

PENGARUH EXCHANGE RATE DAN GDP TERHADAP EKSPOR DAN IMPOR INDONESIA

Lumadya Adi¹

Fakultas Ekonomi Universitas Dr. Soetomo Surabaya

adios_ulin@yahoo.com

The purpose this research is to examine the impact of Exchange Rate and GDP on Indonesia's Export and Import. Tools analysis is Dynamics Ordinary Least Square (DOLS): Error Correction Model (ECM). The result are: 1. GDP influence positif and significant in short-term and longterm relationship on Indonesia's impor; 2. Exchange Rateinfluencepositif and significant in short-term and longterm relationship on Indonesia's impor; 3. GDP influence positif and significant in short-term but negatif and significant in longterm relationship on Indonesia's export; 4. Exchange rate influencepositif and significant in short-term but negatif and significant in longterm relationship on Indonesia's export.

Keywords: error correction model, gdp, exchange rate, impor, ekspor

1. PENDAHULUAN

Perekonomian terbuka mensyaratkan adanya perdagangan internasional yaitu berupa ekspor dan impor. Negara-negara yang melakukan perdagangan menghendaki negaranya lebih banyak mengalami surplus karena surplus neraca perdagangan akan menambah kekayaan suatu bangsa. Adam Smith (1776) yang terkenal dengan bukunya *The Wealth of Nations* menyatakan bahwa kekayaan suatu bangsa bisa bertambah dengan adanya surplus perdagangan. Adam Smith (1776) mengatakan juga bahwa dua negara mengadakan hubungan perdagangan dengan masing-masing negara memiliki keunggulan absolut (*absolut advantage*).

Ekspor impor dua negara, misalnya: A dan B, bukan semata-mata adanya perpindahan barang dari negara A ke negara B dan perpindahan uang dari negara B ke negara A namun jauh lebih luas dari itu. Makna positif dari perdagangan antara lain: kita bisa menarik modal untuk melakukan investasi di negara kita dan adanya masukan teknologi baru. Pengaruh yang negatif juga ada misalnya: pola konsumsi yang baru, adanya budaya luar yang tidak cocok dengan budaya sendiri (Todaro, 2000: 5).

Perekonomian di era globalisasi sekarang ini sangat terbuka menyebabkan sangat sulit untuk mendapatkan surplus dalam jangka waktu yang lama dan kesulitan

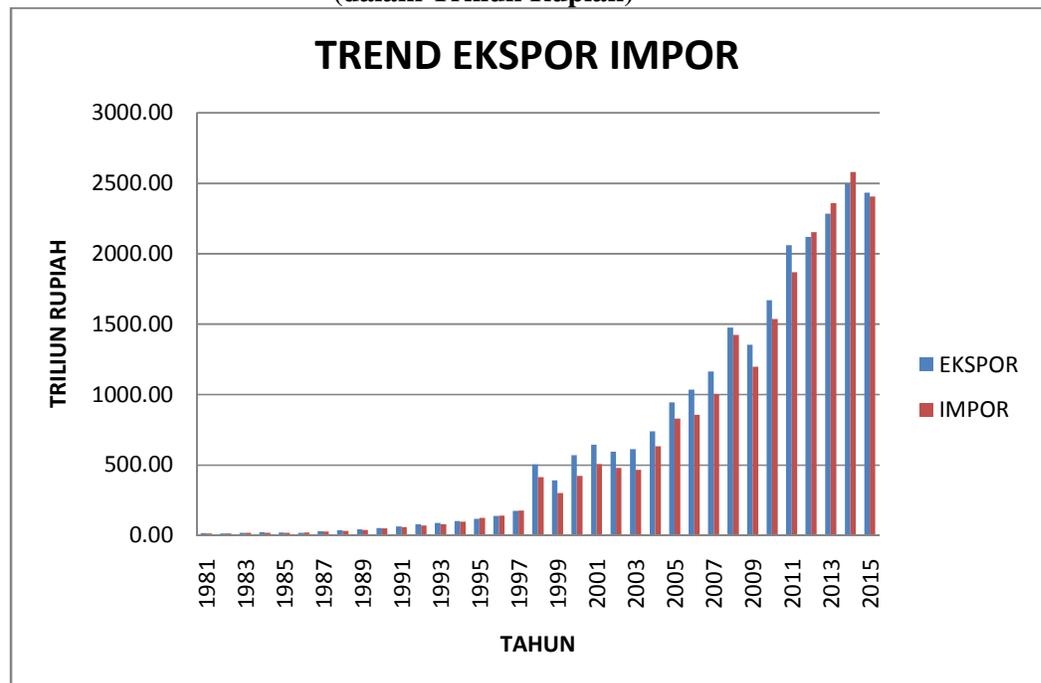
untuk membatasi impor. Perdagangan bebas telah terjadi antar negara bahkan terjadi antar blok-blok perdagangan yang telah menurunkan ongkos bea impor ataupun bea ekspor

Negara berkembang umumnya ekspor produk yang masih primer yang memiliki nilai ekonomi yang lebih rendah, di sisi lain melakukan impor produk jadi dari negara maju dan harganya pun cenderung mahal. Melihat hal ini, pasti neraca perdagangan dimenangkan oleh negara maju. Untuk mengimbangnya negara-negara sedang berkembang melakukan ekspor dengan volume yang jauh lebih besar. Akibatnya terjadi eksploitasi besar-besaran terhadap sumberdaya yang dimiliki.

Pemerintah dalam RPJP dan RPJM (juga MP3EI) menghendaki agar ekspor produk primer dihentikan dan diganti dengan produk-produk yang sudah jadi agar negara kita bisa menikmati adanya nilai tambah yang akan berdampak kepada penyerapan tenaga kerja dan mengurangi kemiskinan (Yustika, 2014: 210).

Berikut trend ekspor impor negara kita tahun 1981-2015:

**Tabel 1.1. Trend Ekspor Impor Indonesia Tahun 1981-2015
(dalam Triliun Rupiah)**



Sumber: www.adb.org, diolah peneliti

Dari Tabel 1.1. kita amati bahwa ekspor dan impor sama-sama mengalami kenaikan yang luar biasa terutama setelah krisis moneter 1997/1998. Surplus pernah kita nikmati mulai tahun 1998 sampai dengan tahun 2011, tiga tahun berikutnya kita

defisit dan tahun 2015 kita menikmati surplus lagi. Peningkatan pertumbuhan ekspor yang diiringi dengan peningkatan pertumbuhan impor akan membawa dampak besar terhadap pembangunan. Devisa yang kita kumpulkan tergerus oleh meningkatnya impor dan ini harus segera dikurangi.

Egger (2000) memakai data panel yang diolah dengan *fixed effect model* menemukan hasil bahwa pendapatan perkapita (GDPT) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor.

Yuliadi (2008) mengatakan ada hubungan negatif antara nilai tukar Rupiah terhadap dollar US dengan impor, artinya kenaikan *exchange rate* akan menurunkan impor. Hal ini terjadi karena adanya penurunan daya saing barang-barang impor sehingga nilai impor menurun.

Kenaikan pendapatan nasional (GDP) akan meningkatkan daya beli (*purchasing power*) masyarakat untuk melakukan impor di satu sisi, di sisi lain kenaikan pendapatan nasional juga akan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan proses produksi yang pada akhirnya bisa untuk diekspor ke negara lain. Bagi negara-negara sedang berkembang, kenaikan impor apalagi sampai melebihi kenaikan ekspor akan membuat kelesuan perekonomian dalam negeri.

Di negara yang memakai kebijakan nilai tukar mengambang (*floating Exchange Rate*) ekspor impor merupakan lapangan usaha yang menarik bagi pengusaha baik pengusaha domestik maupun pengusaha luar negeri. Suatu negara yang mengalami tekanan dalam perekonomian bisa melakukan kebijakan devaluasi dalam rangka meningkatkan ekspor, namun devaluasi tidak serta merta dipakai. Keberhasilan kebijakan ini tergantung kepada respon pasar, artinya jika berhasil maka nilai ekspor akan meningkat cepat namun jika gagal akan memberatkan sisi impor. Harga barang impor akan naik sementara permintaan dalam negeri tidak turun, dengan demikian devisa akan semakin banyak yang lari ke luar negeri yang menghambat pembangunan. Budaya sebagian masyarakat kita yang lebih menghargai barang impor, ikut memperparah meningkatnya nilai impor negara kita.

2. RUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pendapatan nasional (GDP) dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap impor?
2. Bagaimana pengaruh exchange rate dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap impor?
3. Bagaimana pengaruh pendapatan nasional (GDP) dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap ekspor?
4. Bagaimana pengaruh exchange rate dalam jangka pendek dan jangka panjang terhadap ekspor?

3. TINJAUAN PUSTAKA

Adam Smith (1776) melalui *The Wealth of Nations* mendukung adanya perdagangan bebas antar negara secara internasional. Perdagangan bebas akan membawa dampak yang menguntungkan buat perusahaan-perusahaan yang ikut dalam perdagangan bebas tersebut karena mereka bisa menjual produk-produknya tidak hanya di dalam negeri semata dengan pasar yang lebih sempit namun juga di luar negeri sehingga cakupan produknya menjadi lebih luas dan produk yang bisa dijual menjadi lebih banyak yang tentu saja menghasilkan keuntungan menjadi lebih banyak. Perdagangan bebas juga menguntungkan buat negara yang mengimpor karena adanya barang-barang baru yang sebelumnya belum tersedia di dalam negeri ataupun produk-produk yang sudah ada di dalam negeri dengan harga yang lebih murah. Karena banyak tersedia produk dari luar negeri yang lebih murah akan mampu menekan biaya produksi lebih rendah dari biasanya untuk barang-barang yang akan diekspor (Steven Pressman, 32-33).

Argumen industri bayi (*infant industry argument*) yang berpendapat bahwa negara yang industrinya baru tumbuh wajib diberi proteksi oleh Pemerintah. Perlindungan terhadap perusahaan domestik yang baru tumbuh dan belum berpengalaman dalam persaingan kompetitif dengan perusahaan-perusahaan asing yang telah lama berdiri harusnya diberikan sampai perusahaan itu mampu bersaing dengan perusahaan pesaing mereka dari luar negeri, ditentang oleh Adam Smith (1776). Tentangan keras Adam Smith ini dengan alasan monopoli yang diberikan oleh Pemerintah kepada perusahaan akan mengarah kepada in-efisiensi perusahaan dan monopoli ini akan menghabiskan banyak sumberdaya Pemerintah (Steven Pressman, 32-33).

Smarzynska (2001) memakai analisis *Ordinary Least Square* menyimpulkan pendapatan perkapita dua negara berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor, sedangkan jarak antar dua negara memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor.

Yuniarti (2007) meneliti tentang pengaruh pendapatan negara yang berdagang dan jarak dari Indonesia memakai pendekatan *gravity model*. Temuan dari penelitian adalah GDP eksporter dan GDP importer memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor. Jarak antara kedua negara yang berdagang memiliki pengaruh yang negatif terhadap ekspor.

Marimoutou et al (2010) studied the behavior of national income (GDP) and distance (DISTANCE) to export to the gravity models. The final conclusion: national income are positive and significant impact on exports, whereas the distance significant and negative effect.

4. METODOLOGI PENELITIAN

4.1.Data dan Sumber data

Jenis data adalah sekunder. Data diambil dari www.adb.org/statistic/key *indicators for the Asia and Pacific Countries*, pelbagai tahun penerbitan. Tahun pengamatan 1981-2015 sesuai dengan ketersediaan data.

4.2.Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini mengamati dua fungsi yaitu fungsi IMPOR= $f(\text{GDP}, \text{ER})$ dan fungsi EKSPOR = $f(\text{GDP}, \text{ER})$. Variabel yang dipakai adalah IMPOR, EKSPOR, GDP, ER.

Definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. IMPOR

Impor yang dimaksud adalah Impor yang tercatat pada GDP dalam triliun Rupiah dan dalam harga pasar (*current market price*).

2. EKSPOR

Ekspor yang dimaksud adalah Ekspor yang tercatat pada GDP dalam triliun Rupiah dan dalam harga pasar (*current market price*).

3. GDP

GDP yang dimaksud adalah GDP dalam triliun Rupiah dan dalam harga pasar (*current market price*).

4. ER

Exchange Rate yang dimaksud adalah nilai tukar periode rata-rata (*average period*) mata uang US Dollar terhadap Rupiah.

4.3. Alat Analisis dan Spesifikasi Model

Data yang akan dianalisis regresi harus diuji dulu stasionaritasnya. Jika tidak stasioner maka variabel-variabel tersebut tidak boleh dikerjakan dengan regresi OLS secara langsung karena bisa menyebabkan regresi lancung (*spurious regression*) dan korelasi lancung (*spurious correlation*) dalam analisis ekonometrika (Insukindro, 1999: 2 dalam Adi, 2001: 116).

Suatu data dikatakan stasioner pada order 0 (I(0)) atau integrasi pada order nol, I(0) jika data stasioner dalam keadaan sebesarnya (*level*), tanpa diadakan pembedaan atas variabel tersebut. Suatu data dikatakan stasioner pada order satu atau integrasi pada order satu, I(1) jika data stasioner dalam keadaan turunan pertama. Suatu data dikatakan stasioner pada order 2 atau integrasi pada order 2, I(2) jika data stasioner dalam keadaan turunan kedua (Gujarati, 1995: 719 dalam Adi, 2001: 137).

Regresi model dinamis adalah jawaban jika data tidak stasioner. Model dinamis antara lain: *Partial Adjustment Model (PAM)*, *Distributed Lag (DL)*, *Autoregresif Distributed Lag (ARDL)*, *Error Correction Model (ECM)*.

Data *time series* kebanyakan tidak stasioner dan walaupun diuji tidak bisa stasioner pada tingkat kointegrasi yang sama. Jika data tidak kointegrasi pada derajat yang sama, data masih bisa diolah dengan pendekatan *Error Correction Model (ECM)* yang tidak mensyaratkan data harus stasioner (Wickens dan Breusch, 1988: 202-204 dalam Astuti, 2005:15).

Alat analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Error Correction Model (ECM)*. Model ini boleh dipakai dengan syarat nilai *Error Correction Term (ECT)* harus signifikan. Jika signifikan maka spesifikasi modelnya benar dan valid sehingga hasil estimasi ECM bisa dipakai untuk melihat hubungan jangka panjang variabel-variabelnya (Insukindro, 2000: 19 dalam Adi, 2001: 117).

4.3. Spesifikasi model impor sebagai berikut:

Model Statis:

$$\text{IMPOR}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{GDP}_t + \alpha_2 \text{ER}_t + u_t \quad (1)$$

Model statis (1) dimodifikasi ke dalam Model Dinamis ECM:

$$\text{DIMPOR}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{DGDP}_t + \beta_2 \text{DER}_t + \beta_3 \text{GDP}_t(-1) + \beta_4 \text{ER}_t(-1) + \beta_5 \text{ECTIM} + u_t \quad (2)$$

4.4. Spesifikasi model ekspor sebagai berikut:

Model Statis:

$$\text{EKSPOR}_t = \gamma_0 + \gamma_1 \text{GDP}_t + \gamma_2 \text{ER}_t + u_t \quad (3)$$

Model statis (3) dimodifikasi ke dalam Model Dinamis ECM:

$$\text{DEKSPOR}_t = \lambda_0 + \lambda_1 \text{DGDP}_t + \lambda_2 \text{DER}_t + \lambda_3 \text{GDP}_t(-1) + \lambda_4 \text{ER}_t(-1) + \lambda_5 \text{ECTEK} + u_t \quad (4)$$

Dimana:

EKSPOR = ekspor

IMPOR = impor

GDP = Gross Domestic Product

ER = Exchange Rate

ECTIM = $\text{GDP}(-1) + \text{ER}(-1) - \text{IMPOR}(-1)$

ECTEK = $\text{GDP}(-1) + \text{ER}(-1) - \text{EKSPOR}(-1)$

$\text{DX}_t = X_t - X_t(-1)$

Keuntungan memakai model dinamis adalah bisa diketahui hubungan jangka panjang dan hubungan jangka pendek variabel terikat dengan variabel bebas. Jangka pendek diketahui dari koefisien variabel yang didiferensikan (DGDP, DER), sedangkan hubungan jangka panjang diketahui dari koefisien variabelnya [(GDP(-1), ER(-1))].

5.HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1. Pengujian Stasionaritas

Uji stasionaritas memakai uji akar unit (*unit root*) *Dickey Fuller* dan *Augmented Dickey Fuller (ADF)*. Dikatakan stasioner apabila nilai hitung memiliki probabilitas $< 0,05$.

Hasil uji stasionaritas level, $I(0)$ bisa dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan nilai hitung DF dan ADF variabel yang stasioner tidak ada sama sekali. Uji akar unit dilanjutkan pada $I(1)$.

Hasil uji stasionaritas tingkat *first difference*, $I(1)$ bisa dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan nilai hitung DF yang stasioner variabel EKSPOR, IMPOR, ER, sedangkan GDP tidak stasioner; kalau memakai ADF variabel yang stasioner EKSPOR, IMPOR, ER, sedangkan GDP tetap tidak stasioner. Oleh karena itu uji stasionaritas dilanjutkan pada turunan kedua (*second difference*), $I(2)$.

Hasil uji stasionaritas tingkat turunan kedua (*second difference*), $I(2)$ bisa dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan nilai hitung DF dan ADF semua variabel yaitu EKSPOR, IMPOR, GDP, dan ER telah stasioner.

Mengingat stasionaritas pada tingkatan yang berbeda (lihat Tabel 2) maka model yang cocok adalah pendekatan *Error Correction Model (ECM)*.

Tabel 1. Hasil uji stasionaritas tingkat level, $I(0)$

Variabel	Intercept		Intercept and Trend	
	t-stat	probabilitas	t-stat	probabilitas
EKSPOR	2,0494	0,9998	-0,978445	0,9339
IMPOR	1,797565	0,9996	-0,853016	0,9500
GDP	0,528973	0,9851	4,263192	1,0000
ER	-0,506895	0,8778	-2,673953	0,2529

Sumber:www.adb.org, diolah peneliti

Tabel 2. Hasil uji stasionaritas tingkat turunan pertama, $I(1)$

Variabel	Intercept		Intercept and Trend	
	t-stat	probabilitas	t-stat	probabilitas
EKSPOR	-5,698836	0,0000	-3,365379	0,0791
IMPOR	-5,367969	0,0001	-6,930628	0,0000
GDP	0,195708	0,9680	-1,868354	0,6473
ER	-6,772286	0,0000	-6,711382	0,0000

Sumber:www.adb.org, diolah peneliti

Tabel 3. Hasil uji stasionaritas tingkat turunan kedua, $I(2)$

Variabel	Intercept		Intercept and Trend	
	t-stat	probabilitas	t-stat	probabilitas
EKSPOR	-10,02868	0,0000	-9,855166	0,0000

IMPOR	-7,794399	0,0000	-7,658386	0,0000
GDP	-10,31585	0,0000	-10,42325	0,0000
ER	-8,405313	0,0000	-8,281484	0,0000

Sumber:www.adb.org, diolah peneliti

Untuk melihat ketepatan spesifikasi model ECM kita lihat pada Tabel 4, baik untuk fungsi impor ataupun ekspor. Nilai *error correction term impor (ECTIM)* = 1,02678, dengan thitung= 5,622604 (0,0000), artinya model *ECM* adalah model yang tepat untuk menerangkan perilaku impor Indonesia karena ECT signifikan. Nilai *error correction term ekspor (ECTEK)* = 0,498967, dengan thitung= 2,366854 (0,0251), artinya model ECM adalah model yang tepat untuk menerangkan perilaku ekspor Indonesia karena ECT juga signifikan.

Tabel 4. Estimasi Regresi Model *Error correction Model (ECM)*
Fungsi Impor dan Ekspor Indonesia

Variabel	Impor	Ekspor
C	28,89892 (1,504067) 0,1442	-10,19665 (-0,435984) 0,6662
DGDP	1,239596 (8,024148) 0,0000	0,541073 (6,780947) 0,0000
DER	1,033946 (5,771422) 0,0000	0,026510 (2,998761) 0,0056
GDP(-1)	0,788792 5,528629 0,0000	-0,435867 (-2,626065) 0,0138
ER(-1)	1,026781 (5,622604) 0,0000	-0,488190 (-2,397341) 0,0234
ECTIM	-1,046593 (-5,676909) 0,0000	-----
ECTEK	-----	0,498967 (2,366854) 0,0251
	R ² = 0,840591 F-stat = 28,47516 (0,0000) J-B stat = 3,422683 (0,180623) ARCH(2,28) = 3,27514 (0,0527) LM(2,25) = 2,41392 (0,1100) Ramsey Reset = -0,00094 (0,0607)	R ² = 0,749691 F-stat = 16,77233 (0,0000) J-B stat = 15,32095 (0,000471) ARCH(1,31) = 3,32190 (0,0780) LM(2,26) = 2,20557 (0,1304) Ramsey Reset = -0,001853 (0,0318)

Dari Tabel 4 kita ketahui untuk fungsi IMPOR:

Variabel *Gross Domestic Product* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Impor dalam jangka pendek. Dapat dikatakan lebih lanjut bahwa pendapatan mempengaruhi impor sesuai dengan teori Adam Smith. Semakin besar pendapatan suatu negara maka akan semakin banyak melakukan impor. Temuan ini sesuai hasil kajian Yustika (2014: 283) yang menyatakan kenaikan impor dikarenakan adanya kenaikan daya beli masyarakat namun tidak diiringi dengan peningkatan produk domestik. Yang perlu mendapatkan perhatian adalah komoditas apa yang diimpor untuk memenuhi kenaikan daya beli tersebut. Senada dengan pendapat Yustika, Thomas Mun (1664) seorang tokoh Merkantilis berpendapat surplus perdagangan merupakan instrumen penting dalam memakmurkan masyarakat suatu negara di bidang ekonomi. Yang bisa memakmurkan lagi untuk Inggris (waktu itu) adalah impor makanan, pakaian dan mesiu. Di lain pihak, mengimpor barang mewah sangat membahayakan negara (Steven Pressman, 2000: 3). Temuan ini juga sesuai dengan hasil penelitian Yuniarti (2007); Adi (2015) untuk negara Malaysia, Thailand, Cambodia, dan Laos, namun bertentangan untuk negara Brunei, Phiippines, dan Vietnam.

Variabel *Exchange Rate* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Impor dalam jangka pendek. Dapat dikatakan lebih lanjut bahwa nilai tukar (*exchange rate*) uang US dollar yang semakin naik (nilai Rupiah semakin turun) akan diiringi dengan peningkatan impor. Hasil ini di luar teori dan di luar perkiraan semula. Hal ini terjadi karena masyarakat Indonesia semakin tidak mempermasalahkan harga barang impor. Beberapa kalangan masyarakat yang lebih memilih produk impor daripada buatan dalam negeri meskipun kualitas barangnya sama. Temuan ini bertentangan dengan temuan Yuliadi (2008) yang menyatakan ada hubungan negatif antara nilai tukar (*exchange rate*) terhadap impor.

Hubungan jangka panjang *Gross Domestic Product* dengan Impor konsisten dengan tanda yang positif; semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi pula impornya.

Hubungan jangka panjang *Exchange Rate* dengan Impor konsisten dengan tanda positif; semakin tinggi *Exchange Rate* maka semakin tinggi pula impornya. Temuan ini membuat peneliti semakin yakin bahwa masyarakat kita tidak terpengaruh oleh nilai tukar karena terbukti semakin tinggi *exchange rate* semakin tinggi pula

impornya. Semakin mahal barang impor semakin banyak pula permintaan terhadap barang impor tersebut. Hal ini terjadi karena pendapatan masyarakat telah mengalami kenaikan jauh lebih besar.

Nilai koefisien determinasi fungsi impor (R^2) sebesar 0,840591 artinya variasi variabel impor yang mampu dijelaskan oleh variabel GDP dan *exchange rate* sebesar 84,0591% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Sementara itu pengaruh variabel GDP dan *exchange rate* secara simultan terhadap impor adalah signifikan yang ditunjukkan oleh nilai F sebesar 28,47516 dengan alpha 0,0000.

Hasil uji normalitas fungsi impor memakai *Jarque-Bera test* nilainya 3,422683 (0,18623). Karena probabilitasnya $0,18623 > 0,05$ maka tidak signifikan, artinya residual hasil regresi telah berdistribusi normal.

Hasil uji heteroskedastisitas fungsi impor memakai *Auto Regressive Conditional Heteroscedastisity (ARCH)* dengan $F(2,28) = 3,275138$ (0,0527), artinya tidak ada heteroskedastisitas atau variance telah homoskedastis. Sementara itu uji autokorelasi memakai *Lagrange Multiplier (LM)* test menunjukkan tidak ada autokorelasi karena probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa model impor adalah model yang baik karena telah lolos uji asumsi Klasik.

Dari Tabel 4 kita ketahui untuk fungsi EKPOR:

Variabel Gross Domestic Product dengan ekspor berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek. Temuan ini sesuai dengan temuan Egger (2000) Smarzynska (2001) Yuniarti (2007).

Variabel Exchange Rate dengan ekspor berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek. Temuan ini sesuai yang diharapkan dimana peningkatan *exchange rate* akan meningkatkan daya saing di luar negeri (harga semakin murah di luar negeri) sehingga ekspor semakin naik.

Hubungan jangka panjang *Gross Domestic Product* dengan ekspor tidak konsisten dengan teori karena adanya perubahan tanda semula positif berubah menjadi negatif. Temuan ini berlawanan dengan hasil penelitian Egger (2000), Smarzynska (2001), dan Yuniarti (2007).

Hubungan jangka panjang *Exchange Rate* dengan ekspor tidak konsisten dengan teori karena adanya perubahan tanda semula positif berubah menjadi negatif.

Nilai koefisien determinasi fungsi ekspor (R^2) sebesar 0,749691 artinya variasi variabel ekspor yang mampu dijelaskan oleh variabel *GDP* dan *exchange rate* sebesar 74,9691% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Sementara itu pengaruh variabel *GDP* dan *exchange rate* secara simultan terhadap ekspor adalah signifikan yang ditunjukkan oleh nilai F sebesar 16,77233 dengan alpha 0,0000.

Hasil uji normalitas fungsi impor memakai Jarque-Bera test nilainya 15,32095 (0,000471). Karena probabilitasnya $0,000471 < 0,05$ maka signifikan, artinya residual hasil regresi tidak berdistribusi normal. Karena tidak berdistribusi normal maka melanggar asumsi klasik.

Hasil uji heteroskedastisitas fungsi impor memakai *Auto Regressive Conditional Heteroscedastisity (ARCH)* dengan $F(1,31) = 3,321909$ (0,0780). Karena probabilitasnya $> 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak ada heteroskedastisitas atau variance telah homoskedastis. Sementara itu uji autokorelasi memakai *Lagrange Multiplier (LM) test* menunjukkan tidak ada autokorelasi karena probabilitasnya lebih besar dari 0,05 yaitu 0,1304. Jadi dapat disimpulkan bahwa model ekspor adalah model yang kurang baik karena tidak lolos uji asumsi Klasik tentang normalitas.

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan:

1. Ada hubungan jangka pendek dan jangka panjang *GDP* dengan impor Indonesia.
2. Ada hubungan jangka pendek dan jangka panjang *exchange rate* dengan impor Indonesia.
3. Ada hubungan jangka pendek *GDP* dengan ekspor Indonesia, namun dalam hubungan jangka panjang tandanya tidak konsisten.
4. Ada hubungan jangka pendek *exchange rate* dengan ekspor Indonesia, namun dalam hubungan jangka panjang tandanya tidak konsisten
5. Fungsi ekspor tidak lolos uji asumsi Klasik.

5.2.Saran-saran:

1. Mencari pangsa pasar yang baru untuk tujuan ekspor.
2. Menambah items yang diekspor.
3. Perluas kredit dari perbankan dan diadakan pendampingan bagi eksportir baru.
4. Mengurangi impor dengan menciptakan substitusi impor.

KETERBATASAN

Analisis ini memakai nilai pasar (*current market price*), bukan harga konstan sehingga dimungkinkan adanya pengaruh inflasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Lumadya, Pengaruh Utang Luar Negeri terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tabungan Domestik Negara Korea Selatan dan India Tahun 1975-1998 (Studi Kasus: Outward and Inward Oriented, tesis, Progm Pasca Sarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2001.
- Adi, Lumadya, The Impact of Nationl Income and Exchange Rate on Imports from Japan in SouthEst Asia, 2015.
- Astuti, R.D., Dampak Liberalisasi Keuangan dan Perdagangan Internasional terhadap Perumbuhan Ekonomi Indonesia 1970-2002, *Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, Vol. 10 No. 1, April 2005, Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2005.
- Egger, P., A Note on the Proper Econometric Specification of Gravity Equation, *Economic Letters* 66 (2000) 25-31, ONLINE, 2000.
- Marimoutou, V., Peguin, D., dan Feissole, P., The Disance-Varying Gravity Model in International Economics: Is the Distance an Obstacle to Trade? HAL Archive-Ourverses, Submitted on 15 Nov 2010, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00536127>, ONLINE, 2010.
- Pressman, S., Lima Puluh Pemikir Ekonomi Dunia, terjemahan, Divisi Buku Pilihan, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2000.
- Smarzynska, B.K., Does Relative Location Matter for Bilateral Trade Flows? An Extension of the Gravity Model. *The Journal of Economic Integration*.16 (3) (379-398), <http://www.e.jei.org/upload/CU2WBWMAA2AHDSG6.pdf>, ONLINE, 2001.
- Todaro, M.P., Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga, terjemahan, Edisi Ketujuh, Jilid 2, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2000.
- Vido, E, dan Prentice, B.E., The Use of Proxy Variables in Economic Gravity: a Cautionairy Note, *Journal of the Transportation Research Forum*.57 (1) 123-137, ONLINE, http://umanitoba.ca/faculties/management/ti/media/docs/Vido_JTRF_03.pdf, 2003.
- Yuliadi, Imamudin, Analisis Impor Indonesia: Pendekatan Persamaan Simultan, *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, Volume 9 Nomor 1 April 2008, Yogyakarta, p.89-104, 2008.
- Yuniarti, D., Analisis Determinan Perdagangan Bilateral Indonesia: Pendekatan Gravity Model, *Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, 12 (2) 99-109, ONLINE, 2007.
- Yustika, A.E., Perekonomian Indonesia Catatan dari luar Pagar, Bayumedia Publishing, Malang, 2014.

Lampiran-lampiran:

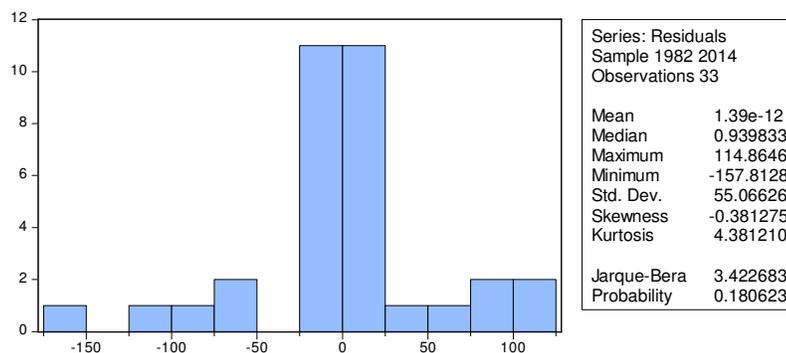
PERSAMAAN IMPOR

Dependent Variable: DIMPOR
Method: Least Squares
Date: 02/18/17 Time: 12:57
Sample (adjusted): 1982 2014
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	28.89892	19.21385	1.504067	0.1442
DGDP	1.239596	0.154483	8.024148	0.0000
DER	1.033946	0.179149	5.771422	0.0000
GDP(-1)	0.788792	0.142674	5.528629	0.0000
ER(-1)	1.026781	0.182617	5.622604	0.0000
ECTIM	-1.046593	0.184360	-5.676909	0.0000

R-squared	0.840591	Mean dependent var	77.77000
Adjusted R-squared	0.811071	S.D. dependent var	137.9207
S.E. of regression	59.94855	Akaike info criterion	11.18782
Sum squared resid	97033.39	Schwarz criterion	11.45991
Log likelihood	-178.5990	Hannan-Quinn criter.	11.27937
F-statistic	28.47516	Durbin-Watson stat	1.538072
Prob(F-statistic)	0.000000		

Jarque bera test untuk impor (uji normalitas)



PERSAMAAN EKSPOR

Dependent Variable: DEKSPOR
 Method: Least Squares
 Date: 02/18/17 Time: 11:49
 Sample (adjusted): 1982 2015
 Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.19665	23.38766	-0.435984	0.6662
DGDP	0.541073	0.079793	6.780947	0.0000
DER	0.026510	0.008840	2.998761	0.0056
GDP(-1)	-0.435867	0.165977	-2.626065	0.0138
ER(-1)	-0.488190	0.203638	-2.397341	0.0234
ECTEK	0.498967	0.210814	2.366854	0.0251

R-squared	0.749691	Mean dependent var	71.11765
Adjusted R-squared	0.704993	S.D. dependent var	125.7644
S.E. of regression	68.30842	Akaike info criterion	11.44473
Sum squared resid	130649.1	Schwarz criterion	11.71409
Log likelihood	-188.5604	Hannan-Quinn criter.	11.53659
F-statistic	16.77233	Durbin-Watson stat	1.607221
Prob(F-statistic)	0.000000		

Jarque Bera test untuk ekspor

