

# **APLIKASI PENDEKATAN KESEIMBANGAN PORTOFOLIO TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH/DOLLAR AMERIKA**

**Nurbetty Herlina Sitorus**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung  
Jl. Prof. Soemantri Brodjonegoro No.1 Gedung Meneng 35145  
nurbetty\_herlina@yahoo.com

**Abstract:** *Since the adoption of freely floating exchange rate system, the rupiah against the U.S. dollar continues to fluctuate. This has stimulated research on the instability of the rupiah and the factors that influence it. This study aims to analyze the variables that affect the exchange rate using the portfolio balance approach. The portfolio balance approach is an extension of the monetary theory by incorporating a combination of assets other than domestic currency. The results of the portfolio balance approach shows some variables that affect the exchange rate are Indonesia's money supply (broad money), Indonesia's net foreign assets and United States' net foreign assets. It was also found that the speed of adjustment of the portfolio balance approach is 60,56. From this finding, it can show that the portfolio balance model can be a good reference for explaining the movements of Indonesian Rupiah – US dollar exchange rate.*

**Keywords :** *flexible exchange rate, portfolio balance approach*

**Abstrak:** *Sejak diterapkannya sistem nilai tukar mengambang bebas, nilai tukar rupiah selalu berfluktuasi terhadap dolar Amerika. inilah yang melatarbelakangi riset tentang ketidakstabilan rupiah dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Kajian ini bertujuan untuk menganalisa variabel-variabel yang mempengaruhi nilai tukar menggunakan pendekatan keseimbangan portofolio. Pendekatan keseimbangan portofolio merupakan perluasan dari teori moneter dengan memasukkan suatu kombinasi aset terhadap mata uang domestik. Hasil riset menunjukkan variabel yang mempengaruhi nilai tukar yaitu penawaran uang Indonesia (broad money), aset asing neto Indonesia, dan aset asing neto Amerika. Juga ditemukan bahwa kecepatan dari pendekatan keseimbangan penyesuaian portofolio adalah 60,56. Dari penemuan ini terlihat bahwa model keseimbangan portofolio merupakan referensi yang tepat untuk menjelaskan pergerakan kurs Rupiah-Dolaar Amerika.*

**Kata kunci:** *Nilai tukar mengambang bebas, pendekatan keseimbangan portofolio*

Runtuhnya sistem Bretton Woods pada tahun 1973 membuat beberapa negara industri mulai memberlakukan sistem nilai tukar mengambang (*floating exchange rate*), baik nilai tukar mengambang bebas murni (*freely floating exchange rate*) maupun nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*).

Semenjak berkembangnya sistem nilai tukar mengambang mulai diberlakukan, penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar dari sisi aset mulai dikembangkan. Penelitian ini adalah lanjutan pengembangan dari segi moneter yang dipelopori oleh Mundell dan Johnson yang kemudian dikenal sebagai pendekatan moneter (*monetary approach*) yang muncul sebagai salah satu paradigma nilai tukar di awal tahun 1970-an. Pendekatan dari sisi aset ini kemudian dikenal sebagai pendekatan keseimbangan portofolio (*portfolio balance approach*)

Pendekatan keseimbangan portofolio menyatakan bahwa uang domestik hanya merupakan salah satu dari sekian banyak jenis aset finansial yang diminta oleh penduduk dari suatu negara. Dalam model keseimbangan portofolio yang paling sederhana, segenap individu dan perusahaan menyimpan kekayaan finansial dalam berbagai variasi kombinasi aset yang antara lain terdiri dari uang domestik, obligasi domestik, devisa, obligasi yang bernilai dalam valuta asing dan sebagainya.

Secara khusus, tulisan ini akan melihat faktor-faktor penentu nilai tukar Rupiah terhadap dollar Amerika Serikat dengan menggunakan model pendekatan moneter keseimbangan portofolio. Dollar Amerika dipakai sebagai *base currency*, karena hingga saat ini Indonesia masih memakai nilai dollar Amerika sebagai patokan dalam melihat nilai tukarnya dan Amerika Serikat juga merupakan salah satu mitra dagang utama Indonesia (Dini Yuniarti, 2007).

Dalam penelitian ini dilakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar. Perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika menurut pendekatan keseimbangan portofolio menggunakan variabel jumlah uang beredar dalam arti luas ( $M_2$ ) di Indonesia dan Amerika dan *private net foreign asset* Indonesia dan Amerika Serikat. Bagian selanjutnya dari tulisan ini akan membahas kajian pustaka, metode penelitian, pembahasan dan hasil estimasi dan kesimpulan.

## TINJAUAN LITERATUR

### Pendekatan Keseimbangan Portofolio Terhadap Pembentukan Kurs

Inti dari pendekatan keseimbangan portofolio (*portfolio balance approach*) ini mengemukakan bahwa uang domestik hanya merupakan salah satu dari sekian banyak jenis aset finansial yang diminta oleh penduduk dari suatu negara (Levi, 2001). Dalam model keseimbangan portofolio yang paling sederhana, segenap individu dan perusahaan menyimpan kekayaannya dalam berbagai variasi kombinasi aset yang antara lain terdiri dari uang domestik, deposito domestik, deposito luar negeri, devisa dan lain-lain (Salvatore, 2007).

Pendekatan portofolio ini merupakan upaya untuk melakukan diversifikasi investasi pada berbagai aset finansial yang paling menguntungkan dengan tujuan selain untuk mengoptimalkan keuntungan yang diharapkan juga untuk meminimalkan berbagai kemungkinan resiko yang mungkin terjadi. Pilihan yang ada tidak terbatas hanya di antara uang domestik dan deposito saja, melainkan terpecah menjadi sejumlah besar jenis aset finansial, seperti saham, deposito, rekening tabungan, valuta asing tunai, aneka rupa sekuritas dalam

valuta asing, dan sebagainya. Pemilihan jenis-jenis portofolio atau kombinasi aset finansial, ditentukan oleh berbagai faktor dasar yang menjadi bahan pertimbangan, seperti selera dan preferensi pribadi pemilik, besar kecilnya kekayaan yang dimiliki, suku bunga domestik dan luar negeri yang ditawarkan, tingkat inflasi di dalam dan luar negeri, dan sebagainya. Perubahan atas setiap faktor dasar yang menjadi pertimbangan itu, jelas akan mendorong setiap investor untuk mengubah portofolio atau kombinasi asetnya itu dan perubahan tersebut akan terus dilakukannya sampai tercipta kombinasi aset atau portofolio baru yang paling sesuai dengan keinginan dan perhitungannya.

Menurut pendekatan keseimbangan portofolio, dalam jangka panjang, kurs cenderung mencerminkan penyesuaian arus di sektor riil atau sektor perdagangan barang dan jasa. Namun dalam jangka pendek, pendekatan keseimbangan portofolio menyatakan bahwa kurs lebih mencerminkan penyesuaian-penyesuaian stok aset-aset finansial. Hal ini juga berarti bahwa dalam jangka pendek, kurs cenderung mengalami lonjakan atau terobosan sehingga melampaui tingkat ekuilibrium jangka panjangnya. Meskipun dalam proses selanjutnya kurs mendekati atau menyamai titik ekuilibrium tersebut, namun dalam jangka pendek penyimpangan dari tingkat ekuilibrium tersebut sering terjadi dan menimbulkan dampak-dampak yang signifikan (Salvatore, 2007).

### **Kajian Empiris**

#### **Jeffrey A. Frankel dalam *Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination***

Frankel (1984) meneliti tentang pendekatan moneter dan portofolio model dengan menggunakan Teknik *Cochrane-Orcutt* dengan menggunakan variabel penawaran uang, pendapatan, inflasi dan tingkat suku bunga dan pada pengujian keduanya memasukkan velositas uang dan nilai tukar riil. Sedangkan dalam menguji pendekatan portofolio, ditambahkan variabel portofolio yang diwakili dengan aset domestik dan luar negeri. Hasil temuan Frankel adalah model portofolio memiliki hasil yang lebih signifikan dibanding model pendekatan moneter. Variabel premi resiko yang dipilih yaitu aset dalam negeri dan aset luar negeri memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai tukar.

#### **Hong Ghi Min dan Judy Mc. Donald dalam *The Portfolio Balance Model of Exchange Rates : Short Run Behaviour and Forecasting (The Korean Won/US Dollar Case)***

Min dan Mc Donald (1993) melakukan penelitian untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi nilai tukar Won Korea terhadap dollar Amerika dengan pendekatan keseimbangan portofolio.

Hasil penelitian mereka menyatakan bahwa dengan pendekatan pasar aset maka didapat peramalan yang lebih baik terhadap nilai tukar Won Korea dibanding jika menggunakan pendekatan model *random walk*. Variabel  $F_k$  yaitu aset dalam negeri (Korea) memiliki tanda yang signifikan dan berpengaruh positif sedangkan penawaran uang tidak signifikan.

### Yati Kurniati dan AV. Hardiyanto dalam Perubahan Sistem Nilai Tukar

Yati Kurniati dan A.V Hardiyanto (1999) dengan pendekatan Error Correction Model (ECM) mencoba mengukur nilai tukar keseimbangan rupiah dengan menggunakan variabel ekonomi term of trade, produktivitas net foreign asset, resiko negara dan perbedaan suku bunga riil dalam dan luar negeri.

Dengan pendekatan perilaku nilai tukar mata uang Rupiah (*Behavioral Equilibrium Exchange Rate*), didapat hasil adanya keterkaitan antara perilaku nilai tukar riil efektif rupiah dengan variabel-variabel ekonomi yang relevan dengan mempertimbangkan unsur-unsur ekonomi yang dapat mempengaruhi ekspektasi pasar. Hasil penelitian ini merekomendasikan bahwa kecuali tingkat bunga (jangka panjang), seluruh variabel ekonomi berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap nilai kurs rupiah terhadap valuta asing baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hal ini berarti bahwa setiap peningkatan variabel ekonomi, akan menurunkan nilai kurs Rupiah terhadap valuta asing.

### METODE PENELITIAN

Spesifikasi model OLS yang digunakan dalam pendekatan Portofolio untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel-variabel yang diteliti terhadap nilai tukar dengan menggunakan model pada penelitian Min dan Mc. Donald (1993) untuk mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar maka model untuk persamaan nilai rupiah/dollar Amerika dengan pendekatan keseimbangan portofolio adalah :

$$\ln \text{Kurs}_t = a_0 + a_1 \ln M2ina_t + a_2 \ln M2us_t + a_3 \ln NFAina_t + a_4 \ln NFAus_t + e_t \quad (1)$$

dimana kurs adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika,  $M2ina$  adalah jumlah uang beredar dalam arti luas di Indonesia,  $M2us$  adalah jumlah uang beredar dalam arti luas di Amerika,  $NFAina$  adalah *net foreign assets* Indonesia,  $NFAus$  adalah *net foreign assets* Amerika dan  $e_t$  adalah *error term*.

Sebelum dilakukan pengujian terhadap model di atas, terlebih dahulu perlu dilakukan beberapa pengujian sebagai berikut :

Tahap *pertama*, pengujian stasioner data runtun waktu (uji akar-akar unit dan kointegrasi) untuk melihat kesesuaian data, tahap kedua Uji *Error Correction Model*

#### Pengujian *Error Correction Model* (ECM)

Secara singkat persamaan *Error Correction Model* untuk pendekatan keseimbangan portofolio adalah :

$$\Delta \ln \text{Kurs}_t = n_0 + n_1 \Delta \ln M2ina_t + n_2 \Delta \ln M2us_t + n_3 \Delta \ln NFAina_t + n_4 \Delta \ln NFAus_t + n_5 \text{ECT}_t + e_t \quad (2)$$

dimana  $ECT_t$  adalah  $\ln KURS_{t-1} - \alpha_0 - \alpha_1 \ln M2ina_{t-1} - \alpha_2 \ln M2us_{t-1} - \alpha_3 \ln NFAina_t - \alpha_4 \ln NFAus_{t-1}$  dan  $\epsilon_t$  adalah *error term*

Dalam persamaan di atas,  $\Delta KURS_t$  menangani gangguan jangka pendek pada variabel-variabel bebas ( $m_i$ ) dan ( $n_i$ ), sementara  $ECT_{t-1}$  menangani penyesuaian ke arah keseimbangan jangka panjang. Jika  $m_5$  dan  $n_5$  signifikan secara statistik dan hal ini berarti menolak hipotesis nol mengenai tidak adanya pengaruh ECT terhadap keseimbangan jangka panjang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

**Tabel 1. Hasil Pengujian Stasioneritas dengan Uji ADF Pendekatan Keseimbangan Portofolio**

Variabel	ADF Tests	
	Levels	First Difference
<b>lnKurs</b>	-3.623659***	-6.762189***
<b>lnM2ina</b>	-2.025428	-10.61962***
<b>lnM2us</b>	-2.192786	-6.165729***
<b>lnNFAina</b>	-1.702668	-6.433375***
<b>lnNFAus</b>	-0.489669	-6.304253***

Keterangan : \*\*\*, \*\*, dan \* masing-masing menunjukkan signifikansi pada tingkat 1%, 5% dan 10%.

Sumber : Data Olahan

Pada pengujian stasioneritas dengan pendekatan keseimbangan portofolio, karena tidak semua variabel stasioner pada tingkat level, maka data tersebut di-*difference*-kan pada tingkat pertama. Pada pengujian dalam bentuk *first difference*, semua variabel telah stasioner. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa seluruh variabel yang diestimasi dalam penelitian ini telah stasioner pada derajat yang sama, sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian kointegrasi.

### Pengujian Kointegrasi

Berdasarkan hasil uji kointegrasi *Engle-Granger* (EG) dapat diketahui bahwa variabel-variabel yang digunakan terkointegrasi diindikasikan oleh signifikannya uji statistik *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dari nilai residual pada tingkat signifikansi alfa sebesar 1 %.

**Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi Engle Granger Two Steps**

Pendekatan	Nilai ADF	Critical Value
Pendekatan Keseimbangan Portofolio		C(1%) -3.592462
	-4.521363***	C(5%) -2.931404
		C(10%) -2.603944

### Pengujian *Error Correction Model*

Hasil estimasi model persamaan jangka pendek selama periode 2000.1 sampai 2010.4 dengan pendekatan ECM adalah sebagai berikut

Pendekatan keseimbangan portofolio :

$$\begin{aligned} \text{Dlnkurs}_t = & -0.01833 + 0.75143\text{DlnM2ina}_t + 0.98770\text{DlnM2us}_t - \\ & \qquad \qquad \qquad (3.486534) \qquad \qquad (1.568428) \\ & - 0.42560\text{DNFAIna}_t + 0.144917\text{DNFAus}_t - 0.605648\text{ECT}_t \\ & \qquad \qquad \qquad (-4.494240) \qquad \qquad (2.320932) \qquad \qquad (-4.594266) \end{aligned}$$

(3)

Dari persamaan di atas didapat bahwa, selama periode penelitian jumlah uang beredar Indonesia, *net foreign assets* Indonesia dan *net foreign assets* Amerika memiliki arah yang sesuai dengan hipotesis dan signifikan. Sedangkan jumlah uang beredar Amerika memiliki tanda yang tidak sesuai dengan hipotesis dan tidak signifikan selama periode penelitian.

Di samping pengaruh variabel-variabel tersebut, pada persamaan ECM model penelitian tersebut di atas, dapat diketahui pula bahwa *error correction term* (ECT) berpengaruh terhadap nilai tukar pada derajat signifikansi 1%. Hal ini berarti, proporsi ketidakseimbangan perubahan pada nilai tukar rupiah dalam suatu periode telah dikoreksi pada periode berikutnya oleh *equilibrium term* sehingga arah pengaruh variabel bebas dalam jangka pendek dapat konsisten dengan arah pengaruh variabel bebas dalam jangka panjang. Implikasi lebih jauh dari masing-masing faktor dapat dijelaskan pada uraian berikut ini :

### Nilai Koefisien *Error Correction Term* Pada Pendekatan Keseimbangan Portofolio

Dari hasil *Error Correction Model* (ECM) dari pendekatan keseimbangan portofolio, nampak bahwa nilai *Error Correction Term* (ECT) signifikan pada derajat  $\alpha = 5\%$ , dengan nilai 0,6056. Hal ini berarti nilai ECT tersebut sudah memenuhi kriteria yaitu  $0 < \text{ECT} < 1$ . Dengan kata lain model ECM dalam penelitian ini dapat dipakai untuk menganalisis pengaruh variabel bebas baik dalam pendekatan keseimbangan portofolio terhadap variabel terikat yaitu kurs.

Pada pendekatan keseimbangan portofolio, ditemukan bahwa nilai signifikansi adalah sebesar 0.0000. Ini berarti bahwa nilai *error correction term* yang didapat sudah signifikan. Sedangkan koefisien *error correction term* didapat sebesar -0.605648. Hal ini berarti bahwa kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) nilai tukar menuju ke kondisi keseimbangan adalah sebesar 60,56 persen per kuartal.

Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian Triyono (2008), yang meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan kurs di Indonesia dengan menggunakan pendekatan moneter memperoleh nilai ECT sebesar 0,4832 dalam penelitiannya. Soric (2008) dalam penelitiannya tentang perubahan nilai kurs di Kroasia dengan menggunakan pendekatan elastisitas menemukan nilai ECT sebesar 0,3473. Simwaka (2007) yang meneliti tentang perubahan kurs dengan

menggabungkan pendekatan moneter dan pendekatan portofolio di Malawi menemukan nilai ECT sebesar 0,2500 dalam penelitiannya.

Berdasarkan hasil temuan ECT dari pendekatan portofolio yang dilakukan dalam penelitian ini, maka sesuai dengan hipotesis didapat bahwa pendekatan portofolio dapat menjawab faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Uji kointegrasi yang dilakukan dengan uji kointegrasi ADF menunjukkan bahwa variabel-variabel yang dipilih pada pendekatan keseimbangan portofolio saling berkointegrasi. Selama periode pengamatan, dengan menggunakan pendekatan keseimbangan portofolio ditemukan adanya hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dalam mempengaruhi nilai tukar. Variabel jumlah uang beredar m<sup>2</sup> Indonesia, *net foreign assets* Indonesia dan *net foreign assets* Amerika memiliki signifikansi dan koefisien regresi yang searah dan sesuai dengan teori, atau sesuai dengan hipotesis yang diajukan. Untuk variabel jumlah uang beredar m<sup>2</sup> Amerika ditemukan bahwa selama penelitian tidak terdapat koefisien regresi dengan arah yang sesuai dengan teori dan tidak signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan ditemukan bahwa nilai *error coefficient term* dengan menggunakan pendekatan keseimbangan portofolio adalah sebesar 0,6056. Hal ini berarti kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) nilai tukar menuju ke kondisi keseimbangan adalah 60,56 persen per kuartal. Hal ini berarti bahwa pendekatan keseimbangan portofolio secara signifikan lebih dapat menunjukkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika.

## DAFTAR RUJUKAN

- Doddy Budi Waluyo dan Benny Siswanto. 1998. *Peran Kebijakan Nilai Tukar dalam Era Deregulasi dan Globalisasi*. Buletin Ekonomi, Moneter, dan Perbankan, Vol. 1, No. 1. Bank Indonesia. Jakarta : Juli 1998
- Engle, RF and Granger C W. 1987. *Cointegration and Error Correction : Presentation, Estimation and Testing*. Econometrica Journal of the Econometric Society, p.251 – 276
- Frankel, Jeffrey A. 1984. *Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination*. National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press, p.239-260.  
<http://www.nber.org/chapters/c6837>
- Hartadi A Sarwono dan Perry Warjiyo.1998. *Mencari Paradigma Baru Manajemen Moneter dalam Sistem Nilai Tukar Fleksibel : Suatu Pemikiran untuk Penerapan di Indonesia*, Vol 1. No.1, Bank Indonesia, Jakarta hal 5 – 83.
- Iskandar Simorangkir. 2006, *Openness and Its Impact to Indonesian Economy: A Structural VAR Approach*\*) Vanderbilt University, Nashville TN USA.

- Levi, Maurice D. 2001. *International Finance*, 3<sup>rd</sup> Edition, MC Graw Hill Book Co.
- Marsuki. 2010. *Landscape Kebanksentralan Indonesia*, Mitra Wacana Media.
- Min, Hong Ghi and Judy Mc. Donald . 1993, *The Portfolio-Balance Model of Exchange Rates : Short Run Behaviour and Forecasting (The Korean Won/US Dollar Case)*. *International Economic Journal*, Volume 7, Number 4, Winter 1993p 75 – 87.
- Nandwa, Boaz and Ramesh Mohan. (2007), *A Monetary Approach to Exchange Rate Dynamics in Low Income Countries : Evidence from Kenya*, MPRA Paper No. 5581 November 2007. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5581/>
- Salvatore, Dominick. 2007. *International Economics*, Ninth Edition, John Wiley and Sons Inc. New Jersey
- Simwaka, Kisu. 2007. *Modelling and Forecasting the Malawi Kwacha-US Dollar Nominal Exchange Rate*. MPRA Paper No. 3327 7 November 2007. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/3327/>
- Soric, Petar. 2008. *On the Impact of Exchange Rate on Croatian Foreign Trade Results : Elasticity Approach*. Young Economists Seminar to 14th Dubrovnik Economic Conference Organised by Croatian National Bank.
- Soedrajad Djiwandono. 2001 *Nasib Rupiah dan Sistem Nilai Tukar* <http://www.pacific.net.id/pakar/sj/010407.htm>
- Triyono. 2008. *Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol 9, No2, Desember 2008, hal 156 – 167.
- Yati Kurniati dan A. V. Hardiyanto. 1999. *Perubahan Sistem Nilai Tukar*, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Vol 2, No. 2, Bank Indonesia, Jakarta.