

**Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Impor Barang Modal
di Indonesia Periode 2005.1-2013.13**
*(The effect of Macroeconomic Variables on Capital Goods Import
in Indonesia in periods 2005.1-2013.12)*

Edi Prastiawan, Zainuri, Andjar Widjajanti
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: Edi.prastiawan@yahoo.com

Abstract

This research aimed to determine the effect of macroeconomic variables on capital goods import in Indonesia. Independent variables used were Dollar Exchange Rate (Exchange), Gross Domestic Product (GDP), inflation (INF), and Foreign Direct Investment (FDI), while the dependent variable used was capital goods import in Indonesia. The research used monthly data in the form of time series of the years 2005-2013. Data analysis used was multiple regression analysis. The results based on regression analysis showed that Dollar exchange rate had a significant negative effect, gross domestic product and foreign direct investment had a significant positive effect, and inflation had an insignificant negative effect on the import of capital goods in Indonesia. Based on these results, it is necessary to supervise the activities of international trade through import in maintaining macroeconomic stability in Indonesia.

Keywords: *International trade, import of capital goods, macroeconomic variables, OLS*

1. Pendahuluan

Perdagangan internasional merupakan kegiatan ekonomi internasional yang telah melibatkan antar negara satu dengan negara lainnya yang akan terjadi tukar menukar barang dan dapat membentuk organisasi perdagangan di masing-masing negara yang bertujuan untuk mempersatukan ekonomi dunia (Waluyo, 2003). Perdagangan internasional memiliki peran yang sangat penting terhadap perekonomian Indonesia khususnya dalam hal pendapatan nasional, yang disebabkan dengan adanya integrasi perekonomian nasional terhadap perekonomian internasional. Globalisasi ekonomi adalah upaya untuk mendorong suatu perekonomian mengalami integrasi ekonomi nasional terhadap perekonomian dunia. Globalisasi ekonomi ditandai dengan adanya keterbukaan, ketergantungan dan persaingan di bidang ekonomi yang dapat meningkatkan perekonomian suatu negara (Hamdy Hady, 2001).

Perdagangan internasional dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di suatu negara, karena dengan adanya perdagangan internasional semua negara dapat bersaing di dalam pasar internasional. Perdagangan internasional dapat memberikan keuntungan suatu negara untuk berspesialisasi dalam menghasilkan barang dan jasa secara murah, baik dari segi bahan maupun proses dalam memproduksi, dan dapat memperluas pasar industri dalam negeri sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan keuntungan. Selain memberikan keuntungan terhadap perekonomian di suatu negara, perdagangan internasional juga memberikan kerugian yang menimbulkan tantangan atau kendala yang dihadapi oleh negara-negara berkembang seperti Indonesia, yaitu

eksploitasi terhadap negara-negara berkembang, rusaknya industri lokal, keamanan barang menjadi rendah dan sebagainya (Sukirno, 2010: 360).

Impor adalah kegiatan membeli atau memasukkan barang dari luar negeri ke dalam negeri. Fungsi impor adalah untuk pengadaan bahan kebutuhan pokok, pengadaan bahan produksi bagi industri di dalam negeri, pengadaan barang modal yang belum bisa dihasilkan sendiri di dalam negeri, merangsang pertumbuhan industri baru, dan perluasan industri yang sudah ada. Sehingga dengan adanya impor barang modal diharapkan dapat memenuhi kebutuhan faktor produksi, yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas, dan untuk memperoleh keuntungan di masa depan (Amalia, 2007: 7). Barang modal merupakan salah satu sarana produksi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan produktivitas, seperti bangunan pabrik, peralatan, mesin, dan lain-lain yang digunakan untuk menghasilkan kekayaan. Krisis ekonomi global yang mencapai puncaknya pada triwulan terakhir tahun 2008, telah memberikan dampak krisis perekonomian global yang sangat kuat dan masih berlanjut pada awal tahun 2009. Berdasarkan data yang ada, menunjukkan bahwa total impor dan impor barang modal di Indonesia mengalami fluktuasi setelah dan sebelumnya adanya krisis ekonomi global pada tahun 2008, yang dapat dilihat dari tahun 2005-2013. Pada tahun 2005, total impor di Indonesia sebesar 57.700 Juta dollar atau mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 24,04%. Peningkatan total impor tersebut telah mengalami peningkatan hingga tahun 2008, dan diikuti dengan peningkatan impor barang modal di Indonesia.

Terjadinya krisis pada tahun 2008 memberikan pengaruh negatif terhadap perkembangan impor baik pada impor barang modal maupun total impor pada tahun 2009. Hal ini dapat diketahui bahwa dengan adanya krisis keuangan global, total impor di Indonesia pada tahun 2009 mengalami penurunan 25,05% dengan nilai 96.829 Juta dollar dari tahun 2008 dengan nilai 129.197 Juta dollar dan diikuti dengan penurunan impor barang modal yang cukup signifikan yaitu sebesar 10,35% dengan nilai 19.408 Juta dollar dari tahun 2008 dengan nilai 21.648 Juta dollar. Namun, membaiknya stabilitas makroekonomi dan sistem keuangan di Indonesia, total impor pada tahun 2010 telah mengalami peningkatan sebesar 40,11% dan impor barang modal 28,72%. Peningkatan impor di Indonesia pada tahun 2010 telah mengalami peningkatan hingga tahun 2012, hal tersebut telah ditunjukkan bahwa pada tahun 2011 meningkat sebesar 30,79%, dan tahun 2011 hingga 2012 meningkat sebesar 8,03%. Namun pada tahun 2013, total impor di Indonesia mengalami penurunan sebesar 2,64%, dan impor barang modal sebesar 14,34%. yang dapat dilihat perkembangan total impor dan impor barang modal di Indonesia periode 2005-2013 sebagai berikut:

Perkembangan total impor dan Impor barang modal di Indonesia telah mengalami fluktuasi di setiap tahunnya. Fluktuasi total impor dan impor barang modal dapat terjadi karena kondisi perekonomian di dalam negeri ataupun dari luar negeri, banyak atau sedikitnya permintaan barang dan jasa di dalam negeri untuk memenuhi kebutuhannya dalam produktifitas, sistem keuangan. dan situasi keamanan yang sangat terkait erat dalam kondisi politik, dan perekonomian di dalam negeri ataupun dari luar negeri.

Perkembangan variabel makroekonomi memiliki hubungan terhadap perkembangan impor di Indonesia, hal tersebut dapat dilihat dari masing-masing hubungan yang memiliki hubungan dengan perkembangan impor barang modal diantaranya yaitu, kurs dollar Amerika Serikat, produk domestik bruto, inflasi, dan investasi. Stabilitasnya variabel makroekonomi dapat dijadikan sebagai cerminan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Variabel makroekonomi memiliki hubungan terhadap permintaan impor, yang dijelaskan dari hubungan variabel makroekonomi terhadap

impор di Indonesia. Perkembangan variabel makroekonomi di Indonesia dapat dilihat dari tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1 Perkembangan Variabel Makroekonomi di Indonesia Tahun 2005-2013

Tahun	Kurs Dollar (Rp/US)	PDB (Milliar dollar)	INFLASI (%)	PMA (Juta dollar)
2005	9.830	1.780.815	17,11	8.916,9
2006	8.995	1.847.127	6,6	5.977,0
2007	9.393	1.964.327	6,59	10.341,4
2008	11.120	2.082.456	11,06	14.871,4
2009	9.494	2.178.851	2,78	10.815,2
2010	8.996	2.314.459	8,96	16.214,8
2011	9.069	2.464.677	3,79	19.474,5
2012	9.793	2.618.938	4,3	24.564,7
2013	12.173	2.770.345	8,38	28.617,5

Sumber: Badan Pusat Statistik, dan Bank Indonesia 2015, diolah.

Kurs atau nilai tukar merupakan harga yang penting dalam perekonomian terbuka mengingat pengaruhnya yang besar terhadap neraca transaksi berjalan maupun variabel-variabel ekonomi. Perdagangan antar negara di mana masing masing negara mempunyai alat tukarnya sendiri yang mengharuskan adanya angka perbandingan nilai suatu mata uang dengan mata uang lainnya, yang disebut kurs valuta asing atau kurs (Salvatore, 2008). Kurs dollar menguat (terapresiasi) dapat menyebabkan harga dari berbagai barang dan jasa impor menjadi lebih mahal bagi penduduk Indonesia. Peningkatan kurs dollar tersebut dapat memberikan dampak terhadap penurunan impor Indonesia, karena harga barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri lebih murah daripada produk yang dihasilkan oleh luar negeri, dan ekspor mengalami peningkatan karena produk domestik barang dan jasa di dalam negeri lebih kompetitif di pasaran internasional, dan sebaliknya (Mankiw, 2007: 130).

Realisasi impor juga dapat ditentukan oleh kemampuan masyarakat suatu negara untuk membeli barang-barang buatan luar negeri, yang berarti besarnya impor tergantung dari tingkat pendapatan nasional negara tersebut. Semakin tinggi tingkat pendapatan nasional, serta makin rendah kemampuan negara dalam menghasilkan barang-barang tersebut, maka impor makin tinggi (Deliarnov, 2005). Selain itu, tingginya pendapatan domestik dapat mendorong meningkatnya permintaan terhadap semua barang, baik domestik maupun luar negeri.

Selain kurs dollar dan produk domestik bruto, inflasi yang terjadi di suatu negara dapat mempengaruhi volume impor suatu negara. Inflasi yang disebabkan dengan adanya kenaikan harga-harga barang dan jasa secara terus-menerus dapat berpengaruh pada menurunnya daya beli masyarakat. Inflasi yang tinggi dapat berdampak pada peningkatan barang-barang dan jasa impor. Meningkatnya harga-harga barang dan jasa produksi di dalam negeri menyebabkan barang-barang impor menjadi lebih murah, hal ini dapat mengakibatkan semakin tinggi inflasi yang terjadi di dalam negeri, maka akan diikuti dengan peningkatan jumlah impor (Sukirno, 2010:339).

Peningkatan atau penurunan impor suatu negara, selain di pengaruhi oleh kurs dollar, produk domestik bruto dan inflasi, juga dipengaruhi dengan besar kecilnya investasi yang ada di dalam negeri. Investasi merupakan pengeluaran penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan produksi barang-barang dan jasa yang tersedia dalam perekonomian. Pertambahan modal memungkinkan perekonomian tersebut menghasilkan lebih banyak barang dan jasa di masa depan, karena dengan adanya modal yang lebih, maka investor dapat membeli atau memperbaiki mesin atau teknologi. Penanaman Modal Asing (PMA) adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha atau bisnis di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal asing. Peningkatan penanaman modal asing dapat mempengaruhi perkembangan impor di Indonesia, hal tersebut dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan faktor produksi, maka diperlukan membeli berbagai barang-barang modal dan perlengkapan dari negara lain untuk menambah kemampuan memproduksi barang dan jasa. Hal tersebut dapat diketahui semakin meningkat investasi yang ada di Indonesia, maka impor di Indonesia mengalami peningkatan (Sukirno, 2010: 121).

Impor merupakan suatu kegiatan perdagangan internasional yang digunakan sebagai indikator pertumbuhan ekonomi, namun disisi lain untuk mengukur pertumbuhan ekonomi tidak hanya dilihat dari sisi impor tetapi juga dapat dilihat dari indikator variabel makroekonomi. Dimana kedua indikator ini memiliki peran dan pengaruh yang sama-sama penting dalam perekonomian. Dengan demikian untuk melihat bagaimana pengaruh kedua indikator tersebut antara variabel makroekonomi dan impor diperlukan pengkajian kembali, dan impor yang lebih difokuskan dalam penelitian ini adalah pada impor barang modal yang saat ini menjadi berbincangan yang sangat menarik. Berlandaskan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dikemukakan rumusan masalah dari penelitian ini yaitu seberapa besar pengaruh kurs dollar Amerika Serikat, produk domestik bruto, inflasi, dan penanaman modal asing terhadap impor barang modal di Indonesia tahun 2005-2013?

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk *time series* dengan rentang waktu yang digunakan dari tahun 2005-2013 dengan periode bulanan. Objek penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto (PDB), kurs Dollar Amerika Serikat, Inflasi, dan Penanaman Modal Asing (PMA), dan nilai impor barang modal di Indonesia. Pengambilan data dalam bentuk sekunder diperoleh dari Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistik (BPS).

2.2 Metode Analisis Data

Penyusunan model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan menggunakan alat analisis kuantitatif menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model fungsi yang akan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel makroekonomi terhadap impor barang modal di Indonesia yaitu:

$$IBM = f(KURS, PDB, PMA, INF) \dots\dots\dots(1)$$

Untuk mendapatkan metode analisis klausal maka model ekonomi tersebut ditransformasikan ke dalam bentuk model ekonometrika yang telah ditransformasikan kedalam bentuk logaritma sebagai berikut:

$$\text{LOGIBM}_t = \beta_0 + \beta_1(\text{LOGKURS})_t + \beta_2/(\text{LOGPDB})_t + \beta_3(\text{INF})_t + \beta_4(\text{LOGPMA})_t + e \dots\dots\dots(2)$$

Kemudian untuk mendapatkan regresi dalam sampel atau dikenal dengan fungsi regresi sampel maka dari model ekonometrika deterministik diatas diturunkan dalam model stokastik. Adapun model stokastik adalah sebagai berikut:

$$\text{LOGIBM}_t = b_0 + b_1(\text{LOGKURS})_t + b_2 \text{LOGPDB})_t + b_3(\text{INF})_t + b_4(\text{LOGPMA})_t + e \dots\dots\dots(3)$$

Dimana:

IBM : Impor Barang Modal di Indonesia
 PDB : Produk Domestik Bruto
 KURS : Kurs Dollar Amerika Serikat
 PMA : Penanaman Modal Asing di Indonesia
 INF : Inflasi (%)
 t : *Time Series*
 e : *Error term*

3. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil estimasi *Ordinary Least Squares (OLS)*, faktor-faktor yang mempengaruhi impor barang modal di Indonesia periode tahun 2005.1-2013.12 di tunjukkan tunjukkan sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Estimasi Regresi variabel Terikat Impor Barang Modal

Variabel	Koefisien Regresi	t-Statistik
Konstanta	1,81085	0,670003
LogKURS	-0,63896	-3,936041
LogPDB	1,21486	5,497508
INF	-0,01263	-0,941177
LogPMA	0,48381	6,988975
Koefisien Determinasi	0,909060	
Prob(F-statistik)	0,000000	
DW-stat	1,750356	

Sumber: Hasil pengolahan data, 2015, diolah

Dari perhitungan dapat persamaan sebagai berikut:

$$\text{LOGIBM} = 1,81085 - 0,63896 \text{LOGKURS} + 1,21486 \text{LOGPDB} - 0,01263 \text{INF} + 0,48381 \text{LOGPMA}$$

Berdasarkan hasil estimasi *Ordinary Least Squares (OLS)* menunjukkan:

- Nilai koefisien kurs dollar berpengaruh negatif terhadap impor barang modal sebesar -0,638956, yang artinya menunjukkan bahwa kurs dollar berpengaruh negatif terhadap impor barang modal di Indonesia. Dimana setiap peningkatan kurs dollar sebesar 1%, maka akan mengakibatkan penurunan impor barang modal di Indonesia sebesar -0,638956%.

- b. Nilai koefisien produk domestik bruto berpengaruh positif sebesar 1,214860, yang artinya menunjukkan bahwa produk domestik bruto berpengaruh positif terhadap impor barang modal di Indonesia. Pengaruh positif tersebut menunjukkan apabila produk domestik bruto mengalami kenaikan 1%, maka akan terjadi peningkatan impor barang modal di Indonesiasebesar 1,214860%.
- c. Nilai koefisien inflasi berpengaruh negatif sebesar -0,012629, yang artinya menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh negatif terhadap impor barang modal di Indonesia. Pengaruh negatif tersebut menunjukkan apabila setiap kenaikan 1% inflasi akan mengakibatkan penurunan impor barang modal di Indonesia sebesar - 0,012629%.
- d. Nilai koefisien penanaman modal asing berpengaruh positif sebesar 0,483813, yang artinya menunjukkan bahwa penanaman modal asing berpengaruh positif terhadap impor barang modal di Indonesia. Dimana setiap peningkatan 1%, maka penanaman modal asing akan mengakibatkan peningkatan impor barang modal di Indonesia sebesar 0,483813%.

Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat variasi total variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Dari hasil analisa regresi menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 90,91%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel- variabel bebas yaitu nilai tukar, produk domestik bruto, inflasi dan penanaman modal asing secara bersama-sama mampu menjelaskan variabel terikat yaitu impor barang modal di Indonesia sebesar 90,91% dan sisanya 9,09% di jelaskan oleh variabel lain diluar model.

Uji Koefisien Serentak (F-test)

Uji koefisien serentak digunakan untuk menguji signifikansi seluruh variabel independen secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel dependen, atau melihat pengaruh independen secara bersama-sama. Untuk melihatnya dilakukan dengan cara membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel. $F\text{-tabel} = (\alpha: k-1, n-k)$, $\alpha = 0,05$ ($5-1 = 4$, $108-4 = 104$). Hasil perhitungan yang didapat adalah $F\text{-hitung} = 245,4028$, sedangkan $F\text{-tabel} = 2,46$ ($\alpha = 0,05 : 4 : 104$), dari perbandingan antara F-hitung dengan F-tabel, menunjukkan nilai $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Dengan kata lain variabel kurs dollar, produk domestik bruto, inflasi, dan penanaman modal asing secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel impor barang modal pada tingkat kepercayaan 95%.

Selain itu, nilai Prob. F-statistik adalah 0,000000. Nilai ini lebih kecil dari tingkat kesalahan ($\alpha = 5\%$ atau 0,05) yang berarti menolak H_0 dan menerima H_a . Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen (variabel kurs dollar, produk domestik bruto, inflasi dan penanaman modal asing) bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (impor barang modal).

Uji Koefisien Parsial (T-test)

Secara umum dapat dikatakan bahwa uji signifikansi adalah suatu prosedur untuk mengukur suatu hasil perhitungan berdasarkan suatu sampel dengan memeriksa benar atau tidaknya suatu hipotesis. Perbandingan t-hitung dengan t-tabel pada model persamaan impor barang modal pada tingkat keyakinan 95% ($\alpha = 0.05$) dan derajat kebebasan $n-k = 108 - 5 = 103$, maka diperoleh 1,65978 yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini, sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Koefisien Parsial (T-test)

Variabel	t-hitung	t-tabel	Keterangan
LOGKURS	3,936041	1,65978	Signifikan
LOGPDB	5,407508	1,65978	Signifikan
INF	0,941177	1,65978	Tidak Signifikan
LOGPMA	6,988975	1,65978	Signifikan

Sumber: Hasil pengolahan data, 2015, diolah.

- Kurs dollar berpengaruh negatif dan signifikan yang dapat ditunjukkan dengan tingkat signifikan $0,002 < 0,05$ atau ditunjukkan dari nilai t-hitung (3,936041) > t-tabel 1,65978 yang di peroleh dari ($df = n-k = 108-5 = 103$), dimana probabilitas hitung lebih kecil dari *level of significance* (α). Dari hasil tersebut dapat di artikan kurs dollar sebagai variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh yang nyata (signifikan) terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada variabel terikat yaitu impor barang modal di Indonesia.
- Nilai produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan yang dapat ditunjukkan dengan tingkat signifikan $0,000 < 0,05$ atau ditunjukkan dari nilai t-hitung (5,407508) > t-tabel 1,65978 yang di peroleh dari ($df = n-k = 108-5 = 103$)d dimana probabilitas hitung lebih dari *level of significance* (α). Dari hasil tersebut dapat di artikan bahwa produk domestik sebagai variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh yang nyata (signifikan) terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada variabel terikat yaitu impor barang modal di Indonesia.
- Nilai inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan yang dapat ditunjukkan dengan tingkat signifikan $0,3483 > 0,05$ atau ditunjukkan dari nilai t-hitung (0,941177) < t-tabel 1,65978 yang di peroleh dari ($df = n-k = 108-5 = 103$) dimana probabilitas hitung lebih besar dari *level of significance* (α). Dari hasil tersebut dapat di artikan bahwa nilai inflasi sebagai variabel bebas secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang nyata (tidak signifikan) terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada variabel terikat yaitu impor barang modal di Indonesia.
- Nilai penanaman modal asing berpengaruh positif dan signifikan yang dapat ditunjukkan dengan tingkat signifikan $0,000 < 0,05$ atau ditunjukkan dari nilai t-hitung (6,988975) > t-tabel 1,65978 yang di peroleh dari ($df = n-k = 108-5 = 103$) dimana probabilitas hitung lebih kecil dari *level of significance* (α). Dari hasil tersebut dapat di artikan bahwa penanaman modal asing sebagai variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh yang nyata (signifikan) terhadap perubahan-perubahan yang terjadi pada variabel terikat yaitu impor barang modal di Indonesia.

Uji Asumsi Klasik (*Second Order Test*)

Untuk mendapatkan hasil estimasi regresi linier yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) maka dilakukan pengujian terhadap ada tidaknya pengaruh permasalahan pelanggaran asumsi yang dihadapi di dalam model penelitian ini. Untuk itu dilakukan uji asumsi klasik yang digunakan untuk mendeteksi adanya gejala multikolinearitas, heteroskedastis dan autokorelasi, linieritas, dan normalitas.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi hubungan linier antara variabel independen di dalam regresi *Ordinary Least Square* (OLS). Dari hasil tersebut diketahui koefisien determinasi regresi auxiliary dalam persamaan dengan variabel

dependent dan variabel dummy interaksi, telah diketahui bahwa nilai *r* hasil regresi tersebut lebih kecil dari nilai *R* hasil perhitungan regresi output terhadap variabel input secara keseluruhan. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi regresi auxiliary masing-masing nilai *R* dapat di lihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Multikolinearitas dengan Uji Klien

Variabel terikat	<i>r</i>	<i>R</i>	Hasil perbandingan <i>r</i> dan <i>R</i>	Kesimpulan
LOGKURS	0,020955	0,909060	Lebih kecil	Tidak ada gejala multi
LOGPDB	0,859477		Lebih kecil	kolinearitas
INF	0,057055		Lebih kecil	
LOGPMA	0,857066		Lebih kecil	

Sumber: Hasil pengolahan data, 2015, diolah.

Selain itu, ada atau tidaknya multikolonieritas dapat di lihat dengan melakukan perhitungan *Variance Inflation Factor* (VIF) yang tidak melebihi 10.

Tabel 5 Hasil uji *Variance Inflation Factor* (VIF)

Variabel	<i>Coefficient Variance</i>	<i>Uncenterd VIF</i>	<i>Centerd VIF</i>
LOGKURS	0,026353	13894,60	1,021404
LOGPDB	0,050473	46557,40	7,116260
INF	0,000180	1,480201	1,060507
LOGPMA	0,004792	1504885	6,996249

Sumber: Hasil pengolahan data, 2015, diolah.

Berdasarkan hasil perhitungan *Variance Inflation Factor* (VIF), telah menunjukkan bahwa nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak melebihi dari 10, sehingga dapat diketahui tidak terjadi hubungan linier antara variabel independen di dalam *Ordinary Least Square* (OLS). Dengan demikian, maka dari hasil uji yang telah dilakukan dengan pendeteksian dengan 2 cara yaitu uji Klien dan *Variance Inflation Factor* (VIF), dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan kolinier.

Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji *White* dengan program *Eviews*, menunjukkan bahwa nilai χ^2 hitung menunjukkan dengan jumlah sebesar 5,889662, lebih kecil dari nilai kritis *chi-square* χ^2 pada $\alpha = 0,05$ dengan df sebesar 4 adalah 9,48773. Sedangkan nilai probabilitas yang dihasilkan adalah 0,2075, lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Karena nilai *Chi-square* hitung lebih kecil dari nilai kritis *chi-square* χ^2 dan nilai probabilitasnya lebih dari $\alpha = 5\%$, maka dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil uji Durbin-Watson yang di peroleh pada tabel di atas dengan diketahui DW = 1,750356. Dengan jumlah observasi (n) = 37, jumlah variabel bebas (k) = 2 dan

tingkat signifikan 95% ($\alpha = 0,05$) dari tabel DW yang memperlihatkan batas bawah (DL) sebesar 1,7637 dan batas atas (DU) sebesar 1,6104, sedangkan (4-DL) sebesar 2,2363 dan (DU) sebesar 2,3896. Sehingga dari kriteria pengujian tersebut dapat diketahui bahwa hasil DW sebesar 1,750356 yang terletak pada daerah $du < d < 4-du$, maka H_0 diterima artinya tidak terdapat serial korelasi positif maupun negatif antar variabel. Selain itu, untuk melihat ada tidaknya autokorelasi, dapat juga dilakukan dengan melihat *Durbin-Watson* yang nilainya di atas 1,55 dan di bawah 2,46. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini tidak terdapat autokorelasi, sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel makro ekonomi terhadap impor barang modal.

Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas yang di uji dengan *normal probability plot* dan *Jarque-Berra test*, model ini dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai probability 0,006912 kurang dari 0,05 dan apabila di lihat dari Jarque-Bera sebesar 9,948974 > X kuadrat tabel yaitu sebesar 9,48773, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual tidak berdistribusi normal.

Uji Linieritas

Uji linieritas yang dilakukan dengan menggunakan uji *Reset Remy*, menunjukkan bahwa model tersebut lolos uji dengan nilai *probability F* lebih besar dari 0,05 yaitu 0,1134. Berdasarkan hasil uji *Reset Remy*, dapat disimpulkan bahwa model dalam penelitian ini memiliki hubungan yang linier antara variabel X dengan Y, sehingga model dalam penelitian ini dapat digunakan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

4. Pembahasan

4.1 Pengaruh Kurs Dollar Amerika Serikat Terhadap Perkembangan Impor Barang Modal di Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi *Ordinary Least Square (OLS)* dari penelitian ini menunjukkan bahwa fluktuasi kurs dollar memiliki koefisien variabel kurs bertanda negatif dan signifikan terhadap impor barang modal di Indonesia. Besarnya koefisien regresi kurs dollar sebesar -0,6389 dapat diartikan bahwa apabila kurs dollar mengalami kenaikan 1%, maka menyebabkan penurunan impor barang modal di Indonesia sebesar 0,6389% dan sebaliknya apabila kurs dollar mengalami penurunan 1%, maka menyebabkan kenaikan impor barang modal di Indonesia sebesar 0,6389%. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Anggaristyadi (2011) menunjukkan kurs dollar memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap perkembangan impor di Indonesia. Peningkatan kurs dollar (terapresiasi) dapat menyebabkan harga dari berbagai barang dan jasa impor menjadi lebih mahal bagi penduduk Indonesia. Peningkatan kurs dollar tersebut akan memberikan dampak terhadap penurunan impor barang modal di Indonesia, karena harga barang dan jasa yang di produksi didalam negeri lebih murah daripada produk yang dihasilkan oleh luar negeri, dan ekspor mengalami peningkatan dikarenakan produk terhadap barang dan jasa Indonesia di pasar internasional lebih kompetitif. Sedangkan penurunan kurs dollar Amerika Serikat dapat menyebabkan harga barang dan jasa dari produk barang di dalam negeri menjadi lebih mahal jika dibandingkan dengan harga barang produk impor lebih murah, sehingga penduduk Indonesia lebih memilih menggunakan produk impor yang harganya lebih murah yang dapat mengakibatkan kenaikan impor barang modal dan ekspor mengalami penurunan karena produk domestik di pasaran internasional kita menjadi tidak kompetitif. Dengan demikian, diketahui bahwa fluktuasi kurs dollar memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap impor barang modal di Indonesia.

4.2 Pengaruh Produk Domestik Bruto Terhadap Perkembangan Impor Barang Modal di Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) dari penelitian ini menunjukkan bahwa produk domestik bruto memiliki koefisien bertanda positif dan signifikan terhadap impor barang modal di Indonesia. Besarnya koefisien regresi produk domestik bruto adalah 1,215, artinya bahwa ketika terjadi peningkatan produk domestik bruto sebesar 1 %, maka impor barang modal di Indonesia meningkat sebesar 1,2148%. Sedangkan ketika terjadi penurunan produk domestik bruto sebesar 1%, maka impor barang modal di Indonesia mengalami penurunan sebesar 1,2148%. Hasil penelitian ini sejalan yang dilakukan Mardianto, Kusumajaya (2014) yang mengatakan bahwa produk domestik bruto memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap perkembangan impor barang modal di Indonesia. Ketika produk domestik bruto mengalami peningkatan, maka dapat memicu daya beli masyarakat menjadi lebih besar. Dalam artian, ketika terjadi peningkatan terhadap produk domestik bruto telah menunjukkan terjadinya peningkatan kekayaan dan kesejahteraan sosial di negara.

Pendapatan nasional sangat mempengaruhi pola konsumsi masyarakat, karena meningkatnya pola konsumsi masyarakat di negara yang sedang berkembang dapat meningkatkan impor yang disebabkan produktivitas di negara tersebut belum mampu untuk memenuhi seluruh kebutuhannya yang ada di dalam negeri. Perkembangan impor juga ditentukan oleh kemampuan masyarakat suatu negara untuk membeli barang-barang buatan luar negeri, yang berarti besarnya impor tergantung dari tingkat pendapatan nasional negara tersebut. Semakin tinggi tingkat pendapatan nasional, maka suatu negara akan cenderung dalam melakukan impor. Suatu negara melakukan impor, dikarenakan masih rendahnya kemampuan suatu negara tersebut dalam menghasilkan barang-barang produksi dan konsumsi. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa meningkatnya nilai produk domestik bruto berarti terjadinya peningkatan pendapatan suatu negara yang dapat mengakibatkan peningkatan terhadap impor barang modal di Indonesia.

4.3 Pengaruh Inflasi Terhadap Perkembangan Impor Barang Modal di Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) dari penelitian ini menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perkembangan impor barang modal di Indonesia, artinya semakin tinggi inflasi maka akan diikuti oleh penurunan impor barang modal di Indonesia. Koefisien regresi inflasi bertanda negatif yaitu sebesar -0,0126 dan tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5% dengan probabilitas sebesar 0,3483. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardianto, Kusumajaya (2014) menunjukkan bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perkembangan impor barang modal di Indonesia. Dengan demikian, ketika harga barang dan jasa di pasaran domestik mengalami peningkatan atau penurunan, maka tidak berpengaruh terhadap permintaan impor barang modal di Indonesia. Fluktuasi inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap permintaan impor barang modal di Indonesia, karena tingginya tekanan inflasi terjadi pada komoditas internasional terutama minyak atau bahan bakar minyak, bahan-bahan makanan (*volatile food*), dan disebabkan karena permintaan pada suatu komoditi impor selalu mengalami perubahan setiap waktu sesuai dengan kebutuhan, sehingga untuk memenuhi kebutuhan akan barang dan jasa khususnya impor barang modal di Indonesia dapat dilakukan penundaan dalam pembeliannya. Dengan demikian, peningkatan atau penurunan inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap impor barang modal di Indonesia.

4.4 Pengaruh Penanaman Modal Asing terhadap perkembangan impor barang modal di Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) dari penelitian ini menunjukkan bahwa penanaman modal asing berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor barang modal di Indonesia. Besarnya koefisien regresi penanaman modal asing adalah 0,4838 artinya bahwa ketika terjadi peningkatan penanaman modal asing sebesar 1 %, maka akan menyebabkan peningkatan impor barang modal di Indonesia sebesar 0,4838%, sedangkan apabila terjadi penurunan penanaman modal asing sebesar 1 %, maka diikuti dengan penurunan impor barang modal di Indonesia sebesar 0,4838%. Hasil penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Waluyo (2004) menunjukkan bahwa meningkatnya penanaman modal asing dapat mengakibatkan peningkatan impor bahan baku di Indonesia.

Peningkatan investor asing merupakan keberhasilan negara Indonesia menarik perhatian untuk melakukan investasinya di Indonesia. Investor asing ini memberikan modalnya untuk memenuhi kebutuhan produktivitas yang belum mampu diukupi oleh pemerintah Indonesia. Investasi tersebut dapat dilakukan dengan membeli modal yang dapat berupa barang-barang modal dan perlengkapan faktor produksi yang tidak tersedia di Indonesia. Pembelian modal ini bertujuan untuk meningkatkan jumlah produktivitas dan kualitas hasil produksi yang lebih baik dari sebelumnya dengan membeli atau memperbaiki mesin atau teknologi yang baru dari luar negeri, sehingga dapat memberikan harapan besar untuk menghasilkan lebih banyak barang dan jasa di masa depan. Tingginya penanaman modal asing di Indonesia memiliki pengaruh terhadap peningkatan produktivitas barang dan jasa di Indonesia, sehingga memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Hal tersebut telah menunjukkan bahwa penanaman modal asing telah memiliki peranan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, hal tersebut dapat diketahui semakin besar penanaman modal asing, maka akan diikuti dengan peningkatan impor barang dan jasa di dalam negeri khususnya impor barang modal di Indonesia.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis statistik dan analisis kuantitatif maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kurs dollar memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan impor barang modal di Indonesia. Koefisien regresi kurs dollar yaitu sebesar -0,6389 dan signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar 0,0002. Hal tersebut diketahui bahwa apabila kurs dollar mengalami kenaikan 1%, maka menyebabkan penurunan impor barang modal di Indonesia sebesar 0,639%. Jadi adanya peningkatan kurs dollar akan membuat harga dari berbagai barang produk barang dan jasa impor barang modal di Indonesia menjadi lebih mahal bagi penduduk domestik.
- b. Produk domestik bruto memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan impor barang modal di Indonesia. Koefisien regresi produk domestik bruto yaitu sebesar 1,2148 dan signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar 0,0000. Hal ini menunjukkan bahwa ketika terjadi peningkatan produk domestik bruto sebesar 1%, maka impor barang modal di Indonesia meningkat sebesar 1,2148%. Hal ini dapat dikarenakan kemampuan masyarakat suatu negara untuk membeli barang-barang buatan luar negeri meningkat, yang berarti besarnya impor tergantung dari tingkat pendapatan nasional negara tersebut. Semakin tinggi tingkat pendapatan nasional, dapat menyebabkan makin rendahnya kemampuan negara dalam menghasilkan barang-barang tersebut, maka impor makin tinggi.

- c. Inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap impor barang modal. Koefisien regresi inflasi yaitu sebesar $-0,0126$ dan tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar $0,3488$. Hal ini menunjukkan bahwa inflasi mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap impor barang modal di Indonesia. Hal ini dapat dikarenakan barang yang kita impor merupakan barang modal yang dapat ditunda pembeliannya dan tingginya tekanan inflasi di pengaruhi oleh kenaikan harga komoditas internasional terutama minyak, pangan, dan dikarenakan permintaan pada suatu komoditi impor yang selalu mengalami perubahan setiap waktu sesuai dengan kebutuhan, sehingga inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap impor barang modal di Indonesia.
- d. Penanaman modal asing memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap impor barang modal di Indonesia. Koefisien regresi penanaman modal asing yaitu sebesar $0,4838$ dan signifikan pada tingkat signifikansi 5% yang ditunjukkan dengan probabilitas tingkat signifikan sebesar $0,0000$. Hal ini menunjukkan bahwa ketika terjadi peningkatan penanaman modal asing sebesar 1 %, maka diikuti dengan peningkatan impor barang modal di Indonesia sebesar $0,4838\%$. Hal ini dikarenakan barang modal merupakan salah satu faktor produksi untuk meningkatkan produktivitas sehingga penanaman modal asing di Indonesia akan mengalami peningkatan pada saat perekonomian di suatu negara telah mengalami pertumbuhan. Dengan meningkatnya penanaman modal asing, maka impor barang modal suatu negara mengalami peningkatan.

5.2 Saran

Setelah melakukan serangkaian pengujian dan pembahasan mengenai pengaruh variabel makroekonomi terhadap impor barang modal di Indonesia periode 2005-2013. Demi pengembangan dan kemajuan serta mampu memberikan manfaat maka terdapat beberapa saran sebagai arahan dan rekomendasi kebijakan ke depan dari peneliti mengenai perkembangan makroekonomi terhadap impor barang modal, sebagai berikut:

- a. Pemerintah dan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter diharapkan dapat menjaga stabilitas nilai tukar, sehingga dapat menjaga stabilitas perkembangan impor di Indonesia. Hal ini dikarenakan fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dollar sangat mempengaruhi permintaan impor di Indonesia.
- b. Pemerintah Indonesia diharapkan tetap menjaga stabilitas pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan pendapatan nasional suatu negara yang diiringi dengan tercukupinya ketersediaan tingginya permintaan terhadap barang dan jasa dari masyarakat. Dengan tercukupinya ketersediaan terhadap barang dan jasa dalam negeri, dapat mengurangi impor, karena suatu negara yang melakukan impor berlebihan dapat memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara.
- c. Pemerintah dan Bank Indonesia diharapkan harus tetap menjaga koordinasi dalam menstabilkan inflasi di dalam negeri meskipun inflasi yang terjadi tidak berpengaruh terhadap impor barang modal di Indonesia. Dengan cara mengendalikan jumlah uang yang beredar di masyarakat karena dengan jumlah uang yang beredar di masyarakat stabil, maka tingkat pembelanjaan dan konsumsi masyarakatpun akan cenderung stabil. Karena dengan stabilnya inflasi, maka dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di Indonesia.
- d. Dalam meningkatkan pergerakan perekonomian nasional yang tumbuh berkembang, khususnya dalam upaya meningkatkan penanaman modal asing, pemerintah harus memberikan fasilitas, dan menciptakan lingkungan yang lebih baik sehingga investor

asing akan tertarik untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Karena pemerintah Indonesia dengan meningkatkan penanaman modal asing, maka dapat meningkatkan, mentransformasikan sektor perindustrian, dan sektor lainnya ke arah yang lebih maju, sehingga kegiatan ini dapat menciptakan kesempatan kerja yang luas, dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Amalia, Lia. 2007. *Ekonomi Internasional*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Anggaristyadi. 2011. *Analisis Pengaruh Pendapatan Perkapita, Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar, Cadangan Devisa dan Inflasi Terhadap Perkembangan Impor Indonesia Tahun 1985-2008*. Skripsi. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Badan Penerbit Universitas Jember. 2011. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, Edisi Ketiga. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.
- Deliarnov, Nicholson, Walter. 2005. *Teori Ekonomi Mikro I*. Terjemahan Deliarnov. Jakarta: Rajawali.
- Firdhaus, Muhammad. 2004. *Ekonometrika suatu pendekatan aplikatif edisi 1*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gaol L Tua Hot Rumandang, ester. 2012. *Pengaruh Produk Domestik Bruto (Pdb), Nilai Tukar Rupiah Dan Inflasi Terhadap Nilai Impor Migas dan Non Migas Indonesia*. Tesis. Universitas Sumatera Utara Medan.
- Gujarati, N. Domanar dan Porter, C. Dawn. 2011. *Dasar-dasar ekonometrika Buku 1 dan 2 Edisi Kelima*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hady, Hamdy. 2001. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan Keuangan Internasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Jhingan M.L. 2004. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan Edisi Pertama*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mankiw, Gregory N. 2006. *Principles of Economics. Pengantar Ekonomi Makro Edisi Ketiga*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Makroekonomi, Edisi 6*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mardianto dan Kusumajaya 2014. *Pengaruh Inflasi, Cadangan Devisa, dan Domestik Bruto Terhadap Impor Barang Modal*. Jurnal. Ekonomi Pembangunan Vol. 3, No. 9, September 2014 Hal: 413-420. Universitas Udayana.
- Salvatore, Dominick. 2008. *Theory and Problem of Micro Economic Theory Edition 3*. Alih Bahasa oleh Rudi Sitompul. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Septiana, Riris. 2011. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Impor Indonesia Dari Cina Tahun 1985-2009*. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Sobri. 2001. *Ekonomi Internasional: Teori Masalah dan Kebijaksanaannya*. Yogyakarta: BPFE. UI.
- Sukirno, Sadono. 2010. *Makroekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Samuelson dan Nordhaus. 2004. *Ilmu Ekonomi Makro, Edisi Tujuh Belas*. Penerbit: PT. Media Global Edukasi.

Supranto. 2004. *Ekonometri*. Buku kedua. Jakarta: Ghalia Indonesia

Waluya, Harry. 2003. *Ekonomi Internasional Edisi Pertama*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Yanuar Rachmansyah Djoko Waluyo, 2004, *Analisis Impor Bahan Baku Indonesia Pada Sektor Perindustrian Berdasar Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Tesis: Universitas Diponegoro.

Yuliadi Imamudin. 2008. *Analisis Impor Indonesia*. Jurnal: Ekonomi dan Studi Pembangunan, Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan Volume 9, Nomor 1, April 2008 Hal: 89 – 104. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Website:

Bank Indonesia. 2015. Statistik Data. <http://www.bi.go.id/>

Badan Pusat Statistik. 2015. Statistik Data. <http://www.bps.go.id/>