

## ADAKAH FENOMENA MARSHALL-LERNER CONDITION DAN J-CURVE DI INDONESIA

Darwanto

Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
(darwantomsiugm@gmail.com)

### ABSTRAK

Keterbukaan perekonomian memiliki dampak pada neraca pembayaran perekonomian. Negara dengan perekonomian yang terbuka akan menghadapi permasalahan keseimbangan, yaitu keseimbangan internal dan keseimbangan eksternal. Keseimbangan eksternal suatu negara dapat dipengaruhi oleh kebijakan nilai tukar yang ditujukan mempertahankan keseimbangan neraca pembayaran. Oleh karena itu dalam menetapkan arah kebijakan nilai tukar, suatu negara akan mengutamakan upaya untuk menjaga daya saing ekspor dan menekan impor untuk mengurangi defisit transaksi berjalan. Dalam beberapa penelitian di berbagai negara terdapat temuan empiris bahwa depresiasi mata uang akan memperbaiki neraca pembayaran negara yang bersangkutan. Hal ini disebabkan depresiasi justru akan memacu ekspor karena harga barang ekspor lebih kompetitif. Kondisi ini sering di sebut *Marshall-Lerner Condition*. Jika kondisi *Marshall-Lerner condition* terpenuhi maka akan terjadi perubahan ke arah perbaikan dalam neraca pembayaran yang dinamakan *J curve*. Tulisan ini menunjukkan adanya fenomena *Marshall-Lerner condition* dan *J curve* di Indonesia seperti fenomena *Marshall-Lerner condition* dan *J curve* yang terjadi di berbagai negara berdasar penelitian yang telah dilakukan.

**Kata kunci:** Keseimbangan Eksternal, Neraca Pembayaran, Pendekatan Elastisitas, *Marshall-Lerner Condition*, *J curve*

### ABSTRACT

*Openness of the economy has an impact on the economy's balance of payments. Country with an open economy will face problems of balance, namely the balance of internal and external balance. External balance of a country can be affected by exchange rate policy that aimed at maintaining the balance of payments. Therefore, in setting the policy direction of the exchange rate, a country will prioritize the efforts to maintain the competitiveness of exports and reduce imports to reduce the current account deficit. In several studies in different countries there are empirical findings that currency depreciation will improve the balance of payments of the country. This is due to the depreciation would likely spur exports as prices of exported goods more competitive. This condition is often called the Marshall-Lerner Condition. If the Marshall-Lerner condition is filled there will be a change in the improvement direction in the balance of payments that is called the J curve. This paper demonstrates the phenomenon of the Marshall-Lerner condition and the J curve in Indonesia as in many countries based on research that has been done.*

**Keywords :** *External balance, balance of payments, elasticity approach, the Marshall-Lerner Condition, J curve.*

### PENDAHULUAN

Adanya keterbukaan perekonomian memiliki dampak pada neraca pembayaran suatu negara yang menyangkut arus perdagangan dan lalu lintas modal terhadap luar negeri. Pengaruh tersebut secara empirik telah dibuktikan dalam studi Edward (2004) mengenai perbedaan antara negara yang menganut sistem nilai tukar fleksibel dengan negara yang menganut nilai tukar kaku dalam mengakomodasi adanya gangguan atau kejutan dari pembalikan transaksi berjalan dan pertumbuhan ekonomi yang dipengaruhinya. Dalam perekonomian terbuka pengaruh tersebut akan menentukan keseimbangan eksternal suatu negara.

Keseimbangan eksternal suatu negara dapat dipengaruhi oleh kebijakan nilai tukar yang ditujukan mempertahankan keseimbangan neraca pembayaran. Oleh karena itu dalam menetapkan

arah kebijakan nilai tukar, suatu negara akan mengutamakan upaya untuk menjaga daya saing ekspor dan menekan impor untuk mengurangi defisit transaksi berjalan. Beberapa penelitian menemukan bahwa krisis mata uang (depresiasi) berdampak negatif terhadap impor tetapi berdampak positif terhadap ekspor dimana merosotnya mata uang mengurangi impor dalam jangka pendek dan menstimulasi ekspor dalam jangka panjang.

Variabel makroekonomi yang terpengaruh dari perubahan nilai tukar antara lain neraca transaksi berjalan. Banyak ahli ekonomi yang menyatakan adanya fenomena Kurva J dalam negara yang mengalami depresiasi mata uangnya. Kurva J ini bermakna bahwa depresiasi mata uang yang pada awalnya menyebabkan defisit neraca transaksi berjalan menjadi surplus.

adanya fenomena Kurva J antara lain Krugman dan Baldwin (1987) dan Foray dan McMillan (1999) sebagaimana yang dikutip oleh Leonard dan Stockman (2001).

Fenomena Kurva J tidak selalu terbukti kebenarannya. Leonard dan Stockman (2001) menegaskan adanya pelanggaran asumsi distribusi yang mendasari penelitian sebelumnya. Mereka menggunakan distribusi bebas dan statistik non parametrik untuk menggolongkan data dan menyimpulkan hubungan nilai tukar, neraca transaksi berjalan, dan GDP. Leonard dan Stockman (2001) menemukan kelemahan bukti Kurva J. Penemuan tersebut tidak konsisten dengan penjelasan adanya kurva J.

### Perumusan Masalah

Pertentangan hasil empiris antara peneliti yang satu dengan peneliti yang lain serta hasil penelitian yang tidak sejalan dengan teori ekonomi yang telah ada menimbulkan keraguan akan kehandalan teori ekonomi dalam menjelaskan fenomena instabilitas ekonomi akibat adanya perubahan nilai tukar terhadap neraca pembayaran. Perbedaan antara teori ekonomi internasional dengan pengalaman devaluasi di Indonesia dan beberapa penelitian di negara maju membawa isu menarik yang memerlukan studi bagaimana dampak sebenarnya dari depresiasi rupiah terhadap neraca transaksi berjalan Indonesia.

Teori ekonomi internasional menyatakan bahwa depresiasi mata uang rupiah akan memperburuk neraca pembayaran dalam jangka pendek dan akan memperbaiki neraca pembayaran dalam jangka panjang. Hal ini akan terjadi jika *Marshall-Lerner condition* terpenuhi. Oleh karena itu tulisan ini akan berusaha menjawab pertanyaan apakah *Marshall-Lerner condition* di Indonesia berlaku?

### LANDASAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penelitian yang menjelaskan hubungan nilai tukar dan neraca perdagangan di Asia Tenggara dilakukan oleh Onafowora (2003). Penelitian bertujuan untuk menjelaskan dampak jangka pendek dan panjang dari perubahan nilai tukar terhadap neraca perdagangan dengan partner bilateral Amerika Serikat dan Jepang.

Neraca perdagangan selalu diukur dengan perbedaan antara nilai total ekspor dan total impor. Penelitian Onafowora (2003) mengukur neraca perdagangan sebagai rasio nilai ekspor bilateral (X) terhadap nilai impor bilateral (M). Rasio X/M banyak digunakan dalam melihat secara empiris hubungan neraca perdagangan dan nilai tukar.

Onafowora (2003) membuat model keseimbangan neraca perdagangan riil sebagai fungsi pendapatan domestik riil, pendapatan asing riil, nilai tukar riil bilateral, dan *dummy* untuk merefleksikan perubahan perdagangan bilateral akibat krisis keuangan Asia. Penelitiannya menjelaskan hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel dalam model keseimbangan perdagangan setiap negara. Pertanyaan selanjutnya adalah bagaimana pola penyesuaian yang terjadi dalam jangka pendek terhadap adanya hubungan jangka panjang dalam merespon berbagai kejutan dalam sistem. Oleh karena itu diperlukan penjelasan mengenai proses penyesuaian dengan estimasi model *vector error corection model* (VECM).

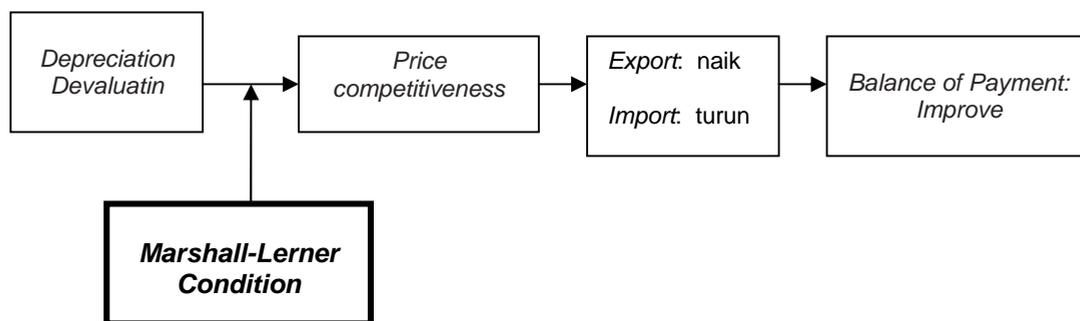
Hasil pengujian kointegrasi mengindikasikan adanya keseimbangan hubungan jangka panjang antara neraca perdagangan riil, nilai tukar riil, pendapatan domestik riil. Kasus Indonesia dan Malaysia dalam perdagangan bilateral mitra dagang mereka Amerika Serikat dan Jepang serta Thailand dengan Jepang menemukan adanya efek kurva J. Adanya depresiasi pada awalnya memperburuk neraca perdagangan sekitar empat kuartal tetapi akan diikuti perkembangan dalam jangka panjang. Namun kasus Thailand berlaku sebaliknya, kejutan devaluasi pada awalnya memperbaiki neraca perdagangan, kemudian memperburuk dan memperbaiki neraca perdagangan. Pola ini tidak mendukung hipotesis klasik kurva J tetapi konsisten dengan kurva S yang digambarkan oleh Backus (1994).

### Marshall-Lerner Condition

*Marshall-Lerner condition* merupakan inti dari pendekatan elastisitas dari *balance of payment*. Nama ini berasal dari penemu konsep Marshall-Lerner yang melakukan penelitian secara terpisah, Alfred Marshall (1890) dan Abba Lerner (1903).

menjawab pertanyaan kapan suatu devaluasi riil (dalam *fixed exchange rate*) atau depresiasi riil (dalam *floating exchange rate*) mata uang akan memperbaiki neraca transaksi berjalan (*current-account balance*) suatu negara. Misalnya, kita mengasumsikan perdagangan jasa, *investment-income flows*, dan *unilateral transfers* sama dengan nol sehingga neraca perdagangan (*trade*

*account*) sama dengan *current account*. Konsep sederhana *Marshall-Lerner Condition* menyatakan bahwa devaluasi riil atau depresiasi riil akan memperbaiki neraca perdagangan jika jumlah elastisitas (nilai absolut) permintaan impor dan ekspor terhadap nilai tukar riil lebih dari satu.



Gambar 1. Marshall-Lerner Condition

### Neraca Pembayaran

Keseimbangan Neraca Pembayaran dalam suatu perekonomian dapat diturunkan dari persamaan identitas pendapatan nasional, prosesnya adalah sebagai berikut:

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (2.1)$$

di mana  $(X-M) = N_x$  merupakan ekspor bersih.

Dari persamaan identitas pendapatan nasional, jika kita mengabaikan sektor pengeluaran pemerintah, kita akan mendapatkan persamaan

$$\text{Output : } GDP = C + I + (X - M) \quad (2.2)$$

$$\text{Income : } Y = C + S \quad (2.3)$$

Nilai output perekonomian negara akan sama dengan pendapatan nasional. Sehingga dapat ditulis menjadi:

$$C + I + (X - M) = C + S \quad (2.3a)$$

$$I + X - M = S \quad (2.3b)$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa tabungan domestik sama dengan investasi domestik di tambah neraca barang dan jasa. Penurunan (peningkatan) tabungan akan dibarengi oleh penurunan (kenaikan) investasi domestik atau penurunan surplus eksternal. Jika persamaan 2.3a dan 2.3b disusun kembali kita akan mendapatkan persamaan:

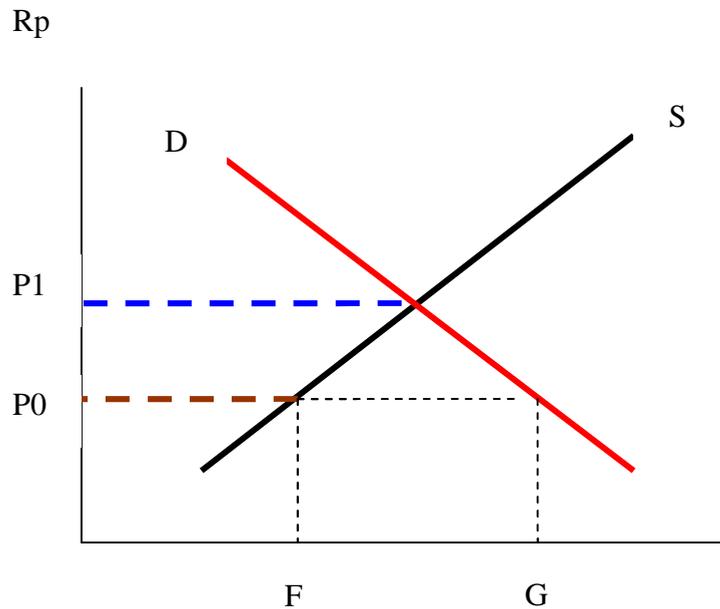
$$X - M = S - I \quad (2.4)$$

Surplus akan terjadi jika tabungan domestik melebihi investasi domestik sejumlah surplus tersebut.

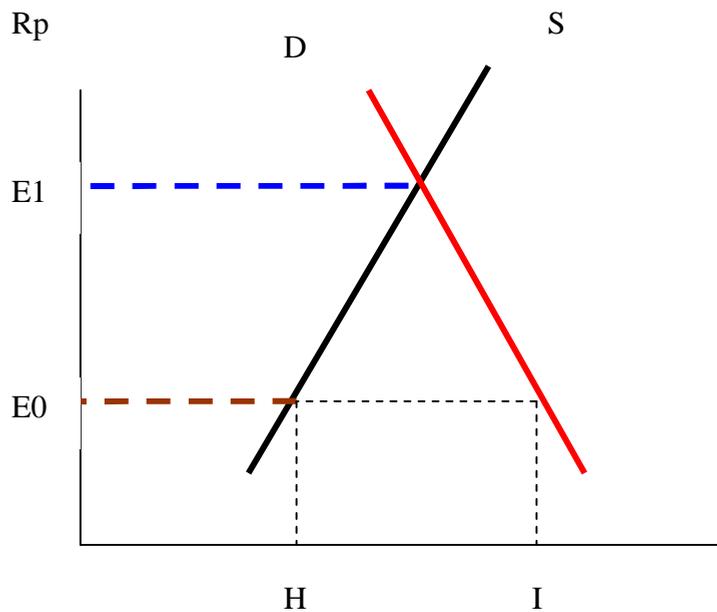
### Pendekatan Elastisitas

Analisis dalam pendekatan ini terdapat pada perbedaan nilai ekspor dan impor (neraca perdagangan). Pendekatan ini menganalisis proses penyesuaian keseimbangan neraca pembayaran melalui perubahan harga relatif antara ekspor dan impor (*term of trade*) berdasar perubahan dalam harga valuta asing (*exchange rate*). Dalam pendekatan ini neraca pembayaran dapat diartikan sebagai perbedaan antara nilai ekspor dan impor yang dinyatakan dalam mata uang domestik dan mata uang asing. Besarnya pengaruh perubahan nilai tukar terhadap neraca pembayaran tergantung pada elastisitas permintaan dan penawaran untuk ekspor dan impor negara yang bersangkutan.

Sehingga pada akhirnya, efektivitas kebijakan devaluasi dalam mempengaruhi neraca pembayaran akan sangat tergantung elastisitas permintaan barang ekspor dan impor.



Gambar 2. Kurva Permintaan dan Penawaran Elastis



Gambar 3. Kurva Permintaan dan Penawaran Inelastis

Dari kedua gambar di atas kita dapat melihat bahwa kondisi dengan tingkat defisit yang sama  $FG = HI$ . Pada gambar 2.2 kurva permintaan dan penawaran bersifat elastis, jika suatu negara ingin menutup defisit sebesar  $FG$  maka hanya akan memerlukan devaluasi sebesar  $POP1$ . Sedangkan pada gambar 2.3 dimana kurva permintaan dan penawaran inelastis dengan besar defisit yang sama akan memerlukan devaluasi yang lebih besar yaitu  $E0E1$ .

Dari kedua gambar tersebut kita dapat menarik suatu kesimpulan bahwa:

1. Kebijakan devaluasi akan lebih efektif jika permintaan ekspor dan impor bersifat elastis, kondisi ini sesuai dengan *Marshall-Lerner Condition*,
2. Besar devaluasi untuk menutupi defisit dalam gambar 2.2, di mana kurva bersifat elastis memerlukan

kecil jika dibandingkan dengan kurva gambar 2 yang bersifat inelastis.

### Mekanisme Penyesuaian Neraca Transaksi Berjalan

Dalam suatu perekonomian yang semakin terbuka, informasi mengenai transaksi yang menggambarkan posisi ekonomi nasional terhadap perekonomian internasional menjadi sangat penting. Neraca pembayaran mencatat seluruh transaksi antara penduduk suatu negara dengan penduduk luar negeri dalam satu periode (Pugel, 2004:377). Neraca pembayaran terdiri dari dua bagian yaitu neraca transaksi berjalan (*current account*) dan neraca modal (*capital account*).

Neraca transaksi berjalan terdiri dari neraca perdagangan yang mencatat ekspor (X) dan impor (M) komoditi dan neraca bersih, serta transfer. Neraca modal terdiri dari investasi langsung luar negeri dan pembelian saham, obligasi dan transaksi bank yang menyebabkan aliran modal ke luar negeri (Kreinin, 2002:215). Singkatnya, neraca modal mencatat aliran modal jangka pendek dan jangka panjang antar negara. Neraca transaksi berjalan merupakan bagian yang menentukan dalam neraca pembayaran.

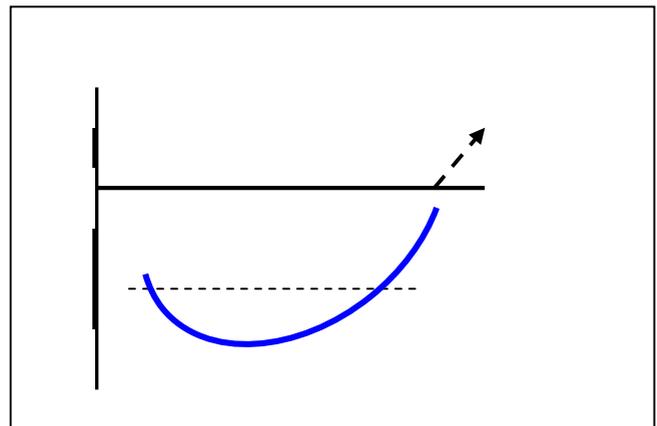
Proses penyesuaian terhadap neraca transaksi berjalan, secara teori dapat dilakukan dengan depresiasi mata uang negara domestik. Depresiasi akan mempengaruhi harga relatif dari barang-barang yang diperdagangkan. Harga barang ekspor akan menjadi lebih murah dan sebaliknya harga barang impor menjadi lebih mahal. Penurunan harga barang ekspor akan meningkatkan permintaan impor oleh masyarakat luar negeri dan menurunkan permintaan impor masyarakat dalam negeri.

### Kurva J

Dampak perubahan nilai tukar mata uang nasional suatu negara akibat depresiasi atau devaluasi terhadap transaksi neraca pembayaran melalui transaksi berjalan dapat digambarkan oleh kurva yang menyerupai huruf J dan disebut efek kurva – J. Neraca transaksi berjalan akan turun (defisit) beberapa bulan setelah devaluasi atau depresiasi mata uang domestik. Perubahan dalam harga terjadi lebih cepat daripada perubahan dalam kuantitas perdagangan. Pada

awalnya, perubahan kuantitas perdagangan adalah kecil karena pembeli memerlukan waktu dalam merubah perilaku mereka. Perjanjian kontrak sebelum depresiasi berakhir dan dilakukan negosiasi ulang sehingga dapat dilakukan identifikasi alternatif produk. Pada akhirnya respon kuantitas menjadi lebih besar, karena pembeli akan melakukan penggantian pada produk yang lebih murah harganya (Pugel, 2004:615). Dampak perubahan kuantitas yang lebih besar menghasilkan keseimbangan neraca transaksi berjalan.

Pola perilaku neraca transaksi berjalan sebagai akibat perubahan nilai tukar sering disebut kurva J. Hal ini karena bentuk beberapa tahun pertama dari respon terhadap depresiasi. Nilai neraca transaksi berjalan suatu negara pertama kali akan memburuk, namun kemudian mulai membaik. Penjelasan ini menegaskan bahwa adanya waktu yang diperlukan bagi depresiasi mata uang suatu negara agar mempunyai dampak positif terhadap neraca transaksi berjalan. Gambar 2.4. menunjukkan dampak depresiasi yang menyerupai huruf J.



Gambar 4. Kurva J

Secara garis besar dapat dinyatakan bahwa perubahan nilai tukar mata uang nasional suatu negara terhadap mata uang negara lain dapat memberikan dampak terhadap perubahan transaksi berjalan menyerupai kurva J. Depresiasi mata uang suatu negara tidak secara langsung memperbaiki neraca transaksi berjalan, karena dalam jangka pendek depresiasi akan memberikan dampak negatif dan namun, selanjutnya dalam jangka waktu panjang, depresiasi memperbaiki neraca transaksi berjalan.

peningkatan daya saing internasional yang berakibat pada kenaikan nilai ekspor. Depresiasi juga berdampak pada penurunan impor sebagai akibat pengalihan pengeluaran penduduk domestik serta meningkatnya permintaan agregat oleh penduduk luar negeri terhadap produk domestik sehingga ekspor meningkat.

### Metode Penelitian

Model yang digunakan untuk menjawab permasalahan adalah model regresi sederhana biasa (*ordinary least square*).

### Uji Akar-Akar Unit

Uji akar-akar unit merupakan uji stasioneritas data untuk mengamati apakah koefisien variabel tertentu dari model autoregresif yang diestimasi mempunyai nilai satu atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut:

$Y_t$  adalah *random walk*

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + u_t \quad (3.1)$$

$Y_t$  adalah *random walk* dengan konstanta:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \lambda Y_{t-1} + u_t \quad (3.2)$$

$Y_t$  adalah *random walk* dengan konstanta dan trend:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \alpha_2 t + \lambda Y_{t-1} + u_t \quad (3.3)$$

Jika  $\lambda = 0$ , maka variabel runtut waktu yang diamati tidak stasioner dalam uji akar-akar unit, dan stasioner jika  $\lambda < 0$ .

Penggunaan data yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi lancung atau *spurious regression*. Distribusi yang tidak baku dalam model *autoregresif* akan menyebabkan pengujian dengan uji t dan F tidak layak.

### Data dan Variabel

Data dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari lembaga penyedia data nasional (BPS) maupun Internasional (IFS). Sedangkan data yang digunakan untuk masing-masing variabel adalah:

Nilai Tukar Riil, variabel nilai tukar riil rupiah terhadap dolar AS dihitung dengan rumus: Nilai Tukar Riil + Nilai Tukar Nominal \* Rasio Tingkat Harga

$$\epsilon = e \left( P_t / P_n \right)$$

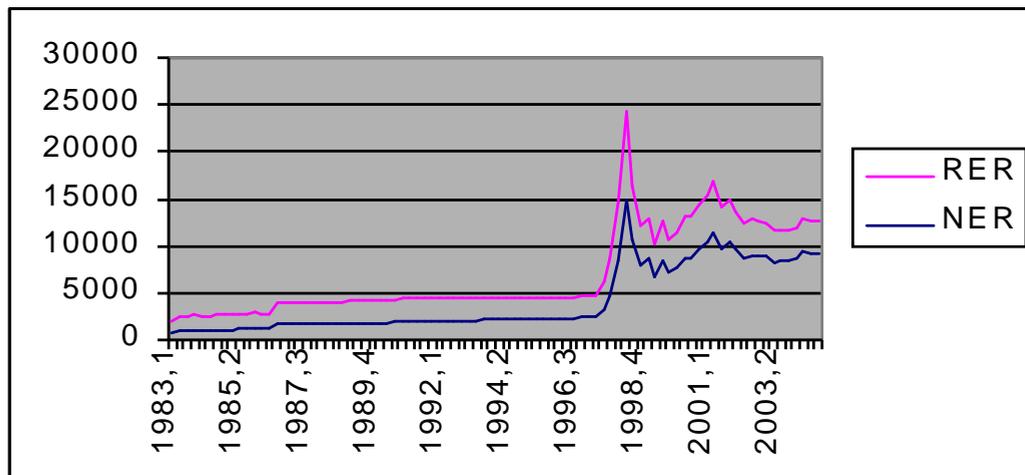
Produk Domestik Bruto (PDB), data PDB digunakan sebagai variabel pendapatan nasional. Data impor dan ekspor dari statistik perdagangan luar negeri yang juga diterbitkan oleh BPS. Data Neraca Transaksi Berjalan bersumber dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia dan dapat diperoleh juga dari situs Bank Indonesia : <http://www.bi.go.id>.

### Pembahasan

#### Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar AS

Sistem nilai tukar yang digunakan suatu negara akan mempengaruhi efektivitas kebijakan moneter dalam perekonomian terbuka. Dalam perkembangannya Indonesia telah mengalami beberapa perubahan sistem nilai tukar. Ketika Indonesia mulai mengembangkan sistem mengambang terkendali terhadap nilai tukar, awalnya dimulai dengan lebih kuat pengendalian kemudian menjadi lebih mengambang mendekati krisis tahun 1997.

Gambar 4.1 menunjukkan adanya perkembangan nilai tukar yang tidak berfluktuasi, namun dari awal periode pengamatan tahun 1983 cenderung mengalami depresiasi terhadap dolar AS. Selain itu juga, pada tahun 1986 pemerintah mendevaluasi nilai tukar rupiah sebesar 45 persen dari sebesar Rp 1.134 per USD menjadi sebesar Rp 1.644 USD. Perkembangan sistem nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating*) menjadi mengambang bebas (*free floating*) ketika terjadi krisis ekonomi menyebabkan fluktuasi nilai tukar rupiah cenderung terjadi pada kisaran yang lebih tinggi dibanding periode sebelumnya.



Sumber: Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia Bank Indonesia, data diolah

**Gambar 5. Perkembangan Nilai Tukar Rupiah / Dolar As**

Depresiasi rupiah terhadap dollar AS yang bergerak secara perlahan seiring dengan semakin tingginya perbedaan inflasi harga di Indonesia dengan Amerika Serikat (di ukur dengan indeks harga konsumen) dalam periode 1983-1997. Namun, Krisis nilai tukar yang dialami negara-negara Asia menimbulkan perubahan signifikan dalam perkembangan nilai tukar. Fluktuasi disertai depresiasi nilai tukar menjadi semakin besar. Hal ini mendorong Bank Indonesia melakukan kebijakan-kebijakan untuk meredam kondisi tersebut. Bank Indonesia mengeluarkan kebijakan pelebaran rentang intervensi pasar valuta asing. Hal ini untuk memberi keleluasaan pada pelaku pasar dalam menentukan nilai tukar rupiah dan mengurangi intervensi di pasar valuta asing.

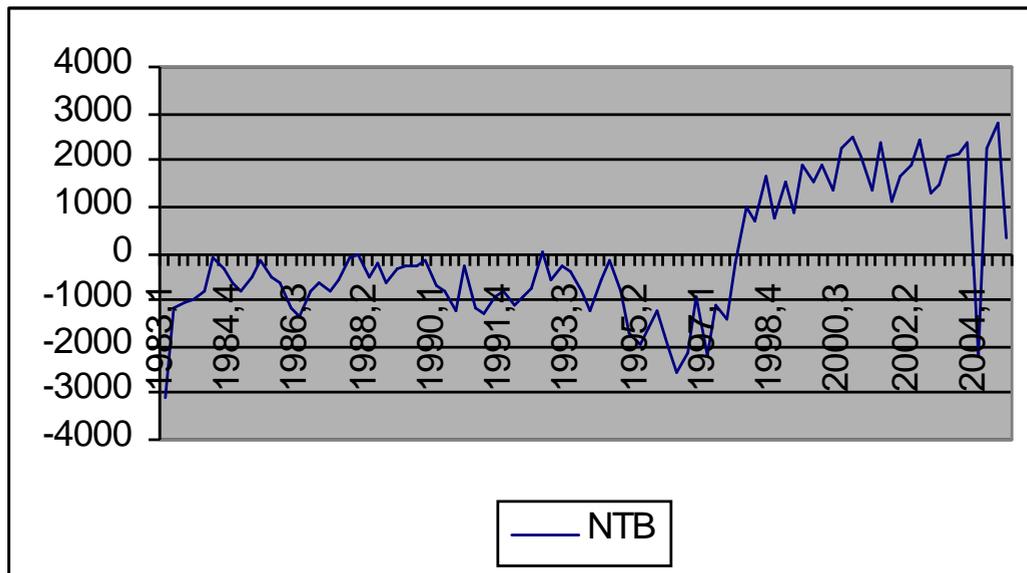
Langkah-langkah kebijakan Bank Indonesia ternyata tidak mampu meredam depresiasi nilai tukar rupiah. Intervensi yang dilakukan Bank Indonesia dalam meredam gejolak kurs hanya berdampak kecil namun terus mengurangi cadangan devisa. Oleh karena itu pemerintah pada bulan Agustus 1997 melakukan kebijakan rupiah dengan sistem nilai tukar mengambang bebas. Penerapan sistem nilai tukar mengambang mengakibatkan nilai tukar melemah lebih lanjut. Bahkan rupiah melemah hingga sebesar 53,2 persen dari sebesar Rp 3.055 per satu dollar AS pada akhir Agustus menjadi

Rp 4.650 pada akhir Agustus 1997, kondisi berlanjut hingga mencapai Rp 10.375 pada akhir Januari 1998.

#### Transaksi Berjalan Indonesia

Neraca transaksi berjalan Indonesia mengalami perubahan besar ketika terjadi krisis keuangan tahun 1997/1998. Pada kurun waktu sebelum krisis, neraca transaksi berjalan mencatat ekspor dan impor barang dan jasa umumnya defisit. Setelah krisis neraca transaksi berjalan mengalami surplus. Pada gambar 4.4 menunjukkan perkembangan transaksi berjalan selama periode 1983 kuartal pertama sampai dengan 2005 kuartal kedua. Perubahan signifikan terjadi ketika terjadi pembalikan arah transaksi berjalan dari arah defisit menjadi surplus memasuki tahun 1998.

Sebelum terjadi surplus dalam neraca transaksi berjalan, Indonesia mengalami tekanan defisit yang membesar pada tahun 1996-1997. Kurun waktu tersebut merupakan kurun waktu menjelang terjadinya krisis ekonomi yang menyerang Indonesia. Penjelasan mengenai kondisi ini adalah terjadinya pertumbuhan laju impor barang yang semakin tinggi sejak tahun 1993 sampai tahun 1996. Hal ini konsekuensi dari ketergantungan sektor industri dalam negeri terhadap barang-barang impor sebagai bahan baku dalam proses produksinya.



Sumber: *International Financial Statistics* dan Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia Bank Indonesia, data diolah

**Gambar 6. Perkembangan Neraca Transaksi Berjalan Indonesia**

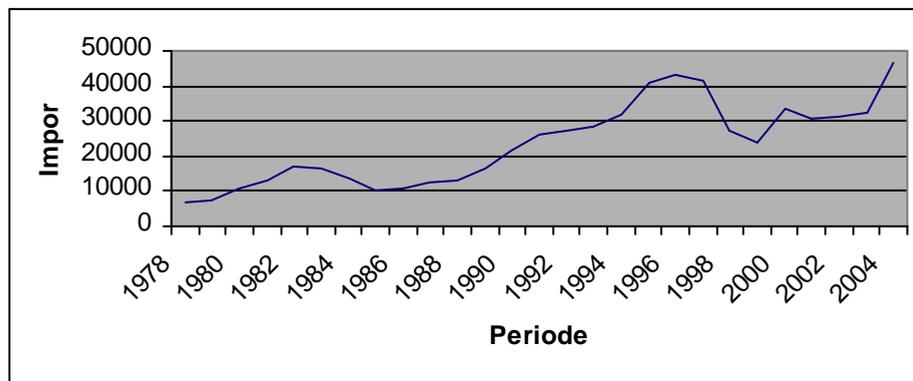
Pembalikan arah transaksi berjalan Indonesia menjadi surplus terjadi pada tahun 1998 ketika krisis ekonomi masih terjadi. Hal ini terjadi antara lain karena pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dollar AS. Pada kurun waktu tersebut ketika rupiah mengalami depresiasi yang tinggi terjadi penurunan impor dalam jumlah yang besar. Depresiasi rupiah terhadap dollar AS menjadikan ongkos impor menjadi sangat mahal. Sehingga indikator adanya pembalikan arah dari defisit menjadi surplus bukan merupakan sinyal yang baik karena tidak menunjukkan adanya kenaikan ekspor yang signifikan, namun lebih karena penurunan impor. Penyebab penurunan impor tersebut selain faktor mahal biaya impor juga ditambah dengan adanya penurunan daya beli Indonesia terhadap produk impor.

Depresiasi rupiah ketika terjadi krisis tidak dapat memberikan dampak yang menguntungkan berupa kenaikan ekspor. Hal ini

disebabkan ekspor kita yang berasal dari ekspor non migas justru mengalami kenaikan biaya produksi karena ketergantungan komoditi ekspor tersebut terhadap input yang harus diimpor. Ekonomi biaya tinggi dan relatif rendahnya produktivitas tenaga kerja Indonesia juga menyebabkan tingginya ongkos produksi sehingga kita tidak dapat memperbaiki daya saing kita ketika terjadi depresiasi.

### Perkembangan Impor

Pertumbuhan impor Indonesia sejak tahun 1978 secara keseluruhan terus mengalami trend yang meningkat. Penurunan impor terjadi antara lain pada tahun 1984-1985 namun terus mengalami peningkatan kembali. Penurunan impor terjadi secara signifikan ketika Indonesia mengalami krisis mata uang (depresiasi) tahun 1997 yang menurunkan daya beli domestik terhadap produk impor.



Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri Biro Pusat Statistik, data diolah

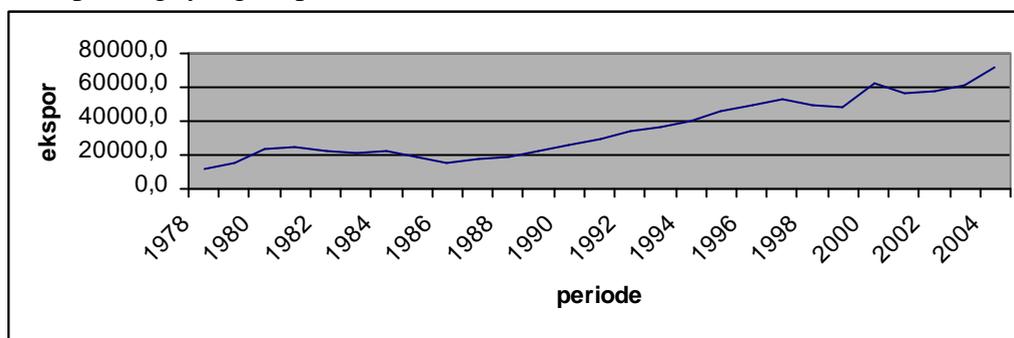
**Gambar 7. Perkembangan Impor Indonesia**

### Kinerja Ekspor

Ekspor selama periode pengamatan secara umum mengalami kenaikan. Namun untuk melihat kinerja ekspor tidak hanya diukur dari laju pertumbuhan (nilai atau volume), tetapi harus dilihat dari tingkat diversifikasi variasi produk maupun diversifikasi pasar (negara tujuan). Laju pertumbuhan yang tinggi hanya merupakan satu dimensi dari keberhasilan pengembangan ekspor suatu negara. Dimensi lainnya adalah perluasan jenis-jenis komoditi ekspor dan pasarnya.

Gambar 4.5 memperlihatkan perkembangan nilai ekspor barang selama 1978-2004. Ada hal penting yang dapat dilihat dari

gambar tersebut, yaitu akibat krisis ekonomi ternyata nilai total dari ekspor barang-barang Indonesia mengalami penurunan pada tahun 1998. Padahal menurut teori, depresiasi nilai tukar rupiah terhadap dolar AS seharusnya memberi pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekspor Indonesia. Hal ini dapat disebabkan mahalnya biaya pembelian komponen-komponen dan bahan-bahan yang harus diimpor. Sebetulnya ada beberapa komoditi yang mengalami peningkatan permintaan dunia terutama disebabkan harga dalam dolar menjadi sangat rendah akibat depresiasi rupiah.



Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri Biro Pusat Statistik, data diolah

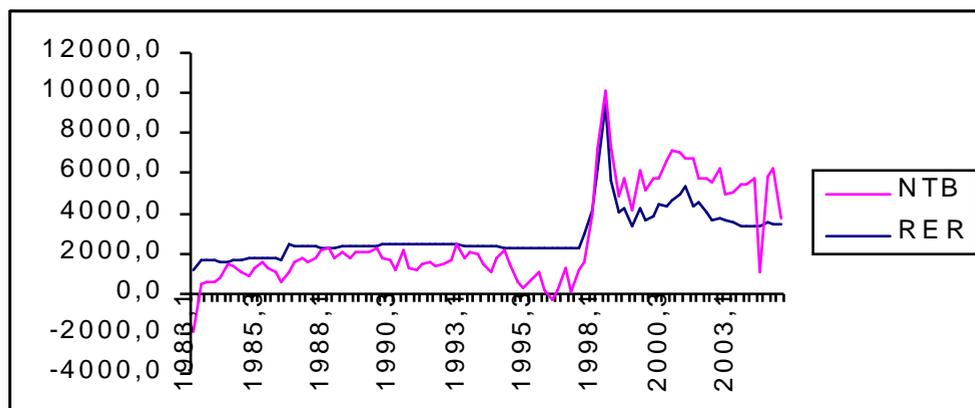
**Gambar 8. Kinerja Ekspor Indonesia**

### Hubungan Antar Variabel

Bagian ini akan membahas mengenai pola keterkaitan antara variabel yang digunakan dalam model persamaan untuk mengukur elastisitas permintaan ekspor dan impor. Penyajian dalam bentuk grafik, keuntungan penyajian ini adalah dapat memperoleh gambaran tentang pola perilaku dan keterkaitan antarvariabel dalam

model. Pada gambar 4.4 menunjukkan hubungan antara variabel nilai tukar riil dan neraca transaksi berjalan. Kedua variabel mempunyai tren kenaikan yang sama, depresiasi rupiah pada tahun 1997 secara cepat direspon dengan surplus neraca transaksi berjalan. Depresiasi direspon dengan pengurangan impor sehingga devisa yang keluar berkurang.

Created with



Sumber: data diolah, *International Financial Statistics*

**Gambar 9. Pola Hubungan RER dan NTB**

### Stasionaritas Data

Permasalahan penting dalam analisis data runtut waktu adalah permasalahan mengenai stasionaritas data. Hal ini harus diperhatikan karena variabel yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regresion*). Regresi lancung terjadi ketika output regresi menghasilkan hubungan yang signifikan antar variabel namun hal tersebut hanyalah hubungan *contemporaneous* dan tidak memiliki makna kausal. Oleh karena itu sebelum analisis regresi dilakukan perlu ada uji stasionaritas, menguji apakah data pada derajat nol  $I(0)$  stasioner atau tidak.

Metode yang paling sederhana untuk mengetahui apakah data *time-series* stasioner atau tidak stasioner adalah dengan menggunakan *correlogram* yang diturunkan dari fungsi autokorelasi (*autocorrelation function*, ACF). Penentuan dilakukan dengan melihat grafik batang pada kolom *autocorrelation* dan *partial autocorrelation* jika grafik batang melewati batas garis-garis putus berarti data tidak stasioner. Selain itu juga dapat dengan melihat nilai probabilitas jika probabilitas di bawah 5 persen berarti data stasioner.

Dari hasil uji *correlogram* menunjukkan data variabel ekspor dan nilai tukar riil stasioner selama periode pengamatan. Sedangkan variabel impor dan pendapatan nasional tidak stasioner sehingga untuk menghitung elastisitas impor penulis menggunakan variabel yang telah *didifference* satu kali.

### Estimasi Elastisitas Permintaan Ekspor dan Impor (*Marshall-Lerner condition*)

Persamaan yang digunakan untuk menghitung elastisitas permintaan atas kurs riil adalah:

$$\text{Ekspor} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{RER} \quad (4.1)$$

Variabel GDP riil Indonesia tidak dimasukkan dalam persamaan karena variabel ekspor lebih dipengaruhi GDP riil negara partner dagang. Sedangkan GDP riil Indonesia justru akan mempengaruhi impor Indonesia. Penggunaan hanya satu variabel penjelas juga memungkinkan untuk lebih menekankan kekuatan pengaruh variabel kurs terhadap ekspor.

Persamaan yang digunakan untuk melihat elastisitas permintaan impor atas kurs riil adalah:

$$\text{Impor} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{RER} + \alpha_3 \text{GDP} \quad (4.2)$$

Persamaan (4.2) memasukan variabel pendapatan nasional riil (GDP) Indonesia karena secara teori menunjukkan kenaikan pendapatan nasional riil akan meningkatkan impor. Hasil estimasi persamaan dengan menggunakan data tahun 1979-2004 secara lengkap dari persamaan (4.1) dan persamaan (4.2) dapat dilihat dalam lampiran paper ini.

Hasil estimasi persamaan persamaan (4.1) dan persamaan (4.2) dapat dirangkum sebagai berikut:

$$\text{Ekspor} = 151.950,2 + 0,869142 \text{RER} \quad (4.3)$$

$$\text{Impor} = 21.992,9 - 0,182532 \text{RER} - 0,001233 \text{GDP} \quad (4.4)$$

Masing-masing koefisien hasil persamaan (4.3) dan persamaan (4.4) dibagi dengan rata-rata ekspor dan impor. Hasil perhitungan dengan menggunakan *eviews 3.0* dan *Excell* menghasilkan elastisitas permintaan ekspor dan impor atas kurs riil masing-masing sebesar 0,9186 dan - 0,2852 sehingga penjumlahan elastisitas secara absolut menghasilkan angka lebih besar dari satu yaitu sebesar 1,2038.

### Fenomena Marshall-Lerner dan J Curve

Berdasarkan estimasi regresi sederhana variabel ekspor dan impor terhadap nilai tukar riil akan menghasilkan elastisitas pengaruh perubahan kurs riil terhadap permintaan ekspor dan impor. Koefisien estimasi (elastisitas) ini akan memberikan informasi besarnya kekuatan perubahan kurs riil dalam mempengaruhi permintaan ekspor dan impor. Sehingga koefisien ini juga memberikan informasi elastisitas permintaan ekspor dan impor atas perubahan kurs riil tersebut.

Besarnya penjumlahan absolut dari elastisitas permintaan ekspor dan impor menunjukkan angka yang lebih besar dari satu sebagai cerminan dari *Marshall-Lerner condition*. Hal ini berarti syarat terjadinya *J curve* yang berupa jumlah elastitas ekspor dan impor lebih besar dari satu terpenuhi. Dari data neraca transaksi berjalan (neraca pembayaran) seperti yang telah dikemukakan di atas. Pembalikan neraca transaksi berjalan pernah dialami Indonesia ketika memasuki krisis ekonomi semenjak Indonesia menganut sistem mengambang bebas pada pertengahan tahun 1997. Pembalikan arah neraca pembayaran yang terjadi adalah dari neraca transaksi berjalan negatif (defisit) berbalik menjadi positif (surplus) semenjak tahun 1998.

Dari kondisi pembalikan tadi yang mencerminkan terjadinya *J curve* ternyata kondisi surplus bukanlah disebabkan dari adanya kenaikan ekspor yang signifikan. Namun lebih disebabkan adanya penurunan impor yang tajam karena penurunan daya beli masyarakat. Dengan demikian, adanya fenomena *J curve* belum memberikan cerminan yang sempurna berupa kenaikan ekspor karena efek depresiasi. Sehingga *J curve* yang terjadi di Indonesia belum menunjukkan kekuatan depresiasi sebagai suatu

instrumen untuk meningkatkan daya saing ekspor Indonesia.

## PENUTUP

### Simpulan

Estimasi persamaan menghasilkan penjumlahan secara absolut mutlak elastisitas permintaan ekspor dan permintaan impor atas kurs riil Indonesia menghasilkan angka lebih besar dari satu. Hasil ini membuktikan adanya *Marshall-Lerner condition* di Indonesia. Kondisi tersebut juga menghasilkan perilaku neraca transaksi berjalan seperti yang telah diperkirakan dengan *J curve*. Sehingga di Indonesia terdapat *J Curve*.

Namun perilaku *J curve* di Indonesia ternyata lebih dipengaruhi oleh penurunan impor yang disebabkan penurunan daya beli domestik. Sedangkan depresiasi yang terjadi tidak mampu mendorong kinerja ekspor melalui meningkatnya harga yang kompetitif. Dengan demikian kebijakan devaluasi atau depresiasi tidak manjur untuk mendorong ekspor.

Saran kebijakan yang diberikan berdasar atas hasil yang diperoleh melalui estimasi *Marshall-Lerner condition* dan *J curve* pada neraca transaksi berjalan. Kebijakan yang disarankan diambil untuk meningkatkan ekspor dan penguatan neraca pembayaran dengan meningkatkan devisa, antara lain melalui:

Untuk meningkatkan surplus neraca pembayaran, kebijakan yang paling sesuai adalah kebijakan di bidang ekspor dan impor dengan tujuan meningkatkan daya saing ekspor Indonesia. Dari perilaku data historis menunjukkan bahwa permintaan ekspor kita tidak meningkat walaupun secara harga lebih kompetitif. Hal ini dapat disebabkan hambatan-hambatan yang mengganggu kelancaran arus barang ekspor sehingga langkah yang harus diambil adalah menghilangkan hambatan tersebut. Kebijakan yang dapat diambil adalah koordinasi untuk meningkatkan arus barang.

1. Kebijakan untuk meningkatkan ekspor Indonesia juga perlu dilakukan oleh departemen teknis untuk memacu kenaikan produktivitas dan kualitas untuk meningkatkan daya saing ekspor.

2. Meningkatkan nilai tambah (*value added*) ekspor barang-barang ekspor primer Indonesia, terutama ekspor barang-barang yang memiliki kandungan sumber daya alam (*natural resources intensive*), misalnya komoditi pertambangan, perkebunan dengan tetap memperhatikan aspek kelestarian alam dan lingkungan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Gujarati, Damodar N. (2003), *Basic Econometric*, 4<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill
- Kreinin, Mordechai E. (2002), *International Economics : A policy Approach*, Thomson Learning
- Krugman P.R. dan Obstfeld M. (2000), *International Economics*, fifth edition, Addison-Wesley Publishing Company
- Leonard, Greg. dan Stockman Alan C. (2001), *Current Accounts and Exchange Rates: A New Look At The Evidence*, *NBER working paper* 9030, <http://www.nber.org/papers/w8361>
- Edwards, Sebastian. (2004), *Financial Openness, Sudden Stops And Current Account Reversals*, *NBER working paper* 10277, <http://www.nber.org/papers/w10277>
- Backus, David K, Patrick, J kehoe, Finn, E Kydland (1994), *Dynamics of trade Balance and the Terms of Trade : The J-Curve?*, *The American Economic Review*, Vol 84, No. 1 (Mar., 1994), pp.84-103
- Mankiw, G.N. (2003), *Macroeconomics*, 5<sup>th</sup> Edition, Worth
- Onafowora O. (2003), *Exchange Rate and Trade Balance In East Asia: Is There a J-curve*, *Economics Bulletin*, <http://.economicsbulletin.com/2003/volume5>
- Pugel, Thomas A. (2004), *International Economics*, 12<sup>th</sup> Edition, Irwin McGraw-Hill
- Sih Prapti E. , *Ekonomi Internasional*, *Kumpulan Bahan Kuliah*, tidak diterbitkan
- Waluyo, Doddy Budi dan Benny Siswanto (1998), *Peranan Kebijakan Nilai Tukar Dalam Era Deregulasi dan Globalisasi*. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Vol. 1, No.1, Juli 1998