

# **PENGARUH NILAI TUKAR RIIL TERHADAP NERACA PERDAGANGAN PADA HUBUNGAN DAGANG ANTARA INDONESIA – JEPANG**

**Roosaleh Laksono, Universitas Widyatama, [roosaleh.laksono@widyatama.ac.id](mailto:roosaleh.laksono@widyatama.ac.id)  
Lia Amaliawiati, Universitas Widyatama, [lia.amaliawiati@widyatama.ac.id](mailto:lia.amaliawiati@widyatama.ac.id)**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar pengaruh nilai tukar riil terhadap neraca perdagangan studi kasus hubungan dagang bilateral antara Indonesia dengan mitra dagang utamanya, yaitu Jepang. Pada dasarnya neraca perdagangan (netto export) Indonesia terhadap sebagian besar negara mengalami surplus neraca perdagangan termasuk dengan negara Jepang. Akan tetapi terjadi fenomena berdasarkan data nilai tukar (kurs) rupiah terhadap yen jepang (IDR/¥), dimana rupiah dalam kurun waktu 15 tahun (1995-2009) terakhir mengalami depresiasi terhadap yen jepang, seharusnya berdasarkan teori bahwa jika mata uang domestik terjadi depresiasi terhadap mata uang asing maka terjadi peningkatan secara kontinu nilai ekspor sesuai dengan terdepresianya mata uang rupiah terhadap yen Jepang selama kurun waktu tersebut dan sebaliknya terjadi penurunan nilai impor sehingga akan terjadi surplus neraca perdagangan. Akan tetapi dalam kenyataannya terjadi fluktuasi besaran nilai ekspor selama kurun waktu tersebut. Dengan kata lain terjadi ketidak sinkronan antara teori dengan fakta yang terjadi dalam hubungan dagang antara negara Indonesia dengan negara Jepang. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan dalam kurun waktu 15 tahun tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh atau peran yang positif antara depresiasi nilai tukar riil terhadap neraca perdagangan, artinya bahwa pengaruh nilai tukar riil akan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja dari neraca perdagangan Indonesia Jepang dalam kurun waktu 1995 s.d. 2009.

**Kata kunci : Nilai Tukar Riil, Neraca Perdagangan, Error Correction Method.**

## **ABSTRACT**

This research aims to analyze the extent of the influence of the exchange rate of the real trade balance bilateral trade relations case studies from Indonesia with its main trading partners, namely Japan. Basically the trade balance (net export) Indonesia against large parts of the country experienced a trade balance surplus with countries including Japan. But the phenomenon occurs based on the current exchange rate data (exchange rate) dollars to Japanese yen (\$/¥), in which the rupiah within a period of 15 years (1995-2009) last depreciate against the Japanese yen, is supposed to be based on the theory that if the domestic currency depreciation occurred against foreign currencies and an increase in export value continuously according to terdepresianya rupiah currency against the yen during the period of the Japan and instead going decline in imports so that there will be a surplus of the trade balance. But in reality the export value of quantity fluctuations occurred during the period. In other words occurring in the sinkronan between theory with facts happened in the State of trade relations between Indonesia and Japan countries. The results of the data processing has been done within the 15 years indicates that there is a positive influence or role between real exchange rate depreciation on trade balance, meaning that the influence of the real exchange rate will enhance the performance of the trade balance in Japan Indonesia from 1995 to 2009.

**Keywords: Real Exchange rate, trade balance, Error Correction Method.**

## 1. PENDAHULUAN

Perdagangan internasional sangat penting dan berpengaruh terhadap perkembangan perekonomian Indonesia, terutama dalam mengusahakan dana untuk membiayai pembangunan yang semakin meningkat. Selain dari itu bahwa bahan baku dan produk yang dibutuhkan oleh industri maupun masyarakat tidak seluruhnya dapat dipenuhi di dalam negeri semata, adakalanya harus didatangkan dari luar negeri (impor) untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, juga dari hasil produksi yang dihasilkan didalam negeri untuk mengembangkan pasar selain pasar domestik juga perlu pangsa pasar yang lebih luas lagi ke pasar luar negeri (ekspor) yang bertujuan sebagai pemasukan negara (devisa).

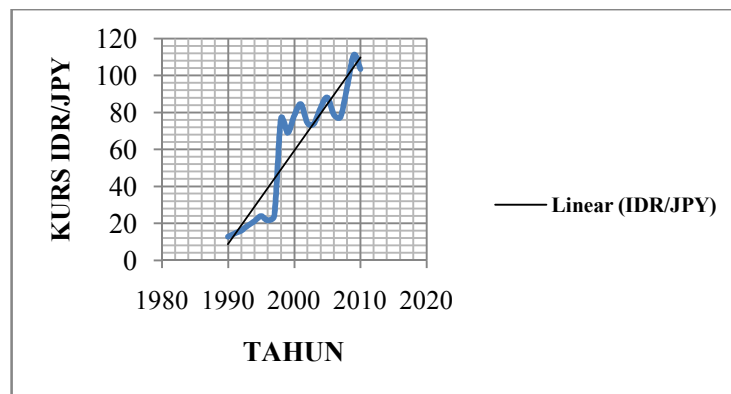
Perdagangan antar Negara (perdagangan internasional) tidak terlepas dan berpengaruh terhadap perubahan nilai tukar (*exchange rate*). Nilai tukar yang terjadi pada sistem nilai tukar mengambang (*floating exchange rate*) baik depresiasi maupun apresiasi mempunyai pengaruh terhadap neraca perdangan (*trade balance*) ekspor maupun impor. Indonesia menganut sistem nilai tukar mengambang bebas ditetapkan dalam Undang Undang Nomor 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia dan Undang Undang Nomor 24 tahun 1999 tentang Lalu Lintas Devisa dan Sistem Nilai Tukar. Depresiasi nilai tukar menyebabkan nilai ekspor ke negara lain akan meningkat disebabkan barang di negara tersebut (*domestic goods*) dipandang lebih murah atau lebih kompetitif dibanding barang yang ada di negara asing (*foreign goods*) atau pengimpor, akan tetapi nilai impor menjadi menurun karena barang menjadi lebih mahal. Dengan demikian neraca perdagangan menjadi surplus disebabkan terdepresiasinya nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing, tetapi menjadi defisit disebabkan terapresiasinya nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing tersebut.

Dilihat dari data statistik neraca perdagangan Indonesia dengan negara lain hampir sebagian besar mengalami surplus neraca perdagangan termasuk perdagangan dengan negara Jepang. Akan tetapi yang menjadi perhatian dan menarik untuk diteliti dalam penelitian ini adalah besaran fluktuasi (volatibilitas) baik itu nilai ekspor maupun nilai impor yang hubungannya dengan neraca perdagangan itu sendiri yang dikaitkan dengan fluktuasi (volatibilitas) perubahan nilai tukar (*exchange rate*). Dalam penjelasan diatas mengatakan bahwa secara teori adanya perubahan nilai tukar dimana nilai tukar mata uang domestic mengalami depresiasi terhadap mata uang asing lainnya maka diharapkan dapat meningkatkan keuntungan perdagangan internasional dan dapat meningkatkan neraca perdagangan.

**Tabel 1.1**  
**Pertumbuhan Rata-rata Ekspor & Impor Indonesia - Jepang Tahun 2001 s.d. 2010**

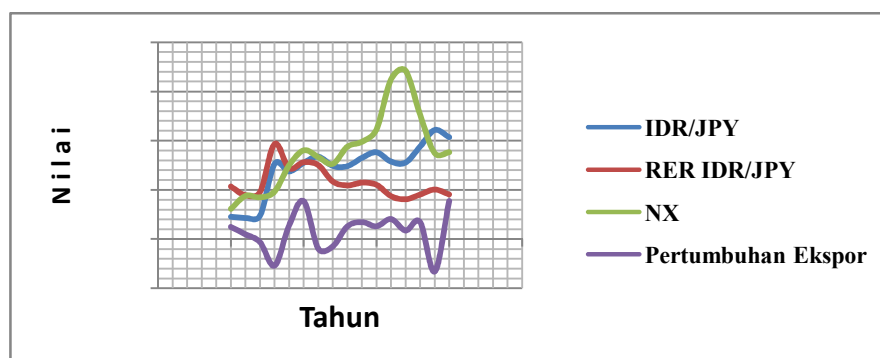
Tahun	Pertumbuhan Ekspor (%)	Pertumbuhan Impor (%)
2001	-5,0	4,25
2002	6,5	-0,25
2003	4,75	5,25
2004	12	10,75
2005	7	15,5
2006	15,5	19
2007	9,25	8
2008	-0,75	-34
2009	-32,25	-20,67

Sumber : [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)



Sumber : [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) (yang diolah dalam bentuk grafik)  
**Gambar 1.1 : Grafik Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Yen Tahun 1995-2009**

Untuk mendukung penjelasan diatas dapat diperhatikan bahwa besaran pertumbuhan rata-rata ekspor impor Indonesia - Jepang pada table 1.1 diatas dikaitkan dengan fluktuasi perubahan nilai tukar (IDR/JPY) pada gambar 1.1 diatas, terjadi ketidakcocokan dengan penjelasan secara teori diatas. Terlihat pada gambar 1.1 perkembangan nilai tukar rupiah terhadap yen, mulai tahun 1997 hingga tahun 2009 rupiah terus mengalami depresiasi terhadap yen, seharusnya nilai ekspor terus meningkat sedangkan nilai impor menurun. Akan tetapi yang terjadi pada pertumbuhan ekspor tahun 2001 (tabel 1.1) sebesar -5% sedangkan pertumbuhan impor justru meningkat sebesar 4,25%, pada tahun 2002 pertumbuhan ekspor naik sebesar 6,5%, pada tahun 2003 pertumbuhan nilai ekspor kembali mengalami penurunan menjadi sebesar 4,75% akan tetapi justru pertumbuhan impor mengalami peningkatan menjadi sebesar 5,25%, pada tahun 2004 pertumbuhan nilai ekspor maupun nilai impor sama-sama meningkat dibanding tahun sebelumnya, pada tahun 2005 kembali pertumbuhan nilai ekspor menurun menjadi sebesar 7% sedangkan pertumbuhan nilai impor justru meningkat menjadi sebesar 15,5%. Terakhir pada tahun 2009 pertumbuhan nilai ekspor maupun nilai impor menurun sangat drastic yaitu sebesar -32,25% (ekspor) dan -20,67% (impor). Sedangkan pada saat itu rupiah terus mengalami depresiasi terhadap yen Jepang, seharusnya secara teori pertumbuhan nilai ekspor akan meningkat sedangkan pertumbuhan nilai impor sebaliknya akan menurun. Hal ini dapat digambarkan dalam grafik dibawah ini yang menampilkan empat variable yaitu ; neraca perdagangan, pertumbuhan ekspor, IDR/JPY dan RER IDR/JPY :



## Gambar 1.2 : Grafik Hubungan neraca perdagangan, pertumbuhan ekspor, IDR/JPY dan RER IDR/JPY

Adapun tujuan penelitian ini adalah menganalisa apakah depresiasi nilai tukar riil akan memperbaiki kinerja neraca perdagangan (*trade balance*) bilateral antara negara Indonesia dengan negara Jepang sebagai partner dagang utama. Adakah faktor lain yang mempengaruhi neraca perdagangan bilateral Indonesia –Jepang selain nilai tukar.

### 2. KAJIAN PUSTAKA (Literature Review)

Banyak faktor yang mempengaruhi dalam perdagangan internasional secara makro ekonomi diantaranya adalah ; nilai tukar (*exchange rate*), tingkat inflasi, tingkat pertumbuhan PDB, daya saing produk antar negara tersebut melalui indeks harga ekspor impor, masalah tarif dan faktor lainnya yang juga akan berpengaruh terhadap neraca perdagangan. Pada sub bab ini akan dikaji yang berkaitan dengan teori-teori yang mendasari dari apa yang akan diteliti dalam penelitian ini yang berkaitan dengan masalah perdagangan internasional antara dua negara (bilateral) khususnya hubungan dagang antara negara Indonesia dan negara Jepang.

EkUILIBRIUM pasar barang dalam ekonomi terbuka (perdagangan internasional) dapat digambarkan dengan persamaan dibawah ini *Ling, Ng Yuen, 2008 ; 3 :*

(2)

+ + - + - + +

Nilai tukar atau sering disebut kurs valuta asing merupakan salah satu faktor atau komponen yang penting dalam perekonomian terbuka mengingat pengaruh yang demikian besar bagi neraca transaksi berjalan maupun variabel variabel makro ekonomi yang lain seperti berhubungan dengan tingkat inflasi, tingkat suku bunga, tingkat pertumbuhan PDB dan variable lainnya. Selain itu nilai tukar mata uang suatu negara terhadap negara lain menunjukkan indikator daya saing perekonomian nasional di pasar

internasional dan merupakan perbandingan antara tingkat harga komoditas di pasar internasional relatif terhadap harga komoditas di dalam negeri.

Kurs dapat dijadikan pula sebagai alat untuk mengukur kondisi perekonomian suatu negara. Pertumbuhan nilai mata uang yang stabil menunjukkan bahwa negara tersebut memiliki kondisi ekonomi yang relatif baik atau stabil (Salvator, 1997:10 dalam Santoso, Eko Budi). Selain itu perbedaan nilai tukar mata suatu Negara (kurs) pada prinsipnya ditentukan oleh besarnya permintaan dan penawaran mata uang tersebut (Levi, 1996:129).

Hubungan nilai tukar riil dengan nominal dapat dinyatakan dengan formula sebagai berikut:

$$\varepsilon = e \times (P^f/P) \quad (2)$$

Dimana  $P^f/P$  adalah perbandingan tingkat harga diantara kedua negara ;  $P^f$  (harga negara lain) dan  $P$  (harga domestik).

Dari persamaan di atas dapat dijelaskan bahwa pada dasarnya daya saing perdagangan luar negeri ditentukan oleh dua hal, yaitu nilai tukar nominal ( $e$ ) dan rasio harga kedua Negara. Jika ' $e$ ' (*direct term*) meningkat (terdepresiasi), dengan asumsi rasio harga konstan, maka ada hubungan positif dengan neraca perdagangan. Hal ini disebabkan ' $e$ ' yang lebih tinggi akan memberikan indikasi rendahnya harga produk Indonesia (domestik) relatif terhadap asing, karena dengan dollar yang sama memberikan jumlah rupiah yang lebih banyak. (Zuhroh, Idah, 2007)

Nilai tukar antara mata uang domestik terhadap mata uang asing lainnya akan mengalami fluktuasi perubahan terutama pada sistem nilai tukar yang sepenuhnya dikendalikan oleh mekanisme pasar mata uang (*free floating exchange rate* atau *flexible exchange rate*).

Dengan adanya perubahan nilai tukar tersebut diatas, maka akan berpengaruh terhadap transaksi perdagangan internasional (ekspor impor), yang dapat dijelaskan sebagai berikut (Krugman Paul, 2003;327) :

- Apresiasi mata uang domestik akan menyebabkan :
  - Meningkatnya harga relative terhadap ekspor negara tersebut.
  - Menurunkan harga relative dari impor negara tersebut.
- Depresiasi mata uang domestik sebaliknya akan menyebabkan :
  - Menurunkan harga relative dari ekspor negara tersebut
  - Meningkatkan harga relative dari impor negara tersebut

Selain itu perubahan nilai tukar menyebabkan dua perubahan, yaitu perubahan nilai (*value*) perdagangan dan perubahan volume perdagangan. Pada saat terjadi depresiasi nilai tukar terjadi perubahan nilai tukar yang menurunkan nilai ekspor dalam mata uang mitra dagang disebabkan ekspor menjadi lebih murah, dan terjadi perubahan volume yang berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan. Volume permintaan terhadap barang ekspor domestik menjadi lebih tinggi dan permintaan barang impor menurun (Bachtiar, Della).

Neraca perdagangan yang merupakan bagian dari transaksi berjalan (*current account*) merepresentasikan perbedaan antara ekspor domestik dengan nilai impor atau sama dengan penerimaan ekspor dikurangi dengan pengeluaran impor (X-IM) atau netto ekspor. Jika penerimaan ekspor lebih besar dari pengeluaran impor maka negara tersebut mengalami surplus neraca perdagangan, sebaliknya negara tersebut mengalami defisit neraca perdagangan.

Dibawah ini dijelaskan beberapa penelitian terdahulu melalui jurnal yang telah dilakukan sebelumnya (*empirical study*) :

Menurut penelitian tentang pengaruh nilai tukar riil terhadap neraca perdagangan studi empiris di Malaysia yang telah dilakukan oleh *Ng Yuen-Ling et al.*, 2008 mengatakan bahwa depresiasi suatu mata uang mempunyai pengaruh yang sangat besar pada neraca perdagangan, Salah satu dampak yang menonjol adalah kondisi *Marshall-Lerner*, yang menjelaskan bahwa depresiasi riil dapat meningkatkan neraca perdagangan dalam jangka panjang. Selain itu temuan utama dalam penelitian ini adalah pertama dalam jangka panjang ditemukan adanya suatu hubungan antara neraca perdagangan dan nilai tukar. Variable lainnya yang penting yang juga menentukan neraca perdagangan adalah pendapatan domestik memperlihatkan hubungan yang positif dalam jangka panjang dan pendapatan negara asing mempunyai hubungan yang negative. Kedua nilai tukar riil merupakan variable yang penting dalam neraca perdagangan dan devaluasi dikatakan akan memperbaiki neraca perdagangan dalam jangka panjang dan ini sesuai dengan kondisi Marshall-Lerner. Adapun model neraca perdagangan (net export, NX) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

— —

**(3)**

Sehingga dari persamaan tersebut diatas diperoleh model dibawah ini yang menjelaskan berapa besar pengaruh nilai tukar riil terhadap neraca perdagangan yang ditambah variable bebas lainnya yang juga merupakan factor yang mempengaruhi neraca perdagangan, sebagai berikut :

**(4)**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yol, Marial A. et al., 2005 yang bertujuan untuk menguji efek dari perubahan nilai tukar pada neraca perdagangan bilateral dari Mesir, Morocco dan Tunisia dengan Amerika dan Jepang untuk mencoba menentukan eksistensi dari fenomena J-Curve. Secara umum telah menemukan eksistensi keduanya antara jangka pendek dan jangka panjang menyebabkan hubungan antara neraca perdagangan dengan variable-variabel independent dalam model sebagai berikut :

(5)

Dimana  $q = e.P^*/P$  (riil exchange rate).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif yaitu dalam menarik suatu kesimpulan di dasarkan atas perhitungan statistik dan matematis, dengan mengambil beberapa macam dasar data *time series* antara dua negara yaitu hubungan dagang antara negara Indonesia dan Jepang berupa data tahunan dari tahun 1995 s.d 2009. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder, menggunakan tahun dasar yang telah disamakan yaitu tahun 2000. Sedangkan data yang diperoleh bersumber dari Bank Indonesia (BI) melalui Statistik Ekonomi – Keuangan Indonesia SEKI, Biro Pusat Statistik (BPS), World Bank diambil melalui situs web [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org), Asian Development Bank melalui [www.adb.org](http://www.adb.org), Data tambahan dari beberapa situs terkait di Internet.

#### Operasionalisasi Variabel.

Terdapat beberapa operasional variable-variabel yang akan digunakan untuk tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Nilai Tukar Riil (Real Exchange Rate-RER)**

Nilai tukar yang digunakan adalah nilai tukar riil yaitu harga mata uang domestik Rupiah terhadap mata uang Yen Jepang (Rp/¥ atau IDR/JPY) yang telah dikalikan dengan ratio harga kedua Negara ( $P_{jpn}/P_{ind}$ ) yang diambil berdasarkan data tahunan.

### **GDP Riil Indonesia ( $GDP_{Ind}$ ) dan GDP Riil Jepang ( $GDP_{Jpn}$ ).**

GDP riil erat kaitannya terhadap pengaruh naik turunnya nilai ekspor dan impor. Jika GDP domestic mengalami kenaikan hal ini menyebabkan akan mendorong peningkatan impor Indonesia terhadap barang-barang modal maupun bahan baku. Keadaan ini akan memperlancar kegiatan produksi di Indonesia yang pada akhirnya akan meningkatkan ekspor Indonesia ke Jepang. Sebaliknya, jika GDP foreign (Jepang) mengalami peningkatan akan mendorong pula peningkatan impor Jepang terhadap barang modal maupun bahan baku dari Indonesia atau ekspor barang dari Indonesia akan meningkat ke Jepang.

### **Variabel Dummy**

Variabel ini menunjukkan bahwa di Indonesia maupun di Jepang telah terjadi krisis ekonomi dari tahun 1998. (0 = sebelum terjadi krisis & 1 = sesudah terjadi krisis).

Untuk keperluan melakukan penelitian ini, penulis menggunakan model berdasarkan teori yang telah dikemukakan diatas dan berdasarkan studi empiris melalui jurnal. Adapun model tersebut adalah sebagai berikut

$$\text{Trade Balance(TB)} = F(\text{Dummy}, \text{RER}, \text{GDP}_{JPN}, \text{GDP}_{IND})$$

(6)

Model diatas digunakan untuk mengetahui berapa besar pengaruh nilai tukar riil terhadap neraca perdagangan dengan didukung oleh variable bebas lainnya yang berkaitan secara teoritis dengan neraca perdagangan.

Alat statistik yang digunakan untuk tujuan penelitian ini adalah selain uji Distribusi Normal, uji *goodness of fit* model yang biasa dilakukan (uji  $R^2$ , uji parsial t-test, uji simultan F-test, AIC, SIC), uji asumsi klasik (autokorelasi, heteroskedastisitas & multikolinier), uji stasioner melalui uji unit akar dilakukan dengan menggunakan uji Dickey Fuller (ADF-test) pada setiap variable yang digunakan. ADF-test ini merupakan salah satu bentuk dari analisa perilaku data yang dipakai untuk mengetahui stasioneritas data (variabel) sehingga dapat diketahui ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel dependent dengan variabel independent. Selain itu juga dilakukan uji Kointegrasi dimana uji ini merupakan kelanjutan dari uji akar unit pada tingkat diferensi besar kemungkinan terjadi kointegrasi dan juga merupakan salah satu syarat penting dalam estimasi dengan OLS. Dengan melakukan uji ini untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kointegrasi atau terjadi keseimbangan jangka panjang antara variable dalam model tersebut. Alat statistic untuk pengujian ini adalah dengan Johansen Cointegration Test. Dilanjutkan uji Error Correction Method (ECM) juga dilakukan dalam penelitian ini dimana uji ini digunakan untuk melihat berapa besar pengaruh nilai tukar terhadap neraca perdagangan dengan ECM.

#### **4. HASIL ANALISIS (ESTIMATION METHODS AND RESULTS)**

Dari hasil olah data dengan menggunakan software aplikasi statistik Eviews 6.0 diatas maka diperoleh hasil sebagai berikut :

- Uji Distribusi Normal, Telah dilakukan uji distribusi normal untuk semua variable. Terdapat dua variable yang tidak berdistribusi normal dengan cara transformasi data menggunakan logaritma natural (ln) agar data tersebut menjadi berdistribusi normal, sehingga semua variable yang digunakan dalam model berdistribusi normal.
- Uji stasioner, melalui uji unit akar dilakukan dengan menggunakan uji Augmented-Dickey Fuller (ADF-test) pada setiap variable yang digunakan dengan hasil diatas

menunjukkan bahwa semua variable telah stasioner dalam tingkat  $1^{st}$  *Difference* pada tingkat kepercayaan 95% (nilai kritis yang digunakan sebagai batas pengujian statistic adalah nilai kritis Mac Kinnon dengan batasan  $\alpha=5\%$ ).

- Uji asumsi klasik (autokorelasi, heteroskedastisitas & multikolinier)

Autokorelasi pada model diatas adalah menggunakan uji Durbin Watson (DW-test)

Heteroskedastisitas pada semua model diatas adalah menggunakan Glejser-test

### Uji Kointegrasi

Setelah dilakukan pengujian kointegrasi pada model dengan hasil estimasi menunjukkan terdapat kointegrasi antar variable dalam model tersebut, yang berarti terdapat hubungan jangka panjang antara variable bebas (y) dengan variable tak bebas (x) dalam model tersebut. Dengan hasil estimasi sbb. :

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.881895	59.90761	47.85613	0.0025
At most 1 *	0.730308	32.13728	29.79707	0.0264
At most 2	0.531737	15.10110	15.49471	0.0572
At most 3 *	0.331620	5.237678	3.841466	0.0221

1 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      130.5158

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LOG(TB))	0.026960 (0.01112)
D(LOG(RER1))	-0.077896 (0.19826)
D(LOG(GDP_IND))	0.019164 (0.04280)
D(LOG(GDP_JPN))	0.018102 (0.00740)

- **Hasil Estimasi ECM**

Apabila variable-variabel dalam model saling terkointegrasi dan banyak data yang dianalisis tidak stasioner sebelum dilakukan diferensiasi maka model yang tepat untuk ini

adalah menggunakan model koreksi kesalahan (ECM) dengan hasil estimasi sebagai berikut :

Dependent Variable: D(LOG(TB))  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/05/12 Time: 19:40  
 Sample (adjusted): 1996 2009  
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.041599	0.013184	3.155187	0.0135
D(DUMMY)	0.076707	0.074640	1.027693	0.3342
D(LOG(RER_JPY_IDR))	0.103658	0.042540	2.436711	0.0408
D(LOG(GDP_IND))	-0.597348	0.238869	-2.500739	0.0369
D(LOG(GDP_JPN))	0.776161	0.184867	4.198474	0.0030
RESID_MODEL_1(-1)	-1.012402	0.310799	-3.257418	0.0116
R-squared	0.872573	Mean dependent var		0.008736
Adjusted R-squared	0.792931	S.D. dependent var		0.026463
S.E. of regression	0.012042	Akaike info criterion		-5.703335
Sum squared resid	0.001160	Schwarz criterion		-5.429453
Log likelihood	45.92334	Hannan-Quinn criter.		-5.728688
F-statistic	10.95623	Durbin-Watson stat		1.554346
Prob(F-statistic)	0.002025			

Pada hasil estimasi (output) yang telah dilakukan seperti tampak diatas, terlihat pada residual (resid\_model1(-1)) nilai t-statistik adalah -3.257418 (>2) dan nilai Probability <  $\alpha$  = 5%, hal ini menunjukkan bahwa model koreksi kesalahan ECM yang digunakan sudah *valid* Dengan hasil sebagai berikut :

Substituted Coefficients: (Hasil substitusi berdasarkan model penelitian dalam persamaan 6)

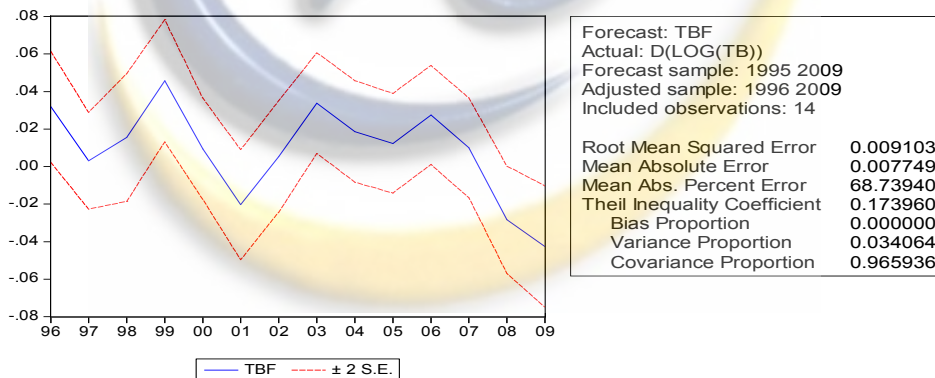
$$D(\text{LOG}(\text{TB})) = 0.0415987623633 + 0.0767069527191 * D(\text{DUMMY}) + 0.103657895155 * D(\text{LOG}(\text{RER\_JPY\_IDR})) - 0.597348444522 * D(\text{LOG}(\text{GDP\_IND})) + 0.77616074406 * D(\text{LOG}(\text{GDP\_JPN})) - 1.01240190582 * \text{RESID\_MODEL\_1}(-1)$$

Hasil dari model tersebut diatas telah dilakukan uji asumsi klasik setelah sebelumnya dilakukan uji stasioner pada 1<sup>st</sup> difference dengan hasil bahwa tidak terjadi autokorelasi ini terlihat pada hasil estimasi diatas Durbin-Watson stat =1.554346, karena nilai DW terletak antara  $d_L$  (1,54) dan  $d_U$ (2,46) daerah penolakan  $H_0$ . model diatas bersifat homoskedastis terbukti dengan hasil estimasi yang dilakukan dengan hasil Obs\*R-squared = 7.540636 & Prob. Chi-Square(5) >  $\alpha$  = 5%

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	1.867834	Prob. F(5,8)	0.2060
Obs*R-squared	7.540636	Prob. Chi-Square(5)	0.1834
Scaled explained SS	3.263731	Prob. Chi-Square(5)	0.6594

Dalam hasil estimasi yang dilakukan nilai dari Adjusted R-squared adalah 0.872573 menunjukkan bahwa hubungan atau pengaruh variable bebas (x) terhadap variable tidak bebas (y) dalam model diatas sangat kuat yaitu 87,26%, yang artinya bahwa telah terjadi hubungan yang sangat kuat antara neraca perdagangan bilateral Indonesia Jepang terhadap nilai tukar riil dan variable bebas lainnya yang mempengaruhi neraca perdagangan tersebut yaitu sebesar 81,49 %, sisanya sebesar 18.51% adalah dipengaruhi oleh factor lain. Hasil AIC (*Akaike Information Criterion*) sangat kecil yaitu -5.703335 hal ini menunjukkan bahwa model yang digunakan adalah sudah sangat baik untuk menjelaskan hubungan antar variabel. Dibawah ini ditampilkan grafik *forecasting* neraca perdagangan Indonesia Jepang pada tahun 1995 s.d 2009 hasil estimasi yang telah melalui metoda dan uji statistik:



**Gambar 4.1 : Grafik Forecasting Neraca Perdagangan Ind. Jepang (1995 sd. 2009)**

## 5. PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menggunakan metoda *Error Correction Method* (ECM) yang dapat digunakan untuk menjelaskan seberapa besar pengaruh nilai tukar riil terhadap kinerja neraca perdagangan (netto ekspor) dalam jangka panjang, dengan hasil estimasi (output) diperoleh hasil bahwa besar koefisien dari nilai tukar riil (RER1) bertanda *positif* dengan

nilai **0.103658** yang menunjukkan bahwa jika terjadi depresiasi riil, maka akan terjadi peningkatan neraca perdagangan sebesar **0.104%**. Hal ini sesuai dengan teori yang telah dikemukakan diatas. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh variable makro lainnya atau factor lainnya diluar variable makro ekonomi. Dan perlu diketahui bahwa perdagangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hanya berupa barang dan tidak termasuk jasa.

Pengaruh GDP Jepang memberikan dampak yang positif terhadap neraca perdagangan yaitu sebesar **0.776%**, yang berarti pula bahwa semakin bertambah GDP Jepang maka akan memberikan dampak surplus neraca perdangan Indonesia. Pengaruh GDP Indonesia memberikan dampak yang negative terhadap neraca perdagangan yaitu **0.5974%**, yang berarti bahwa semakin tinggi GDP Indonesia maka semakin bertambah masyarakat mengkonsumsi barang impor dan dapat mengakibatkan deficit neraca perdagangan Indonesia. Sedangkan pengaruh krisis pada kedua negara Indonesia & Jepang pada tahun 1998 memberikan pengaruh yang positif sebesar **0.0767%** terhadap neraca perdagangan.

## **6. PENUTUP**

Adanya pengaruh yang positif nilai tukar riil terhadap peningkatan neraca perdagangan Indonesia dan Jepang dari hasil penelitian sebesar **10,36%**. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variable makro ekonomi lainnya dalam model tersebut yaitu GDP Indonesesia (*domestic income*), GDP Jepang (*foreight income*) dan pengaruh krisis ekonomi sejak tahun 1998 juga memberikan dampak terhadap neraca perdagangan. Selain itu pula saatnya Pemerintah Indonesia mencari peluang atau melakukan diversifikasi pasar ke Negara tujuan ekspor lainnya selain Negara tujuan utama Indonesia selama ini, agar total nilai ekspor Indonesia terus meningkat yang menjadi sumber devisa negara.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Batis, Francisco L. Rivera and Luis A., 1992, *International Finance and Open Economy Macroeconomics*.
- Bachtiar, Della, 2010, *Analisa Pergerakan Nilai Tukar*, FE Universitas Indonesia
- Blanchard, Olivier, 2003, *Macroeconomics*, Third Edition. Prentice Hall
- Donbusch, Rüdiger, 2005, *Makro Ekonomi*.
- Gujarati, Damodar N., 2009, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill International Edition.
- Krugman, Paul R., 2003, *International Economics*, Sixth Edition
- Ng Yuen-Ling, 2008, *Real Exchange Rate and Trade Balance Relationship: An Empirical Study on Malaysia*. Vol. 3, No. 8 *International Journal of Business and Management*
- Salvatore, Dominick, 2007, *International Economics*, 9<sup>th</sup> Edition.
- Shapiri, Alan C., 2003, *Multinational Financial Management*, Seven Edition,
- Yol, Marial A. dan Baharumshah, Ahmad Z., 2005, *The Effect of Exchange Rate Changes on Trade Balances in North Africa: Evidence*.
- Zuhroh, Indah, 2007, *Dampak Pertumbuhan Nilai Tukar Riil Terhadap Pertumbuhan Neraca Perdagangan Indonesia (Suatu Aplikasi Model Vector Autoregressive, Var)*, Vol.1 No.1 Oktober 2007, 59-73 *Journal of Indonesian Applied Economics*.