

# **PENGARUH ALIRAN MASUK DEvisa TENAGA KERJA (*WORKERS' REMITTANCES*) TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH**

Muhammad Afdi Nizar

Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan  
Jl. Dr. Wahidin 1 Gd.RM.Notohamiprodjo Lt.8 Jakarta Pusat Telp. 081388190866  
Email : denai69@gmail.com

Diterima : 24/01/2014      Direvisi : 27/02/2014      Disetujui : 30/04/2014

## **ABSTRAK**

*Studi ini bertujuan untuk menentukan pengaruh aliran masuk devisa tenaga kerja terhadap nilai tukar riil rupiah dalam periode 2004 - 2013. Dengan menggunakan data runtut waktu triwulan dan model VAR, hasil studi ini menunjukkan beberapa konklusi : (i) pertumbuhan aliran masuk remitansi memberikan pengaruh positif terhadap nilai tukar riil rupiah. Artinya, peningkatan aliran masuk remitansi menyebabkan nilai tukar riil rupiah mengalami penguatan (apresiasi) dalam periode yang cukup panjang, yaitu sampai 5 triwulan; dan (ii) apresiasi nilai tukar riil rupiah hanya mendorong peningkatan aliran masuk remitansi dalam jangka pendek, yaitu sekitar satu triwulan.*

**Kata Kunci** : keseimbangan eksternal, neraca pembayaran, neraca transaksi berjalan, nilai tukar, remitansi

## **THE EFFECT OF WORKERS' REMITTANCES ON EXCHANGE RATES OF RUPIAH**

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the impact of workers' remittances to the real exchange rates of rupiah during 2004 - 2013. Based on quarterly time series data and using VAR model, the results of this study suggested several conclusions : (i) the growth of remittance inflows have a positive impact on real exchange rates of rupiah. That is, the increase in remittance inflows cause the real exchange rate of the rupiah has strengthened (appreciated) in a fairly long period, i.e, up to 5 quarter, and (ii) the appreciation of the real exchange rates of rupiah just increased remittance inflows in the short term, which is about one quarter.*

**Keywords** : external balance, balance of payments, current accounts, exchange rates, workers' remittances.

## PENDAHULUAN

Mekanisme transfer sumber daya (*resources*) dari negara-negara maju ke negara-negara berkembang memiliki berbagai bentuk dan derivasi. Salah satu mekanisme yang cukup penting dan belakangan mendapat perhatian cukup besar adalah transfer devisa tenaga kerja yang bekerja di luar negeri ke negara asalnya, yang lebih dikenal dengan remitansi (*workers' remittances*).

Jumlah remitansi yang masuk ke negara-negara berkembang setiap tahun terus menunjukkan peningkatan. Bila dalam tahun 1997 remitansi yang ditransfer ke negara-negara berkembang baru mencapai US\$71 miliar, dalam tahun 2007 meningkat menjadi US\$278 miliar dan kemudian meningkat lagi hampir satu setengah kali menjadi US\$389 miliar dalam tahun 2012. Dalam tahun 2013, remitansi yang masuk ke negara-negara berkembang diperkirakan meningkat sekitar 6,4% dibandingkan tahun 2012 menjadi US\$414 miliar<sup>(1)</sup>.

Di banyak negara berkembang, karena alirannya yang cukup substansial, remitansi telah menjadi sumber devisa alternatif yang digunakan sebagai sumber pembiayaan eksternal, disamping

pinjaman pemerintah dan investasi swasta<sup>(2)</sup>. India misalnya, sebagai negara penerima remitansi terbesar di dunia, dalam tahun 2013 menerima remitansi sebesar USD71 miliar. Jumlah ini melampaui jumlah arus modal dalam bentuk pinjaman pemerintah (*official capital flows*) dan swasta (*private capital flows*). Selain sebagai sumber pembiayaan, aliran masuk remitansi juga berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kemiskinan melalui peningkatan pendapatan dan standar hidup keluarga penerima<sup>(3)</sup> serta mempengaruhi pertumbuhan ekonomi bagi negara penerima<sup>(4),(5)</sup>. Remitansi juga menjadi sumber penerimaan devisa (*foreign exchange earnings*) yang penting bagi banyak negara, sehingga turut mempengaruhi posisi neraca pembayaran (*balance of payments*) negara penerimanya<sup>(6)</sup>. Dalam konteks peranan terhadap neraca pembayaran inilah pengaruh aliran masuk remitansi terhadap nilai tukar mata uang negara penerima biasanya dilihat.

Sebagai salah satu negara yang banyak mengirim tenaga kerja ke luar negeri, Indonesia juga menikmati aliran masuk remitansi. Setiap tahun jumlah remitansi yang masuk terus bertambah. Dalam tahun 1990 jumlah aliran masuk

remitansi baru mencapai US\$418 juta dan kemudian meningkat empat kali lipat menjadi US\$1,7 miliar dalam tahun 2004. Dalam tahun 2013 jumlah aliran remitansi yang masuk diperkirakan mencapai 7,4 miliar<sup>(7)</sup>. Aliran masuk remitansi ini, sebagaimana tercatat dalam neraca transaksi berjalan (*current accounts*) neraca pembayaran Indonesia, pada gilirannya akan menambah cadangan devisa. Dengan bertambahnya cadangan devisa, berarti pasokan terhadap valuta asing (*foreign exchange*) juga bertambah dan pada gilirannya akan mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap valuta asing, termasuk terhadap US dolar. Berdasarkan fakta aliran masuk remitansi yang meningkat tersebut menarik untuk dikaji lebih lanjut, dengan mencoba mengelaborasi bagaimana pengaruh aliran masuk remitansi terhadap nilai tukar Rupiah terhadap US dolar.

## Tinjauan Pustaka

### Pengertian Remitansi

Remitansi tenaga kerja (*workers' remittances*), yaitu transfer dari tenaga kerja migran kepada keluarga di negara asal (misalnya transfer dari tenaga kerja Indonesia (TKI) di luar negeri). Migran adalah seseorang yang datang

ke suatu ekonomi dan tinggal ataupun bermaksud untuk tinggal selama satu tahun atau lebih<sup>(8)</sup>. Remitansi meliputi transfer tunai dan non-tunai yang dikirimkan melalui saluran formal, seperti antar *electronic wire*, atau melalui saluran informal, seperti uang atau barang yang dibawa antar batas ekonomi/negara.

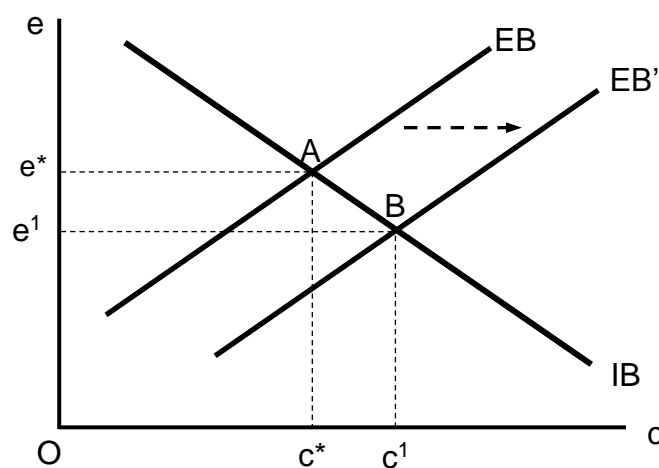
Remitansi merupakan jumlah dari dua komponen utama, yaitu : kompensasi pekerja (*compensation of employees*) dan transfer perorangan (*personal transfers*). Kompensasi pekerja merepresentasikan upah, gaji dan manfaat lain (*remuneration*) yang diperoleh oleh individu sebagai imbalan atas pekerjaan yang dilaksanakan dan dibayar oleh penduduk negara tempat individu itu bekerja. Contohnya pendapatan pekerja musiman dan pegawai kedutaan. Kompensasi ini dicatat dalam pendapatan (*income*) dalam neraca pembayaran. Definisi transfer perorangan lebih luas daripada remitansi pekerja, yang meliputi semua transfer berjalan (*current transfers*) dalam bentuk tunai (*in cash*) atau barang (*in kind*) yang dilakukan atau diterima oleh rumah tangga penduduk kepada atau dari rumah tangga bukan penduduk<sup>(9)</sup>.

## Remitansi dan Nilai Tukar

Remitansi merupakan bagian dari transaksi ekonomi dan keuangan internasional yang dianggap sebagai aliran devisa. Pencatatannya dilakukan pada neraca transaksi berjalan (*current accounts*) di dalam neraca pembayaran (*balance of payments*), bersama-sama dengan neraca perdagangan (*trade balance*) dan pembayaran atau pendapatan bunga terkait dengan posisi investasi internasional suatu

negara. Oleh karena itu, setiap perubahan aliran masuk devisa yang bersumber dari remitansi akan mempengaruhi posisi neraca transaksi berjalan. Sementara itu, posisi (surplus/defisit) neraca transaksi berjalan—yang sama jumlahnya dengan nilai arus keluar/masuk modal internasional (*financial and capital accounts*)—sekaligus merepresentasikan keseimbangan eksternal (*external balance, EB*)<sup>(6)</sup>.

Gambar 1.  
Keseimbangan Nilai Tukar



Sumber : Barajas, *et al* (2010)

Keseimbangan eksternal yang secara simultan konsisten dengan keseimbangan internal (*internal balance, IB*) pada gilirannya akan menentukan keseimbangan nilai tukar riil (*real exchange rates equilibrium*)<sup>(6)</sup>.

Secara grafis, keseimbangan nilai tukar ditunjukkan oleh perpotongan

kurva keseimbangan internal (IB) dan kurva keseimbangan eksternal (EB). Dalam kondisi awal keseimbangan nilai tukar ditunjukkan oleh titik A pada Gambar 1, dan diberi tanda  $e^*$ .

Bila diasumsikan terdapat aliran masuk remitansi, maka keseimbangan nilai tukar akan berubah, karena

peningkatan remitansi menyebabkan bergesernya kurva keseimbangan eksternal ke kanan dari EB ke EB'.

Peningkatan aliran remitansi, dengan nilai tukar riil yang tidak berubah ( $e^*$ ) mendorong peningkatan konsumsi rumah tangga agar konsisten dengan keseimbangan eksternal. Namun karena tambahan remitansi tidak membawa pengaruh langsung terhadap keseimbangan internal—sehingga kurva IB tetap—maka keseimbangan yang baru bergeser ke titik B. Artinya peningkatan aliran remitansi mengakibatkan nilai tukar riil menguat (apresiasi) dari  $e^*$  menjadi  $e^1$  dan konsumsi rumah tangga (absorpsi swasta) bertambah dari  $c^*$  menjadi  $c^1$ . Peningkatan remitansi yang menyebabkan apresiasi nilai tukar ini merupakan pandangan konvensional yang standar <sup>(6)</sup>.

Dalam perspektif lain pengaruh perubahan devisa dari aliran masuk remitansi terhadap nilai tukar mata uang biasanya juga dilihat melalui pengaruhnya terhadap ketersediaan devisa atau valuta asing (*foreign reserves*) dalam suatu perekonomian. Dengan demikian, apabila terdapat transfer devisa remitansi ke suatu negara, akan menyebabkan penambahan cadangan devisa negara

penerima, yang pada gilirannya menambah ketersediaan (penawaran) valuta asing di negara itu. Sebaliknya, apabila terjadi transfer devisa remitansi dari suatu negara akan mengurangi cadangan devisa. Apabila penawaran valuta asing lebih besar dari permintaannya (*excess supply*), maka harga valuta asing (nilai tukar) akan turun dan sebaliknya apabila permintaan valuta asing lebih besar (*excess demand*), maka harga valuta asing akan naik<sup>(10), (11)</sup>.

Dari sudut pandang nilai tukar mata uang domestik—katakanlah Rupiah—penawaran valuta asing yang lebih besar akibat aliran masuk remitansi, akan menyebabkan jumlah Rupiah yang dibutuhkan untuk mendapatkan valuta asing menjadi lebih sedikit. Artinya, nilai tukar Rupiah dikatakan menguat (apresiasi) terhadap valuta asing. Sebaliknya, apabila permintaan valuta asing yang lebih besar dari penawarannya, maka mata uang asing menjadi lebih mahal sehingga jumlah Rupiah yang dibutuhkan untuk mendapatkan valuta asing lebih banyak dan nilai tukar Rupiah dikatakan melemah (depresiasi)<sup>(11)</sup>.

### Studi Empiris

Berbagai studi empiris yang mencoba mengkaji hubungan atau pengaruh remitansi terhadap pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan dan kemiskinan dengan mengambil kasus satu atau sejumlah negara telah banyak dilakukan. Namun yang secara khusus menekankan pada hubungan atau pengaruh aliran masuk remitansi terhadap nilai tukar belum banyak mendapat perhatian. Salah satu studi yang pernah dilakukan, misalnya oleh Bourdet & Falck (2003) untuk kasus negara Cape Verde. Dengan menggunakan data periode 1980–2000 mereka menguji efek remitansi terhadap keseimbangan nilai tukar riil. Hasil yang diperoleh sejalan dengan pandangan konvensional bahwa peningkatan penerimaan remitansi menyebabkan apresiasi nilai tukar riil di Cape Verde<sup>(12)</sup>. Hasil yang sama juga ditunjukkan dalam studi yang dilakukan oleh Saadi-Sedik & Petri (2006) untuk kasus Yordania selama periode 1964–2005<sup>(13)</sup>.

Studi lain dengan menggunakan data beberapa negara (panel) juga pernah dilakukan, misalnya oleh Amuedo-Dorantes & Pozo (2004). Dengan menggunakan data 13 negara Amerika Latin dan Karibia dalam

periode 1978 – 1998, studi ini juga mengkonfirmasi pandangan konvensional bahwa peningkatan remitansi menyebabkan apresiasi nilai tukar riil<sup>(14)</sup>. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Mongardini & Rayner (2009) untuk 29 negara Sub-Sahara Afrika menunjukkan hasil yang agak berbeda. Remitansi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar riil dalam jangka panjang. Berbeda dengan pengaruh bantuan (*aid*) yang menyebabkan depresiasi nilai tukar riil dalam jangka panjang<sup>(15)</sup>.

Studi menarik lainnya dilakukan oleh Izquierdo & Montiel (2006) untuk negara-negara Amerika Tengah dalam periode 1960–2004. Studi ini menunjukkan hasil yang beragam. Untuk kasus Honduras, Jamaica, dan Nikaragua, ditemukan bahwa remitansi tidak mempengaruhi keseimbangan nilai tukar riil, walaupun kenyataannya negara-negara tersebut menerima aliran masuk remitansi yang sangat besar. Pada sisi lain, aliran masuk remitansi mempengaruhi keseimbangan nilai tukar riil sesuai dengan arah konvensional (peningkatan remitansi menyebabkan apresiasi nilai tukar) terjadi di Republik Dominika, El Salvador, dan Guatemala<sup>(16)</sup>.

## METODOLOGI

### Metode Analisis

Studi ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan model *vector autoregressive* (VAR). Model VAR ini memperlakukan semua variabel secara simetris. Satu vektor berisi lebih dari dua variabel dan pada sisi kanan persamaan regresi terdapat nilai lag (*lagged value*) dari variabel tak bebas sebagai representasi dari sifat *autoregressive* dalam model<sup>(17)</sup>. Model VAR yang digunakan dalam studi ini dapat dispesifikasikan dalam persamaan berikut :

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p \phi_i y_{t-i} + \varepsilon_t$$

dimana  $y_t (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt})$  adalah vektor  $n \times 1$  dari variabel-variabel endogen,  $y_{t-i}$  adalah variabel *lag* dengan ordo  $i$ .  $\phi_i$  adalah matriks  $n \times n$  koefisien otoregresif dari vektor  $y_{t-i}$  untuk  $i = 1, 2, \dots, p$ .  $c = (c_1, c_2, \dots, c_n)$  adalah  $n \times 1$  vektor intersep dari model VAR.  $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \dots, \varepsilon_{nt})$  adalah  $n \times 1$  vektor dari *disturbance*.

Model VAR dalam studi ini memasukkan variabel endogen nilai tukar Rupiah riil (dengan notasi **REER**) dan aliran masuk devisa tenaga kerja

Indonesia dari luar negeri (dengan notasi **REMIT**). Sebelum melakukan estimasi model VAR di atas perlu dilakukan beberapa pengujian, antara lain : 1) Uji stasioneritas (uji akar unit) untuk membuktikan stabilitas (normalitas) pola masing-masing variabel, agar regresi yang dihasilkan tidak lancung (palsu) sehingga tidak menghasilkan interpretasi yang keliru. Metode pengujian yang lazim digunakan adalah *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test* dan *Phillips-Perron (PP) test*. Uji ADF dilakukan dengan menggunakan *Schwarz Info Criterion* dan *lag* maksimum 9, sedangkan uji PP menggunakan *Newey-West Bandwidth*; dan 2) Penentuan panjang *lag* optimal untuk mengetahui lamanya periode suatu variabel dipengaruhi oleh variabel masa lalunya dan variabel endogen lainnya. Model VAR sangat sensitif terhadap jumlah *lag* data yang digunakan.

### Data

Data yang digunakan dalam studi ini adalah data sekunder kuartalan (*time series*) periode 2004 : Q1 – 2013 : QIV, yang meliputi : (i) jumlah aliran masuk devisa tenaga kerja Indonesia dari luar negeri (remitansi). Data ini diperoleh dari Kementerian Keuangan

dan Bank Indonesia; dan (ii) nilai tukar riil Rupiah terhadap US dolar, yang diperoleh dari *Bank for International Settlements*<sup>(18)</sup>.

## HASIL

Hasil temuan dalam studi ini dikemukakan dalam dua bagian utama, yaitu : (i) hasil pengujian statistik sebelum estimasi (pra-estimasi), yang meliputi uji stasioneritas data dan panjang *lag* optimal dan (ii) estimasi model VAR yang dilanjutkan dengan pengujian stabilitas model, *impulse response function* (IRF), dan *forecast error variance decomposition* (FEVD).

### Uji Stasioneritas Data

Uji stasioneritas merupakan tahap penting dalam menganalisa data *time series* untuk mengetahui ada tidaknya akar unit (*unit root*) yang terkandung pada data yang digunakan. Data *time series* yang mengandung *unit root* dikatakan sebagai data yang tidak stasioner<sup>(17)</sup>.

Uji stasioneritas dilakukan dengan *ADF test* dan *PP test*. Apabila hasil *ADF* dan *PP test* menunjukkan bahwa data seluruh variabel belum stasioner pada level atau integrasi derajat nol, perlu dilakukan *differencing* data, yaitu dengan mengurangi data tersebut dengan data periode sebelumnya, yang

dimulai dengan *differencing* pertama (*first difference*) sampai diperoleh hasil yang menunjukkan data telah stasioner. Hasil *ADF* dan *PP test* dibandingkan dengan nilai kritis (*critical values*) *McKinnon*. Apabila nilai t-statistik *ADF* dan *PP test* lebih kecil dari *critical value* *McKinnon*, maka data dikatakan tidak stasioner dan sebaliknya jika nilai t-statistik *ADF* dan *PP test* lebih besar dari *critical value* *McKinnon*, maka data dikatakan stasioner<sup>(17)</sup>.

Berdasarkan uji akar unit (*unit root test*) dengan menggunakan metode *ADF test* diperoleh hasil bahwa variabel *log\_REER* tidak stasioner atau memiliki *unit root* pada level, sedangkan variabel *log\_REMIT* stasioner pada tingkat signifikansi 10%.

Dalam kondisi seperti ini apabila dilakukan regresi pada tingkat level, maka akan memunculkan hasil yang *spurious*, dikarenakan ada variabel yang tidak stasioner pada tingkat level. Namun demikian, apabila pengujian akar unit menggunakan *PP test* terlihat bahwa variabel *log\_REER* stasioner pada tingkat signifikansi 5% dan variabel *log\_REMIT* stasioner pada tingkat signifikansi 1%.

Selanjutnya dilakukan pengujian stasioneritas pada *first difference*. Pengujian pada *first difference*



menunjukkan bahwa variabel *log\_REER* dan *log\_REMIT* stasioner pada tingkat signifikansi 1% (Tabel 1). Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa data telah memenuhi syarat stasioneritas dan semua data *time series* telah terintegrasi pada derajat yang sama yaitu derajat integrasi satu atau I.

Tabel 1.  
Uji Stasioneritas

Variabel	Level			First Differences		
	ADF	PP		ADF	PP	
<i>log_REER</i>	-1.68414	-1.68414	**	-4.30485	-4.20316	***
<i>log_REMIT</i>	-2.80619	-4.32620	***	-6.28378	-6.28659	***

ADF : Augmented Dickey-Fuller test; PP : Phillips-Perron test

\* : signifikan pada level 10%, \*\* : signifikan pada level 5%, \*\*\* : signifikan pada level 1%

Sumber : hasil pengolahan data

### Panjang *Lag* Optimal

Untuk mengetahui lamanya respon suatu variabel terhadap variabel masa lalunya dan terhadap variabel endogen lainnya dapat diketahui apabila telah ditentukan panjang *lag* optimal. Dalam studi ini, untuk menentukan panjang *lag* digunakan pendekatan *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC) dan *Hannan Quinn* (HQ). Hasil penentuan panjang *lag* secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan kriteria LR, FPE, AIC dan HQ yang nilainya terkecil dan paling banyak ditunjuk adalah *lag* 1 sebagaimana ditunjukkan dengan tanda (\*). Oleh karena itu, dalam proses selanjutnya untuk mengestimasi model persamaan VAR akan digunakan *lag* 1.

Tabel 2.  
Penentuan Panjang *Lag Optimal*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	49.21037	NA	0.000267	-2.551912	-2.464835	-2.521213
1	90.73022	76.30676*	3.52e-05*	-4.580012*	-4.318782*	-4.487916*
2	93.5626	4.89924	3.76E-05	-4.516897	-4.081514	-4.363404
3	95.47971	3.108833	4.23E-05	-4.404309	-3.794772	-4.189419

Sumber : Hasil pengolahan data

Ket : \* = indicates lag order selected by the criterion

### Hasil Estimasi Model VAR

Dari hasil estimasi model VAR diperoleh gambaran bahwa nilai tukar Rupiah dalam periode berjalan ( $\log\_REER_t$ ) sangat dipengaruhi oleh nilai tukar Rupiah dan aliran masuk remitansi pada periode sebelumnya ( $\log\_REER_{t-1}$  dan  $\log\_REMIT_{t-1}$ ). Perubahan nilai tukar pada periode sebelumnya memberikan pengaruh positif dan secara statistik cukup berarti (signifikan). Demikian pula pertumbuhan aliran masuk remitansi

memberikan pengaruh positif, namun tidak signifikan, secara statistik terhadap perubahan nilai tukar rupiah periode berjalan (**Tabel 3**).

Sementara itu, perubahan nilai tukar rupiah pada periode sebelumnya memberikan pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap aliran masuk remitansi pada periode berjalan. Sebaliknya, pertumbuhan aliran masuk remitansi dalam periode sebelumnya memberikan pengaruh positif dan signifikan.

Tabel 3.  
Hasil Estimasi Model VAR

Variabel	$C_o$	$\log\_REER_{t-1}$	$\log\_REMIT_{t-1}$	$R^2$
$\log\_REER_t$	0.911035	<b>0.742391</b>	0.035091	<b>0.751984</b>
t-stat	[ 2.28602]	[ <b>7.33229</b> ]	[ 1.94731]	
$\log\_REMIT_t$	2.301421	-0.258117	<b>0.848269</b>	<b>0.821442</b>
t-stat	[ 1.33807]	[-0.59069]	[ <b>10.9072</b> ]	

Sumber : Hasil pengolahan data

### Uji Stabilitas Model

Uji stabilitas merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam model dinamik seperti VAR, karena apabila didapatkan model VAR yang tidak stabil, analisis *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) menjadi tidak valid. Kondisi stabil mensyaratkan model VAR yang dibentuk memiliki nilai *modulus* kurang dari 1 atau berada dalam *unit circle*. Hasil uji stabilitas model pada *lag* 2 dapat dilihat pada Tabel 4 dan diilustrasikan pada Gambar 2.

Tabel 4.  
Hasil Uji Stabilitas

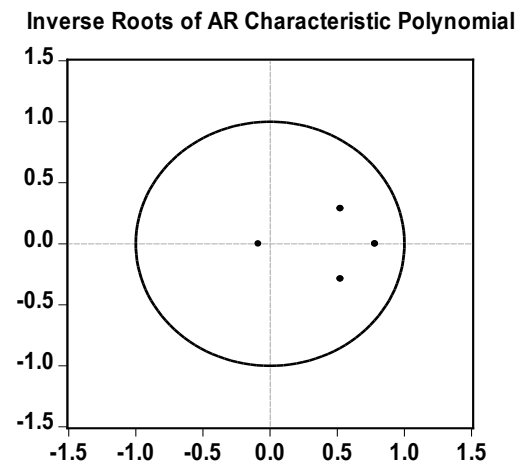
Root	Modulus
0.781731	0.781731
0.524006 - 0.288058i	0.597963
0.524006 + 0.288058i	0.597963
-0.086109	0.086109

No root lies outside the unit circle.  
VAR satisfies the stability condition.

Sumber : Hasil pengolahan data

Dari Tabel 4 terlihat bahwa nilai akar karakteristik atau *modulus* semuanya menunjukkan angka lebih kecil dari 1. Di sisi lain, Gambar 2 menunjukkan bahwa semua titik *Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial* berada di dalam lingkaran. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model VAR yang akan diuji, stabil.

Gambar 2.  
Hasil Uji Stabilitas



Sumber : Hasil pengolahan data

### *Impulse Response Function (IRF)*

Untuk mengetahui perilaku suatu variabel dalam merespon suatu kejutan (*shock*), dalam model VAR biasanya digunakan fungsi *impulse response* (IRF). Dalam studi ini, analisis IRF digunakan untuk melihat respon perubahan nilai tukar riil Rupiah terhadap *shock* perubahan aliran masuk remitansi.

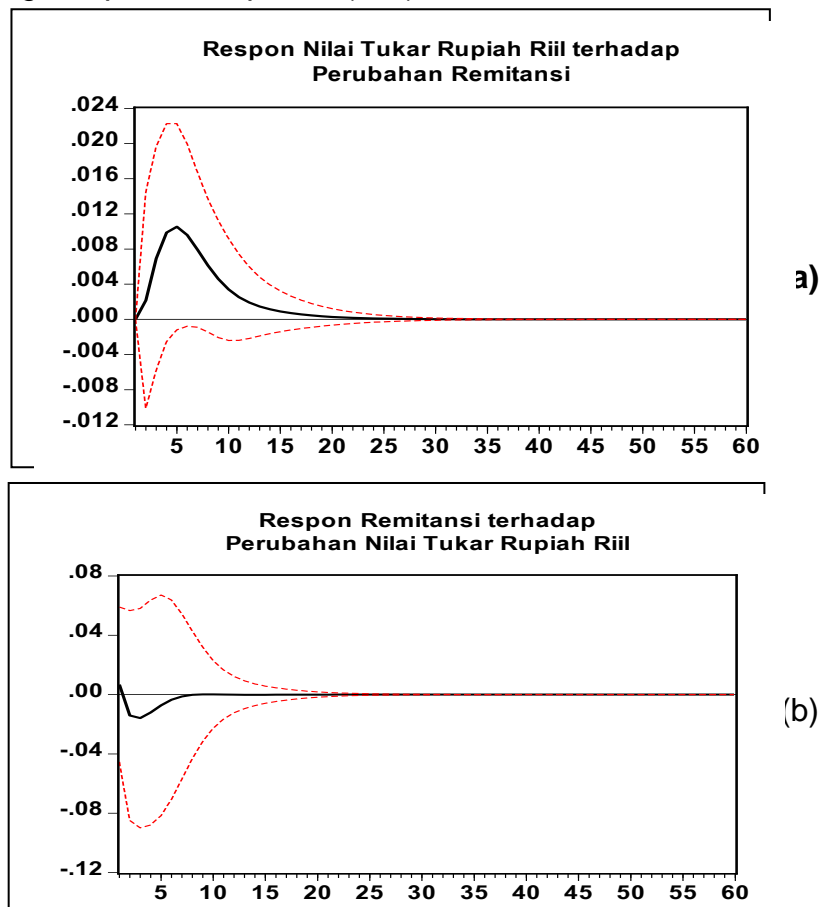
Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan diketahui bahwa pada triwulan pertama, *shock* yang bersumber dari pertumbuhan aliran masuk remitansi (*log\_REMIT*) tidak membawa efek apapun terhadap nilai tukar riil Rupiah (*log\_REER*). Setelah satu triwulan, *shock* satu standar deviasi dari variabel *log\_REMIT* memberikan pengaruh positif sebesar

0.00217 terhadap perubahan nilai tukar riil Rupiah. Pengaruh positif ini terus berlanjut dengan kecenderungan meningkat. Puncak pengaruh positif ini terjadi pada triwulan ke 5 (lima). Setelah triwulan itu, pengaruh positif perubahan aliran masuk remitansi terus menurun dan bergerak menuju kondisi keseimbangan atau mendekati nol (*convergence*). Artinya, setelah mencapai keseimbangan tersebut, *shock* dari pertumbuhan aliran masuk remitansi akan tetap direspon oleh

perubahan nilai tukar riil Rupiah, namun responnya tidak lagi bersifat permanen (Grafik 3.a).

Sementara itu, *shock* satu standar deviasi dari variabel nilai tukar riil Rupiah (*log\_REER*) pada triwulan pertama memberikan pengaruh positif sebesar 0.006809 terhadap pertumbuhan aliran masuk remitansi pada periode itu. Pengaruh positif perubahan nilai tukar riil ini berlangsung singkat, yaitu hanya satu triwulan.

Gambar 3.  
Fungsi *Impulse Response* (IRF) Nilai Tukar Riil dan Remitansi



Sumber : Hasil pengolahan data

Setelah itu *shock* satu standar deviasi dari perubahan nilai tukar riil Rupiah berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan aliran masuk remitansi. Puncak pengaruh negatif ini terjadi pada triwulan ke 3 (tiga) dan kemudian terus bergerak turun, sehingga akhirnya memperlihatkan pengaruh positif sejak triwulan ke 9 (sembilan) hingga triwulan 11 (sebelas). Setelah periode itu, perubahan nilai tukar riil Rupiah kembali berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan aliran masuk remitansi dan kemudian terus bergerak menuju keseimbangan atau mendekati nol (Grafik 3.b).

#### **Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)**

Dekomposisi varian (*variance decomposition*) dalam model VAR bertujuan untuk memisahkan pengaruh masing-masing variabel inovasi secara individual terhadap respon yang diterima suatu variabel, termasuk inovasi variabel itu sendiri. Dengan kata lain analisis FEVD digunakan untuk mengetahui variabel yang paling berperan penting dalam menjelaskan perubahan suatu variabel.

Berdasarkan nilai dekomposisi varian yang diperoleh dalam studi ini

terlihat bahwa variasi nilai tukar riil Rupiah pada triwulan pertama lebih dominan bersumber dari *shocks* terhadap nilai tukar itu sendiri, dengan proporsi paling besar, yaitu 100%. Pada triwulan berikutnya pengaruh variasi nilai tukar riil Rupiah ini terhadap dirinya sendiri cenderung menurun dan peranan variabel pertumbuhan aliran masuk remitansi cenderung meningkat. Variasi nilai tukar riil Rupiah mampu menjelaskan perubahan dirinya dengan sumbangan lebih dari 88% dan sisanya merupakan sumbangan dari variasi pertumbuhan aliran masuk remitansi.

Selanjutnya, pertumbuhan aliran masuk remitansi juga lebih banyak dijelaskan oleh *shocks* aliran masuk remitansi itu sendiri. Pada triwulan pertama mampu menjelaskan dengan proporsi sekitar 99,8% dan pada triwulan selanjutnya terus menurun. Sementara itu, *shocks* variabel nilai tukar riil Rupiah hanya mampu menjelaskan sedikit saja dari pertumbuhan aliran masuk remitansi, sebagaimana ditunjukkan oleh proporsi dekomposisi variannya yang relatif kecil, yaitu sekitar 0,17% - 1,18% (Tabel 5).

Tabel 5.  
Dekomposisi Varian Nilai Tukar Riil Rupiah dan Remitansi

Variabel	Periode	S.E	Dekomposisi Varian	
			$\log\_REER_t$	$\log\_REMIT_t$
$\log\_REER_t$	1	0.037977	100	0
	10	0.066386	88.97768	11.02232
	20	0.066504	88.66524	11.33476
	30	0.066505	88.66293	11.33707
	40	0.066505	88.66291	11.33709
	50	0.066505	88.66291	11.33709
$\log\_REMIT_t$	1	0.160857	0.17917	99.82083
	10	0.244922	1.18314	98.81686
	20	0.245626	1.17648	98.82352
	30	0.245631	1.17643	98.82357
	40	0.245631	1.17643	98.82357
	50	0.245631	1.17643	98.82357

Sumber : Hasil pengolahan data

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan dan analisis statistik yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya diketahui bahwa di satu sisi pertumbuhan aliran masuk remitansi memberikan pengaruh terhadap perubahan nilai tukar riil Rupiah dan di sisi lain perubahan nilai tukar riil Rupiah juga berpengaruh terhadap pertumbuhan aliran masuk remitansi. Pengaruh masing-masing variabel tersebut satu sama lainnya tidak muncul dalam waktu yang bersamaan dan tidak berlangsung secara otomatis.

Pertumbuhan aliran masuk remitansi memberikan pengaruh positif

terhadap nilai tukar riil Rupiah. Pengaruh positif tersebut memberikan indikasi bahwa peningkatan jumlah aliran remitansi yang masuk ke Indonesia akan menyebabkan nilai tukar riil Rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (USD) mengalami penguatan (apresiasi). Dengan menguatnya nilai tukar Rupiah ini berarti bahwa jumlah Rupiah yang dibutuhkan untuk mendapatkan USD 1 menjadi lebih sedikit.

Hasil temuan ini sejalan dengan pandangan konvensional standar bahwa peningkatan aliran remitansi menyebabkan nilai tukar riil menguat (apresiasi)<sup>(6)</sup>. Selain itu juga sejalan

dengan teori permintaan dan penawaran valuta asing (cadangan devisa) yang selanjutnya menentukan keseimbangan di pasar valuta asing (nilai tukar). Dalam teori permintaan dan penawaran valuta asing dinyatakan bahwa naik (apresiasi) atau turunnya (depresiasi) harga valuta asing (nilai tukar atau kurs) sangat ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran valuta asing<sup>(12)</sup>. Nilai tukar akan mengalami penguatan (apresiasi) apabila permintaan terhadap valuta asing lebih kecil dari penawaran (pasokan) valuta asing. Sebaliknya, apabila permintaan terhadap valuta asing lebih besar dari penawaran (pasokan), maka nilai tukar atau kurs akan melemah (depresiasi).

Penguatan (apresiasi) nilai tukar riil Rupiah akibat peningkatan jumlah aliran remitansi juga bisa terjadi karena keluarga TKI yang menerima transfer remitansi membutuhkan Rupiah untuk setiap transaksi yang dilakukan. Hal ini mendorong peningkatan permintaan terhadap Rupiah. Seiring dengan itu, para keluarga akan menjual valuta asing yang dimiliki untuk mendapatkan Rupiah. Implikasinya, cadangan valuta asing (devisa) akan bertambah. Artinya, terjadi penambahan pasokan (*supply*) cadangan devisa yang tersedia dalam

perekonomian, yang pada gilirannya menyebabkan nilai tukar (kurs) Rupiah terhadap USD terapresiasi (menguat). Karena adanya dua transaksi—pembelian Rupiah dan penjualan valuta asing—yang dilakukan maka respon nilai tukar Rupiah terhadap jumlah aliran masuk remitansi berlangsung dalam jangka waktu yang panjang. Penguatan (apresiasi) nilai tukar riil Rupiah akibat aliran remitansi ini mencapai puncaknya pada triwulan 5) dan setelah itu pertumbuhan aliran remitansi menyebabkan nilai tukar riil Rupiah mengalami penurunan (depresiasi).

Pada sisi yang berbeda, terjadinya penguatan (apresiasi) nilai tukar riil Rupiah terhadap USD hanya mendorong peningkatan aliran masuk remitansi dalam jangka pendek (satu triwulan). Dengan kata lain, penguatan Rupiah akan langsung direspon dengan peningkatan jumlah aliran masuk remitansi, yaitu pada triwulan pertama. Namun setelah itu, penguatan Rupiah malah direspon negatif. Hal ini dapat dipahami karena dari sudut pandang TKI dengan terjadinya penguatan nilai Rupiah maka jumlah Rupiah yang akan diperoleh lebih sedikit ketika keluarga mereka di tanah air menjual valuta

asing (US dolar) untuk memperoleh Rupiah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan analisis pada bagian sebelumnya dapat dikemukakan bahwa pertumbuhan aliran masuk remitansi memberikan pengaruh positif terhadap nilai tukar riil Rupiah. Artinya, peningkatan jumlah aliran masuk remitansi akan mendorong apresiasi (penguatan) nilai tukar riil Rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (USD).

Penguatan nilai tukar riil Rupiah akibat peningkatan aliran masuk remitansi berlangsung dalam jangka waktu cukup panjang, yaitu selama 5 triwulan (sekitar 15 bulan). Di sisi lain, penguatan (apresiasi) nilai tukar riil Rupiah terhadap USD hanya mendorong peningkatan aliran masuk remitansi dalam jangka pendek (satu triwulan).

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan sebelumnya, ada beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi bagi pemerintah dalam memformulasikan kebijakan, yaitu sebagai berikut :

1. Upaya mendorong peningkatan pertumbuhan aliran masuk

remitansi yang selama ini dijalankan oleh pemerintah seyogyanya dijadikan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kebijakan peningkatan devisa nasional.

2. Pemerintah perlu mengintegrasikan kebijakan peningkatan remitansi dan devisa nasional dengan kebijakan nilai tukar agar nilai tukar Rupiah tetap kompetitif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Bank. *Migration and Remittances Brief*, 21. October 2013. Washington : World Bank.
2. Ratha, D. Worker's Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance. 2003. Chapter 7 in *Global Development Finance : Striving for Stability in Development Finance*, Washington, DC: World Bank, pp. 157 – 175.
3. Adams, R. and Page, J. Do International Migration and Remittances Reduce Poverty in Developing Countries? *World Development*. 2005. Vol. 33 (10), pp. 1645 – 1669.
4. Rao, B.B. and Hassan, G.M.. A Panel Data Analysis of the Growth Effects of Remittances. *Economic Modelling*, 2011. Vol. 28, pp. 701 – 709.
5. Chami, R., Barajas, A., Cosimano, T., Fullenkamp, C., Gapen M., and Montiel, P. Macroeconomic Consequences of Remittances.



- IMF Occasional Paper* 2008. No. 259. Washington: International Monetary Fund.
6. Barajas, A., Chami, R., Hakura, D.S. and Montiel, P. Workers' Remittances and the Equilibrium Real Exchange Rate: Theory and Evidence. *IMF Working Paper*, December 2010. WP.10/287. Washington : International Monetary Fund.
7. Bank Indonesia. *Laporan Neraca Pembayaran Indonesia* 2013. Jakarta : Bank Indonesia.
8. Bank Indonesia. *Neraca Pembayaran Indonesia dan Posisi Investasi Internasional Indonesia : Konsep, Sumber Data, dan Metode*. Jakarta : Bank Indonesia. 2009.
9. International Monetary Fund. *Balance of Payments and International Investment Position Manual*. Sixth Edition. Washington : International Monetary Fund. 2009,
10. Krugman, P.R. Obstfeld, M. and Melitz, M.J. *International Economics : Theory and Policy*. Ninth Edition. Boston : Pearson Education, Inc. 2012.
11. Nizar, M.A. Pengaruh Jumlah Turis dan Devisa Pariwisata terhadap Nilai Tukar Upiah. *Jurnal Kepariwisata Indonesia*, Juni 2012. Vol. 7 (2). hal. 495 – 512.
12. Bourdet, Y. and Falck, H. Emigrant's Remittances and Dutch Disease in Cape Verde. *Working Paper Series* 11. 2003. Sweden : Kristianstad University College.
13. Saadi-Sedik, T. and Petri, M. To Smooth or Not to Smooth: The Impact of Grants and Remittances on the Equilibrium Real Exchange Rate in Jordan. *IMF Working Paper* 2006. WP 06/257. Washington : International Monetary Fund.
14. Amuedo-Dorantes, C. and Pozo, S. Workers' Remittances and the Real Exchange Rate: A Paradox of Gifts. *World Development*. 2004. Vol. 32 (8). pp. 1407 – 1417.
15. Mongardini, J. and Rayner, B. Grants, Remittances, and the Equilibrium Real Exchange Rate in Sub-Saharan African Countries. *IMF Working Paper* 2009. WP 09/75 Washington : International Monetary Fund.
16. Izquierdo, A. and Montiel, P.J. *Remittances and Equilibrium Real Exchange Rates in Six Central American Countries*. Williams College, mimeo. 2006.
17. Asteriou, D. and Hall, S.G. *Applied Econometrics : A Modern Approach*. Revised Edition. New York: Palgrave Macmillan. 2007. pp. 278 – 305.
18. Bank for International Settlement. *BIS Effective Exchange Rate Indices*. 2013 diunduh pada tanggal 8 Januari 2014. <http://www.bis.org/statistics/ eer/index.htm>