

**ANALISIS *EXCHANGE MARKET PRESSURE* DI INDONESIA DENGAN
PENDEKATAN *VECTOR AUTOREGRESSIVE (VAR)*
(Januari 2002-November 2012)**

Atika Nashirah Hasyiyati
Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Statistik

Abstrak

Di negara berkembang seperti Indonesia yang termasuk dalam *small open economy* akan mudah terkena gejolak yang ada di negara besar seperti Amerika Serikat. Adanya tekanan baik dalam bentuk apresiasi ataupun depresiasi nilai tukar patut diwaspadai karena dapat menimbulkan krisis. Penelitian ini menganalisis *exchange market pressure* (EMP) berdasarkan penyebab krisis mata uang, yaitu ekspansi kredit domestik dan tingginya tingkat keterbukaan perekonomian dengan pendekatan VAR. Data yang digunakan adalah data sekunder bulanan periode Januari 2002 sampai November 2012. Hasil penelitian menunjukkan rendahnya tingkat keterbukaan perekonomian Indonesia pada rezim *free floating exchange rate*. Sementara itu, reaksi kebijakan terhadap *exchange market pressure* di Indonesia pada rezim *free floating exchange rate* yakni ketika terjadi tekanan di pasar valuta asing, otoritas moneter bereaksi dengan menaikkan kredit domestik yang ditunjukkan oleh koefisien perubahan kredit domestik pada lag ke-6 yang signifikan memengaruhi perubahan EMP dengan koefisien perubahan kredit domestik ialah sebesar 0,196183. Adanya pengaruh perubahan kredit domestik menunjukkan bahwa rezim kurs di Indonesia tidak sepenuhnya merupakan rezim *floating exchange rate*.

Kata kunci: EMP, Kredit, Inflasi, Tekanan, VAR.

1. Pendahuluan

Pergantian sistem nilai tukar Indonesia terjadi bersamaan dengan krisis 1997/1998 menyebabkan nilai tukar dapat mengalami fluktuasi yang disebabkan oleh berbagai tekanan di pasar valuta asing. Sebelum krisis finansial Asia 1997/1998, Indonesia menganut rezim nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*), kemudian setelah krisis beralih ke rezim nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*), dan menjadi mengambang (*floating exchange rate/free float*) (Adiningsih, 2008; IMF EREAR, 2010). Saat krisis 1997/1998 tersebut, rupiah memiliki tingkat volatilitas yang cukup tinggi.

Perubahan besar dari sistem nilai tukar Indonesia sejak krisis 1997/1998 menghasilkan konsekuensi pada volatilitas nilai tukar rupiah terhadap US dollar yang lebih besar dibandingkan periode sebelumnya. Volatilitas tersebut terjadi baik dalam bentuk nominal maupun dalam bentuk riil (nilai tukar nominal yang disesuaikan terhadap perbandingan tingkat harga relatif antar negara) (Nasution, 2009).

Di negara berkembang seperti Indonesia yang termasuk dalam *small open economy* akan mudah terkena gejolak yang ada di negara besar seperti Amerika Serikat. Pada resesi Amerika tahun 2008 lalu, menurut IMF sekitar 1 persen penurunan pertumbuhan ekonomi di

Amerika Serikat, akan menurunkan pertumbuhan ekonomi di Asia sebesar 0,5 sampai 1 persen. Dampak dari resesi global yang berasal dari resesi Amerika Serikat akan memengaruhi proyeksi perekonomian negara-negara di Asia, termasuk Indonesia. Negara-negara di Asia Tenggara mengalami tekanan yang paling parah akibat perlambatan ekonomi di Amerika Serikat.

Kurs pasar (*market exchange*) atau kurs di pasar valuta asing mencerminkan setiap keseimbangan pasar (*market equilibrium*), serta selalu bergerak karena *market equilibrium* berpindah-pindah (*shifting*) dari waktu ke waktu dalam hitungan detik dan menit. Akan tetapi, sulit untuk melihat efektivitas kegiatan di pasar valuta asing. Indeks EMP menggambarkan seberapa besar tekanan internasional terhadap pasar valuta asing domestik, sehingga dapat digambarkan kapan periode kondisi kritis yang terjadi di pasar valuta asing (Falianty dan Andhony, 2012).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat keterbukaan perekonomian Indonesia pada rezim *free floating exchange rate* dan menganalisis reaksi kebijakan terhadap *exchange market pressure* di Indonesia pada rezim *free floating exchange rate*.

2. Kajian Teori

Kamaly dan Erbil (2012) meneliti tentang *exchange market pressure* studi kasus di daerah Mena (Turki, Mesir, dan Tunisia) dengan menggunakan analisis VAR. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk menganalisis tingkat keterbukaan perekonomian dan reaksi kebijakan terhadap EMP pada negara dengan sistem hybrid (*managed floating exchange rate*) di daerah Mena. Persamaan yang digunakan dalam penelitian adalah $EMP = d - \pi^* + z + \beta y + \alpha i$. Pada persamaan EMP_t Turki, variabel eksogen z dan π signifikan dan tanda koefisiennya benar. Hal ini menunjukkan bahwa perekonomian Turki cukup terbuka. Mesir memiliki derajat keterbukaan yang cukup tinggi dan derajat otonomi moneter yang rendah. Sementara itu, Tunisia memiliki derajat keterbukaan yang rendah dan derajat yang tinggi pada otonomi moneter.

Penelitian Falianty dan Andhony (2012) berjudul *Exchange Market Pressure dan Intervensi Bank Indonesia* dengan menggunakan metode *two stage least squares*. Data yang digunakan adalah data bulanan periode 2007-2010 untuk mendapatkan indeks EMP dan indeks intervensi bank sentral. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan maksimum apresiasi dan depresiasi terjadi pada periode 2008/2009. Selain itu, indeks intervensi bank sentral pada pasar valuta asing sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa secara *de facto* Indonesia tidak menganut rezim *free floating exchange rate* dan secara *de jure* Indonesia telah menganut rezim *free floating* sejak Agustus 1997.

Sementara itu, Khawaja (2007) meneliti *exchange market pressure* dan kebijakan moneter di Pakistan. Berdasarkan fungsi *impulse response*, kredit domestik telah menjadi alat yang dominan dari kebijakan moneter untuk mengatur *exchange market pressure*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan fiskal/tujuan pertumbuhan telah mendominasi neraca eksternal selama periode penelitian ini. Setelah 9/11 ada bukti intervensi sterilisasi di pasar valuta asing. Selain itu, tingkat suku bunga lemah sebagai alat kebijakan moneter selama 1991-1998.

3. Metodologi Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa variabel yaitu IHK Indonesia (2005=100), IHK US (2005=100), *base money* (M0), M2, suku bunga domestik, suku bunga US, kredit domestik, kurs, *foreign exchange*, *net foreign assets*. Data yang digunakan merupakan data bulanan dengan periode waktu Januari 2002 sampai November 2012 (131 observasi).

Metode Pengumpulan Data

Variabel-variabel dalam penelitian ini merupakan data sekunder dalam bentuk deret waktu (*time series*). Seluruh data dalam penelitian ini diperoleh dari *International Financial Statistic* (IFS) sebagai sumber data dari variabel-variabel yakni IHK Indonesia (2005=100), IHK US (2005=100), *base money* (M0), M2, suku bunga domestik, suku bunga US, kredit domestik, kurs, *foreign exchange*, *net foreign assets*.

Metode Analisis

Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif merupakan bentuk analisis sederhana yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan data secara umum. Pada penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui pergerakan *Exchange Market Pressure* (EMP) periode Januari 2002 hingga November 2012.

Analisis *Time Series*

Penelitian ini menggunakan data *time series*, oleh karena itu metode analisis yang digunakan adalah analisis *time series*. Setelah ditentukan variabel terikat dan variabel bebas yang akan diuji, selanjutnya adalah menentukan metode penelitian yang akan menjelaskan hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas tersebut. Pengujian tersebut adalah penggunaan analisis VAR. Terdapat beberapa tahapan pengujian dalam penentuan metode analisis *time series* yang akan digunakan sebelum akhirnya diputuskan untuk menggunakan analisis VAR. Permodelan VAR dilakukan agar diperoleh hasil estimasi yang tepat menggambarkan keterkaitan antara *exchange market pressure* dengan perubahan kredit

domestik skala M0 dan diferensial suku bunga, serta melihat derajat keterbukaan dan derajat otoritas moneter.

1. Uji Stasioneritas

Dalam penelitian ini digunakan *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test*. Kondisi stasioner harus dipenuhi oleh setiap variabel yang digunakan. Dalam penelitian ini, uji stasioneritas dilakukan pada variabel EMP, perubahan kredit domestik (d), dan diferensial suku bunga (ρ). Misalkan untuk variabel EMP, maka:

$$\begin{aligned} EMP_t &= \rho EMP_{t-1} + u_t \\ EMP_t - EMP_{t-1} &= \rho EMP_{t-1} - EMP_{t-1} + u_t \\ d(EMP_t) &= (\rho - 1) EMP_{t-1} + u_t ; \\ d(EMP_t) &= \delta EMP_{t-1} + u_t ; \quad \delta = (\rho - 1) \end{aligned} \quad (3)$$

Pengujian dilakukan dengan hipotesis:

$H_0 : \delta \geq 0$ (terdapat *unit root*, data tidak stasioner)

$H_1 : \delta < 0$ (tidak terdapat *unit root*, data stasioner)

Untuk mengetahui ada atau tidaknya *unit root* terlebih dahulu dilakukan penghitungan nilai statistik uji ADF berdasarkan uji τ (*tau*) *statistic*. Formula penghitungan τ (*tau*) *statistic* sebagai berikut:

$$\tau_{statistic} = \frac{\hat{\delta}}{SE(\hat{\delta})}$$

Dengan nilai $SE(\hat{\delta})$ adalah standar *error* koefisien Y_{t-1} . Selanjutnya nilai $\tau_{statistic}$ dibandingkan dengan nilai kritis tabel McKinnon.

2. Uji Granger Causality

Uji Granger *Causality* (kausalitas Granger) dapat mengindikasikan apakah variabel memiliki hubungan dua arah atau satu arah. Data yang digunakan dalam uji ini yaitu data *time series* karena dalam uji ini yang dilihat adalah pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang.

3. Penentuan Panjang Lag Optimum

Penentuan panjang *lag* dilakukan dengan melihat nilai AIC, SC, HQ, LR, LogL, dan FPE. Akan tetapi, lebih diprioritaskan untuk melihat nilai AIC. Penentuan panjang dilakukan dengan melihat letak *lag* optimal berdasarkan AIC, SC, HQ, LR, LogL, dan FPE. Jika sebagian besar dari statistik-statistik uji yang disebutkan itu menentukan letak *lag* optimal di suatu *lag* tertentu, maka panjang *lag* itulah yang digunakan. Berikut formula dari salah satu statistik uji penentuan panjang *lag*:

$$AIC = T \log |\Sigma| + 2N$$

dimana:

$AIC = Akaike Information Criterion$

$N = Total parameter yang diestimasi pada semua persamaan$

$|\Sigma|$ = determinan matriks varians kovarians residual

T = jumlah observasi

4. Persamaan VAR

Bentuk umum dari model VAR yaitu:

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-1} + \varepsilon_{0t}$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 X_{t-1} + \varepsilon_{0t}$$

5. Impulse Response

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah mendapatkan model VAR adalah menganalisis *impulse response* dari model VAR tersebut. *Impulse response* adalah respon variabel endogen akibat adanya inovasi (kejutan) dari variabel endogen yang lain. Dengan menggunakan analisis *impulse response* dapat disimulasikan dampak perubahan salah satu variabel independen terhadap fluktuasi variabel dependen lainnya pada masa yang akan datang.

6. Variance Decomposition

Variance decomposition bertujuan untuk memisahkan dampak masing-masing variabel inovasi tersebut secara individual terhadap respon yang diterima suatu variabel.

7. Pengujian Keberartian Model

Model estimasi model regresi selain harus lolos asumsi hendaknya juga harus memenuhi kriteria. Kriteria yang dimaksudkan di sini adalah untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh merupakan model yang tepat untuk menggambarkan hubungan antar variabel dan untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel tak bebas.

1. Uji Koefisien regresi secara simultan
2. Uji koefisien regresi secara parsial

8. Penilaian Ketepatan Model

Penilaian ketepatan model disini dilihat dari Koefisien Determinasi (R^2). Koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabel tak bebas Y dapat dijelaskan oleh variabel bebas X. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai dengan 1. Bila nilai R^2 semakin mendekati 1, berarti model yang digunakan semakin baik atau semakin tepat.

Pemeriksaan Asumsi

Setelah seluruh data terkait dikumpulkan, kemudian dilakukan pemeriksaan asumsi terhadap seluruh data tersebut. Adapun pemeriksaan asumsi yang dilakukan antara lain:

1. Normalitas

Pengujian kenormalan menggunakan uji Jarque-Berra.

2. Non-autokorelasi

Uji autokorelasi dengan uji *serial correlation LM*.

3. Homoskedastisitas

Dalam penelitian ini, uji homoskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Breusch Pagan Godfrey.

4. Non-Multikolonieritas

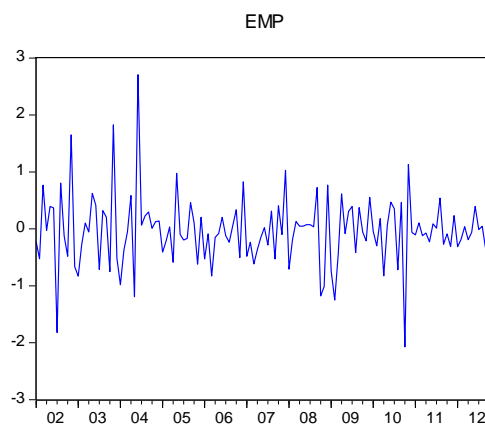
Pada penelitian ini diuji multikolinieritas dengan melihat nilai VIF yang diperoleh dengan meregresikan setiap variabel independen dengan masing-masing variabel independen lainnya.

4. Hasil dan Pembahasan

Pergerakan *Exchange Market Pressure* (EMP)

Tekanan depresiasi terhadap mata uang rupiah diakibatkan oleh melimpahnya likuiditas di pasar uang rupiah, sedangkan pasokan valas sangat terbatas (*net supply*). Berdasarkan Gambar 1, pergerakan depresiasi dan apresiasi yang dihasilkan oleh nilai tukar tidak dapat mencerminkan tekanan yang sebenarnya terjadi. Pergerakan indeks EMP berfluktuasi dari setiap periodenya, namun pergerakan EMP tidak memiliki *trend* naik ataupun turun.

Pada tahun 2002 terjadi tekanan apresiasi mata uang asing, sedangkan mata uang domestik saat itu terdepresiasi. Pada tahun 2002-2003, Indonesia dihadapkan dengan meningkatnya aliran dana masuk (*capital inflows*) yang telah turut berperan dalam mendorong penguatan nilai tukar rupiah. Selanjutnya, sejak awal tahun 2003 perkembangan fundamental ekonomi menunjukkan kestabilan, pengaruh melemahnya US dollar dan *trend* penurunan suku bunga pada pasar global telah menyebabkan arus modal masuk yang cukup kuat di Indonesia.



Sumber: Hasil Pengolahan

Gambar 1. Pergerakan EMP Januari 2002-November 2012

Pada tahun 2004 terlihat adanya tekanan yang disebabkan oleh nilai tukar rupiah yang mengalami tekanan namun dengan volatilitas yang cenderung menurun terutama dalam dua bulan terakhir di triwulan III 2004 yakni *pasca* implementasi Paket Kebijakan Stabilisasi oleh Bank Indonesia. Tekanan tersebut disebabkan pula oleh tingginya permintaan valas di tengah pasokan yang terbatas (*excess demand*). Selain itu, gejolak harga minyak dunia menambah tekanan terhadap nilai tukar rupiah di tahun 2004.

Pada pertengahan 2004 perubahan kebijakan moneter di Amerika Serikat menyebabkan tekanan terhadap nilai tukar rupiah sebagai akibat dari ekspektasi yang berlebihan. Tekanan pada triwulan III 2004 tersebut sebenarnya telah dimulai sejak triwulan I 2004. Pada saat itu, tekanan depresiasi nilai tukar rupiah mulai menguat dengan berbaliknya aliran modal asing jangka pendek.

Kenaikan harga BBM pada tahun 2005 tidak begitu memberi dampak terhadap pergerakan *exchange market pressure* jika dilihat pada Gambar 1. Namun, tekanan depresiasi nilai tukar rupiah mengalami peningkatan volatilitas dibandingkan periode sebelumnya. Terkait dengan hal tersebut, Bank Indonesia menaikkan suku bunga *BI rate* secara signifikan dan melakukan upaya peningkatan pengelolaan likuiditas secara optimal. Hal tersebut dilakukan Bank Indonesia sebagai responnya agar target inflasi dapat tercapai.

Sejak pertengahan September 2008, krisis global yang semakin dalam memberi dampak pada depresiasi mata uang rupiah. Krisis global membuat daya beli masyarakat di setiap negara umumnya menurun. Hal ini menyebabkan depresiasi yang seharusnya dapat meningkatkan daya saing produk dalam negeri, justru menjadikan ekspor Indonesia menurun. Pada Januari 2009 nilai ekspor Indonesia hanya sebesar USD 7,15 miliar (BPS). Jika dibandingkan dengan Desember 2008, nilai ekspor Januari tersebut turun 17,7 persen dan dibandingkan dengan Januari 2008 turun sebesar 36 persen. Bank Indonesia dalam menanggapi krisis global, pada tahun 2009 menurunkan *BI rate* secara signifikan, kebijakan tersebut didukung oleh beberapa kebijakan operasional baik di pasar uang rupiah maupun pasar uang valas (Bank Indonesia, 2009).

Hasil Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas dibutuhkan dalam analisis deret waktu karena pada umumnya variabel-variabel ekonomi bersifat non stasioner, sedangkan metode analisis *time series* mengasumsikan stasioneritas dari *series* yang digunakan.

Hasil uji akar unit dengan *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test* menyimpulkan bahwa pada taraf pengujian 5 persen, seluruh variabel stasioner di level *series*, terkecuali variabel

deviasi PPP (z). Oleh karena itu, dilakukan pengujian pada difren untuk variabel deviasi PPP (z). Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel deviasi PPP (z) stasioner pada difren pertama $I(1)$.

Uji Granger-Causality

Berdasarkan uji Granger *Causality*, dengan tingkat kepercayaan sebesar 90 persen hanya terdapat hubungan kausalitas antara perubahan EMP dengan perubahan kredit domestik (ΔEMP_t memengaruhi Δd_t dan Δd_t memengaruhi ΔEMP_t). Selain itu, perubahan inflasi Amerika Serikat memengaruhi perubahan diferensial suku bunga ($\Delta \pi_t$ memengaruhi $\Delta \rho_t$). Variabel EMP, d , ρ , dan deviasi PPP telah stasioner di level sehingga tidak dapat dilanjutkan dengan model VECM.

Pemilihan Panjang Lag Optimum

Berdasarkan tabel pada Lampiran 12, panjang *lag* optimum dengan menggunakan:

1. Metode AIC (*Akaike information Criterion*) adalah 12
2. Metode LR adalah 12
3. Metode FPE (*Final Information Criterion*) adalah 12
4. Metode SC (*Schwarz Information Criterion*) adalah 2
5. Metode HQ (*Hannan-Quinn Information Criterion*) adalah 5

Sehingga panjang *lag* optimumnya adalah 12.

Hubungan Antara Exchange Market Pressure (EMP) dengan Kredit Domestik, Diferensial Suku Bunga, Inflasi, dan Deviasi PPP

Berdasarkan hasil estimasi VAR, dengan tingkat keyakinan sebesar 90 persen, koefisien *slope* yang signifikan berpengaruh terhadap perubahan *exchange market pressure* (EMP) adalah perubahan *exchange market pressure* pada lag 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, dan 12. Selain itu, perubahan *exchange market pressure* (EMP) juga dipengaruhi oleh perubahan kredit domestik pada lag 6. Berdasarkan hasil uji parsial, koefisien variabel perubahan *exchange market pressure* pada lag dan perubahan kredit domestik berpengaruh positif terhadap perubahan EMP. Pengaruh positif menunjukkan bahwa adanya tekanan di pasar valuta asing direspon oleh otoritas moneter dengan menaikkan kredit domestik, namun direspon pada bulan keenam sebelum tekanan terjadi. Hal ini menandakan bahwa pengambil kebijakan menggunakan kredit domestik saat terjadi tekanan pada EMP. Nilai koefisien determinasi *adjusted* menunjukkan bahwa sebesar 64,1501 persen variasi dari perubahan EMP dapat dijelaskan oleh perubahan EMP pada lag, perubahan kredit domestik, inflasi US, dan diferensial suku bunga.

Peningkatan perubahan dari kredit domestik pada enam bulan yang lalu sebesar 1 persen, maka akan terjadi peningkatan perubahan EMP sebesar 0,196183 persen dengan asumsi variabel lain konstan. Indonesia memiliki derajat keterbukaan yang rendah dan tidak signifikan

memengaruhi tekanan EMP. Derajat keterbukaan yang rendah tersebut dapat dilihat dari variabel inflasi US (π), namun variabel inflasi US tidak signifikan pengaruhnya. Sementara itu, derajat otonomi moneter Indonesia terbilang rendah. Hal ini dapat dilihat dari kecilnya koefisien kredit domestik.

Berdasarkan hasil estimasi VAR, dengan tingkat keyakinan sebesar 90 persen, koefisien *slope* yang signifikan berpengaruh terhadap perubahan kredit domestik adalah perubahan kredit domestik pada *lag* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Selain itu, perubahan kredit domestik juga dipengaruhi oleh perubahan EMP pada *lag* 1. Berdasarkan hasil uji parsial, koefisien variabel perubahan EMP pada *lag* 1 berpengaruh positif terhadap perubahan kredit domestik. Peningkatan perubahan dari EMP pada bulan lalu sebesar 1 persen, maka akan terjadi peningkatan perubahan kredit domestik sebesar 1,11304 persen dengan asumsi variabel lain konstan. Nilai koefisien determinasi *adjusted* menunjukkan bahwa sebesar 65,0226 persen variasi dari perubahan kredit domestik dapat dijelaskan oleh perubahan kredit domestik pada *lag*, perubahan EMP, inflasi US, dan diferensial suku bunga.

Setelah mendapatkan model VAR, keterkaitan antar variabel endogen yang terdapat dalam penelitian ini dapat digambarkan melalui *impulse response*. Periode yang digunakan dalam menganalisis *impulse response* dalam penelitian ini adalah 12 bulan.

Adanya *shocks* dari perubahan EMP direspon negatif pada awal periode oleh perubahan EMP itu sendiri. Sementara itu, jika terjadi gangguan pada variabel perubahan kredit domestik, maka akan direspon secara fluktuatif oleh perubahan EMP. Pada bulan pertama hingga kedua, respon dari perubahan EMP adalah negatif. Namun, gangguan pada variabel perubahan kredit domestik direspon positif oleh perubahan EMP pada bulan ketiga. Secara umum, setiap periode perubahan EMP dapat merespon perubahan kredit domestik dengan berbeda-beda.

Jika terjadi gangguan pada variabel perubahan EMP, maka akan direspon positif oleh perubahan kredit domestik pada bulan kedua. Hal ini menandakan bahwa tekanan yang terjadi di pasar valuta asing direspon oleh otoritas moneter dengan menaikkan kredit domestik. Sementara itu, *shocks* dari perubahan kredit domestik direspon positif di awal periode oleh perubahan kredit domestik itu sendiri.

Berdasarkan dekomposisi varians perubahan EMP, varians *error* pada variabel *error* pada *lag* pertama direspon sepenuhnya oleh dirinya sendiri. Komposisi sumbangan perubahan EMP adalah paling dominan terhadap dirinya sendiri pada bulan pertama hingga bulan ke-12. Selama satu tahun periode, sumbangan perubahan EMP terhadap dirinya sendiri yaitu sebesar 94 hingga 100 persen. Sehingga dapat dikatakan bahwa varians *error* dari variabel perubahan EMP sebesar 6 persen. Sementara itu, sumbangan varians dari perubahan kredit domestik terhadap perubahan EMP terbilang sangat kecil.

Berdasarkan dekomposisi varians perubahan kredit domestik, varians *error* pada variabel *error* pada *lag* pertama direspon sebesar 31,64 persen oleh dirinya sendiri. Komposisi sumbangan perubahan EMP adalah paling dominan terhadap perubahan kredit domestik pada bulan pertama hingga bulan ke-12. Selama satu tahun periode, sumbangan perubahan EMP terhadap kredit domestik yaitu sebesar 68 hingga 79 persen, sedangkan sumbangan perubahan kredit domestik terhadap dirinya sendiri yaitu sebesar 21 hingga 32 persen. Sehingga dapat dikatakan bahwa varians *error* dari variabel perubahan kredit domestik adalah sebesar 79 persen.

5. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tingkat keterbukaan perekonomian Indonesia pada rezim *free floating exchange rate* adalah rendah. Hal ini berdasarkan nilai koefisien perubahan inflasi US yang tidak signifikan memengaruhi EMP.
2. Reaksi kebijakan terhadap *exchange market pressure* di Indonesia pada rezim *free floating exchange rate* yakni ketika terjadi tekanan di pasar valuta asing, otoritas moneter bereaksi dengan menaikkan kredit domestik. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien perubahan kredit domestik pada *lag* ke-6 yang signifikan memengaruhi perubahan EMP pada tingkat kepercayaan sebesar 90 persen. Besarnya koefisien perubahan kredit domestik ialah sebesar 0,196183. Adanya pengaruh perubahan kredit domestik menunjukkan bahwa rezim kurs di Indonesia tidak sepenuhnya merupakan rezim *floating exchange rate*.

Saran

Adapun saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian yaitu:

1. Berdasarkan penelitian ini, pemerintah perlu mengatur intervensinya saat terjadi tekanan yakni melalui kredit domestik.
2. Dalam penelitian ini tidak dapat diketahui seberapa besar intervensi pemerintah dalam menghadapi tekanan di pasar valuta asing sehingga pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan indeks intervensi dalam analisis yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Sri. (2008). *Satu Dekade Pasca-Krisis Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius.
- Bank Indonesia. (2009). *Memperkuat Ketahanan, Mendorong Momentum Pemulihan Ekonomi Nasional*. Jakarta: Bank Indonesia.

- Basri, Muhammad Chatib. (2012). *BBM, Neraca Pembayaran, dan Kebijakan Moneter*. <http://megapolitan.kompas.com/read/2012/03/05/01530894/BBM.Neraca.Pembayaran.dan.Kebijakan.Moneter> diakses tanggal 3 Juli 2013.
- Boediono. (1985). *Ekonomi Makro*. Yogyakarta: BPF.
- Eichengreen, Barry dan Ricardo Hausmann. (1999). Exchange Rates and Financial Fragility. *NBER (National Bureau of Economic Research), Working Paper 7418*.
- Eichengreen, B. Rose, A. dan Wyplosz, C. (1996). Contagious Currency Crises: First Tests, *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 98, pp. 463–484.
- Enders, Walter. (2004). *Applied Econometric Time Series*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Falianty, Telisa Aulia dan Andhony, Mirzhaldi. (2012). *Exchange Market Pressure dan Intervensi Bank Indonesia*, *Finance and Banking Journal*, 14 (1), 1-15.
- Gilal, Muhammad Akram. (2011). *Exchange Market Pressure and Monetary Policy: A Case Study of Pakistan* [PhD thesis]. United Kingdom: University of Glasgow.
- Girton, L. and Roper, D. (1977). A Monetary Model of Exchange Market Pressure Applied to The Post War Canadian Experience, *The American Economic Review*, Vol. 67, pp. 537-48.
- Gujarati, D. N. 2004. *Basic Econometrics*. 4th edd. New York: McGraw-Hill International Editions.
- Hanri, Muhammad. (2009). *Sistem Peringatan Dini Krisis Nilai Tukar: Kasus Indonesia Tahun 1990-2008*. Depok: Universitas Indonesia.
- Kamaly, Ahmed dan Erbil, Nese (2012). A VAR Analysis of Exchange Market Pressure: A Case Study for The Mena Region, *Working Paper 2025*, University of Maryland College Park dan George Washington University.
- Khawaja, M. Idrees. (2007). Exchange Market Pressure and Monetary Policy: Evidence from Pakistan, *The Lahore Journal of Economics*, 12 (2), 83-114.
- Kuncoro, Mudrajad. (2008). Antisipasi Resesi dan Gejolak Ekonomi Global, *Majalah GATRA*, No. 12 Tahun XIV.
- Krugman, P. R., dan Obstfeld, M. (1999). *International Economics: Theory and Policy*. New York: Harper Collin.
- Krugman. (1999). *Balance Sheet, The Transfer Problem and Financial Crises*. MIT mimeo.
- Nasution, Aisyah. (2009). *Volatilitas Nilai Tukar Riil, Instabilitas Ekspor dan Pertumbuhan Output Indonesia dalam Rezim Nilai Tukar Mengambang (1990:1-2007:4)*. Depok: Universitas Indonesia.

- Roper, D.E. dan Turnovsky, S.J. (1980). Optimal Exchange Market Intervention in a Simple Stochastic Macro Model, *Canadian Journal of Economics*, 13(2): 296-309.
- Sinaga, Wiyo Prawiska. (2007). *Perbandingan Efektivitas Jalur Nilai Tukar dan Jalur Suku Bunga dalam Mencapai Stabilitas Harga (1990.1-2006.4)* [Skripsi]. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik.
- Weymark, D.N. (1995). Estimating Exchange Market Pressure and The Degree of Exchange Market Intervention for Canada, *Journal of International Economics*, Vol. 39, pp. 273–295.
- Weymark, D.N. (1998). A General Approach to Measuring Exchange Market Pressure, *Oxford Economic Papers*, Vol. 50, pp. 106–121.