

Analisis Pengaruh Pergerakan Nilai Tukar, Tingkat Volatilitas Nilai Tukar, Dan GDP Jepang Terhadap Ekspor Non Migas Indonesia- Jepang Tahun 2010-2017

Ni'matul Fauziah
FEBI UINSA Surabaya | dhekziea@gmail.com

Abstrak : Sejak Indonesia mengalami perubahan sistem nilai tukar dari mengambang terkendali menjadi mengambang bebas (1997), kondisi nilai tukar Rupiah cenderung berfluktuatif. Pada kondisi tersebut dapat memunculkan masalah dalam arus perdagangan Internasional. Sehingga, pergerakan dan tingkat volatilitas nilai tukar Rupiah dianggap sebagai penentu meningkat/menurunnya volume ekspor Indonesia ke mitra dagang. Metodologi penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif asosiatif dengan model analisis regresi berganda menggunakan data time series tahun 2010-2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari tiga variabel yang di spesifikasikan yakni pergerakan nilai tukar, volatilitas nilai tukar, dan GDP Jepang, ekspor non migas Indonesia ke Jepang hanya dipengaruhi oleh variabel pergerakan nilai tukar.

Keywords : Analisis regresi, PDRB Industri Manufaktur, Jumlah Industri Manufaktur, Investasi Industri Manufaktur, Penyerapan Tenaga Kerja Industri Manufaktur.

Pendahuluan

Indonesia sebagai negara dengan keterbukaan ekonomi mau tidak mau turut berpartisipasi dalam arus liberalisasi perdagangan. Sebagai anggota ASEAN, Indonesia dihadapkan pada skema *Common Effective Preferential Tariffs For ASEAN Free Trade Area* (CEPT-AFTA) dimana seluruh bea masuk antar anggota harus dibebaskan sejak tahun 2015.¹ Di samping itu, Indonesia juga berpartisipasi dalam skema pengurangan hambatan perdagangan dengan beberapa negara mitra dagang utama di luar AFTA. Beberapa skema perdagangan bilateral tersebut antara lain: 1) Indonesia-Jepang yang tertuang dalam *Agreement Between Japan And The Republic Of Indonesia For An Economic Partnership* (IJEPA) pada tahun 2007; 2) Indonesia-Cina berupa strategi pemerintah Indonesia dalam pengurangan tarif dan penghapusan hambatan non-tarif bagi produk unggulan Indonesia yang ditujukan untuk memperbaiki neraca perdagangan Indonesia-Cina yang saat itu defisit.²

¹ Ibid, 214.

² *Badan Kebijakan Fiskal-Departemen Keuangan. Pres Release Penerbitan PMK-PMK Tentang Penetapan Tarif Bea Masuk Dalam Rangka Implementasi Persetujuan Antara Republik Indonesia dan Jepang Mengenai Suatu Kemitraan Ekonomi.* (Jakarta:2008) diakses pada 21 Januari 2018 pukul 10:20

Dengan semakin berkurangnya hambatan perdagangan, maka arus perdagangan komoditas diekspektasikan akan ditentukan oleh harga yang lebih kompetitif. Namun, dalam perekonomian terbuka harga relatif perdagangan antar negara juga ditentukan oleh pergerakan nilai tukar mata uang (*apresiasi/depresiasi*). Di samping itu, tingkat volatilitas nilai tukar juga dapat mengakibatkan resiko kerugian yang ditimbulkan karena perbedaan *spot* transaksi dengan nilai *spot* pembayaran, maupun biaya yang ditanggung dalam memagari resiko kerugian tersebut. Dengan demikian, pergerakan dan tingkat volatilitas nilai tukar diekspektasikan akan menimbulkan pengaruh dalam transaksi perdagangan³.

Pengaruh yang ditimbulkan dari pergerakan dan tingkat volatilitas nilai tukar tersebut akan semakin terbuka jika sebuah negara menganut sistem nilai tukar mengambang bebas (*Freely Floating Exchange Rate System*). Sistem nilai tukar ini membiarkan nilai tukar berubah-ubah mengikuti permintaan dan penawaran sehingga relatif lebih berfluktuasi.⁴ Pergerakan nilai tukar (*apresiasi/depresiasi*) serta tingkat volatilitas nilai tukar inilah yang selanjutnya akan diekspektasikan lebih berdampak pada neraca perdagangan (ekspor dan impor).

Indonesia sendiri telah mengalami perubahan sistem nilai tukar dari mengambang terkendali (sebelum Agustus 1997) menjadi mengambang bebas. Ketika masih menggunakan sistem mengambang terkendali, nilai tukar Indonesia terhadap US\$ cenderung stabil di kisaran Rp 2.000,- hingga 2.500,- Per US\$. Namun ketika Indonesia menerapkan sistem nilai tukar mengambang bebas, nilai tukar Indonesia mengalami fluktuasi yang cukup besar dari tahun ke tahun hingga menyentuh kisaran Rp. 14.000,- per US\$.

Produk-produk ekspor hasil industri terbesar masih didominasi oleh minyak sawit dan tekstil total sekitar 26 persen, selanjutnya ekspor hasil-hasil industri dasar yang lain kurang bernilai tambah. Dominasi komoditas ekspor yang kurang bernilai tambah ini diekspektasikan cenderung tidak bersifat elastis terhadap perubahan harga yang diakibatkan pergerakan nilai tukar, sehingga depresiasi nilai tukar mata uang cenderung tidak akan banyak membantu peningkatan ekspor.

Gambaran kinerja ekspor non migas Indonesia tersebut memunculkan masalah apakah pergerakan dan tingkat volatilitas nilai tukar rupiah terhadap Yen bekerja dalam mengoreksi ekspor non migas Indonesia-Jepang. Pertanyaan lebih lanjut, apakah ekspor non migas Indonesia berkecenderungan elastis terhadap harga (*apresiasi/depresiasi*) ataukah elastis

³ Anung Yoga Anindhita, "Exchange Rate and International Trade: Case From Indonesian Manufacturing Sector" 6, no. October (2017): 247–266.

⁴ Iskandar Simorangkir and Suseno, *Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar* (Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, 2004), 19.

terhadap pendapatan negara Jepang. Elastisitas pada harga akan menunjukkan kompetitifnya komoditas-komoditas ekspor, sebaliknya elastisitas pada pendapatan negara Jepang lebih menunjukkan ketergantungan ekspor Indonesia atas kondisi perekonomian negara Jepang.

Studi tentang dampak nilai tukar terhadap ekspor agregat Indonesia telah dilakukan oleh Siregar dan Rajan dengan menggunakan data tahun 1980 hingga 1997. Pada periode data yang digunakan dalam penelitian tersebut, Indonesia masih menerapkan sistem nilai tukar mengambang terkendali sehingga nilai tukar rupiah masih cenderung lebih stabil. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia.⁵ Studi lain yang sejenis juga dilakukan oleh Baharumshah yang mengambil objek penelitian transaksi berjalan (ekspor netto) negara Malaysia dan Thailand pada periode 1980 hingga 1996. Berbeda dengan ekspor Indonesia, penelitian ini menunjukkan bahwa nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap neraca perdagangan Thailand dan Malaysia sehingga terdapat kemampuan koreksi nilai tukar untuk memperbaiki kondisi neraca perdagangan.⁶

Hasil penelitian tersebut cukup menarik untuk dikaji lagi, dengan melihat kondisi sistem nilai tukar Rupiah yang sekarang lebih berfluktuatif serta untuk melihat apakah komoditi ekspor non migas Indonesia sudah cukup kompetitif dalam mendukung terjadinya koreksi nilai tukar atas volume ekspor non migas. Jika dilihat dalam kurun waktu lama, negara tujuan ekspor terbesar Indonesia adalah Jepang.⁷ Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan pada ekspor bilateral Indonesia-Jepang.

Melalui penelitian ini diharapkan akan menjelaskan secara empiris apakah pergerakan nilai tukar, tingkat volatilitas nilai tukar, dan GDP Jepang memberikan pengaruh terhadap ekspor non migas Indonesia-Jepang melalui perubahan harga dari apresiasi/depresiasi, resiko yang ditimbulkan dari volatilitasnya, dan GDP Jepang itu sendiri.

⁵ Reza Siregar and Ramkishan S. Rajan, "Impact of Exchange Rate Volatility on Indonesia's Trade Performance in the 1990s," *Journal of the Japanese and International Economies* 18, no. 2 (2004): 218–240.

⁶ Ahmad Zubaidi Baharumshah, "The Effect of Exchange Rate on Bilateral Trade Balance: New Evidence from Malaysia and Thailand" *Asian Economic Journal* 15, no. 1973 (2001): 291–312.

⁷ Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS).

Tinjauan Pustaka

1. Teori Tingkat Volatilitas Nilai Tukar

Dalam perdagangan Internasional, nilai tukar yang stabil sangat diharapkan bagi pelaku perdagangan. Kecenderungan nilai tukar yang berubah-ubah (*Volatilitas*) akan berpengaruh terhadap kinerja suatu perdagangan Internasional. Tingkat volatilitas ini berkaitan erat dengan perdagangan internasional karena nilai suatu komoditas ekspor dinilai dengan satuan mata uang asing yang dalam hal ini akan membuat ketidakpastian nilai tukar di masa yang akan datang.⁸ Melihat kondisi tersebut, tingkat volatilitas nilai tukar dapat menimbulkan resiko terhadap pelaku pembayaran pada perdagangan internasional karena perbedaan atau ketidakstabilan nilai *spot* transaksi dengan *spot* pembayaran.

Untuk menghindari terjadinya resiko kerugian yang akan ditanggung akibat tingkat volatilitas nilai tukar tersebut, dapat dilakukan dengan upaya *hedging* (pemagaran nilai tukar). Seorang pedagang melakukan *hedging* dengan cara membeli suatu kontrak berjangka (di pasar *forward*) untuk menutup kerugian dari kemungkinan adanya variabilitas nilai tukar.⁹ Namun, dalam upaya *hedging* tersebut memerlukan biaya yang harus dikeluarkan oleh pelaku *hedging*. Hal ini dapat menimbulkan biaya perdagangan internasional yang selanjutnya akan berdampak negatif pada volume perdagangan.¹⁰

2. Teori Hubungan GDP Negara Tujuan terhadap Ekspor

Dalam analisis makroekonomi Keynes, hubungan antara pendapatan dengan ekspor dapat digambarkan dengan menganalogikan secara terbalik fungsi impor. Pada fungsi impor diasumsikan bahwa faktor yang mempengaruhi besar kecilnya pembelian barang dari luar negeri (impor) suatu negara adalah kemampuan membayar (daya beli) negara tersebut terhadap barang impor. Makin tinggi kemampuan membayar (daya beli) suatu negara, makin tinggi pula negara tersebut melakukan impor. Bentuk fungsi impor dapat dinotasikan sebagai berikut:¹¹

⁸ Sri Nawatmi, Agung Nusantara, "*Volatilitas Nilai Tukar dan Perdagangan Internasional.*"

⁹ Nopirin, *Ekonomi Internasional*, Edisi ketiga. (Yogyakarta: BPFE Yogyakarta, 1997), 140.

¹⁰ Anindhita, "Exchange Rate and International Trade: Case From Indonesian Manufacturing Sector."

¹¹ Suherman Rosyidi, *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Teori Ekonomi Mikro dan Makro*, Ke sepuluh. (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), 249.

$$M = f(Y)$$

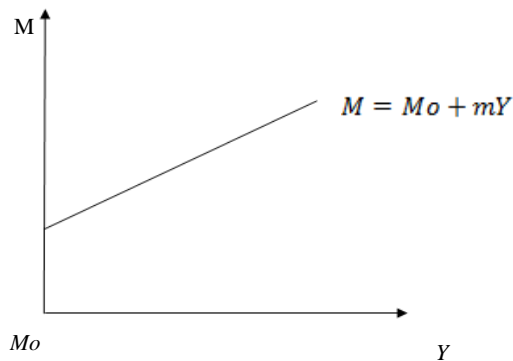
Dalam model keynes ini, hubungan impor dengan pendapatan nasional tidak proporsional. Namun lebih ditentukan oleh besarnya *MPM* (*marginal propensity to import*) yakni kecenderungan marginal untuk mengimpor barang dan jasa. Dapat dirumuskan:

$$MPM = \frac{dM}{dY}$$

Dari persamaan 3.2 tersebut, *MPM* merupakan bagian dari setiap perubahan dalam pendapatan nasional yang digunakan untuk impor. Jika *MPM* dinotasikan sebagai *m*, maka bentuk fungsi impor adalah sebagai berikut:

$$M = M_o + mY$$

Dimana *M* adalah impor, *M_o* menunjukkan besarnya impor otonom, yakni nilai impor yang tidak dipengaruhi pendapatan, *m* adalah *Marginal Propensity to Import*, nilainya $0 \leq m \leq 1$, dan *Y* adalah pendapatan nasional. Secara grafik, fungsi impor tersebut digambarkan dalam Gambar 2.1.¹²



Gambar 2.1 Fungsi Impor

¹² Ibid, 250.

Meningkatnya GDP atau pendapatan negara pengimpor menyebabkan meningkatnya kebutuhan masyarakat negara tersebut. Namun, tidak semua kebutuhan masyarakat dapat diproduksi dalam negeri sehingga mengakibatkan meningkatnya permintaan ekspor dari negara lain.¹³

Hubungan eksplisit antara pendapatan dengan permintaan ekspor ditegaskan oleh Edward E. Leamer.¹⁴ Disebutkan bahwa persamaan fungsi ekspor adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{V_x}{P_x} = f\left(\frac{Y'}{P_{y'}}, \frac{P_x}{P_{y'}}\right)$$

Dimana:

- X : Volume atau nilai riil ekspor
- V_x : Nilai Ekspor
- P_x : Harga ekspor
- P_{y'} : Harga domestik negara pengimpor
- Y' : Pendapatan negara pengimpor

Dari persamaan fungsi ekspor di atas, bahwa ekspor suatu negara sangat terkait dengan pendapatan negara pengimpor dan harga relatif ekspor. Persamaan tersebut sejalan dengan teori-teori yang dipaparkan sebelumnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu penelitian yang disajikan dengan bentuk angka, dikuatkan dengan angka, mulai dari pengumpulan dan penafsiran terhadap data, serta penampilan hasilnya dalam bentuk angka.¹⁵ Berdasarkan tingkat eksplanasi, penelitian ini menggunakan pendekatan asosiatif yaitu suatu penelitian yang mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lain.¹⁶ Pendekatan asosiatif ini digunakan untuk menemukan adanya hubungan dan pengaruh pergerakan dan tingkat

¹³ Sukirno Sadono, *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*, Ketiga. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), 387.

¹⁴ Leamer Edward E., *Quantitative International Economics*, ed. Allyn and Bacon (United States: Atlantic Avenue, 1970), 23.

¹⁵ Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 12.

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta CV, 2013), 11.

volatilitas nilai tukar rupiah terhadap yen pada ekspor non migas Indonesia-Jepang.

a. Variabel Penelitian

Variabel bebas adalah variabel-variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat dan memiliki hubungan positif atau negatif bagi variabel terikat. Variabel bebas yang di gunakan dalam penelitian ini adalah PDRB sektor industri manufaktur, jumlah investasi dan investasi sektor industri manufaktur. Variabel Terikat (Dependent Variable). variabel terikat adalah variabel yang menjadi perhatian utama dalam pengamatan.

b. Jenis Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk time series triwulanan dalam rentan waktu tahun 2010–2017. Skala pengukuran data seluruhnya menggunakan skala rasio. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari data resmi yang dipublikasikan oleh lembaga pemerintah dan luar negeri

c. Metode Analisis Data

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda digunakan untuk menganalisis hubungan dari variabel-variabel bebas yakni pergerakan nilai tukar (X_1), tingkat volatilitas nilai tukar (X_2), dan GDP negara Jepang (X_3) terhadap variabel terikat yakni ekspor non migas (Y). Persamaan dalam regresi berganda dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{LOG } Y_t = \alpha + \beta_1 \text{ LOG } X_{1t} + \beta_2 \text{ LOG } X_{2t} + \beta_3 \text{ LOG } X_{3t} + e$$

Dimana:

- Y : Variabel terikat (ekspor non migas)
- X_1 : Variabel bebas (pergerakan nilai tukar)
- X_2 : Variabel bebas (tingkat volatilitas nilai tukar)
- X_3 : Variabel bebas (GDP negara Jepang)
- β : Koefisien regresi variabel bebas
- α : Konstanta

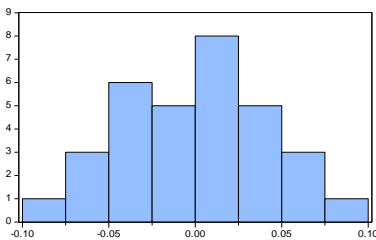
Hasil dan Pembahasan

1. Pengujian Asumsi Klasik

a. Pengujian Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel-variabel bebas keduanya terdistribusi normal. Pengujian normalitas data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Jarque-Bera (JB).

Hasil Pengujian Normalitas



Jarque-Bera 0.781784
Probability 0.676453

Sumber: Hasil keluaran eviews (diolah)

Pada pengujian normalitas Jarque-Bera, data terdistribusi normal jika nilai Probabilitas JB hitung lebih dari 0,05. Hasil menunjukkan bahwa pengujian normalitas dalam model regresi menghasilkan nilai Probabilitas JB hitung yaitu lebih dari 0,05. Dengan demikian, data dinyatakan terdistribusi normal.

b. Pengujian Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel bebas. Jika suatu model regresi mengalami gangguan multikolinearitas akan menyebabkan estimasi *error term* dan varians koefisien regresi yang didapat akan terlalu tinggi (*overestimate*). Oleh karena itu diperlukan pengujian multikolinearitas dalam model regresi.

Hasil Pengujian Multikolinearitas

Variable	Centered VIF
LOGX ₁	2.601734
LOGX ₂	1.037174
LOGX ₃	2.562223

Sumber: Hasil keluaran eviews (diolah)

Pengujian multikolinearitas dalam penelitian ini menggunakan identifikasi nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai VIF masing-masing variabel bebas yaitu kurang dari 10 ($VIF < 10$). Dengan demikian, dalam model regresi dinyatakan tidak terjadi gangguan multikolinearitas.

- c. Pengujian Heteroskedastisitas
- Pengujian heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians *error term* antara satu observasi dengan observasi lainnya. Sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, jika suatu model mengalami gangguan heteroskedastisitas menyebabkan estimator parameter regresi yang didapat akan terlalu rendah (*underestimate*) atau terlalu tinggi (*overestimate*). Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian heteroskedastisitas dalam model regresi.

Hasil Pengujian Heteroskedastisitas

Obs*R-squared = 2.290308	Heteroskedasticity Test: <i>White</i> Prob. Chi-square = 0.0770
--------------------------	--

Sumber: Hasil keluaran *evIEWS* (diolah)

Dalam penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas menggunakan uji *White-test* yaitu melihat nilai Probabilitas Chi-square. Pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai Obs*R-squared sebesar 2,290308 yang tidak signifikan pada nilai kritis 5 persen (prob Chi-square adalah lebih dari 0,05). Dengan demikian, dalam model regresi dinyatakan tidak terjadi gangguan heteroskedastisitas.

- d. Pengujian Autokorelasi
- Pengujian autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat korelasi antara *error term* satu dengan *error term* lainnya. Sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, jika suatu model regresi mengalami gangguan autokorelasi menyebabkan estimasi *error term* dan varians koefisien regresi yang di dapat akan terlalu rendah (*underestimate*). Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian autokorelasi dalam model regresi.

Hasil Pengujian Autokorelasi

Variable	Coefficient	t-statistik	Probabilitas
C	18.19245	3.602528	0.0012
LOGX ₁	-1.634856	-7.025928	0.0000
LOGX ₂	0.003949	0.126897	0.8999
LOGX ₃	-1.270653	-1.567900	0.1281
		F-statistik = 59.74112	
R ² = 0.864880		Prob (F-statistik) = 0.000000	
Adj.R ² = 0.850403		Durbin-Watson stat = 1.136590	

Sumber: Hasil keluaran evIEWS (diolah)

Pengujian autokorelasi dalam penelitian ini dilihat melalui nilai *Durbin-Watson* (DW) pada hasil regresi. Tabel 4.8 menunjukkan hasil perhitungan regresi yang nilai statistik DW kurang dari nilai kritis *dl* yaitu sebesar 1.244 (dengan n = 32, k = 3 pada tabel *Durbin-Watson*). Dengan demikian, model dinyatakan mengalami gangguan autokorelasi positif.

Dengan adanya gangguan autokorelasi dalam model regresi, maka selanjutnya akan dilakukan langkah perbaikan dengan proses *Generalized Difference Equation* menggunakan metode dua langkah *Durbin*. Langkah-langkah perbaikan gangguan autokorelasi adalah sebagai berikut:

Dari nilai DW yang dihasilkan regresi sebesar 1.136, dapat dihitung nilai $\hat{\rho}$ yaitu:

$$\hat{\rho} = 1 - \frac{1.136}{2} = 0,432$$

Nilai $\hat{\rho}$ sudah diketahui, selanjutnya dilakukan perhitungan:

$$\begin{aligned} (\text{LOGY}_t - 0,432 \text{ LOGY}_{t-1}) &= \alpha(1 - 0,432) + \beta_1(\text{LOGX}_{1t} - 0,432 \text{ LOGX}_{1t-1}) \\ &\quad + \beta_2(\text{LOGX}_{2t} - 0,432 \text{ LOGX}_{2t-1}) + \beta_3 \\ &\quad (\text{LOGX}_{3t} - 0,432 \text{ LOGX}_{3t-1}) \end{aligned}$$

Dari persamaan diatas kemudian dilakukan regresi ulang seperti pada tabel berikut:

Hasil Perbaikan Autokorelasi

Variabel terikat LOGY*

Variable	Coefficient	t-statistik	Probabilitas
C	12.38126	3.481875	0.0017
LOGX ₁ *	-1.316744	-4.644527	0.0001
LOGX ₂ *	0.012610	0.392766	0.6976
LOGX ₃ *	-1.904001	-1.919953	0.0655
R ² = 0.706578		F-statistik = 21.67253	
Adj.R ² = 0.673975		Prob (F-statistik) = 0.000000	
Durbin-Watson stat = 1.587583			

Sumber: Hasil keluaran *evIEWS* (diolah)

- Ket: $Y^* = LOGY - 0,432 * LOGY(-1)$
 $X_1^* = LOGX_1 - 0,432 * LOGX_1(-1)$
 $X_2^* = LOGX_2 - 0,0432 * LOGX_2(-1)$
 $X_3^* = LOGX_3 - 0,0432 * LOGX_3(-1)$

Dari hasil perbaikan autokorelasi pada tabel 4.9 menunjukkan perubahan nilai statistik DW yaitu sebesar 1,587 berada di daerah tanpa kesimpulan namun mendekati nilai kritis *du* pada tabel *Durbin-Watson* sebesar 1,650. Dengan demikian, model regresi tidak bisa dinyatakan terdapat gangguan autokorelasi.

1. Pengujian Parameter Regresi

Setelah model regresi bebas dari gangguan asumsi klasik, selanjutnya dilakukan pengujian parameter regresi setelah bebas dari gangguan asumsi klasik. Dengan membuat tabulasi sederhana dari hasil regresi perbaikan asumsi klasik, regresi tersebut disajikan pada Tabel 4.10.

Hasil Estimasi Model Regresi

Variabel terikat: LOGY*	Coeffisient
Variabel bebas:	(Probabilitas)
Konstanta	12.38 (0.0017)
LOGX ₁ *	-1.316 (0.0001)
LOGX ₂ *	0.012 (0.69)
LOGX ₃ *	-1.904 (0.06)

R ²	0.70
Adj. R ²	0.67
F-stat	21.67
Prob(F-statistik)	0.000000

Ket: tanda () merupakan hasil perbaikan dari gangguan asumsi klasik*

Setelah perbaikan autokorelasi, dihasilkan perubahan nilai R² yang semula sebesar 0,86 menjadi 0,70 dan nilai F-statistik yang semula sebesar 59,74 menjadi 21,67, serta nilai koefisien-koefisien regresi juga mengalami perubahan nilai yang sudah tidak bias lagi dan dapat diinterpretasikan. Uji parameter parsial menghasilkan hanya variabel pergerakan nilai tukar riil (LOGX₁) yang signifikan dengan tingkat kesalahan 5 persen. Hasil ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,0001 (kurang dari 0,05). Variabel-variabel lain yakni volatilitas nilai tukar dan GDP Jepang tidak signifikan pada tingkat kesalahan 5 persen. Yang ditunjukkan dengan nilai probabilitas lebih dari 0,05.

Walaupun di dapatkan hanya satu variabel yang signifikan secara parsial, namun secara simultan variabel pergerakan nilai tukar (LOGX₁) volatilitas nilai tukar (LOGX₂) dan GDP Jepang (LOGX₃) berpengaruh signifikan. Hasil ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas F-statistik sebesar 0,000000 (kurang dari 0,05) dari tingkat kesalahan 5 persen.

Penutup

A. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan pengolahan data yang telah dilakukan, dari tiga variabel yang di spesifikasikan yakni pergerakan nilai tukar, tingkat volatilitas nilai tukar, dan GDP Jepang, ekspor non migas Indonesia ke Jepang hanya dipengaruhi oleh pergerakan nilai tukar riil Rupiah, dua variabel lain tidak. Pengaruh pergerakan nilai tukar terhadap ekspor adalah elastis, artinya depresiasi/apresiasi nilai tukar riil direspon dengan kenaikan/penurunan ekspor non migas Indonesia ke Jepang. Namun, elastisitasnya relatif rendah yaitu sebesar 1,316. Rendahnya nilai elastisitas tersebut disebabkan karena dominasi komoditas ekspor yang ditopang oleh komoditas produk alam (pertambangan) atau barang primer.

B. Saran

1. Perlu untuk meningkatkan keseimbangan komoditas produk yang diekspor ke Jepang. Sehingga produk yang diekspor tidak hanya dari satu jenis komoditas saja, namun terdiri dari berbagai komoditas.
2. Indonesia dalam jangka panjang diharapkan mampu untuk menggeser komoditas ekspor ke arah industri hilir atau jenis komoditas yang lebih bernilai tambah. Upaya ini diperlukan untuk meningkatkan daya saing perdagangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anindhita, Anung Yoga. "Exchange Rate and International Trade: Case From Indonesian Manufacturing Sector." *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi* 6, no. 2 (July 2017): 247–266.
- Apridar. *Ekonomi Internasional (Sejarah, Teori, Konsep dan Permasalahan dalam Aplikasinya)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Arikunto. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Baharumshah, Ahmad Zubaidi. "The Effect of Exchange Rate on Bilateral Trade Balance: New Evidence from Malaysia and Thailand *." *Asian Economic Journal* 15, no. 1973 (2001): 291–312.
- Boediono. *Ekonomi Internasional*. Pertama. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta, 2001.
- Darwanto. "Adakah Fenomena Marshall-Lerner Condition Dan J-Curve Di Indonesia." *Jurnal Bisnis dan Ekonomi* 21, no. 1 (2014): 18–29.
- Ghazali, Imam. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Ketujuh. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013.
- Ginting, Ari Mulianta. "Pengaruh Nilai Tukar terhadap Ekspor Indonesia The Influence of Exchange Rate on Indonesia ' S Exports" 7, no. 1 (2013): 1–18.
- Gujarati, Damodar. *Ekonometrika Dasar*. Edited by Sumarno Zain. Jakarta: Erlangga, 1999.
- Halwani, Hendra. *Ekonomi Internasional & Globalisasi Ekonomi*. Edited by Risman F. Sikumbank. Kedua. Bogor: Ghalia Indonesia, 2005.
- Mankiw, G.N. *Makroekonomi*. Edited by Wibi Hardani, Devri Barnadi, and Suryadi. Edisi ke e. Jakarta: Erlangga, 2006.
- Musjtari, Dewi Nurul. "Dampak Liberalisasi Perdagangan dalam WTO Agreement terhadap Ketahanan Pangan Indonesia." *Kanun Jurnal Ilmu Hukum*, no. 63 (2014): 221–246.
- Nopirin. *Ekonomi Internasional*. Edisi keti. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta, 1997.
- Pujoalwanto, Basuki. *Perekonomian Indonesia: Tinjauan Histori, Teoritis, dan Empiris*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.

- R., Krugman Paul, and Obstfeld Maurice. *Ekonomi Internasional (Teori Dan Kebijakan)*. Kedua. Jakarta: Rajawali Pers, 2003.
- Rasyid, Hafizah. "Analisis Dampak Nilai Tukar Rupiah terhadap Ekspor Non Migas di Indonesia" (2016).
- Rosadi, Dedi. *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews. Pertama*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2012.
- Rowland, B.F. "Arah Kebijakan Ekonomi Indonesia dalam Perdagangan dan Investasi Riil" (n.d.): 384–434.
- Sadono, Sukirno. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar*. Ketiga. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006.
- Salvatore, Dominick. *Ekonomi Internasional*. Ketiga. Jakarta: Erlangga, 1997.
- — —. *Ekonomi Internasional*. Edited by Harris MunadaR. Ke 5. Bandung: PT. Gelora Aksara Pratama, 2006.
- — —. *Ekonomi Internasional Buku 2*. Edited by Salemba Empat. 9th ed. Jakarta, 2014.
- Simorangkir, Iskandar, and Suseno. *Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, 2004.
- Siregar, Reza, and Ramkishen S. Rajan. "Impact of Exchange Rate Volatility on Indonesia's Trade Performance in the 1990s." *Journal of the Japanese and International Economies* 18, no. 2 (2004): 218–240.
- Sri Nawatmi, Agung Nusantara, Agus Budi Santoso. "Volatilitas Nilai Tukar Dan Perdagangan Internasional." *Dinamika Akuntansi Keuangan dan Perbankan* 22, no. 2 (2009): 184–206.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV, 2013.
- Tambunan, Tulus T.H. *Globalisasi dan Perdagangan Internasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2004.
- Widarjono, Agus. *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya*. Keriga. Yogyakarta: EKONISIA, 2009.
- Sumber website;

Kedutaan Besar Jepang di Indonesia “Hubungan Perekonomian Indonesia-Jepang” dalam http://www.id.emb-japan.go.jp/birelEco_id.html. Diakses pada 27 Juni 2018.

Kemendag. “Visi dan Misi” dalam <http://pandan.kodesumber.com/id/tentang-kami/visi-misi>. Diakses pada 29 Juni 2018.

Kompas. “Jepang Tujuan Utama Ekspor Non Migas RI”, dalam <https://ekonomi.kompas.com/read/2011/03/21/20514140/jepang.tujuan.utama.ekspor.nonmigas.ri>. Diakses pada 29 Juni 2018.

Okezone finance “ Inilah Barang yang banyak diekspor ke Jepang” dalam <https://economy.okezone.com/read/2011/05/02/320/452215/inilah-barang-yang-banyak-diekspor-ke-jepang/>. Diakses pada 02 Juni 2018.