
**ANALISIS JALUR TRANSMISI BI RATE TERHADAP
NILAI TUKAR RUPIAH DI INDONESIA**

Nafisah Al Ali Daulay, Anthony Mayes dan Yusni Maulida

Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Riau
Kampus Bina Widya Km 12,5 Simpang Baru - Pekanbaru 28293

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui time lag (tenggang waktu) yang dibutuhkan variabel-variabel moneter dalam jalur nilai tukar hingga terwujudnya sasaran antara yaitu nilai tukar serta besarnya kontribusi masing-masing variabel terhadap fluktuasi nilai tukar. Variabel dalam penelitian ini adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, Net Foreign Assets (NFA) dan perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri. Model analisis data yang digunakan adalah Vector Autoregressive (VAR), dengan data bulanan dari 2005:1 sampai dengan 2010:12.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa variable NFA membutuhkan time lag (tenggang waktu) lima bulan untuk merespon perubahan perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri, kemudian nilai tukar membutuhkan time lag satu bulan untuk merespon NFA. Jadi time lag yang dibutuhkan variabel-variabel moneter dalam jalur nilai tukar hingga terwujudnya sasaran akhir adalah enam bulan. Kontribusi NFA dalam mempengaruhi fluktuasi nilai tukar sebesar 11.94%, kemudian kontribusi perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri hanya 0.43%, dan yang paling besar adalah kontribusi nilai tukar itu sendiri yaitu sebesar 87.63%.

Kata kunci : kebijakan moneter, perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri, net foreign assets (NFA), kurs, dan vector autoregressive (VAR).

PENDAHULUAN

Perubahan sistem nilai tukar yang diterapkan oleh suatu negara menjadi bahasan yang makin pro dan kontra (kontroversial) setelah krisis Asia 1997-1998 terjadi, khususnya bagi negara-negara berkembang. Pihak yang pro terhadap sistem nilai tukar mengambang (flexible exchange rate) melihat terdapat pengaruh negatif jika menerapkan sistem nilai tukar tetap (fixed exchange rate) seperti mendorong terjadinya spekulasi (capital inflow), investasi yang berlebihan (overinvestment), dan lainnya.

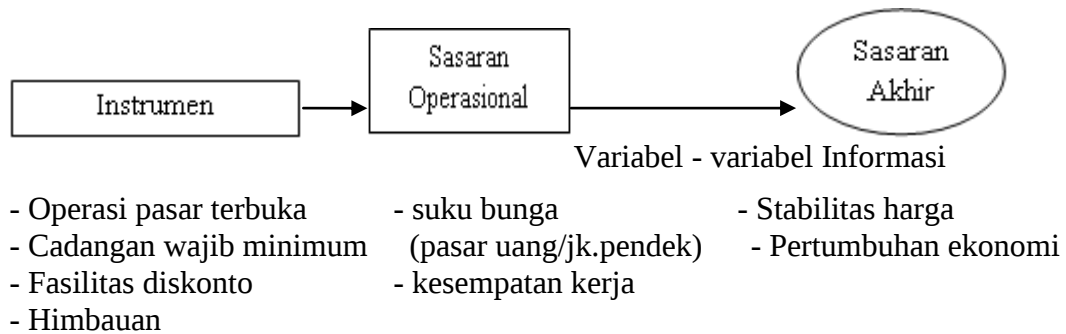
Sebaliknya pihak yang pro terhadap sistem nilai tetap menekankan dampak positif stabilitas nilai tukar pada perekonomian negara-negara Asia Timur seperti pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil dan biaya transaksi yang lebih rendah dalam perdagangan internasional dan intra-regional.

Sejatinya penelitian mekanisme transmisi kebijakan moneter memberikan penjelasan mengenai bagaimana perubahan (shock) instrumen kebijakan moneter dapat mempengaruhi variabel makroekonomi lainnya hingga terwujudnya sasaran akhir kebijakan. Penelitian ini hanya akan menganalisis pengaruh mekanisme kebijakan moneter hingga terwujud sasaran antara saja melalui jalur nilai tukar.

Kebijakan moneter adalah semua upaya atau tindakan Bank Sentral dalam mempengaruhi perkembangan variabel moneter (uang beredar, suku bunga, kredit dan nilai tukar) untuk mencapai tujuan ekonomi tertentu (Mishkin, 2004: 457). Sebagai bagian dari kebijakan ekonomi makro, maka tujuan kebijakan moneter adalah untuk mencapai sasaran-sasaran kebijakan makroekonomi antara lain: pertumbuhan ekonomi, penyediaan lapangan kerja, stabilitas harga, dan keseimbangan neraca pembayaran. Keempat sasaran tersebut merupakan tujuan akhir kebijakan moneter.

Kebijakan moneter pada hakikatnya merupakan bagian integral kebijakan ekonomi makro yang ditujukan untuk mendukung tercapainya berbagai sasaran akhir pembangunan ekonomi. Pohan (2008:11) menyatakan bahwa, kebijakan moneter atau monetary policy, merupakan sebuah kebijakan moneter yang pada umumnya bertujuan untuk menjaga dan memelihara kestabilan uang dan mendorong kelancaran produksi dan pembangunan guna meningkatkan taraf hidup rakyat. Secara ilustratif, kerangka operasional kebijakan moneter melalui pendekatan suku bunga, yang mencerminkan keterkaitan antara instrumen, sasaran operasional, dan sasaran akhir dapat digambarkan sebagai berikut: (Junggun, 1999).

Gambar 1 : Kerangka Operasional Kebijakan Moneter dengan Pendekatan Suku Bunga



Sumber : Junggun,1999 dalam warjiyo, 2004

Dalam literatur ekonomi moneter, kajian mengenai mekanisme transmisi kebijakan moneter umumnya mengacu pada peranan uang dalam perekonomian, yang pertama kali dijelaskan oleh *Quantity Theory of Money*, yaitu :

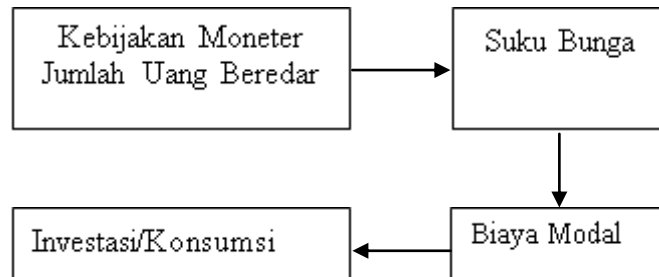
$$MV = PT$$

Berdasarkan mekanisme ini dalam jangka pendek, pertumbuhan jumlah uang beredar hanya mempengaruhi output riil. Dalam jangka menengah pertumbuhan jumlah uang beredar akan mendorong kenaikan harga (inflasi), yang pada gilirannya menyebabkan penurunan perkembangan output riil menuju posisi semula. Selanjutnya dalam jangka panjang pertumbuhan jumlah uang beredar tidak berpengaruh pada perkembangan output riil, tetapi mendorong kenaikan laju inflasi secara proporsional. Jalur moneter yang bersifat langsung ini dianggap tidak dapat menjelaskan pengaruh faktor-faktor selain uang terhadap inflasi seperti suku bunga, nilai tukar, harga aset, kredit, serta ekspektasi. Dalam perkembangan selanjutnya selain jalur moneter langsung, mekanisme transmisi kebijakan moneter pada umumnya juga dapat terjadi melalui jalur suku bunga, jalur nilai tukar, jalur harga aset, jalur kredit dan jalur ekspektasi.(Warjiyo dan Solikin, 2004: 32)

Dalam perkembangannya, selain jalur moneter langsung, mekanisme transmisi pada umumnya juga dapat terjadi melalui : (Warjiyo dan Solikin, 2004 : 34-37)

a. Jalur suku bunga

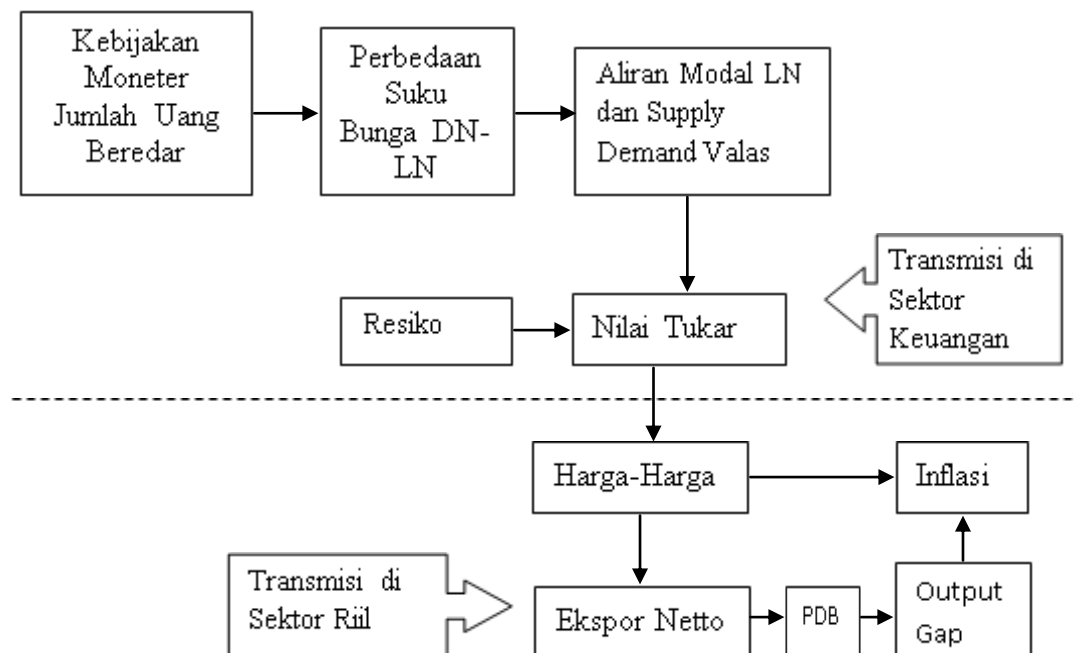
Gambar 2 : Mekanisme Transmisi Jalur Suku Bunga



Sumber : Perry Warjiyo dan Solikin, Kebijakan Moneter Indonesia

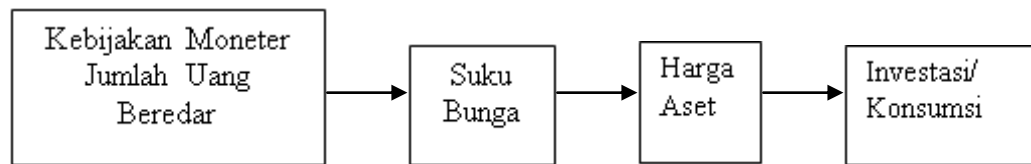
b. Jalur nilai tukar

Gambar 3 : Mekanisme Transmisi Jalur Nilai Tukar



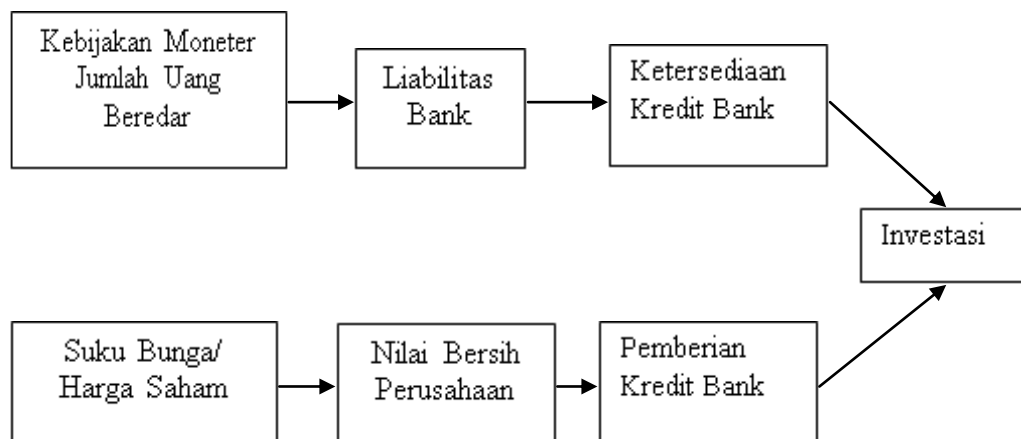
Sumber : Perry Warjiyo, Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia

c. Jalur harga aset

Gambar 4 : Mekanisme Transmisi Jalur Harga Aset

Sumber : Perry Warjiyo dan Solikin, Kebijakan Moneter Indonesia

d. Jalur kredit

Gambar 5 : Mekanisme Transmisi Jalur Kredit

Sumber : Perry Warjiyo dan Solikin, Kebijakan Moneter Indonesia

e. Jalur ekspektasi

Gambar 6 : Mekanisme Transmisi Jalur Kredit

Sumber : Perry Warjiyo dan Solikin, Kebijakan Moneter Indonesia

Meskipun telah banyak dilakukan studi mengenai peranan mekanisme transmisi kebijakan moneter, namun karena adanya faktor ketidakpastian dan kecenderungan-kecenderungan baru yang dapat mempengaruhi mekanisme transmisi kebijakan moneter, maka penelitian lanjutan tetap relevan untuk dilakukan.

METODE ANALISIS

Penelitian ini berlokasi di Indonesia, dengan pengambilan data penelitian pada perwakilan Kantor Bank Indonesia Cabang Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2010 hingga 2011. Dipilihnya Bank Indonesia sebagai tempat penelitian adalah karena Bank Indonesia selaku Bank Sentral Indonesia merupakan pengendali otoritas moneter yang memiliki fungsi dan peranan yang sangat strategis dalam mendukung perkembangan perekonomian suatu negara.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya merupakan data sekunder “time series” untuk tahun 2005 sampai tahun 2010 yang diperoleh dan dikumpulkan dengan cara tidak langsung atau melalui media perantara/pihak tertentu, yang telah diolah, dan diperoleh dalam bentuk laporan-laporan maupun informasi yang terkait dengan penelitian ini. Data yang diperoleh adalah dari publikasi Bank Indonesia dan Federal Reserve Bank.

Operasional Variabel

1. Nilai tukar rupiah (Exchange Rate) yaitu harga mata uang Dollar AS terhadap mata uang rupiah, dengan indikator posisi kurs tengah Bank Indonesia setiap akhir bulan dengan satuan rupiah.
2. Perbedaan suku bunga dalam negeri dan luar negeri yaitu dengan indikator selisih dari BI Rate sebagai suku bunga dalam negeri dengan suku bunga Internasional US Prime Rate sebagai suku bunga luar negeri, satuan perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri ini adalah persen (%).
3. NFA (Net foreign assets) sebagai proksi dari aliran modal luar negeri dengan satuan Milyar Rupiah (MRp).

Metode yang digunakan dalam menganalisis data adalah metode kuantitatif dengan pendekatan model vector autoregressive (VAR). Tahapan pengolahan data dengan menggunakan metode VAR adalah: a) penstasioneran data, b) penentuan lag optimal, c) penentuan model estimasi VAR, d) estimasi VAR, kemudian ditarik kesimpulan. Sementara untuk mengolah data digunakan Eviews 3.0.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penstasioneran Data

Tabel 1 : Hasil Uji Augmented Dickey-Fuller

Variabel $I(0)$	ADF	Kesimpulan	Nilai Kritis
Y	-1.791528	H_0 diterima	1% = -3.5267
X_1	-2,138549	H_0 diterima	5% = -2.9035
X_2	-1.174522	H_0 diterima	10% = -2.5947

Sumber : Hasil Olahan dengan Eviews-3

Tabel 2 : Hasil Uji Augmented Dickey-Fuller

Variabel $I(1)$	ADF	Kesimpulan	Nilai Kritis
Y	-4.077270	H_0 ditolak pada $\alpha = 10\%$	1% = -3.5281
X_1	-4.415492	H_0 ditolak pada $\alpha = 5\%$	5% = -2.9042
X_2	-5.839285	H_0 ditolak pada $\alpha = 1\%$	10% = -2.5892

Sumber : Hasil Olahan dengan Eviews-3

Dengan demikian data pada ketiga variabel dapat digunakan dalam metode VAR. Variabel Y stasioner pada $\alpha = 0,01$, kemudian variabel X_1 stasioner pada $\alpha = 0,05$ dan variabel X_2 stasioner pada $\alpha = 0,01$. Setelah semua variabel stasioner barulah dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Penentuan Lag Optimal Vektor Autoregresi

Penentuan lag optimal vektor autoregresi didasarkan pada uji stasioner (uji ADF) yang telah dilakukan. Lag optimal dipilih pada nilai AIC dan SIC yang membuat suatu variabel stasioner. Dari hasil uji stasioneritas menunjukkan bahwa semua variabel stasioner pada lag enam (6), dengan demikian lag optimal vektor autoregresi yang dipilih pada penelitian ini berjumlah enam (6).

Penentuan Model

Persamaannya adalah sebagai berikut :

$$dY_t = a_1 dY_{t-1} + a_2 dY_{t-2} + a_3 dY_{t-3} + a_4 dY_{t-4} + a_5 dY_{t-5} + a_6 dY_{t-6} + b_1 dX_{1t-1} + b_2 dX_{1t-2} + b_3 dX_{1t-3} + b_4 dX_{1t-4} + b_5 dX_{1t-5} + b_6 dX_{1t-6} + c_1 dX_{2t-1} + c_2 dX_{2t-2} + c_3 dX_{2t-3} + c_4 dX_{2t-4} + c_5 dX_{2t-5} + c_6 dX_{2t-6}$$

$$dX_{1t} = a_1 dY_{t-1} + a_2 dY_{t-2} + a_3 dY_{t-3} + a_4 dY_{t-4} + a_5 dY_{t-5} + a_6 dY_{t-6} + b_1 dX_{1t-1} + b_2 dX_{1t-2} + b_3 dX_{1t-3} + b_4 dX_{1t-4} + b_5 dX_{1t-5} + b_6 dX_{1t-6} + c_1 dX_{2t-1} + c_2 dX_{2t-2} + c_3 dX_{2t-3} + c_4 dX_{2t-4} + c_5 dX_{2t-5} + c_6 dX_{2t-6}$$

$$dX_{2t} = a_1 dY_{t-1} + a_2 dY_{t-2} + a_3 dY_{t-3} + a_4 dY_{t-4} + a_5 dY_{t-5} + a_6 dY_{t-6} + b_1 dX_{1t-1} + b_2 dX_{1t-2} + b_3 dX_{1t-3} + b_4 dX_{1t-4} + b_5 dX_{1t-5} + b_6 dX_{1t-6} + c_1 dX_{2t-1} + c_2 dX_{2t-2} + c_3 dX_{2t-3} + c_4 dX_{2t-4} + c_5 dX_{2t-5} + c_6 dX_{2t-6}$$

dimana : dY_t = nilai tukar rupiah terhadap dollar

dX_{1t} = perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri

dX_{2t} = net foreign assets (NFA)

Pembahasan

1. Estimasi VAR

Estimasi model dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Eviews 3.0. Hasil estimasi koefisien model VAR dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Koefisien Model VAR

Variabel Independen	Variabel Dependen		
	Dy	dX ₁	dX ₂
dY(-1)	0.308619 (2.10104)**	-0.000063 (-0.38739)	12.03462 (1.19010)
dY(-2)	-0.320167 (-2.08358)**	0.000213 (1.25281)	5.335418 (0.50436)
dY(-3)	0.367874 (2.25880)**	0.000210 (1.16116)	6.788257 (0.60545)
dY(-4)	-0.046200 (-0.27872)	-0.000068 (-0.37018)	20.39203 (1.78701)*
dY(-5)	0.116731 (0.72477)	0.000270 (1.51170)*	-2.802825 (-0.25279)
dY(-6)	-0.098195 (-0.63189)	0.000026 (0.15318)	5.760851 (0.53849)
dX ₁ (-1)	-45.04281 (-0.60817)	0.191325 (2.33024)**	-116.1984 (-0.02279)
dX ₁ (-2)	12.20003 (0.16398)	-0.056156 (-0.68085)	-2505.551 (-0.48918)
dX ₁ (-3)	12.65318 (0.16954)	0.017533 (0.21192)	-755.3326 (-0.14701)
dX ₁ (-4)	16.69869 (0.22491)	-0.048742 (-0.59220)	-3658.702 (-0.71581)
dX ₁ (-5)	-4.063150 (-0.05608)	0.014790 (0.18414)	420.499 (1.84219)*
dX ₁ (-6)	76.21630 (1.06631)	0.080623 (1.01747)	-564.5488 (-0.11473)
dX ₂ (-1)	-0.005907 (-2.73665)***	-0.000057 (-2.40543)**	-0.205411 (-1.38232)
dX ₂ (-2)	-0.001464 (-0.63756)	-0.000051 (-2.00589)**	-0.416463 (-2.63516)***
dX ₂ (-3)	-0.003857 (-1.67499)*	-0.000062 (-2.43997)**	-0.159003 (-1.00309)
dX ₂ (-4)	-0.000602 (-0.25217)	-0.000003 (-1.17813)	-0.183516 (-1.11741)
dX ₂ (-5)	-0.002621 (-1.19241)	-0.000006 (-2.66621)***	-0.090964 (-0.60105)
dX ₂ (-6)	-0.002231 (-0.99628)	-0.000002 (-0.86934)	0.045989 (0.29835)

Sumber : Hasil Olahan Eviews 3.0

*Keterangan : tanda dalam kurung adalah nilai t-statistik d berarti differencing
 ***)signifikan pada $\alpha=1\%$ ***)signifikan pada $\alpha=5\%$ *)signifikan pada $\alpha=10\%$*

a. Nilai Tukar

Koefisien lag nilai tukar nyata secara statistik ditemukan pada persamaan parsial perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri yaitu pada lag kelima dengan koefisien bernilai 1.51170. Hal ini berarti bahwa jika nilai tukar lima bulan yang lalu meningkat (depresiasi), maka perubahan perbedaan suku bunga juga akan meningkat. Koefisien lag nilai tukar juga nyata ditemukan nyata pada persamaan net foreign assets (NFA) yaitu pada lag keempat. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan NFA dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar. Koefisiennya bernilai 1.78701, dan terletak pada keempat. Artinya apabila nilai tukar empat bulan yang lampau meningkat (depresiasi) sebesar satu satuan maka NFA akan meningkat juga sebesar 1.78701 satuan, dalam penelitian ini satuan NFA adalah miliar rupiah (MRp).

b. Perbedaan Suku Bunga Dalam dan Luar Negeri

Koefisien lag perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri tidak nyata ditemukan pada persamaan nilai tukar. Hal ini berarti bahwa perubahan nilai tukar tidak dipengaruhi oleh perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri. Maka hal tersebut bisa saja terjadi dalam jangka pendek, meskipun dalam jangka panjang hal tersebut bisa saja berubah atau sesuai dengan teori dimana perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri akan mempengaruhi nilai tukar. Dalam teori kenaikan suku bunga dari simpanan suatu mata uang domestik akan menyebabkan mata uang domestik itu mengalami apresiasi terhadap mata uang-mata uang asing.(Krugman dan Obstfeld, 2005:68).

Namun koefisien lag suku bunga dalam dan luar negeri secara nyata ditemukan pada persamaan parsial lag NFA, yaitu pada lag kelima dengan koefisien 420.499. artinya jika perbedaan suku bunga lima bulan yang lalu naik sebesar satu satuan, maka akan menaikkan NFA sebesar 420.499 miliar rupiah.

c. Nett Foreign Assets (NFA)

Koefisien lag NFA ditemukan secara nyata pada persamaan parsial nilai tukar pada lag pertama dan ketiga, dengan koefisien sebesar -2.73665 dan -1.67499. Artinya, peningkatan NFA sebesar 1 miliar akan menurunkan nilai tukar (apresiasi) sebesar nilai koefisiennya. Koefisien lag NFA juga ditemukan secara nyata pada persamaan parsial perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri pada lag kedua, dengan koefisien -2.63516, artinya kenaikan NFA sebesar satu miliar pada dua bulan yang lampau akan menurunkan perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri sebesar -2.63516 persen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel-variabel dalam jalur nilai tukar hingga terbentuknya sasaran antara yaitu nilai tukar membutuhkan time lag atau jangka waktu dalam merespon perubahan kebijakan moneter. Variabel NFA mebutuhkan jangka waktu lima bulan untuk dapat merespon perubahan dari perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri. Kemudian nilai tukar membutuhkan waktu satu bulan untuk merespon perubahan NFA. Jadi total waktu yang dibutuhkan variabel-variabel dalam jalur nilai tukar ini hingga terbentuknya sasaran antara atau nilai tukar adalah enam bulan.
2. Masing-masing variabel dalam jalur nilai tukar ini memiliki kontribusi dalam mempengaruhi fluktuasi nilai tukar. Estimasi dekomposisi varian dengan penelusuran sampai 10 bulan setelah terjadinya shock menunjukkan bahwa NFA lebih dominan (11.94%) dibanding perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri yang memiliki nilai varians dekomposisi 0.43% dalam mempengaruhi fluktuasi nilai tukar. Namun nilai tukar itu sendiri di masa lampau paling besar pengaruhnya dalam pembentukan nilai tukar yang mencapai 87.63%.

Saran

Berdasarkan atas kesimpulan saran-saran yang diajukan sebagai berikut :

1. Diharapkan ada penelitian lanjutan, terutama membahas bagaimana hubungan variabel-variabel penelitian dalam jangka panjang. Kemudian diharapkan penelitian selanjutnya menganalisis transmisi kebijakan nilai tukar ini tidak hanya sampai sasaran antara saja, tapi sampai sasaran akhirnya yaitu inflasi dan memperpanjang series data penelitian.
2. Kebijakan penerapan suku bunga agar lebih dimantapkan lagi, misalnya dengan penyesuaian BI Rate dengan suku bunga internasional, baik itu LIBOR, SIBOR dan juga US Prime rate, karena dalam penelitian ini pengaruh perbedaan suku bunga sangat kecil.

DAFTAR PUSTAKA

Bank Indonesia.2006.Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia 2006.Jakarta .2007. Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia 2007.Jakarta .2008.Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia 2008.Jakarta .2009.Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia 2009.Jakarta .2009.Laporan Perekonomian Indonesia 2009.Jakarta .2010.Laporan Perekonomian Indonesia 2009.Jakarta

-
- Bank Sentral Republik Indonesia, Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter. akses 23 Maret 2010. Akses 23 Maret <http://www.bi.go.id>
- Dornbusch, Rudiger dkk. 2008. Makroekonomi. New York : McGraw Hill Companies
- Ebrinda, Ascarya & Jaenal. 2010. Analisis Pengaruh Sosial Value Terhadap Jumlah Permintaan Uang Islam di Indonesia. Jurnal Ekonomi Moneter dan Perbankan. Pp 517-548.
- Guritno, Mangkoesobroto dan Algifari. 1998. Teori Ekonomi Makro. Yogyakarta: STIE YKPN
- Hartono, Tony. 2006. Mekanisme Ekonomi Dalam Konteks Ekonomi Indonesia. Jakarta : PT. Remaja Rosdakarya
- Iwardono. 2000. Uang dan Bank. Yogyakarta: BPFE UGM
- Judisseno, Rimsy K. 2005. Sistem Moneter dan Perbankan Indonesia. Jakarta : Gramedia
- Krugman, Paul dan Maurice Obstfeld. 2005. Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan. Jakarta : Indeks
- Mankiw, N. Gregory. 2000. Teori Makro Ekonomi edisi keempat. Jakarta : Erlangga . 2003. Teori Makro Ekonomi edisi kelima. Jakarta : Erlangga
- Mishkin, F.S. 2004. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. Seventh Edition. New York : Pearson Addison Wesley Longman
- Nachrowi, D. Nachrowi. 2005. Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Jakarta : FE UI
- Natsir, M. 2008. Peranan Jalur Suku Bunga dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia. Jurnal Ekonomi FE Unhalu
- Nopirin. 2000. Ekonomi Moneter I. Yogyakarta : BPFE
- Nopirin. 2002. Ekonomi Moneter II. Yogyakarta : BPFE
- Pohan, Aulia. 2008. Kerangka Kebijakan Moneter & Implementasinya di Indonesia : Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada
2008. Potret Kebijakan Moneter Indonesia: Seberapa Jauh Kebijakan Moneter Mewarnai Perekonomian Indonesia : Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada
- Pusporanoto, Sawaldjo. 2004. Keuangan Perbankan dan Pasar Keuangan. Jakarta: LP3ES
- Samuelson, Paul A. & William A. Nordhaus. 2004. Ilmu Makroekonomi Edisi 17. Jakarta : PT. Media Global Edukasi
- Sarwono, Hartadi A dan Perry Warjiyo. 2000. Mencari Paradigma Baru Manajemen Moneter dalam Sistem Nilai Tukar Fleksibel. Juli, pp. 5-24
- Soediyono, Reksoprayitno. 2000. Ekonomimakro Analisis IS-LM dan Permintaan dan Penawaran Agregatif. Yogyakarta: BPFE UGM

-
- Solikin. 2005. Analisis Kebijakan Moneter dalam Model Makroekonomik Struktural Jangka Panjang. *Bulletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, September, Vol 8 (2): 191-229
- Solikin dan Suseno. 2002. *Penyusunan Statistik Uang Beredar*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK)
- Sukirno, Sadono. 2004. *Makroekonomi Teori dan Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Yuliadi, Imamuddin. 2008. *Ekonomi Moneter*. Jakarta : PT. Indeks
- Warjiyo, P dan Solikin. 2004. *Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia*. Pusat Pendidikan dan Kebanksentralan (PPSK). Jakarta : Bank Indonesia
- Warjiyo, P. 2003. *Bank Sentral Republik Indonesia Tinjauan, Kelembagaan, Kebijakan , dan Organisasi*. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK). Jakarta
- www.federalreserve.gov