

PENGARUH *CAPITAL INFLOW* DAN *CAPITAL OUTFLOW* DI INDONESIA TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH

Kristopel F. Tambunan
Syarief Fauzie

ABSTRACT

The purpose of this study is to know how is the effect of capital inflow and capital outflow in Indonesia against the rupiah exchange rate in short-term and long-term. Variables which are used in capital flow are direct investment, portofolio investment and other investment, that recorded in the Indonesian balance of payments on capital transaction and financial account. The estimation result of the short-term equation indicates that the enhancement of direct investment inflow at the last quarter caused the rupiah exchange rate run into appreciation. While the other investment inflow at the last two quarters, direct investment outflow at one or two quarters and portfolio investment outflow at the last quarter caused the rupiah exchange rate run into depreciation. The estimation results of the long-term equation indicates that the enhacement of other investment inflow caused the rupiah exchange rate run into appreciation, portfolio investment outflow and other investment outflow caused the rupiah exchange rate run into depresiation.

Keywords: *Exchange Rate Rupiah, Capital Inflow, Capital Outflow*

Pendahuluan

Pada dasarnya masalah ekonomi itu adalah tentang bagaimana manusia dapat memenuhi kebutuhannya yang tidak terbatas dengan kemampuan atau sumber daya yang terbatas. Masalah tersebut dialami oleh setiap manusia sebagai individu, kelompok masyarakat, bahkan suatu negara. Keterbatasan suatu negara untuk memenuhi kebutuhannya terhadap barang dan jasa, membuat suatu negara tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhannya dengan sendiri. Oleh karena itu juga, suatu negara membutuhkan negara lain untuk memenuhi kebutuhan akan barang dan jasa dan melakukannya dengan perdagangan internasional. Perdagangan internasional merupakan perdagangan akan barang maupun jasa yang dilakukan oleh antarnegara dengan melewati batas wilayah masing-masing negara tersebut .

Berbagai motif dilakukan suatu negara untuk melakukan perdagangan internasional, dari mulai teori merkantilisme oleh Thomas Mun (1571-1641) yang berpendapat bahwa perdagangan internasional dilakukan oleh suatu negara untuk memperoleh keuntungan melalui surplus neraca perdagangan , teori klasik oleh Adam Smith dan David Ricardo yang berpendapat bahwa perdagangan internasional dilakukan untuk mendapatkan keuntungan dengan melakukan spesialisasi perdagangan menurut keunggulan masing- masing negara, sampai dengan teori kerjasama perdangaan internasional yang ditulis oleh Dixit dan Norman (1980), Helpman (1981) dan Peter Krugman tahun 1984.

Didalam kegiatan perdagangan internasional, tentunya masing-masing negara melakukan transaksi pembayaran internasional dengan jenis dan nilai mata uang yang berbeda-beda. Jenis dan nilai mata uang yang berbeda-beda tentunya membutuhkan adanya

penyesuaian nilai antara mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain yang disebut sebagai nilai tukar, sehingga pergerakan nilai tukar sangat mempengaruhi kegiatan ekspor dan impor bahkan variabel-variabel ekonomi makro maupun mikro. Nilai tukar juga berfungsi sebagai alat untuk menjaga keseimbangan neraca pembayaran, sebagai sasaran operasional kebijakan moneter, dimana depresiasi dan apresiasi nilai tukar digunakan sebagai alat pengendalian jumlah uang beredar, sebagai *nominal anchor* dalam pengendalian inflasi. Oleh karena itu, nilai tukar merupakan faktor yang sangat penting didalam sistem perekonomian terbuka.

Didalam sistem nilai tukar mengambang, nilai tukar ditentukan oleh permintaan dan penawaran terhadap valuta asing. Permintaan dan penawaran valuta asing dalam kenyataannya bukan hanya dilakukan pada saat kegiatan ekspor dan impor saja, namun juga dipengaruhi oleh arus modal (*capital flow*) suatu negara. Claessens, Dooley, dan Warner (1995) menyatakan bahwa volatilitas aliran modal dapat menimbulkan volatilitas nilai tukar. Ballie (1998:126) dalam konsepnya tentang nilai tukar berpendapat bahwa, “*Foreign exchange is the price at which one money can be exchanged for another*”. Madura (2000:222) juga berpendapat, “apabila suatu negara menganut rezim devisa bebas, maka hal tersebut juga memungkinkan terjadinya peningkatan aliran modal masuk (*capital inflow*) dari luar negeri ini. Hal ini akan menyebabkan terjadinya perubahan nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap mata uang asing di pasar valuta asing”.

Pengertian para ahli tersebut dapat diartikan bahwa fluktuasi nilai tukar ditentukan oleh penawaran dan permintaan valuta asing. Permintaan akan valuta uang asing juga berasal dari kebutuhan valuta asing untuk membayar penanaman modal di luar negeri atau penarikan modal (*capital outflow*) dan penawaran akan valuta asing juga berasal dari kegiatan penanaman modal asing kedalam negeri (*capital inflow*) yang membutuhkan mata uang dalam negeri untuk di investasikan. Tidak jarang suatu negara dapat terkena krisis karena depresiasi nilai tukar yang disebabkan oleh pergerakan aliran modal (*capital flow*) termasuk Indonesia.

Peningkatan arus modal masuk asing (*capital inflow*) di Indonesia terjadi sangat pesat pada tahun 1990-an, sangat jauh berbeda dari tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan fundamental ekonomi Indonesia pada saat itu dipandang cukup kuat. Namun pada tahun 1990-an, aliran modal masuk asing terjadi tanpa adanya perlindungan oleh pemerintah, sehingga aliran modal masuk asing bebas dan dengan jumlah yang cukup besar. Hadi (2001) menguraikan bahwa arus modal yang masuk, terutama modal swasta selama paruh pertama dasawarsa 1990-an, terjadi peningkatan luar biasa. Pada akhir dasawarsa 1980-an, arus modal swasta bersih baru berkisar US\$ 400 juta per tahun. Akan tetapi, arus masuk modal swasta melonjak hingga melampaui US\$ 5 miliar pada tahun 1993 dan melebihi US\$ 10 miliar pada tahun 1995-1996.

Surplus *capital account* akibat besarnya arus modal masuk asing (*capital inflow*) meningkat dari US\$ 6 miliar per tahun menjadi US\$ 11 miliar per tahun. *Surplus capital account* juga akan berkontribusi terhadap surplus neraca pembayaran. Hal ini merupakan pertanda baik terhadap perekonomian Indonesia. Namun, disatu sisi *capital inflow* pada Indonesia merupakan gambaran hutang jangka pendek baik jangka panjang, tentunya akan menimbulkan *cost of capital* dan pengembalian pada saat jatuh tempo.

Pengembalian hutang luar negeri pada saat jatuh tempo kemudian dialami oleh Indonesia secara serentak dan besar-besaran pada tahun 1998, membuat penarikan modal (*capital outflow*) dan permintaan valuta asing juga terjadi serentak dan besar-besaran dari Indonesia. Dibuktikan dengan arus modal masuk swasta tahun 1996 yang sebelumnya tercatat mencapai US\$ 11,5 miliar, berbalik arah menjadi arus modal keluar swasta sebesar US\$ 13,8 miliar pada tahun 1998. *Surplus capital account* yang sebelumnya mencapai hingga sebesar US\$ 11 miliar per tahun berubah menjadi defisit *capital account* sebesar US\$ 13,8 miliar.

Akibatnya perubahan yang sangat drastis terjadi pada nilai tukar rupiah. Rupiah mengalami deperesiasi dari rata-rata Rp 2.450/USD pada tahun 1997 menjadi Rp 13.513 akhir Januari 1998.

Begitu juga dengan krisis global 2008 yang juga berembes terhadap perekonomian Indonesia. Berawal dari krisis ekonomi yang terjadi di Amerika Serikat, akibat kredit macet *subprime mortgage* yang cukup besar, membuat sejumlah perusahaan-perusahaan di Amerika mengalami kebangkrutan seperti Merrill Lynch, Goldman Sachs, Northsarn Rock, UBS, Mitsubishi UFJ. Kondisi tersebut menimbulkan kepanikan terjadi di kalangan investor dan penarikan dana dilakukan pada sejumlah perusahaan dan lembaga-lembaga keuangan di Amerika Serikat. Indeks bursa saham Amerika Serikat kemudian menurun drastis dan berdampak pada penurunan indeks harga saham di bursa global bahkan di Asia, termasuk Indonesia. Penarikan dana asing dari Indonesia tersebut juga membuat melemahnya nilai rupiah dengan rata-rata Rp 10.900/ USD. Begitu juga kondisi nilai kurs pada saat ini, yaitu tahun 2013, mencapai Rp 12.000/USD. Berawal dari rencana *tapering off Quantitative Easing* (QE) memberikan sentimen positif bagi para investor bahwa ekonomi AS menyehat dan membuat banyak para investor mengeluarkan dananya dari *emerging markets*, termasuk Indonesia. Oleh karena itu, sejak bulan Juni 2013, investasi portofolio asing banyak keluar dari Indonesia.

Semenjak sistem nilai tukar mengambang penuh diterapkan oleh Bank Indonesia pada tanggal 14 Agustus 1997, perubahan nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing ditentukan oleh mekanisme pasar. Dewan Gubernur Bank Indonesia dalam rapat kerja dengan Komisi IX DPR-RI tanggal 9 Oktober 2012 menyatakan bahwa nilai tukar rupiah pasca sistem mengambang bebas ditentukan oleh tiga faktor utama. Pertama, ekspektasi jangka pendek pelaku pasar atau sentimen pasar yang sering tercermin pada fluktuasi jangka pendek nilai tukar. Kedua, faktor fundamental yang didalamnya termasuk sebagai variabel permintaan dan penawaran mata uang. Ketiga, struktur mikro valuta asing yaitu kondisi finansial bank dan corporate. Krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada tahun 1998 dan tahun 2008 disebabkan oleh melemahnya nilai tukar rupiah. Penyebab utama melemahnya nilai tukar rupiah tersebut adalah banyaknya arus modal asing keluar (*capital outflow*) dari negara Indonesia. Begitu juga depresiasi nilai tukar rupiah yang terjadi sejak bulan Juni 2013 disebabkan oleh arus modal asing keluar (*capital outflow*) dari Indonesia. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh arus modal asing masuk (*capital inflow*) dan arus modal asing keluar (*capital outflow*) terhadap nilai tukar rupiah. Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin membahas lebih dalam tentang “ **Pengaruh Capital Inflow dan Capital Outflow di Indonesia terhadap Nilai tukar rupiah**”

Tinjauan Pustaka

Nilai Tukar (*Exchange Rate*)

Beberapa pendapat mengenai pengertian nilai tukar. Krugman dan Obstfeld (1999) mendefinisikan nilai tukar sebagai harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Mankiw (2000) membedakan antara dua nilai tukar yaitu nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal (*nominal exchange rate*) adalah harga relatif dari mata uang dua negara. Sedangkan nilai tukar riil adalah harga relatif dari barang kedua negara. Secara lebih luas nilai tukar menurut (Iskandar Syarief, 2003) merupakan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing dihitung berdasarkan rata-rata tertimbang nilai tukar riil dengan mitra dagang Indonesia.

Hamdy hady (2001:42) kurs valas atau *forex rate* ditentukan oleh mekanisme perubahan permintaan dan penawaran valuta asing. Secara langsung, permintaan akan valuta

asing ditentukan oleh impor barang dan jasa yang memerlukan valas, ekspor modal (*capital outflow*), serta transfer valas lainnya dari dalam ke luar negeri dan penawaran valuta asing dipengaruhi oleh ekspor barang dan jasa yang menghasilkan valas dan impor modal (*capital inflow*), serta transfer valas lainnya dari luar negeri ke dalam negeri.

Sedangkan secara tidak langsung penawaran dan permintaan valuta asing dipengaruhi oleh posisi neraca pembayaran (BOP), tingkat inflasi, tingkat bunga, tingkat income, peraturan dan kebijakan pemerintah dan spekulasi atau isu. Maurice D. Levi, (2004:132) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kurs itu adalah Nilai tukar perdagangan dan jumlah perdagangan, inflasi, perdagangan jasa, aliran pendapatan, dan transfer investasi asing.

Aliran Modal Masuk Asing (*Capital Inflow*)

Aliran Modal Masuk Asing (*capital inflow*) merupakan masuknya sejumlah dana luar negeri kedalam suatu negara untuk tujuan investasi. Paul R. Krugman dan Maurice Obstfeld (1994:29), *capital inflow* merupakan transaksi penjualan aset kepada luar negeri. Sebab penjualan aset pada asing akan mendapatkan dana dari negara asing dan negara asing tersebut memperoleh aset. Aliran modal masuk asing (*capital inflow*) dapat terjadi dalam bentuk investasi langsung (*foreign direct investment*), investasi portofolio (*portfolio investment*). Investasi langsung (*foreign direct investment*) merupakan investasi yang dilakukan secara langsung atau riil, misalnya membangun gedung, pabrik dan dengan dalam jangka waktu panjang. Investasi portofolio (*portfolio investment*) merupakan investasi yang dilakukan tidak secara langsung namun dalam bentuk aset financial, seperti saham dan obligasi.

Motif dasar international *portfolio investment* adalah untuk mencari tingkat hasil yang lebih tinggi. Sesuai dengan teori Heckscher-Ohlin, penduduk suatu negara akan membeli saham ataupun obligasi dari perusahaan yang berada dinegara lain bila memberikan return yang lebih tinggi. Motif lain *international portfolio investment* adalah diversifikasi resiko. Sesuai dengan teori portofolio yang mengatakan bahwa investasi diberbagai surat berharga dapat menghasilkan return tertentu dengan risiko yang lebih kecil. Sedangkan motif investasi langsung pada dasarnya keinginan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi melalui tingkat pertumbuhan suatu negara yang lebih tinggi, perpajakan yang lebih murah, tenaga kerja yang lebih murah, dan infrastruktur yang lebih baik, serta menghindari tarif yang dibebankan pada impor.. Investasi langsung juga dilakukan untuk diversifikasi resiko (*risk diversification*). Diversifikasi resiko merupakan penanaman modal pada berbagai sektor yang berbeda-beda dengan tidak memiliki multikolinerity untuk memperkecil resiko investasi yang dihadapi.

Aliran Modal Keluar Asing (*Capital Outflow*)

Paul R. Krugman dan Maurice Obstfeld (1994:29), *capital outflow* merupakan transaksi pembelian aset dari luar negeri. Pembelian aset negara asing akan mengeluarkan dana untuk membayar pembelian aset tersebut. Aliran modal keluar asing (*capital outflow*) merupakan keluarnya dana atau modal dari dalam negeri ke luar negeri baik secara langsung (*direct investment*) maupun secara tidak langsung (*indirect investment*). *Capital outflow* dalam jangka pendek juga dapat didefinisikan sebagai *capital flight* atau pelarian modal. Menurut Agus Sumanto (1993), keluarnya modal ke luar negeri dibagi dalam empat cara, yaitu : foreign direct investment (FDI), pendirian kantor cabang perusahaan yang sudah ada di dalam negeri, trading company, perilaku dari sebagian kelompok masyarakat yang menyimpan kekayaannya di bank-bank di luar negeri.

Motif yang paling primitif dari orang yang menanamkan modalnya di luar negeri (*capital outflow*) adalah mencari bahan mentah atau komoditas perdagangan. Ini terutama

dilakukan oleh negara-negara yang kekurangan akan sumber daya alam sebagai bahan baku. Motif ini juga menjadi motif oleh negara yang menganut merkantilisme atau penjajah pada zaman dahulu dan bahkan pada saat ini negara-negara pertama yang kekurangan sumber daya alam seperti Jepang, Amerika, Eropa. Penanaman modal diluar negeri juga didorong oleh keinginan untuk mencari pemasaran hasil produksi, memanfaatkan asset secara optimal, mencari teknologi yang lebih maju, memperbesar aset dengan modal terbatas, menghindari resiko dalam negeri.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian empiris, dimana data dalam bentuk angka atau sesuatu yang dapat dihitung. Penelitian ini ditujukan untuk menguji variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh *capital inflow* dan *capital outflow* terhadap nilai tukar rupiah.

Defenisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Didalam operasional penelitian, terdapat variabel dependen yaitu nilai tukar rupiah. Kemudian variabel independen yang menjelaskan *capital inflow* adalah *direct investment*, *portfolio investment*, *other investment* yang masuk ke Indonesia dan variabel independen yang menjelaskan *capital outflow* adalah *direct investment*, *portfolio investment*, *other investment* keluar Indonesia. Dimana :

1. Nilai tukar rupiah merupakan harga atau nilai mata uang rupiah terhadap mata uang dollar Amerika.
2. *Direct Investment inflow* merupakan Investasi langsung yang dilakukan oleh bukan penduduk Indonesia pada perusahaan di Indonesia dalam satuan mata uang USD.
3. *Portfolio investment inflow* merupakan Investasi portofolio yang dilakukan oleh bukan penduduk Indonesia di Negara Indonesia dalam satuan mata uang USD.
4. *Other investment inflow* merupakan Transaksi penerimaan pinjaman dan kewajiban lainnya oleh bukan penduduk Indonesia kepada bukan penduduk Negara Indonesia dalam satuan mata uang USD.
5. *Direct Investment outflow* merupakan Investasi langsung yang dilakukan oleh penduduk Indonesia pada perusahaan di luar Negara Indonesia dalam satuan mata uang USD
6. *Portfolio investment outflow* merupakan Investasi portofolio yang dilakukan oleh penduduk Indonesia di luar Negara Indonesia dalam satuan mata uang USD.
7. *Other investment outflow* merupakan Transaksi pemberian pinjaman dan tagihan lainnya oleh penduduk Indonesia kepada bukan penduduk Negara Indonesia dalam satuan mata uang USD.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif runtun waktu (*time series*) setiap triwulannya dari tahun 2005 -2013 dan bersumber dari Bank Indonesia, serta berbagai situs yang berhubungan dengan penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Data penelitian diambil dari web site Bank Indonesia (BI) dan instansi terkait lainnya dengan melakukan pencatatan langsung. Untuk mencari studi pustaka maka peneliti melakukan pengumpulan literatur berupa kumpulan materi kuliah, jurnal, artikel dan buku-buku yang berhubungan dengan penelitian.

Model Analisis

Untuk menyederhanakan variabel nilai tukar yang dipengaruhi *capital inflow* dan *capital outflow* dapat dijelaskan dengan fungsi berikut :

$$ER_t = f(\text{Capital inflow, Capital outflow}) \dots\dots\dots(1)$$

Dapat dispesifikasikan ke dalam model berikut,

$$ER_t = \alpha_0 - \alpha_1 X1_t - \alpha_2 X2_t - \alpha_3 X3_t + \alpha_4 X4_t + \alpha_5 X5_t + \alpha_6 X6_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(2)$$

dimana:

ER_t	= Nilai tukar rupiah
$X1_t$	= <i>Direct Investment Inflow</i>
$X2_t$	= <i>Portfolio Investment Inflow</i>
$X3_t$	= <i>Other Investment Inflow</i>
$X4_t$	= <i>Direct Investment Outflow</i>
$X5_t$	= <i>Portfolio Investment Outflow</i>
$X6_t$	= <i>Other Investment Outflow</i>
α_0	= <i>Intercep</i>
α	= Koefisien regresi
ε_t	= <i>error term</i> (Kesalahan pengganggu)

3.1 Metode dan Teknik Analisis

Metode analisis yang digunakan didalam penelitian ini adalah model VECM (*Vector Error Correction Model*). Metode VECM merupakan metode VAR (*Vector Autoregressive*), disaat variabel yang diteliti mempunyai hubungan jangka panjang (terkointegrasi), untuk mengkoreksi apakah variabel yang diamati memiliki hubungan keseimbangan jangka pendek. Untuk mengestimasi dengan metode VECM (*Vector Error Correction Model*) , beberapa tahapan harus dilewati sebagai berikut :

3.1.1 Uji Akar Unit Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

Uji stasioneritas penting dilakukan untuk menghindari terjadinya regresi lancung didalam persamaan. Dimana nilai koefisien determinasi yang mungkin tinggi serta nilai koefisien variabel pengaruh yang tinggi dan signifikan secara statistik, namun sebenarnya variabel independen dan dependen tidaklah mempunyai hubungan, melainkan hanya menunjukkan trend saja. Metode yang paling populer digunakan untuk menguji masalah stasioner data salah satunya adalah uji akar-akar unit (*unit root test*) Dickey-Fuller. Adapun formulasi uji Augmented Dickey Fuller (ADF) sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(3)$$

dimana :

Y	= variabel yang diamati
ΔY_t	= $Y_t - Y_{t-1}$
γ	= koefisien
β	= operasi kelambanan waktu
T	= trend waktu

Hipotesis yang dikemukakan adalah :

$H_0 : \rho = 0$ (Terdapat *unit roots*, variabel Y tidak stasioner)

$H_a : \rho \neq 0$ (Tidak terdapat *unit roots*, variabel Y stasioner)

Kriteria pengambilan keputusan :

- H_0 diterima jika nilai ADF lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$.
- H_a diterima jika nilai ADF lebih besar dari nilai statistik Mackinnon pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$.

Jika nilai ADF lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$ maka data tersebut tidak stasioner, sebaliknya jika nilai ADF lebih besar dari nilai statistik Mackinnon pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$ maka dapat ditentukan data stasioner.

3.1.2 Penentuan *Lag* optimal

Penentuan kelambanan (*lag*) optimal sangat dibutuhkan dalam pengujian model VAR (*Vector Autoregressive*), untuk menangkap tingkat kelambanan waktu (*lag*) didalam model analisis yang telah ditentukan. Untuk mendapatkan kelambanan (*lag*) optimal didalam penelitian, dilakukan pengujian *lag length criteria*. Kriteria kelambanan (*lag*) optimal pada pengujian *lag length criteria* ditentukan berdasarkan nilai *likelihood ratio* (LR), *akaike information criterion* (AIC), *schwarz information criterion* (SIC), dan *hannan-quinn information criterion* (HQ) paling terkecil.

3.1.3 Uji Kointegrasi (*Cointegration Test*)

Uji kointegrasi bertujuan untuk mengetahui kemungkinan terdapat keseimbangan jangka panjang antara variabel-variabel yang diamati. Uji kointegrasi yang saat ini banyak digunakan adalah uji kointegrasi yang dikembangkan oleh Johansen (*Johansen test*). Pada pengujian ini, Johansen menyarankan untuk melakukan dua uji statistik, yaitu uji statistik trace (*trace test*) dan uji maksimum value. Uji statistik trace (*trace test*) yaitu menguji hipotesis nol (HO) yang mensyaratkan bahwa jumlah dari arah kointegrasi adalah kurang dari atau sama dengan p, dilakukan dengan metode sebagai berikut :

$$\lambda_{\text{trace}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i) \dots\dots\dots (4)$$

Dimana $\lambda_{r+1}, \dots, \lambda_n$ adalah nilai *eigenvalues* terkecil (p-r). *Null hypothesis* yang disepakati adalah jumlah dari arah kointegrasi sama dengan banyaknya r.

Sedangkan uji kointegrasi *maximum eigenvalue* (λ_{max}) mempunyai formula sebagai berikut:

$$\lambda_{\text{max}}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \dots\dots\dots (5)$$

Uji berdasarkan pada uji *null hypothesis* bahwa terdapat r dari vektor kointegrasi yang berlawanan (r+1) dengan vektor kointegrasi.

3.1.4 Analisis *Vector Error Correction Model* (VECM)

Apabila data variabel stasioner pada tingkat *first difference* dan memiliki hubungan kointegrasi, maka bentuk VAR yang digunakan adalah VECM (*Vector Error Correction*). Metode VECM (*Vector Error Correction*) merupakan sebuah koreksi keseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang yang didalamnya juga diperoleh informasi jangka pendek dan jangka panjang variabel yang diamati. Adapun persamaan VECM yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma \Delta Y_{t-i} + \mu_0 + \mu_{1t} + \alpha \beta Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (6)$$

Persamaan VECM diatas merupakan persamaan yang memberikan informasi keseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang terhadap perubahan Y_t . Dimana Γ merupakan matriks koefisien regresi variabel-variabel yang terdapat didalam penelitian dan nilai μ_0 merupakan nilai yang menjelaskan besaran intercept pada persamaan yang disusun didalam matriks. Kemudian untuk mengetahui nilai koefisien variabel yang digunakan, akan diketahui melalui vector koefisien regresi (μ_{1t}) yang ada didalam persamaan. Sebagaimana metode VECM adalah bentuk VAR yang terestriksi karena data tidak stasioner namun memiliki hubungan kointegrasi, didalam persamaan VECM juga menjelaskan terdapatnya hubungan keseimbangan jangka panjang (kointegrasi) melalui nilai vector kointegrasi (β).

Hasil dan Analisis

Uji Stasioneritas (*Unit Root Test*)

Uji stasioner dilakukan untuk mengetahui apakah data *capital inflow* (*direct investment inflow*, *portfolio investment inflow*, *other investment inflow*), *capital outflow* (*direct investment outflow*, *portfolio investment outflow*, *other investment outflow*) dan nilai tukar rupiah stasioner. Sebagaimana permasalahan mendasar dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antar variable dalam jangka panjang dan jangka pendek, apabila data tidak stasioner pada level maka kemungkinan akan terjadi hubungan jangka panjang antar variable, yang kemudian bisa dilanjutkan pada model VECM (*Vector Error Correction Model*).

Pengujian yang dilakukan adalah uji stasioneritas yang dikembangkan oleh Dikey Fuller atau dikenal dengan uji ADF. Apabila nilai *absolute statistic* lebih besar dari nilai kritis Mackinnon, maka data tersebut stasioner, sebaliknya apabila nilai absolute statistic ADF lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon maka data tersebut tidak stasioner. Berikut ini merupakan hasil uji stasioner setiap variable didalam penelitian.

Tabel 1.1
Hasil Uji Stasioner (Unit Roots Test)

Variabel	Nilai Statistik ADF	Critical Value	Derajat Integrasi
ER	-3.532954	-3.639407	<i>Frist Difference</i>
X1	-8.836132	-3.639407	<i>Frist Difference</i>
X2	-4.310692	-3.632900	Level
X3	-7.829767	-3.653730	<i>Frist Difference</i>
X4	-4.772648	-3.632900	Level
X5	-5.486741	-3.632900	Level
X6	-5.851276	-3.632900	Level

Sumber :
Data
olahan
eviews

Catatan:
*
=

Signifikan pada $\alpha = 10\%$

** = Signifikan pada $\alpha = 5\%$

*** = Signifikan pada $\alpha = 1\%$

Berdasarkan hasil uji stasioner diatas (table) dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai statistik ADF ER lebih besar dari Nilai Kritis Mackinnon pada level I (I), untuk tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Artinya, variabel untuk nilai tukar (ER) stasioner pada tingkat *frist difference* dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 5\%$.
2. Nilai statistik ADF X1 lebih besar dari Nilai Kritis Mackinnon pada level I (I), untuk tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Artinya, variabel untuk *direct investment inflow* (X1) stasioner pada tingkat *frist difference* dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 5\%$.
3. Nilai statistik ADF X2 lebih besar dari Nilai Kritis Mackinnon pada level I, untuk tingkat signifikansi $\alpha = 1\%$. Artinya, variabel untuk *portfolio investment inflow* (X2) stasioner pada tingkat level dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 1\%$.
4. Nilai statistik ADF X3 lebih besar dari Nilai Kritis Mackinnon pada level I (I) untuk tingkat signifikansi $\alpha = 1\%$. Artinya, variabel untuk *other investment inflow* (X3) stasioner di tingkat *frist difference* dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 1\%$.
5. Nilai statistik ADF X4 lebih besar dari Nilai Kritis Mackinnon pada level I, untuk tingkat signifikansi $\alpha = 1\%$. Artinya, variabel untuk *direct investment outflow* (X4) stasioner pada tingkat level dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 1\%$.
6. Nilai statistik ADF X5 lebih besar dari Nilai Kritis Mackinnon pada level I, untuk tingkat signifikansi pada $\alpha = 1\%$. Artinya, variabel untuk *portfolio investment outflow* (X5) stasioner pada tingkat level dengan dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 1\%$.

7. Nilai statistik ADF X6 lebih besar dari Nilai Kritis Mackinnon pada level I , untuk tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Artinya, variabel untuk *other investment outflow* (X1) stasioner pada tingkat level dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 1\%$.

Penentuan Lag optimal

Penentuan kelambanan (*lag*) dilakukan melalui uji *lag length criteria* dimana *lag* optimal ditentukan berdasarkan nilai *likelihood ratio*(LR) , *akaike information criterion* (AIC), *schwarz information criterion* (SIC), dan *hannan-quinn information criterion* (HQ) terkecil. Berikut merupakan hasil pengujian *lag length criteria*.

Tabel 1.2
Hasil Penentuan Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1980.113	NA	4.73e+43	120.4311	120.7485	120.5379
1	-1914.972	98.69807	1.91e+43	119.4529	121.9924	120.3073
2	-1839.651	82.16881	5.97e+42	117.8576	122.6192	119.4598

Sumber : Data olahan views

Berdasarkan hasil pengujian *lag length criteria* diatas, dapat disimpulkan nilai *likelihood ratio*(LR) , *akaike information criterion* (AIC) dan *hannan-quinn information criterion* (HQ) terkecil berada pada tingkat *lag* dua. Maka dapat ditentukan pada pengujian kointegrasi Johansen yang akan dilakukan, tingkat kelambanan (*lag*) optimum adalah tingkat kelambanan (*lag*) dua.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk melihat hubungan keseimbangan jangka panjang *capital inflow* (*direct investment inflow*, *portfolio investment inflow*, *other investment inflow*) dan *capital outflow* (*direct investment outflow*, *portfolio investment outflow*, *other investment outflow*) dengan nilai tukar rupiah. Pengujian kointegrasi dilakukan dengan integrasi tingkat derajat yang sama antar variabel yang diteliti. Sebagaimana pengujian kointegrasi yang dilakukan adalah menggunakan uji kointegrasi Johansen (*Johansen cointegration test*), uji kointegrasi Johansen yang digunakan didalam penelitian ini adalah uji maksimum eigen value.

Jika nilai Max-Eigen stat lebih kecil dari *Critical Value* pada $\alpha = 5\%$, variabel yang diamati tidak terkointegrasi, sebaliknya jika nilai *Max-Eigen stat* lebih besar dari *Critical Value* $\alpha = 5\%$, variabel yang diamati terkointegrasi. Berikut merupakan hasil uji rank kointegrasi dengan menggunakan *Johansen cointegration test* pada lag interval yang ditentukan yaitu dua.

Tabel 1.3
Hasil Estimasi Uji Kointegrasi

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eige Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.968722	110.8751	46.23142	0.0000
At most 1 *	0.760122	45.68397	40.07757	0.0106
At most 2 *	0.702289	38.77223	33.87687	0.0120
At most 3	0.559478	26.23343	27.58434	0.0736
At most 4	0.354166	13.99081	21.13162	0.3658
At most 5	0.220396	7.967012	14.26460	0.3821
At most 6 *	0.115576	3.930203	3.841466	0.0474

Sumber : Data olahan views

Berdasarkan hasil uji kointegrasi diatas dapat diketahui bahwa terdapat tiga nilai Max-Eigen Statistik lebih besar dari *Critical Value* (At most 1, At most 2, At most 3). Artinya didalam variabel yang diamati, terdapat tiga model persamaan kointegrasi. Pertama, nilai tukar rupiah secara bersama-sama terkointegrasi dengan *other investment inflow direct investment outflow, portfolio investment outflow, other investment outflow*. Kedua *direct investment inflow* secara bersama-sama terkointegrasi dengan *other investment inflow, direct investment outflow, portfolio investment outflow, other investment outflow*. Ketiga *portfolio investment inflow* secara bersama-sama terkointegrasi dengan *other investment inflow, direct investment outflow, portfolio investment outflow, other investment outflow*.

Sebagaimana permasalahan didalam penelitian ini adalah untuk melihat hubungan keseimbangan jangka panjang *capital inflow (direct investment inflow, portfolio investment inflow, other investment inflow)* dan *capital outflow (direct investment outflow, portfolio investment outflow, other investment outflow)* dengan nilai tukar rupiah, maka model persamaan kointegrasi yang akan dibahas untuk hasil estimasi jangka panjang pada bagian selanjutnya adalah model persamaan kointegrasi pertama

Hasil Estimasi Untuk Persamaan Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Model VECM (*Vector Error Corecction Model*) merupakan formulasi model yang dibangun untuk dapat menjawab permasalahan mendasar didalam penelitian, yaitu bagaimana pengaruh *capital inflow (direct investment inflow, portfolio investment inflow, other investment inflow)* dan *capital outflow (direct investment outflow, portfolio investment outflow, other investment outflow)* terhadap nilai tukar rupiah dalam jangka pendek dan jangka panjang. Berikut ini merupakan hasil estimasi persamaan jangka pendek model VECM (*Vector Error Correction Model*).

Tabel 1.4
Hasil Persamaan Jangka Pendek Model VECM

Variabel	Koefisien	Standart Error	T.Statistik
C	48.53857		
D(ER(-1))	0.164107	0.24852	0.66033
D(ER(-2))	-0.380696	0.39223	-0.97058
D(X1(-1))	-0.016847	0.10516	-0.16020
D(X1(-2))	-0.167607	0.08789	-1.90703
D(X2(-1))	-0.016905	0.04906	-0.34458
D(X2(-2))	0.054586	0.04600	1.18675
D(X3(-1))	0.002983	0.07126	0.04186
D(X3(-2))	0.073048	0.04243	1.72165

Variabel	Koefisien	Standart Error	T.Statistik
D(X4(-1))	0.492159	0.19675	2.50143
D(X4(-2))	0.433778	0.16587	2.61520
D(X5(-1))	0.472245	0.30881	1.72926
D(X5(-2))	0.038146	0.16957	0.22496
D(X6(-1))	0.011497	0.10622	0.10823
D(X6(-2))	0.031799	0.06698	0.47474

Sumber : Data olahan eviews

Catatan t.tabel 1% = 2.75000

t.tabel 5% = 2.04227

t.tabel 10% = 1.69726

$$\Delta ER = 48.53857 - 0.016847 \Delta X1_{t-1} - 0.167607 \Delta X1_{t-2} - 0.016905 \Delta X2_{t-1} + 0.054586 \Delta X2_{t-2} + 0.002983 \Delta X3_{t-1} + 0.073048 \Delta X3_{t-2} + 0.492159 \Delta X4_{t-1} + 0.433778 \Delta X4_{t-2} + 0.472245 \Delta X5_{t-1} + 0.038146 \Delta X5_{t-2} + 0.011497 \Delta X6_{t-1} + 0.031799 \Delta X6_{t-2}$$

Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek diatas dapat diketahui pada tingkat kelambanan (*lag*) satu ($X1_{t-1}$), *direct investment inflow* (X1) berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.016847 dan pada tingkat kelambanan (*lag*) dua ($X1_{t-2}$), *direct investment inflow* (X1) berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.167607. Namun dalam hasil estimasi diatas, nilai tukar (ER) signifikan dipengaruhi oleh *direct investment inflow* tingkat kelambanan (*lag*) dua ($X1_{t-2}$) pada tingkat kepercayaan 90 %, dengan nilai t.statistik -1.90703 yang lebih besar dari nilai t.tabel pada $\alpha = 10$ %. Artinya setiap peningkatan 1000 jumlah *direct investment inflow* di Indonesi akan menyebabkan nilai tukar rupiah terapresiasi terhadap dolar AS senilai Rp.167, pada dua triwulan berikutnya, *ceteris paribus*.

Selanjutnya pada tingkat kelambanan (*lag*) satu ($X2_{t-1}$), *portfolio investment inflow* (X2) berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.016905 dan pada tingkat kelambanan (*lag*) dua ($X2_{t-2}$), *portfolio investment inflow* (X2) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.054586. Namun dalam hasil estimasi diatas, nilai tukar (ER) tidak signifikan dipengaruhi oleh *portfolio investment inflow* (X2) pada tingkat kelambanan (*lag*) satu ($X2_{t-1}$), maupun pada tingkat kelambanan (*lag*) dua ($X2_{t-2}$), dimana nilai t.statistiknya *lag* satu dan *lag* dua lebih kecil dari nilai t.tabel pada $\alpha = 1$ %, $\alpha = 5$ %, $\alpha = 10$ %.

Berbeda dengan hipotesis sebelumnya, pada tingkat kelambanan (*lag*) satu ($X3_{t-1}$), *other investment inflow* (X3) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.002983 dan pada tingkat kelambanan (*lag*) dua ($X3_{t-2}$), *other investment inflow* (X3) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.073048. Namun pada hasil estimasi diatas, nilai tukar (ER) signifikan dipengaruhi oleh *other investment inflow* (X3) pada tingkat kelambanan (*lag*) dua ($X3_{t-2}$) dengan tingkat kepercayaan 90 %. Dimana nilai t.statistik $X3_{t-2}$ sebesar 1.72165, lebih besar dari nilai t.tabel pada $\alpha = 10$ %. Artinya setiap peningkatan 1000 jumlah *other investment inflow* di Indonesi akan menyebabkan nilai tukar rupiah terdepresiasi terhadap dolar AS senilai Rp.73, pada dua triwulan berikutnya, *ceteris paribus*.

Arus keluar modal asing (*capital outflow*) secara teoritis akan mendepresiasi nilai tukar rupiah. Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek diatas telah diketahui pada tingkat kelambanan (*lag*) satu ($X4_{t-1}$), *direct investment outflow* (X4) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.492159 dan pada tingkat kelambanan (*lag*) dua ($X4_{t-2}$), *direct investment outflow* (X4) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar

0.433778. Pada hasil estimasi diatas , nilai tukar (ER) signifikan dipengaruhi oleh *direct investment outflow* (X4) pada tingkat kelambanan (lag) satu ($X4_{t-1}$) dan pada tingkat kelambanan (lag) dua ($X3_{t-2}$) dengan tingkat kepercayaan 95 %. Dimana nilai t.statistik $X4_{t-1}$ sebesar 2.50143 dan $X4_{t-2}$ sebesar 2.61520 lebih besar dari nilai t.tabel pada $\alpha = 5 \%$. Artinya setiap peningkatan 1000 jumlah *direct investment outflow* di Indonesia akan menyebabkan nilai tukar rupiah terdepresiasi senilai Rp.492 terhadap dolar AS pada satu triwulan berikutnya dan senilai Rp.433 pada dua triwulan berikutnya, *ceteris paribus*.

Kemudian untuk variabel *portfolio investment outflow*, dapat diketahui pada tingkat kelambanan (lag) satu ($X5_{t-1}$) , *portfolio investment outflow* (X5) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.472245 dan pada tingkat kelambanan (lag) dua ($X5_{t-2}$) , *portfolio investment outflow* (X5) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.038146. Namun pada hasil estimasi diatas , nilai tukar (ER) signifikan dipengaruhi oleh *portfolio investment outflow* (X5) pada tingkat kelambanan (lag) satu ($X5_{t-1}$) dengan tingkat kepercayaan 90 %. Dimana nilai t.statistik $X5_{t-1}$ sebesar 1.72926 dan lebih besar dari nilai t.tabel pada $\alpha = 10 \%$. Artinya setiap peningkatan 1000 investasi keluar portofolio Indonesia akan menyebabkan nilai tukar rupiah terdepresiasi senilai Rp.38 terhadap dolar AS pada dua triwulan berikutnya, *ceteris paribus*.

Untuk variabel *other investment outflow*, berdasarkan hasil estimasi jangka pendek diatas, dapat diketahui pada tingkat kelambanan (lag) satu ($X6_{t-1}$) , *other investment outflow* (X6) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.011497 dan pada tingkat kelambanan (lag) dua ($X6_{t-2}$) , *other investment outflow* (X6) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 0.031799. Namun pada hasil estimasi diatas , nilai tukar (ER) tidak signifikan dipengaruhi oleh *other investment outflow* (X6) pada tingkat kelambanan (lag) satu ($X6_{t-1}$) maupun tingkat kelambanan (lag) dua ($X6_{t-2}$). Dimana nilai t.statistik $X6_{t-1}$ sebesar 0.10823 dan nilai t.statistik $X6_{t-2}$ sebesar 0.47474 lebih kecil dari nilai t.tabel pada $\alpha = 1 \%$, $\alpha = 5 \%$, $\alpha = 10 \%$. Walaupun tanda koefisien jangka pendek variabel *other investment inflows* sesuai dengan hipotesis yang ditentukan sebelumnya, namun koefisien tersebut disimpulkan tidak mampu menerangkan perubahannya terhadap nilai tukar rupiah karena tidak memiliki tingkat signifikansi pada $\alpha (1 \%, 5 \%, 10 \%)$.

Hasil Estimasi Persamaan Jangka Panjang

Didalam hasil estimasi model VECM juga dimuat hasil persamaan jangka panjang (kointegrasi), hasil tersebut sesuai dengan hasil uji kointegrasi yang dilakukan sebelumnya (*Johansen cointegration test*). Dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut

Tabel 1.5
Hasil Estimasi Persamaan Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	Standart Error	T.Statistik
C	758.1023		
X3(-1)	-2.706476	0.78678	-3.43995
X4(-1)	1.064192	2.04292	0.52092
X5(-1)	6.379927	2.05921	3.09825
X6(-1)	4.213713	0.84692	4.97533

Sumber : Data olahan views

Hasil estimasi persamaan jangka panjang merupakan persamaan yang menjelaskan bagaimana pengaruh variabel-variabel independent yang diteliti terhadap variabel dependent untuk jangka panjang. Setelah dilakukan uji kointegrasi dan estimasi model VECM (*Vector Error Corection Model*), persamaan jangka panjang yang akan dibahas didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ER = 758.1023 - 2.706476 X3 + 1.064192 X4 + 6.379927 X5 + 4.213713 X6$$

Berdasarkan hasil persamaan jangka panjang diatas dapat ditentukan *other investment inflow* (X3) berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 2.706476 dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99 %, dimana nilai t.statistik X3 sebesar -3.43995 lebih besar dari nilai t.tabel pada $\alpha = 1\%$. Artinya dalam jangka panjang, setiap peningkatan 1000 *other investment inflow* di Indonesia akan menyebabkan nilai tukar rupiah terapresiasi senilai Rp.2,700 terhadap dolar AS, *ceteris paribus*. Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis yang ditentukan sebelumnya.

Kemudian untuk variabel *direct investment outflow*, berdasarkan hasil persamaan jangka panjang diatas dapat diketahui bahwa *direct investment outflow* (X4) berpengaruh positif terhadap ER sebesar 1.064192. Namun tidak signifikan pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$, karena nilai t.statistik X4 sebesar 0.52092 lebih kecil dari nilai t.tabel pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$. Walaupun tanda koefisien jangka panjang variabel *direct investment outflow* sesuai dengan hipotesis yang ditentukan sebelumnya, namun koefisien tersebut disimpulkan tidak mampu menerangkan perubahannya terhadap nilai tukar rupiah karena tidak memiliki tingkat signifikansi pada α (1 %, 5 % 10%).

Selanjutnya variabel *portfolio investment outflow* (X5) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 6.379927 dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99 %, dimana nilai t.statistik X4 sebesar 3.09825 lebih besar dari nilai t.tabel pada $\alpha = 1\%$. Artinya dalam jangka panjang setiap peningkatan 1000 *portofolio investment outflow* di Indonesia akan menyebabkan nilai tukar rupiah terdepresiasi senilai Rp.6,379 terhadap dolar AS, *ceteris paribus*. Tidak berbeda dengan *other investment outflow* (X6) yang berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER) sebesar 4.213713 dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99 %, dimana nilai t.statistik X6 sebesar 4.9733 lebih besar dari nilai t.tabel pada $\alpha = 1\%$. Artinya dalam jangka panjang setiap peningkatan 1000 jumlah *other portofolio investment outflow* di Indonesia akan menyebabkan nilai tukar rupiah terdepresiasi senilai Rp.4,213 terhadap dolar AS, *ceteris paribus*

Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi yang telah dilakukan , maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel *direct investment inflow* (X1) dalam jangka pendek berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah (ER) pada dua triwulan berikutnya. Dimana setiap peningkatan *direct investment inflow* (X1) menyebabkan nilai tukar rupiah (ER) mengalami apresiasi. Sedangkan dalam jangka panjang variabel *direct investment inflow* (X1) tidak mempunyai hubungan terhadap nilai tukar rupiah (ER).
2. Variabel *portofolio investment inflow* (X2) tidak mampu menerangkan perubahannya terhadap nilai tukar rupiah (ER) dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hal tersebut dibuktikan dengan koefisien variabel *portofolio investment inflow* (X2) jangka pendek yang bertanda negatif terhadap nilai tukar rupiah (ER), namun tidak signifikan pada α (1%, 5%, 10%). Begitu juga untuk jangka panjang variabel *portofolio investment inflow* (X2) tidak memiliki hubungan terhadap nilai tukar rupiah (ER).
3. Variabel *other investment inflow* (X3) berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah (ER) pada dua triwulan berikutnya. Dimana setiap peningkatan *other investment inflow* (X1) menyebabkan nilai tukar rupiah (ER) mengalami depresiasi. Hasil tersebut berbeda dengan hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Sedangkan dalam jangka panjang variabel *other investment inflow* (X3) berpengaruh

signifikan terhadap nilai tukar rupiah (ER) dengan tanda koefisien yang berbeda dengan koefisien jangka pendek.

4. Variabel *direct investment outflow* (X4) berpengaruh signifikan terhadap terhadap nilai tukar rupiah (ER) baik pada satu triwulan berikutnya maupun pada dua triwulan berikutnya. Dimana setiap peningkatan *direct investment outflow* (X4) menyebabkan nilai tukar rupiah (ER) mengalami depresiasi. Sedangkan dalam jangka panjang, variabel *direct investment outflow* (X4) berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah (ER), namun tidak signifikan karena nilai t.statistiknya lebih kecil dari nilai t.tabel (1%, 5%, 10%).
5. Variabel *portfolio investment outflow* (X5) berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah (ER) pada satu triwulan berikutnya. Dimana setiap peningkatan *portfolio investment outflow* (X4) menyebabkan nilai tukar rupiah (ER) mengalami depresiasi. Begitu juga untuk jangka panjang variabel *portfolio investment outflow* (X5) berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah (ER), dengan tanda koefisien yang sama dengan koefisien jangka pendek.
6. Variabel *other investment outflow* (X6) tidak mampu menerangkan perubahannya terhadap nilai tukar rupiah (ER) dalam jangka pendek. Hal tersebut dibuktikan dengan koefisien variabel *other investment outflow* (X6) yang bertanda positif terhadap nilai tukar rupiah (ER), namun tidak signifikan pada α (1%, 5%, 10%). Sedangkan untuk jangka panjang variabel *other investment outflow* (X6) berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah (ER), dengan tanda koefisien positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anoraga, Pandji, 1995. *Perusahaan Multinasional dan Penanaman Modal asing*, Jakarta: Dunia Pustaka Jaya
- Ardhiansyah, Rudi, 2006 : *Analisis Neraca Pembayaran Terhadap Nilai Tukar Rupiah*.
- Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga keuangan Departemen Keuangan Republik Indonesia, 2008. *Analisis Hubungan Kointegrasi dan Kausalitas serta Hubungan Dinamis antara Aliran Modal Asing, Perubahan Nilai Tukar dan Pergerakan IHSG di Pasar Modal Indonesia*.
- Baillie, Richard dan Patrick McMahon, (1998) *The foreign exchange market: Theory and econometric evidence*, Cambrige: cambrige University perss.
- Bank Indonesia, 2005-2013. *Laporan Neraca Pembayaran Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Hady, Hamdy. 2001. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan Keuangan Internasional*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Juanda, Bambang & Junadi 2012. *Ekonometrika Deret Waktu*, Bogor : IPB Press
- Krugman, Paul R & Maurice Obstfeld, 1996. *Ekonomi Internasional :Teori dan Kebijakan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Levi, Maurice D, 2004. *Keuangan Internasional*, Yogyakarta : Andi.
- Madura, jeff , 2000. *International financial management*, USA : South Western, college publishing.
- Murdayanti, Yunika, 2012. *Pengaruh Gross Domestic Product, Inflasi, Suku Bunga, Money Supply, Current Account dan Capital Account terhadap Nilai Tukar Rupiah*. *Jurnal ekonomi*, vol 10, no 1
- Nachrowi, Hardius Usman, 2006. *Ekonometrika: Untuk Analisis Ekonomi dan keuangan*, Jakarta : LPFEUI
- N.Gregor , Mankiw, 2000. *Teori Makro Ekonomi*, Jakarta: Erlangga.
- Rosadi, Dedi, 2011. *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan*, Yogyakarta: Andi.
- Salvatore, Dominick, 1997. *Ekonomi Internasional*, Jakarta : Erlangga.
- The, Fei Ming, 2001. *Day Trading Valas*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Wahyu, Ario Pratomo & Paidi Hidayat, 2007. *Pedoman Praktis Penggunaan EvIEWS Dalam Ekonometrika*, Medan: USU Press.
- Widarjono, Agus, 2005. *Ekonometrika Teori dan Aplikasinya*, Edisi Pertama. Yogyakarta: Ekonisia.
- Website :
<http://www.bi.go.id>
<http://www.bkpm.go.id/>
<http://www.imf.org>