-rata perkembangan adalah sebesar 10,66 persen.

Perkembangan nilai kurs dollar Amerika periode tahun 1993 – 2012 dapat dilihat pada Tabel

5

Tabel 5.
Perkembangan Kurs Dollar Amerika Serikat Periode 1993-2012

Tahun	Kurs Dollar Amerika Serikat (Rp/US\$)	Perkembangan (%)	Tahun	Kurs Dollar Amerika Serikat (Rp/US\$)	Perkembangan (%)
1993	2.110	-	2003	8.465	-5,31
1994	2.200	4,27	2004	9.290	9,75
1995	2.308	4,91	2005	9.830	4,96
1996	2.383	3,25	2006	9.020	-7,50
1997	4.650	95,13	2007	9.419	4,42
1998	8.025	72,58	2008	10.950	16,25
1999	7.100	-11,53	2009	9.400	14,15
2000	9.595	35,14	2010	9.023	-4,01
2001	10.400	8,39	2011	9.113	0,99
2002	8.940	-14,04	2012	9.030	-0,91

Sumber : Bank Indonesia periode tahun 1993-2012

Penurunan nilai kurs dollar Amerika Serikat terhadap rupiah ini lebih disebabkan karena kondisi perekonomian Indonesia yang sudah semakin membaik pasca krisis ekonomi. Berdasarkan pembahasan dan permasalahan tersebut saya melakukan penelitian mengenai Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi, Dan Kurs Dollar Pada Ekspor Cengkeh Di Indonesia Tahun 1993-2012.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi pokok permasalahan penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh luas lahan, jumlah produksi dan kurs dollar Amerika Serikat secara simultan terhadap volume ekspor cengkeh periode 1993-2012?
2. Bagaimana pengaruh luas lahan, jumlah produksi dan kurs dollar Amerika Serikat secara parsial terhadap volume ekspor cengkeh periode 1993-2012?

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang diteliti, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh luas lahan, produksi dan kurs dollar Amerika Serikat secara simultan berpengaruh terhadap ekspor cengkeh periode tahun 1993- 2012
2. Untuk mengetahui pengaruh luas lahan, produksi dan kurs dollar Amerika Serikat secara parsial berpengaruh terhadap ekspor cengkeh periode tahun 1993- 2012

HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan pokok masalah dan kajian pustaka yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini, yaitu.

- 1) Luas lahan, jumlah produksi dan kurs dollar Amerika Serikat secara simultan berpengaruh terhadap volume ekspor cengkeh Indonesia periode 1993 - 2012
- 2) Luas lahan, jumlah produksi dan kurs dollar Amerika Serikat secara parsial berpengaruh terhadap volume ekspor cengkeh periode 1993 – 2012

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk asosiatif. Jenis data yang dipergunakan adalah berupa data sekunder yaitu data yang sudah jadi dalam bentuk laporan tahunan. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik. pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan teknik

dokumentasi dan studi kepustakaan yakni melalui literatur ataupun jurnal yang diperoleh dari instansi terkait yaitu BPS, Bank Indonesia, Dinas Perkebunan serta situs resmi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tehnik Analisis Data

Berikut adalah hasil uji analisis data yang dilakukan. Pertama hasil statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.
Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Luas Lahan	20	415598	571047	462513,5	39147,82
Produksi	20	52903	98386	72442,7	11090,07
Kurs Dollar AS	20	2110	10950	7562,55	3008,5
Volume Ekspor Cengkeh	20	10827	18544	14896,05	2035,40

Sumber : Olah Data 2014

Tabel 6 menunjukkan variabel ekspor cengkeh nilai minimumnya adalah 10827 ton dan nilai maksimumnya adalah 18544 ton. Mean variabel ekspor cengkeh adalah 14896,05 hal ini berarti rata-rata ekspor cengkeh sebesar 14896,05. Standar deviasinya sebesar 2035,40.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, bentuk umumnya adalah sebagai berikut.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu_i \dots \dots \dots$$

Keterangan :

Y = Volume ekspor cengkeh periode 1993-2012 (ton)

X1 = Luas lahan (ha)

X2 = Jumlah produksi(ton)

X3 = Kurs dollar Amerika Serikat (Rp/1 US\$)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

α = Intersep

μ_i = Perkiraan Kesalahan Pengganggu

Tabel 8.
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-16096,2	4042,636		-3,982	0,001
Luas lahan	0,044	0,008	0,855	5,385	0,000
Jumlah produksi	0,080	0,020	0,437	4,031	0,001
Kurs dollar	0,611	0,105	0,904	5,813	0,000

$R^2 = 0,922$

*Adjusted R*² = 0,821

$F_{hitung} = 30,040$

$Sig F_{hitung} = 0.000$

Sumber : Olah Data 2014

Dari hasil analisis regresi pada Tabel 8. di atas dapat disusun persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 - \beta_3 X_3 + \mu_i \dots\dots\dots$$

$$Y = -16096,2 + 0,855X_1 + 0,437X_2 + 0,904X_3$$

$$SE = \quad \quad (0,008) \quad (0,020) \quad (0,105)$$

$$T = \quad \quad 5,385 \quad 4,031 \quad 5,813$$

$$F = 30,040$$

$$R^2 = 0,821$$

$$Df = 16$$

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah secara serempak seluruh variabel kualitas pelayanan memiliki pengaruh pada kepuasan pelanggan. $F_{hitung} (30,04) > F_{tabel} (3,2)$. Ini berarti luas lahan (X_1), jumlah produksi (X_2), dan kurs dollar Amerika Serikat (X_3), berpengaruh pada volume ekspor cengkeh di Indonesia periode 1993 - 2012.

Hasil diatas menunjukkan nilai t hitung = 5,385 dengan nilai t tabel = 1,74 Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka H_1 : luas lahan (X_1) berpengaruh signifikan pada volume ekspor cengkeh di Indonesia periode 1993 - 2012. Artinya semakin luas lahan akan berpengaruh jumlah produksi, dan ekspor sehingga penawaran cengkeh meningkat. (Nindya, 2008) menyatakan bahwa, salah satu produksi yang berperan dan turut menentukan tingkat produksi hasil perkebunan yaitu luas areal lahan

Untuk jumlah produksi nilai t hitung = 4,031 > t tabel = 1,74. Maka H_2 : jumlah produksi (X_2) berpengaruh signifikan pada volume ekspor cengkeh di Indonesia periode 1993 - 2012. Artinya dengan peningkatan produksi maka akan mampu untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri dan sebagian dari produksi tersebut dapat di ekspor. Hal ini didukung oleh penelitian Sugiarsana (2013) yang bahwa jumlah produksi dan volume ekspor mempunyai hubungan yang searah dan signifikan, dimana semakin banyak produksi yang dilakukan, maka volume ekspor juga meningkat.

Hasil untuk kurs dollar Amerika Serikat menunjukkan nilai t hitung sebesar 5,813 dengan nilai t tabel sebesar 1,74 karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Artinya H_3 : kurs dollar Amerika Serikat (X_3) berpengaruh signifikan pada volume ekspor cengkeh di Indonesia periode 1993-2013. Artinya kurs rupiah terhadap dollar AS memainkan peranan penting dalam perdagangan internasional. Menurut Trivena, (2013) kurs rupiah terhadap dollar AS memainkan peranan penting dalam perdagangan internasional, karena kurs rupiah terhadap dollar AS memungkinkan kita untuk membandingkan harga semua barang dan jasa yang dihasilkan dari berbagai negara. Perubahan dari harga akan mempengaruhi permintaan suatu komoditi

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari hasil pembahasan penelitian adalah luas lahan, jumlah produksi, kurs dollar berpengaruh signifikan pada ekspor cengkeh Indonesia periode 1993-2012. Artinya keseluruhan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap ekspor secara langsung.

Saran dari peneliti agar pihak yang terkait lebih memperhatikan lahan cengkeh, memperluas lahan, dan perlunya dukungan dari semua pihak. Untuk penelitian selanjutnya agar ruang lingkup yang lebih luas dan mengganti atau menambah peubah-peubah lainnya seperti faktor tenaga kerja, suku bunga, harga cengkeh dunia, inflasi atau lainnya yang lebih sesuai dengan tujuan penelitian peneliti.

REFERENSI

- Adrian D Lubis. 2010. *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Ekspor Indonesia*. Jakarta: Penelitian pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Perdagangan Luar Negeri.
- Amornkitvikai, Y., Harvie, C. & Charoenrat, T. 2012. *Factors affecting the export participation and performance of Thai manufacturing small and medium sized Enterprises (SMEs)*. 57th International Council for Small Business World Conference (pp.1-35). Wellington, New Zealand: International Council for Small Business
- Anthony, Peter, and Richard. 2012. The impact of Macroeconomic Variabels on Non-Oil Peformance in Nigeria, 1986-2010. *Journal of Economics and Suitainable Development*, 3(5), pp: 27-41.
- Arshad Khan, Muhammad & Quayyum, Abdul. 2008. Long-Run and Short Run Dynamic of the Exchange Rate in Pakistan : Evidence From Unrestricted purchasing Power Parity Theory. *The Lahore Journal of Economies*. 13(1), pp: 29-56
- Badan Pusat Statistik
- Bustami, Budi Ramanda dan Paidi Hidayat. 2013. Analisis Daya Saing Produk Ekspor Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*. 1 (2), hal:56-71.
- Chandra Adyatma. 2013. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Cengkeh Di Desa manggisari. *E-Jurnal EP Unud*, 2 (9), hal: 423-433

<http://www.cengkehindonesia.com>

Pengaruh Luas Lahan, Jumlah... [Luh Putu Manik Segarani, Putu Martini Dewi]

- Indra. 2011. Penentuan Skala Usaha dan Analisis Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Kopi Rakyat di Kabupaten Aceh Tengah. *Agrisep Jurnal*. 12 (1), hal: 1-8
- Malian, A.H. 2003. Analisis Ekspor Sektor Pertanian dan Sektor Industri Pertanian Indonesia 1982-1997: Model Ekonomi Makro untuk Pertanian. *Disertasi*, Pascasarjana Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Depok.
- Muhammadina *et al.* 2011. The Effect Of Exchange Rate Uncertainty on Import: TARCH Approach. *Int. Journal. Manag. Bus. Res*, 1(4), pp: 211-220
- Nindia, Ekaputri. 2008. Pengaruh Luas Panen Terhadap Produksi Tanaman Pangan dan Perkebunan di Kalimantan Timur. *EPP. Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. 5 (2), hal: 34-54
- Rosihan Asmara dan Nesia Artdiyasa. 2008. The Export Competitiveness Level Analysis Of Indonesian Estate Commodity. *Journal AGRISE*, 3(2), pp: 105-111.
- Saunders, Anthony dan Liliana Schumacher. 2002. Analisis of the dollar Exchange rate. *Journal of Development Economics*. 1 (5), pp: 80-87
- Sugiarsana, Made., Indrajaya, I Gusti Bagus. 2013. Analisis Pengaruh Jumlah Produksi, Harga, dan Investasi terhadap Volume Ekspor Tembaga Indonesia Tahun 1995-2010. *E-Journal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. 2 (1), hal: 10-19.
- Soekartawi, 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Purnama, Si Ketut Agung Dewi. 2010. Prospek dan Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Rumput Laut Provinsi Bali Tahun 1995-2009. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Udayana, Bali.
- Trivena, F Bakampung. 2013. Analisis Fluktuasi Valuta Asing RP/USD Pengaruhnya Terhadap Volume Ekspor di Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA* (3), hal: 971-980.
- Wibowo, Agung Edy. 2012. *Aplikasi Praktik SPSS dalam Penelitian*. Penerbit: Gava Media. Yogyakarta..
- Yuliadi, Imamudin. 2008. Analisa Impor Indonesia. Pendekatan Persamaan Simultan. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*. 9 (1), hal: 89-104.