

Bab V

Hasil Analisis dan Pembahasan

5.1 Analisis

Model yang menjadi acuan adalah model ekspor yang dikembangkan oleh Klein dan Goldberg (1997). Modelnya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln EX_t = & \alpha + \beta_1 \ln(RER_t) + \beta_2 \ln(RER_{t-1}) + \beta_3 \ln(GDP_t^{\text{Domestik}}) + \beta_4 \ln(GDP_{t-1}^{\text{Domestik}}) + \\ & \beta_5 \ln(GDP_t^{\text{Negara tujuan}}) + \beta_6 \ln(GDP_{t-1}^{\text{Negara tujuan}}) + \beta_7 \ln(GDI_t^{\text{Jepang}}) + \\ & \beta_8 \ln(FDI_{t-1}^{\text{Jepang}}) + \beta_9 \ln(FDI_t^{\text{AS}}) + \beta_{10} \ln(FDI_{t-1}^{\text{AS}}) + \varepsilon \end{aligned}$$

Model tersebut kemudian disesuaikan untuk digunakan pada kasus ekspor non migas Indonesia ke Jepang. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan model tersebut adalah sebagai berikut :

Hasil 1

Variable	Coefficient.	Std. Err	t-Statistic	Prob.
LOG(RER)	0.592225	0.365823	1.618884	0.1185
LOG(GDPI)	0.72833	0.992267	0.734006	0.4701
LOG(GDPJ)	2.246375	1.190603	1.886754	0.0713
LOG(FDIJ)	0.027796	0.034321	0.809889	0.426
LOG(FDIW)	0.021172	0.044529	0.475478	0.6387
LOG(RER(-1))	-0.1699	0.347445	-0.488999	0.6293
LOG(GDPI(-1))	-0.633263	1.042606	-0.607385	0.5493
LOG(GDPJ(-1))	-0.20572	0.935749	-0.219845	0.8279
LOG(FDIJ(-1))	0.002447	0.034386	0.071172	0.9439
LOG(FDIW(-1))	0.037656	0.045263	0.831932	0.4136
C	-24.72081	13.9735	-1.769121	0.0896

R-squared	0.422629	Mean dependent var	2.923821
Adjusted R-squared	0.182057	S.D. dependent var	0.141114
S.E. of regression	0.127624	Sum squared resid	0.39091
F-statistic	1.75677	Durbin-Watson stat	0.852498
Prob(F-statistic)	0.124923		

Hasil estimasi tersebut menunjukkan bahwa dengan tingkat keyakinan sebesar 95%, setiap variabel bebas secara individual tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilita (t-statistik) pada setiap variabel bebas berada di atas nilai 0,05. Hasil regresi juga menunjukkan *R-squared* sebesar 0.422629, hal ini menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan 42.2% pengaruh variasi variabel independen terhadap variabel dependen pada tingkat keyakinan 95%, di mana hal ini kurang baik. Selain itu, nilai Durbin-Watson stat menunjukkan terdapat masalah autokorelasi.

Setelah melakukan *treatment* pada model di atas, hasil yang diperoleh menjadi sebagai berikut :

Hasil 2

Variable	Coefficient.	Std. Err	t-Statistic	Prob.
LOG(RER)	-0.129747821	0.27450029	-0.47266916	0.641324721
LOG(GDPI)	0.672953825	0.635936847	1.05820858	0.301981584
LOG(GDPJ)	0.753163415	0.731349602	1.02982679	0.314807235
LOG(FDIJ)	0.0105531	0.017875899	0.59035354	0.561253517
LOG(FDIW)	-0.016667484	0.023723401	-0.70257563	0.490035716
LOG(RER(-1))	0.400254469	0.266135756	1.50394849	0.147486262
LOG(GDPI(-1))	0.598779103	0.748125752	0.80037227	0.432457018
LOG(GDPJ(-1))	0.067264405	0.533438499	0.12609589	0.900855484
LOG(FDIJ(-1))	0.004605	0.017040546	0.27023779	0.789615328
LOG(FDIW(-1))	0.00937772	0.023243407	0.40345721	0.690690504
C	-24.29390814	16.58258857	-1.46502508	0.157726225
AR(1)	0.847515	0.18845	4.497294	0.0002
MA(1)	0.554339	0.224777	2.46617	0.0223

R-squared	0.811555673	Mean dependent var	2.922921191
Adjusted R-squared	0.7038732	S.D. dependent var	0.143134517
S.E. of regression	0.077890274	Sum squared resid	0.127404791
F-statistic	7.536562379	Durbin-Watson stat	1.823494132
Prob(F-statistic)	0.000035		

Hasil estimasi terbaru menunjukkan bahwa dengan tingkat keyakinan sebesar 95%, tidak terdapat satupun variabel independen yang signifikan. Tetapi, hasil regresi menunjukkan *R-squared* yang lebih tinggi yaitu, sebesar 0.811555673. Hal ini menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan 81.2% pengaruh variasi variabel independen terhadap variabel dependen pada tingkat keyakinan 95%, di mana hal ini sudah baik. Meskipun demikian, besarnya nilai *R-squared* tersebut lebih disebabkan oleh ditambahkannya variabel AR(1) dan MA(1). Tetapi, nilai Durbin-Watson stat menunjukkan tidak ada masalah autokorelasi.

Hasil yang diperoleh ternyata berbeda dan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Nilai tukar riil satu periode sebelumnya berpengaruh positif terhadap ekspor. Artinya adalah bahwa ketika rupiah terdepresiasi atau yen terapresiasi pada satu kuartal sebelumnya, maka ekspor meningkat di kuartal berikutnya. Hal ini sesuai dengan teori dan hasil penemuan Goldberg-Klein, namun yang berbeda ialah bahwa variabel tersebut tidak signifikan.

Di lain pihak, nilai tukar riil pada periode berjalan ternyata berpengaruh negatif terhadap ekspor. Hal ini tidak sesuai dengan teori, tetapi variabel ini juga tidak signifikan. Meskipun demikian, pengaruh negatif tersebut dapat terjadi karena pada saat nilai tukar rupiah mengalami depresiasi, pengaruh depresiasi tersebut tidak langsung dimanfaatkan oleh para eksportir untuk mengekspor komoditasnya. Hal ini juga bisa terjadi karena terdapatnya kontrak atau perjanjian seperti pembelian *forward* atau *option* yang sudah

menetapkan kurs yang akan digunakan dalam berdagang sehingga para eksportir sulit untuk langsung mengubah sikapnya ketika terjadi depresiasi rupiah.

Sedangkan untuk variabel pertumbuhan ekonomi Jepang, baik itu periode berjalan maupun yang satu periode sebelumnya, berpengaruh positif terhadap ekspor. Hal ini sesuai dengan teori, namun kedua variabel tersebut tidak signifikan.

Untuk variabel pertumbuhan ekonomi Indonesia, baik itu periode berjalan maupun yang satu periode sebelumnya, juga berpengaruh positif terhadap ekspor. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia bersifat *growth-led export*. Hal ini juga sesuai dengan hasil penemuan Ahmad dan Harnhirun (1996) dan Goldberg-Klein.

Sedangkan untuk variabel FDI yang masuk dari Jepang, berhubungan positif terhadap ekspor. Artinya, ketika FDI dari Jepang masuk ke Indonesia pada satu periode sebelumnya, ekspor non migas ke Jepang akan meningkat pada periode berjalan. Dapat juga dikatakan bahwa FDI yang masuk dari Jepang lebih banyak digunakan untuk mengekspor ke Jepang. Meskipun demikian, variabel tersebut tidak signifikan. Di lain sisi, FDI yang masuk dari negara-negara lain selain Jepang bersifat negatif, tetapi tidak signifikan terhadap ekspor. Ini berarti bahwa FDI yang masuk dari negara-negara lain, secara umum, tidak digunakan untuk mengekspor ke Jepang. Hal ini bisa dikarenakan oleh tidak terdapatnya pasar untuk produk mereka di Jepang sehingga masing-masing perusahaan memutuskan untuk menjual produknya secara domestik atau mengekspor ke negara-negara lain yang mempunyai pasar potensial.

Untuk mencari bentuk model yang terbaik, model tersebut dimodifikasi dengan menentukan lag yang paling optimal, sehingga menjadi :

$$\ln EX_t = \alpha + \beta_1 \ln(RER_t) + \beta_2 \ln(RER_{t-1}) + \beta_3 \ln(GDP_t^{\text{Indonesia}}) + \beta_4 \ln(GDP_t^{\text{Jepang}}) + \beta_5 \ln(FDI_t^{\text{Jepang}}) + \beta_6 \ln(FDI_t^{\text{W}}) + \varepsilon$$

Dari hasil penggunaan Eviews diperoleh estimasi model seperti berikut :

Hasil 3

Variable	Coefficient.	Std. Err	t-Statistic	Prob.
LOG(RER)	0.66809	0.334596	1.996706	0.0557
LOG(GDPI)	0.234784	0.443478	0.529416	0.6007
LOG(GDPJ)	1.943726	0.853504	2.277349	0.0306
LOG(FDIJ)	0.032109	0.030881	1.039752	0.3074
LOG(FDIW)	0.026643	0.041522	0.641674	0.5263
LOG(RER(-1))	-0.213929	0.320512	-0.667461	0.5099
C	-25.29749	9.405864	-2.689544	0.0119

R-squared	0.383953	Mean dependent var	2.923821
Adjusted R-squared	0.251943	S.D. dependent var	0.141114
S.E. of regression	0.12205	Sum squared resid	0.417095
F-statistic	2.908516	Durbin-Watson stat	0.891929
Prob(F-statistic)	0.024782		

Hasil estimasi tersebut menunjukkan bahwa dengan tingkat keyakinan sebesar 95%, hanya satu variabel bebas saja, yaitu GDPJ yang mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilita (t-statistik) variabel GDPJ berada di bawah nilai 0,05. Hasil regresi juga menunjukkan *R-squared* sebesar 0.383953, hal ini menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan 38.4% pengaruh variasi variabel independen terhadap variabel dependen pada tingkat keyakinan 95%, di mana hal ini kurang baik. Selain itu, nilai Durbin-Watson stat menunjukkan terdapat masalah autokorelasi. Oleh karena itu, model tersebut *ditreatment* sehingga menjadi sebagai berikut:

Hasil 4

Variable	Coefficient.	Std. Err	t-Statistic	Prob.
LOG(RER)	-0.133305977	0.198833101	-0.67044157	0.508977027
LOG(GDPI)	0.325232079	0.432043882	0.75277557	0.458905504
LOG(GDPJ)	1.008885106	0.393179419	2.56596621	0.016957016
LOG(FDIJ)	0.008226242	0.011267903	0.73005965	0.472420224
LOG(FDIW)	-0.01796572	0.013877836	-1.29456201	0.207788809
LOG(RER(-1))	0.341632587	0.198470641	1.72132555	0.098059441
C	-13.94699167	9.949850753	-1.40172873	0.173797134
AR(1)	1.343524	0.196562	6.835111	0
AR(2)	-0.554248	0.193927	-2.858024	0.0087

R-squared	0.817135739	Mean dependent var	2.924097089
Adjusted R-squared	0.756180986	S.D. dependent var	0.14518692
S.E. of regression	0.071690445	Sum squared resid	0.123348479
F-statistic	13.40561139	Durbin-Watson stat	1.958046081
Prob(F-statistic)	0.000000		

Hasil estimasi terbaru menunjukkan bahwa dengan tingkat keyakinan sebesar 95%, hanya satu variabel bebas saja, yaitu GDPJ yang mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilita (t-statistik) variabel GDPJ yang berada di bawah nilai 0,05. Namun, jika menggunakan tingkat keyakinan sebesar 90%, terdapat dua variabel independen yang signifikan, yaitu GDPJ dan RER(-1). Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilita (t-statistik) variabel GDPJ dan RER(-1) yang berada di bawah nilai 0,1. Hasil regresi juga menunjukkan *R-squared* yang lebih tinggi, yaitu sebesar 0.817135739, hal ini menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan 81.7% pengaruh variasi variabel independen terhadap variabel dependen pada tingkat keyakinan 95%, di mana hal ini sudah baik. Meskipun hanya terdapat satu variabel bebas yang signifikan, tingginya nilai *R-squared* tersebut lebih disebabkan oleh ditambahkan variabel AR(1) dan AR(2) pada model. Selain itu, nilai Durbin-Watson stat menunjukkan bahwa masalah autokorelasi sudah teratasi. Perbedaan lain yang dapat dilihat adalah

perubahan sifat yang terjadi pada variabel RER dan RER(-1). RER yang tadinya bersifat positif, kini menjadi negatif. Sedangkan RER(-1) yang tadinya bersifat negatif, kini menjadi positif.

5.2 Analisis *Adjusted R-squared*

Nilai *Adjusted R-squared* menunjukkan sejauh mana variasi dari variabel terikat mampu dijelaskan oleh variabel bebasnya⁸. Dengan kata lain, bagaimana model dapat menjelaskan pergerakan variabel terikat. Nilai *Adjusted R-squared* ini berkisar antara 0 sampai 1. Semakin nilai *Adjusted R-squared* mendekati 1 maka kemampuan model menjelaskan pergerakan variabel terikat semakin baik. Hasil estimasi model menghasilkan nilai *Adjusted R-squared* sebesar 0.756180986 yang menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan pergerakan variabel terikat (ekspor non migas) sebesar 75.6%.

5.3 Uji Pelanggaran Asumsi Ekonometrika

- **Pengujian autokorelasi**

Sebelum model *ditreatment*, hasil pengujian *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* menunjukkan nilai probabilitas *Obs*R-squared* sebesar 0.000767, sedangkan *Durbin-Watson stat* menunjukkan angka sebesar 1.671741, hal ini mengindikasikan bahwa model yang diregresi mengalami autokorelasi. Rentang batas yang diharapkan adalah $1,8 \leq DW \leq 2,1$. Masalah autokorelasi dapat diperbaiki dengan menambahkan variabel AR(1) dan AR(2) pada variabel independen, dan kemudian diregresi secara bersama. Setelah mengalami perbaikan, nilai dari *Durbin-Watson stat* adalah 1.958046, ini menyatakan bahwa nilai tersebut berada di rentang yang diharapkan, sedangkan hasil pengujian

⁸ Masalah yang terjadi jika melakukan pengujian dengan menggunakan *R2* adalah jika variabel bebasnya ditambah maka nilai *R2* akan terus bertambah besar. Pengujian dengan *Adjusted R2* melihat secara objektif pengaruh penambahan variabel bebas, apakah variabel tersebut mampu memperkuat variasi penjelasan variabel terikat.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test yang baru menunjukkan nilai probabilita *Obs*R-squared* sebesar 0.996057. Karena p-value (0.99) lebih besar dari alpha (10%), maka kita menerima hipotesa nol, yaitu tidak terdapat kasus autokorelasi sehingga masalah autokorelasi terselesaikan.

- **Pengujian Heteroskedastisitas**

Berdasarkan hasil pengujian *White Heteroskedasticity*, diperoleh nilai probabilita *Obs*R-squared* sebesar 0.860428. Karena nilai probabilitanya (0.86) lebih besar dari alpha (5%), berarti kita menerima hipotesa nol, yaitu tidak terdapat kasus heteroskedastisitas.

- **Pengujian multikolinearitas**

Model ini memiliki nilai *R-squared* yang cukup tinggi, namun tidak disertai dengan signifikansi untuk setiap koefisien secara individual, sehingga terdapat indikasi akan terjadinya kasus multikolinearitas. Namun, nilai korelasi antarvariabel independen ternyata rendah, yaitu :

Tabel 5-1. Korelasi

	RER	GDPI	GDPJ	FDIJ	FDIW
RER	1.000000	-0.798653	-0.718339	0.137890	-0.037569
GDPI	-0.798653	1.000000	0.788665	-0.283713	0.107342
GDPJ	-0.718339	0.788665	1.000000	-0.250056	0.269491
FDIJ	0.137890	-0.283713	-0.250056	1.000000	0.167830
FDIW	-0.037569	0.107342	0.269491	0.167830	1.000000

Karena korelasi antarvariabel independen di bawah 0.8, maka tidak terdapat masalah multikolinearitas.

- **Pengujian Kenormalan Galat (*Error*)**

Pengujian kenormalan galat menggunakan probabilitas *Jarque-Bera* menunjukkan probabilitas sebesar 0.878324. Karena 0.878324 lebih besar dari $\alpha(0.05)$, maka artinya tolak hipotesa nol yang menyatakan galat tidak berdistribusi normal, atau dengan kata lain galat berdistribusi normal. Dengan hasil ini berarti model ini dapat diolah dengan metode OLS maupun *Maximum Likelihood* (ML).

5.4 Peramalan

Dari pengujian model peramalan diperoleh nilai *Theil Inequality Coefficient* sebesar 0.023718, yang terdiri dari proporsi bias, yang mengukur besarnya perbedaan nilai rata-rata hasil simulasi dan data aktual, sebesar 0.008152. Sedangkan proporsi varians, yang mengindikasikan kemampuan model dalam mengikuti derajat variabilitas peubah, adalah 0.357229. Terakhir, proporsi kovarians, yang merepresentasikan galat sisanya setelah penyimpangan dari nilai rata-rata diperhitungkan, adalah sebesar 0.634620. Melihat hasil di atas, bisa dikatakan bahwa model ini tidak baik untuk melakukan peramalan. Indikasinya bisa dilihat dari nilai *Theil*, bias proporsi, dan bias variansnya yang di atas 0.2.

5.5 Pembahasan

Hasil regresi menunjukkan *R-squared* sebesar 0.817136, hal ini menunjukkan bahwa model ini memiliki keakuratan 81.7% pada tingkat keyakinan 95% , di mana hal ini sudah baik, dan berarti bahwa model dapat menjelaskan 81.7% pengaruh variasi independen variabel terhadap variabel dependen. Nilai Durbin-Watson stat menunjukkan tidak ada masalah autokorelasi. Namun secara parsial, tidak semua variabel independen berpengaruh secara signifikan. Penjelasan lebih terperinci dapat dilihat berikut ini;

Nilai Tukar Riil

RER_t atau nilai tukar riil periode berjalan ternyata memiliki pengaruh yang negatif, namun tidak signifikan terhadap ekspor. Artinya adalah kenaikan nilai tukar riil periode berjalan sebesar 1% akan menurunkan aliran ekspor ke Jepang sebesar 0,133306%. Namun mengingat bahwa parameter ini tidak signifikan maka diartikan bahwa perubahan nilai tukar riil pada periode tersebut tidak mempunyai dampak terhadap ekspor pada periode yang sama.

Sedangkan RER_{t-1} atau nilai tukar riil satu periode sebelumnya memiliki pengaruh yang positif, tetapi tidak signifikan terhadap aliran ekspor non migas ke Jepang. Di mana kenaikan nilai tukar riil periode sebelumnya sebesar 1% akan meningkatkan aliran ekspor ke Jepang sebesar 0,341633%. Artinya adalah kenaikan nilai tukar riil pada kuartal sebelumnya akan meningkatkan ekspor non migas pada kuartal berjalan sebesar 0,341633%.

Secara umum, permintaan impor Jepang bersifat *price inelastic*, kecuali untuk barang konsumen. Ketika yen terapresiasi, mengimpor barang kebutuhan konsumen lebih murah karena permintaan terhadap barang tersebut bersifat *price elastic*. Impor barang kebutuhan konsumen tidak menurun sebanyak halnya impor terhadap barang lain. Jadi, ekspansi ekspor ke Jepang tersebut lebih dikarenakan oleh pengaruh harga, bukan karena meningkatnya akses ke pasar Jepang.

Pertumbuhan Ekonomi

GDPI atau pertumbuhan ekonomi Indonesia positif, namun tidak signifikan. Di mana kenaikan GDP Indonesia sebesar 1% meningkatkan ekspor sebesar 0,325232%. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Ahmad dan Harnhirun (1996), yang menemukan bahwa Indonesia merupakan negara yang mempunyai pola *growth led-export*. Hal ini dikarenakan

ketika perekonomian Indonesia tumbuh, produksi juga tumbuh sehingga lebih banyak produk non migas Indonesia diekspor ke Jepang. Secara keseluruhan, kinerja perekonomian yang baik oleh Indonesia ini disebabkan oleh banyak faktor, seperti bertambahnya produksi untuk pasar domestik, masuknya modal asing dan teknologi, pertumbuhan yang tinggi di sektor jasa, dan meningkatnya produktivitas buruh. Jadi, pertumbuhan ekonomi di Indonesia tampak konsisten dengan hipotesis yang menyatakan bahwa pertumbuhan tercipta dari mekanisme yang berasal dari dalam, bukan dari promosi ekspor.

Sedangkan GDPJ atau pertumbuhan ekonomi Jepang positif dan signifikan. Di mana kenaikan GDP Jepang sebesar 1% akan meningkatkan ekspor sebesar 1%. Hal ini menunjukkan bahwa produk ekspor Indonesia mempunyai sifat elastis uniter. Hal ini juga berarti bahwa produk ekspor Indonesia merupakan barang normal. Sebagai negara yang miskin akan sumber daya alam, Jepang sangat bergantung kepada impor sumber dayanya seperti makanan dan bahan baku untuk mempertahankan laju perekonomiannya. Karena Jepang mengekspor hampir semua barang manufakturnya dan mengimpor sebagian besar bahan baku, neraca perdagangannya sering mengalami surplus dengan mitra dagang dari negara maju sedangkan mengalami defisit dengan mitra dagang negara yang limpah akan bahan baku. Kelemahan fatal Jepang sebagai perekonomian terletak pada kecilnya sumber daya alamnya. Ketika perekonomiannya tumbuh, kebutuhan akan sumber daya meningkat. Ketika ekspor dibatasi, dirasa perlu untuk menempatkan impor di bawah kendali ketat pemerintah. Impor kebutuhan pokok diberikan prioritas utama dalam alokasi mata uang. Sedangkan impor barang konsumsi dihambat. Bias ini masih berlaku sampai sekarang.

FDI

FDIJ atau FDI yang berasal dari Jepang positif, namun tidak signifikan. Di mana kenaikan FDI dari Jepang sebesar 1% meningkatkan ekspor sebesar 0,008226%. Hal ini menunjukkan realitas FDI yang masuk ke Indonesia dari Jepang cenderung digunakan untuk mengekspor ke pasar Jepang.

Sedangkan FDIW atau FDI yang berasal dari negara-negara selain Jepang negatif, namun tidak signifikan. Di mana kenaikan FDI dari Jepang sebesar 1% menurunkan ekspor sebesar 0,017966%. Hal ini juga menunjukkan bahwa FDI yang masuk ke Indonesia dari negara-negara lain selain Jepang digunakan untuk tujuan pasar domestik.

Sebagian besar FDI Jepang ditujukan kepada negara-negara Asia. Lebih dari setengahnya ditujukan kepada negara-negara berkembang. Tetapi, berdasarkan klasifikasi industri, terjadi pergeseran FDI dari sektor perkembangan sumber daya ke sektor manufaktur dan perdagangan, dengan sepertiganya untuk sektor manufaktur, yang melebihi sektor pertambangan. Peningkatan FDI untuk sektor tekstil dan permesinan di negara-negara Asia juga cukup tinggi. Peningkatan FDI dari Jepang ini disebabkan oleh faktor-faktor berikut: surplus yang dialami oleh Jepang pada neraca berjalannya menyebabkan mudahnya peraturan dalam mengatur FDI dan juga munculnya kebijakan yang mempromosikannya. Pengetatan pada FDI dikurangi dan juga bank ekspor-impor Jepang mengurangi tingkat suku bunganya untuk dana investasi asingnya. Selain itu, untuk mengurangi risiko yang dapat timbul dari FDI, peraturan mengenai perpajakan untuk *overseas investment loss reserves* direvisi. Faktor kedua adalah meningkatnya upah buruh lokal yang pesat dan menurunnya biaya awal dari investasi langsung. Selain itu, penguatan mata uang yen terhadap dolar semakin membuat upah buruh lokal Jepang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan upah buruh negara Asia lainnya yang mata uangnya terikat oleh dolar AS. Banyak perusahaan Jepang yang bergerak di industri yang *labor intensive*

seperti tekstil dan permesinan listrik membangun fasilitas produksi mereka di negara-negara berkembang atau *newly industrializing economies* (NIEs) dan negara-negara ASEAN. Selain itu, apresiasi yang terjadi pada yen, mengurangi secara signifikan biaya awal FDI bagi perusahaan-perusahaan Jepang.

Hasil secara umum adalah model ekspor yang dikembangkan oleh Goldberg dan Klein (1997) menghasilkan hasil yang berbeda jika diaplikasikan pada kasus Indonesia. Goldberg dan Klein (1997) menemukan bahwa nilai tukar riil, pertumbuhan ekonomi domestik, dan pertumbuhan ekonomi negara tujuan ekspor mempunyai korelasi yang positif serta signifikan. FDI dari Jepang dan Amerika Serikat yang masuk ke negara domestik juga berpengaruh positif dan signifikan. Namun hasil di atas menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi negara domestik tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor non migas ke Jepang. FDI yang masuk ke Indonesia juga mengindikasikan bahwa perusahaan asing lebih banyak menjual produknya di dalam negeri atau ke negara lain, tidak untuk diekspor ke Jepang. Model ini juga tidak baik digunakan untuk memprediksi jumlah ekspor non migas Indonesia ke Jepang.

5.6 Dampak IJEPA Terhadap Neraca Perdagangan, Investasi, dan Lapangan

Pekerjaan di Indonesia

Berdasarkan EPA dengan Jepang, Jepang akan menurunkan tarif (misalkan untuk produk TPT Indonesia) sebesar 100%, maka dengan menggunakan model simulasi GTAP, dampaknya adalah sebagai berikut :

5.7 Dampak Penurunan Tarif Terhadap Neraca Perdagangan

Penurunan tarif TPT (tekstil dan produk tekstil) Indonesia oleh Jepang akan meningkatkan impor TPT Jepang dari Indonesia sebesar 81,68 juta dan 158,45 juta dolar AS. Peningkatan import TPT oleh Jepang ini akan menurunkan impor TPT Jepang dari negara-negara lain. Impor TPT dari Cina akan menurun sebesar 31,9 juta dan 72,97 juta dolar AS. Impor TPT Jepang dari Negara ASEAN lainnya akan menurun sebesar 1.45 juta dan 1,87 juta dolar AS. Sedangkan Impor TPT Jepang dari ROW (*Rest of World*) akan menurun sebesar 18,04 juta dolar dan 71,99 juta dolar AS. Bagi Jepang, peningkatan impornya dari Indonesia akan menurunkan neraca perdagangannya sebesar 134,73 juta dolar dan 71,99 juta dolar AS.

Tabel 5-2. Perubahan Neraca Perdagangan
(Jutaan Dolar AS)

DTBALi	Jepang	Indonesia	Cina	Asean	ROW
Textiles	-34,73	81,68	-31,90	-1,45	-18,04
Weapp	-71,99	158,45	-72,97	-1,87	-14,50
Food	3,63	-31,22	7,82	1,50	18,19
Mnfcs	85,24	-176,02	86,72	1,32	7,99
Svces	8,28	-23,03	6,35	1,73	8,83
Total	-9,57	9,86	-3,98	1,23	2,47

* Asean = Malaysia, Philipina, Singapura, Thailand

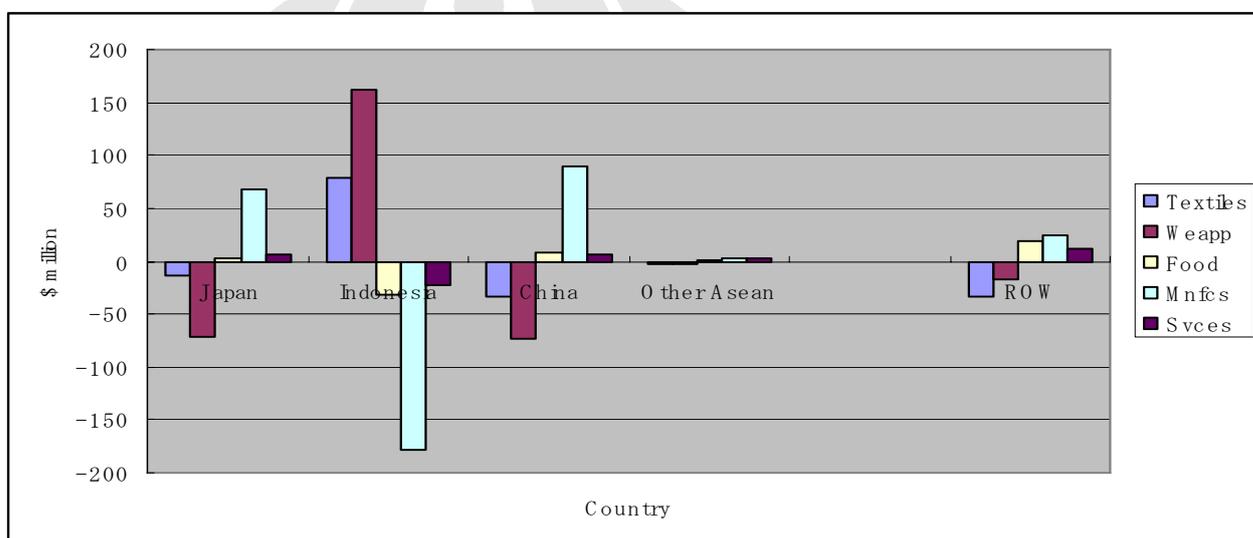
Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

Di lain pihak, Impor produk makanan, manufaktur, dan jasa dari Indonesia ke Jepang akan turun sebesar 31,22 juta, 176,02 juta, dan 23,03 juta dolar AS. Sedangkan impor produk yang sama dari Cina akan bertambah sebesar 7,82 juta, 86,72 juta, dan 6,35 juta dolar AS. Impor produk yang sama dari ASEAN akan bertambah sebesar 1,5 juta, 1,32

juta, dan 1,73 juta dolar AS. Sedangkan dari ROW, impor produk yang sama juga akan bertambah sebesar 18,19 juta, 7,99 juta, 8,83 juta dolar AS. Sehingga neraca perdagangan Jepang akan meningkat sebesar 3,63 juta, 85,24 juta, dan 8,28 juta dolar AS untuk produk-produk tersebut.

Secara keseluruhan, neraca perdagangan Jepang dengan Cina akan menurun sebesar 9,57 juta, sedangkan dengan Indonesia, ASEAN, dan ROW akan meningkat sebesar 9,86 juta, 1,23 juta, dan 2,473 juta dolar.

Grafik 5-1. Dampak Penurunan Tarif Terhadap Neraca Perdagangan



Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

5.8 Dampak Penurunan Tarif Terhadap Investasi dan Lapangan Pekerjaan

Penurunan tarif impor TPT asal Indonesia oleh Jepang akan menurunkan riil GDP Jepang, Cina, dan ASEAN sebesar 68,5 juta, 92,2 juta, dan 1,8 juta dolar AS. Sedangkan GDP Indonesia dan ROW akan meningkat sebesar 112,9 juta dan 32,30 juta dolar AS. Penurunan tarif ini juga akan menurunkan investasi Jepang, Cina, dan ASEAN sebesar 24,20 juta, 22,80 juta, dan 1,30 juta dolar AS. Sedangkan investasi Indonesia dan ROW akan meningkat sebesar 24,90 juta dan 3,00 juta dolar AS.

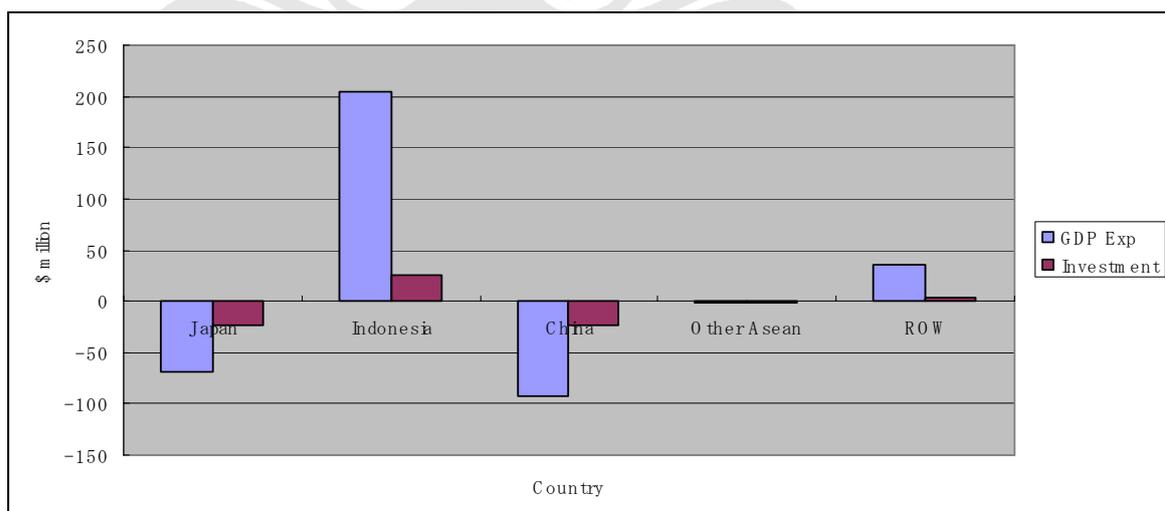
Nilai dari *output* Indonesia akan meningkat sebesar 0,11%. *Proxy* antara perubahan GDP dan permintaan akan tenaga kerja adalah peningkatan 1% GDP akan meningkatkan permintaan buruh sebesar 300.000. Dengan kata lain, peningkatan 0,11% GDP akan meningkatkan *labor demand* sebesar 33.000.

Tabel 5-3. Perubahan Dalam Pengeluaran GDP
(Jutaan Dolar AS)

GDPEXP	Jepang	Indonesia	Cina	Asean	ROW
1 cons	-96,50	70,00	-27,50	-1,00	21,30
2 inv	-24,20	24,90	-22,80	-1,30	3,00
3 gov	-27,30	8,10	-8,10	-0,40	4,90
4 exp	79,50	100,60	-33,80	0,90	6,10
5 imp	-89,10	-90,70	29,80	0,40	-3,30
Total	-157,80	112,90	-62,40	-1,60	32,30

Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

Grafik 5-2. Dampak Penurunan Tarif Terhadap Riil GDP dan Investasi



Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

5.9 Pengaruh Penurunan Tarif Terhadap nilai *Output*, Ekspor, dan Impor

Penurunan tarif impor TPT oleh Jepang akan meningkatkan nilai *output*, ekspor, dan impor Indonesia. *Volume output* akan meningkat sebesar 318,9 juta dolar AS, 100,6 juta untuk ekspor, dan 50,1 juta untuk impor. Penurunan tarif ini juga akan menurunkan nilai *output* Jepang sebesar 166 juta dolar AS, tapi akan meningkatkan nilai ekspor dan impornya sebesar 79,3 juta dan 87 juta dolar AS. Bagi Cina, nilai *output*, ekspor, dan impor akan turun sebesar 130,8 juta, 33,8 juta, dan 40,1 juta dolar AS. Sedangkan nilai *output*, ekspor, dan impor ASEAN dan ROW akan meningkat sebesar 0,4 juta, 0,8 juta, dan 0,4 juta dolar AS untuk ASEAN dan 58,5 juta, 4,3 juta, dan 0,2 juta dolar AS untuk ROW.

Tabel 5-4. Perubahan Nilai Ekspor
(Jutaan Dolar AS)

VALEXPOR TS	Jepang	Indonesia	Cina	Asean	ROW
1 Textiles	8,60	110,50	-41,60	-2,10	-22,00
2 Weapp	0,50	161,10	-73,40	-2,00	-16,10
3 Food	0,50	-14,60	4,40	1,50	16,90
4 Mnfc s	66,20	-147,40	73,70	1,90	17,90
5 Svces	3,50	-9,00	3,20	1,30	7,30
Total	79,30	100,60	-33,80	0,80	4,30

Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

Tabel 5-5. Perubahan Nilai Impor

(Jutaan Dolar AS)

VALIMPORTS	Jepang	Indonesia	Cina	Asean	ROW
1 Textiles	10,10	99,50	-46,50	-2,30	-25,20
2 Weapp	0,60	145,90	-84,10	-2,10	-18,90
3 Food	0,50	-18,80	5,80	1,60	18,10
4 Mnfc	72,20	-167,50	81,60	2,10	18,70
5 Svces	3,50	-9,00	3,20	1,30	7,20
Total	87,00	50,10	-40,10	0,40	0,20

Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

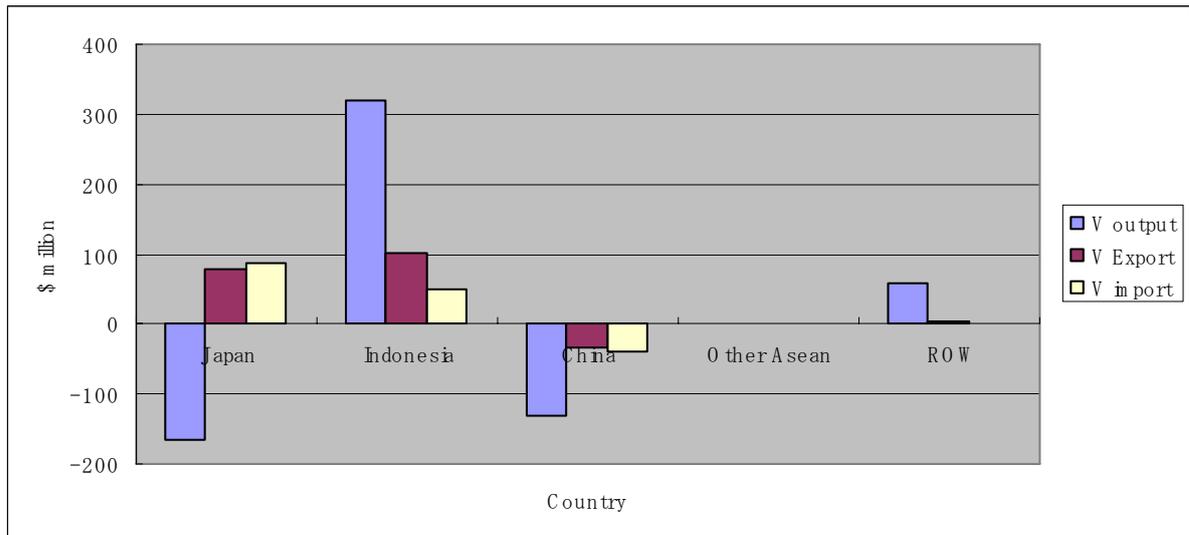
Tabel 5-6. Perubahan Nilai Output

(Jutaan Dolar AS)

VALOUTPUT	Jepang	Indonesia	Cina	Asean	ROW
1 Textiles	-53,90	259,10	-118,70	-3,40	-29,00
2 Weapp	-69,30	163,20	-76,90	-2,00	-13,30
3 Food	-5,50	5,20	-24,90	3,10	36,60
4 Mnfc	95,80	-187,50	125,60	3,50	20,60
5 Svces	-133,00	78,70	-36,00	-0,80	42,10
Total	-166,00	318,90	-130,80	0,40	58,50

Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

Grafik 5-3. Dampak Penurunan Tarif Terhadap *Volume Output*, Ekspor, dan Impor



Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

5.10 Pengaruh Penurunan Tarif Terhadap Kesejahteraan

Tabel 5-7. Perubahan Dalam kesejahteraan
(Jutaan Dolar AS dan *Value Added* (%))

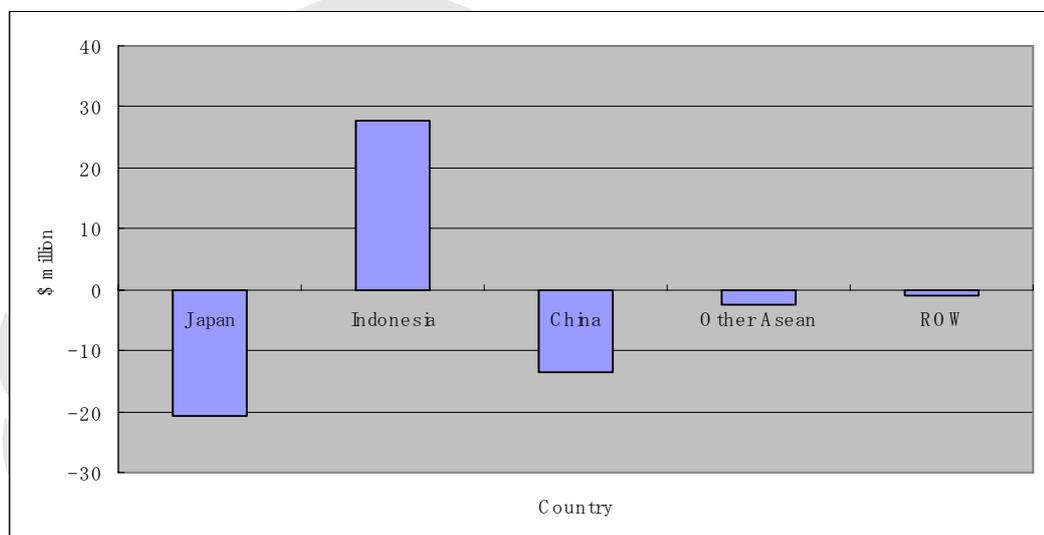
	Jepang	Indonesia	Cina	Asean	ROW
Welfare	-20,71	27,63	-13,48	-2,48	-1,1
Value Added					
Textiles	-0,12	2,07	-0,07	-0,08	-0,01
Weapp	-0,11	2,78	-0,11	-0,06	-0,05
Food	0,00	-0,05	0,00	0,01	0,00
Mnfcs	0,01	-0,22	0,01	0,00	0,00
Svces	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CGDS	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00

CGDS= capital goods commodity

Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

Dampak penurunan tarif TPT bagi kesejahteraan Indonesia adalah sebesar 27,63 juta dolar AS. Di lain pihak, penurunan tarif berdampak terhadap menurunnya kesejahteraan Jepang, Cina, ASEAN, dan ROW sebesar 20,71 juta, 13,48 juta, 2,48 juta, dan 1,1 juta dolar AS. Kesejahteraan Indonesia akan meningkat karena penurunan tarif ini akan lebih meningkatkan kesejahteraan konsumen dan produsen Indonesia.

Grafik 5-4. Dampak Penurunan Tarif Terhadap Kesejahteraan



Sumber : Hasil output GTAP edisi 5

Bab VI

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengkuantifikasi hubungan antara nilai tukar riil, pertumbuhan ekonomi, dan investasi langsung dengan ekspor non migas Indonesia ke Jepang dengan mengadaptasi model Goldberg-Klein (1997). Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk melihat dampak dari perjanjian IJEPA terhadap ekspor non migas Indonesia ke Jepang dengan menggunakan model simulasi GTAP.

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi Jepang berpengaruh positif terhadap ekspor non migas Indonesia ke Jepang. Dan hanya variabel ini saja yang signifikan. Sedangkan nilai tukar riil satu periode sebelumnya, pertumbuhan ekonomi Indonesia, dan FDI dari Jepang berpengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap ekspor non migas Indonesia ke Jepang. Sedangkan nilai tukar riil periode berjalan dan FDI dari negara-negara lain berpengaruh negatif, tetapi tidak signifikan terhadap ekspor non migas Indonesia ke Jepang.

Nilai tukar riil satu periode sebelumnya mempengaruhi ekspor non migas Indonesia ke Jepang sebesar 0,34%. Sedangkan pertumbuhan ekonomi Indonesia berpengaruh sebesar 0,33%. Pertumbuhan ekonomi Jepang berpengaruh sebesar 1%. FDI Jepang berpengaruh sebesar 0,008%. Dan FDI negara-negara lain berpengaruh sebesar 0,018%.

Hasil simulasi GTAP yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia akan diuntungkan dari perjanjian IJEPA, terutama untuk industri tekstilnya. Jika diasumsikan bahwa hanya produk tekstil yang menikmati penurunan tarif serta *ceteris paribus*, maka IJEPA akan meningkatkan neraca perdagangan Indonesia terhadap Jepang

sebesar 9,86 juta dolar AS, ekspor produk non migas Indonesia ke Jepang sebesar 100,6 juta dolar AS, *output* sebesar 318,9 juta dolar AS, GDP sebesar 112,9 juta dolar AS, dan investasi sebesar 32,30 juta dolar AS.

