

**AKURASI FORWARD RATE SEBAGAI PENAKSIR FUTURE SPOT RATE  
KURS VALAS****Mustanwir Zuhri**Institut Keuangan Perbankan dan Informatika Asia Perbanas  
mustanwir@yahoo.com

**ABSTRACT:** *The research objective was to analyze the accuracy or precision of the use of forward rate as predictors for the future spot rate of the Rupiah against the Japanese Yen (JPY) and US dollar (USD) during the observation period 2012-2015. Forward rate is determined by using the spot rate of foreign exchange rate and the difference in the level of inflation and interest rate between Indonesia and Japan and also between Indonesia and the United States. The method used is to test the average difference between the forward rate and the future spot rate by using criteria if the average forward rate did not differ significantly with the future spot rate, the forward rate is an appropriate estimator on future spot rate. The results showed that the forward rate for the currency USD is an appropriate future spot rate estimator by inserting the difference variable inflation and interest rate in the model while the forward rate of JPY is not an appropriate estimator. Recommendations can be given is that the relevant business decision makers should be better using the inflation and interest rate difference between Indonesia and the United States in determining the forward rate for the USD while JPY is not recommended. The second recommendation or suggestion is that scientists can further extend the research period and dividing the study period into segments (discrete) shorter*

**Keywords:** *forward accuracy rate, a future estimator forex spot, exchange rate*

**PENDAHULUAN**

Gejala mengglobalnya ekonomi ditandai dengan peningkatan volume perdagangan dan pembayaran internasional serta meluasnya jaringan distribusi barang dan jasa. Produk dan jasa yang diproduksi di atau oleh perusahaan suatu negara ditransaksikan di negara-negara lain. Salah satu implikasi dari situasi ini adalah terdapatnya perbedaan mata uang antara produsen dan konsumen dari barang dan jasa tersebut. Sebagai contoh, ekspor alas kaki perusahaan di Indonesia ke USA akan menghasilkan penerimaan di dalam bentuk USD sedangkan biaya input terjadi di dalam mata uang rupiah atau mata uang lainnya bilamana input tersebut didatangkan dari negara mitra bisnis di luar negeri.

Sebagaimana telah disinggung sebelumnya, perbedaan mata uang antara negara mitra bisnis pada transaksi impor membawa implikasi ekonomis, hal ini karena input produksi didatangkan dari negara lain sedangkan proses produksi dan konsumsi terjadi di negara tempat produsen berbadan hukum. Menurut

Badan Pusat Statistik impor dapat diklasifikasikan menjadi impor bahan baku dan barang penolong, barang konsumsi, serta barang modal. Kompleksitas akan semakin meningkat bilamana input didatangkan dari luar negeri (impor) sedangkan output dijual di luar negeri (ekspor).

Transaksi ekspor-impor membawa implikasi pada kebutuhan akan valuta tertentu. Bagi eksportir dengan input domestik, pebisnis mempunyai kebutuhan sarana penjualan atau penukaran valuta asing yang diterima sedangkan bagi importer perlu mendapatkan pasokan valuta asing yang diperlukan untuk membeli produk atau jasa yang diimpornya.

Kebutuhan valuta asing bagi keperluan produksi dan penerimaan valuta asing sebagai akibat dari penerimaan penjualan di luar negeri atau repatriasi modal terjadi terus menerus dan bersifat periodik. Bersamaan dengan hal tersebut nilai tukar mata uang asing terhadap mata uang domestik senantiasa berfluktuasi mengikuti kondisi ekonomi negara-negara mitra (counterparties) yang bersangkutan.

Di dalam praktek perusahaan tidak terlalu mempermasalahkan besarnya nilai tukar, tetapi lebih pada stabilitas nilai tukar. Prediksi penjualan di dalam valuta asing tertentu dengan asumsi kurs tertentu dapat terdeviasi jika di waktu yang akan datang kurs berubah. Hal yang sama terjadi pada produksi dan biaya produksi. Biaya produksi yang dianggarkan dengan asumsi kurs tertentu dapat terdeviasi bilamana kurs mata uang domestic berubah di waktu yang akan datang.

Fluktuasi nilai tukar mata uang domestic terhadap mata uang asing menyulitkan perusahaan multi nasional mengimplementasikan manajemen keuangan, akuntansi, dan budgeting. Dari sisi manajemen keuangan fluktuasi kurs valuta asing akan meningkatkan kompleksitas, terutama di dalam penghitungan biaya modal dan akseptabilitas penilaian proyek di dalam capital budgeting. Secara akuntansi kompleksitas setidaknya akan muncul pada akun laba atau rugi selisih kurs. Di dalam penganggaran perusahaan, deviasi dari asumsi kurs akan mempengaruhi prediksi penerimaan dan anggaran beban dan biaya.

Berkaitan dengan anggaran, permasalahan timbul bilamana penerimaan ekspor mengalami penurunan karena kurs mata uang negara pembeli produk (importer) mengalami pelemahan terhadap mata uang domestic. Hal yang sama juga terjadi jika kurs mata uang negara dari mana perusahaan mengimpor input mengalami peningkatan terhadap mata uang domestic. Permasalahan menjadi lebih kompleks jika terjadi kombinasi gejala-gejala dimaksud, yaitu melemahnya mata uang negara tujuan ekspor dan menguatnya mata uang negara asal impor. Gejala yang agak berbeda tetapi mempunyai pengaruh kuat bagi perusahaan domestic adalah bilamana terjadi perubahan kurs yang tidak kondusif antara negara tujuan ekspor terhadap mata uang negara asal impor. Di dalam praktik pernah terjadi fenomena yang dikenal dengan terminology Yendaka. Di dalam situasi ini mata uang Yen menguat terhadap USD dan hal ini berpengaruh besar pada perusahaan di Indonesia

Secara teoretik perbedaan-perbedaan besaran makro ekonomi berpengaruh pada kekuatan tukar mata uang domestic terhadap mata uang

asing. Besaran-besaran makro tersebut di antaranya adalah tingkat harga atau inflasi dan suku bunga. Bilamana tingkat inflasi di suatu negara domestik relatif lebih tinggi dibanding tingkat inflasi negara mitra, maka mata uang negara domestik tersebut akan mengalami depresiasi terhadap mata uang negara mitra. Hal ini disebabkan karena konsumen di negara domestic akan lebih memilih mengalihkan pemenuhan kebutuhannya dengan membeli produk yang dihasilkan negara mitra karena harganya yang lebih murah. Pembelian produk negara mitra ini akan meningkatkan kebutuhan volume valuta negara mitra yang berimplikasi pada pelemahan mata uang domestic. Peningkatan suku bunga yang lebih tinggi di suatu negara domestic relative terhadap suku bunga negara lain akan mengakibatkan menurunnya nilai tukar mata uang negara domestic tersebut terhadap mata uang negara lain.

Di dalam khazanah Keuangan Internasional, keterkaitan besaran ekonomi, yaitu suku bunga dan tingkat harga atau inflasi, dengan kurs telah dirumuskan ke dalam model keseimbangan dan dipergunakan untuk membuat prediksi besarnya kurs di waktu yang akan datang (future spot rate) dengan mempergunakan tariff berjangka ke depan (forward rate) yang dirumuskan saat ini dengan mempergunakan variable penduga tingkat inflasi atau suku bunga. Namun demikian efisiensi prediksi dengan mempergunakan kedua variable tersebut, khususnya di Indonesia, masih perlu dikonfirmasi dengan menggunakan data riil mengingat implementasi model yang telah dikembangkan memerlukan persyaratan bebas dari gejala-gejala anomaly.

Sehubungan latar belakang yang telah dipaparkan maka perlu peneliti bermaksud menelaah dan mengukur efektifitas atau akurasi penggunaan model perhitungan forward rate untuk melakukan prediksi future spot rate menggunakan forward rate dengan judul penelitian "Akurasi Forward Rate Sebagai Penaksir Future Spot Rate Kurs Valas"

Dengan maksud agar analisis lebih terfokus dan spesifik, penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut: (a) Mata uang dibatasi hanya pada Rupiah (IDR), Yen (JPY), dan Dollar Amerika (USD), (b) Periode pengamatan dilakukan selama 4 tahun, yaitu pada tahun 2012 - 2015, (c) Analisis dibatasi hanya pada perbandingan efisiensi akurasi taksiran forward rate terhadap future spot rate, serta (d) Variabel penaksir hanya dibatasi pada 2 (dua) besaran makro, yaitu tingkat harga (inflasi) dan tingkat bunga.

Permasalahan yang diangkat di dalam penelitian ini adalah: (a)Seberapa efisien perbedaan tingkat inflasi Indonesia dan Jepang dapat dipergunakan sebagai variable penentu forward rate IDR-JPY?; (b) Seberapa efisien perbedaan tingkat inflasi Indonesia dan Amerika Serikat dapat dipergunakan sebagai variable penentu forward rate IDR-USD?; (c) Seberapa efisien perbedaan tingkat bunga di Indonesia dan Jepang dapat dipergunakan sebagai variable penentu forward rate?; (d) Seberapa efisien perbedaan tingkat bunga di Indonesia dan Amerika Serikat dapat dipergunakan sebagai variable penentu forward rate?; (e) Manakah di antara tingkat inflasi dan tingkat bunga yang lebih akurat dipergunakan untuk menentukan forward rate IDR-JPY?; dan (f) Manakah di antara tingkat inflasi dan tingkat bunga yang lebih akurat dipergunakan untuk menentukan forward rate IDR-USD?

## TINJAUAN TEORITIS DAN HIPOTESIS

### Studi Literatur

Menurut Salvatore (2014:701) pasar valuta asing atau foreign exchange market adalah “the framework for the exchange of one national currency for another” atau dengan kata lain pasar valuta asing adalah suatu kerangka sistem di mana di dalamnya dilakukan pertukaran antara suatu mata uang negara tertentu dengan mata uang negara lain. Implisit di dalam pertukaran ini terdapat rasio pertukaran yang menunjukkan berapa banyak nilai suatu mata uang untuk ditukarkan dengan 1 (satu) satuan mata uang negara lain. Rasio ini yang disebut sebagai nilai tukar atau kurs.

Mekanisme di pasar valuta asing menyangkut waktu penyerahan valuta dan harga atau kurs pertukarannya. Berkaitan hal tersebut di pasar valuta terdapat jenis-jenis transaksi dan kurs spot dan forward.

Krugman et al (2012: 356) menyebutkan jika kedua pihak yang mempertukarkan bank deposits sepakat untuk melaksanakan atau mengeksekusi pertukaran tersebut segera maka transaksi tersebut disebut sebagai transaksi spot. Nilai tukar untuk transaksi ini disebut kurs spot.

Kurs forward menurut Sawyer dan Sprinkler (2003: 419) adalah harga dari suatu valuta asing yang penyerahannya dilakukan di waktu yang akan datang. Berkaitan dengan waktu penyerahan, Salvatore (2014: 701) menyebutkan penyerahan dapat dilakukan 1 (satu), 3 (tiga), atau 6 (enam) bulan sejak kontrak disepakati.

Teknik penentuan forward rate dapat didasarkan pada konsep Purchasing Power Parity, Interest Rate Parity, dan International Fisher Effect. Eun et al (2012: 138 - 157) memaparkan bahwa ketiga konsep paritas internasional ini memegang peran sentral di dalam penetapan nilai tukar mata uang.

Menurut Titman et al (2014: 654), kurs Euro terhadap USD filosofi pendekatan ini dapat dipaparkan ke dalam formula  $(\text{€}/\text{USD}) \times P_{\text{USD}} = P_{\text{EUR}}$  atau  $\text{€}/\text{USD} = P_{\text{EUR}} / P_{\text{USD}}$ . Terkait besarnya forward rate, maka besarnya kurs forward adalah,

$$\text{FR} = \text{SR} (1 + \text{premium})$$

Atau

$$\text{FR} = \text{SR} (1 + \text{discount})$$

Di mana

$$\text{Premi} = \{(1 + I_{\text{home}})/(1 + I_{\text{foreign}})\} - 1$$

$$\text{Discount} = \{(1 + I_{\text{home}})/(1 + I_{\text{foreign}})\} - 1$$

dengan

FR forward rate

SR spot rate

I<sub>home</sub> Home Inflation Rate

I<sub>foreign</sub> Foreign Inflation Rate

Konsep Interest Rate Parity menyebutkan bahwa jika suku bunga di dalam negeri (i<sub>home</sub>) atau (i<sub>domestic</sub>) lebih tinggi dibandingkan suku bunga

luar negeri (iforeign) maka forward rate akan lebih tinggi dibandingkan spot rate atau dengan kata lain terjadi premium. Sebaliknya jika suku bunga di dalam negeri lebih rendah dibandingkan suku bunga luar negeri, maka forward rate lebih rendah dibandingkan dengan spot rate, atau dengan kata lain terjadi discount.

Menurut Titman et al (2014: 654) hubungan suku bunga dalam negeri dan forward rate ditunjukkan dengan formula,

$$\{(1+\text{domestic rate of interest})/(1+\text{foreign rate of interest})\} = \{(\text{Forward Exchange Rate}/\text{Spot Exchange Rate})\}$$

Atau

$$\frac{1 + i_{\text{home}}}{1 + i_{\text{foreign}}} = \frac{\text{FR}}{\text{SR}}$$

Dengan

$i_{\text{home}}$  : suku bunga mata uang dalam negeri atau domestic

$i_{\text{foreign}}$  : suku bunga mata uang asing

FR : forward rate

SR : spot rate

Formula yang merupakan variasi dari pendekatan PPP untuk forward rate adalah,

$$\text{FR} = \text{SR} (1 + \text{premium})$$

Dengan

$$\text{premium} = \{(1 + i_{\text{home}})/(1 + i_{\text{foreign}})\} - 1$$

Di mana

FR : forward rate

SR : spot rate

premium : premium atau discount

$i_{\text{home}}$  : suku bunga dalam negeri atau domestik

$i_{\text{foreign}}$  : suku bunga luar negeri

Dengan demikian kurs forward dihitung dengan berdasarkan kurs spot pada tanggal transaksi dengan menambahkan faktor perbedaan suku bunga kedua mata uang yang dipertukarkan. Bilamana jangka waktu penyerahan ditetapkan spesifik menurut hari atau bulan, formula forward rate tersebut dapat dimodifikasi menjadi,

$$\text{FR} = \text{SR} + (i_{\text{home}} - i_{\text{foreign}}) \times (n/360) \times \text{SR} \quad \text{..... FR untuk } n \text{ day(s) time of refference}$$

Atau

$$\text{FR} = \text{SR} + (i_{\text{home}} - i_{\text{foreign}}) \times (n/12) \times \text{SR} \quad \text{..... FR untuk } n \text{ month(s) time of refference}$$

Di mana

$i_{\text{home}}$  = suku bunga untuk mata uang dalam negeri atau domestik

$i_{\text{foreign}}$  = suku bunga untuk mata uang luar negeri

$n$  = jangka waktu FR

### **Penelitian Terdahulu, Celah Penelitian, dan Keunikan Penelitian**

Beberapa penelitian telah dilakukan terhadap hubungan antara spot rate dan forward rate dengan menggunakan konsep paritas internasional. Penelitian yang berimpitan dengan forward rate juga telah dilakukan dengan topik kontrak forward.

Maria Rosaline N.R. (2001) di dalam penelitiannya (sebelum sebagian besar negara di Eropa menyatukan mata uang ke dalam Euro) menemukan bahwa untuk sebagian besar mata uang, kecuali Perancis dan Swiss, forward rate tidak sama dengan future spot rate. Penelitian tersebut telah dipublikasikan pada Jurnal Akuntansi Krida Wacana Vol. 1 No. 1 tahun 2001 dengan judul "Forward Rate Sebagai Prediksi yang Tidak Bias atas Future Spot Rate". Dari penelitian ini dapat ditarik pemahaman bahwa penggunaan model yang sudah baku di dalam penentuan (determinasi) kurs forward tidak selalu menghasilkan angka yang sama dengan kurs spot pada saat transaksi forward tersebut dieksekusi atau pada saat terjadi penyerahan komoditas, di dalam hal ini valuta asing. Dilihat dari kondisi bahwa ketidaksamaan antara forward rate dengan future spot rate tidak terjadi pada semua mata uang yang diteliti, maka hal ini menimbulkan celah penelitian untuk mengkonfirmasi fenomena tersebut.

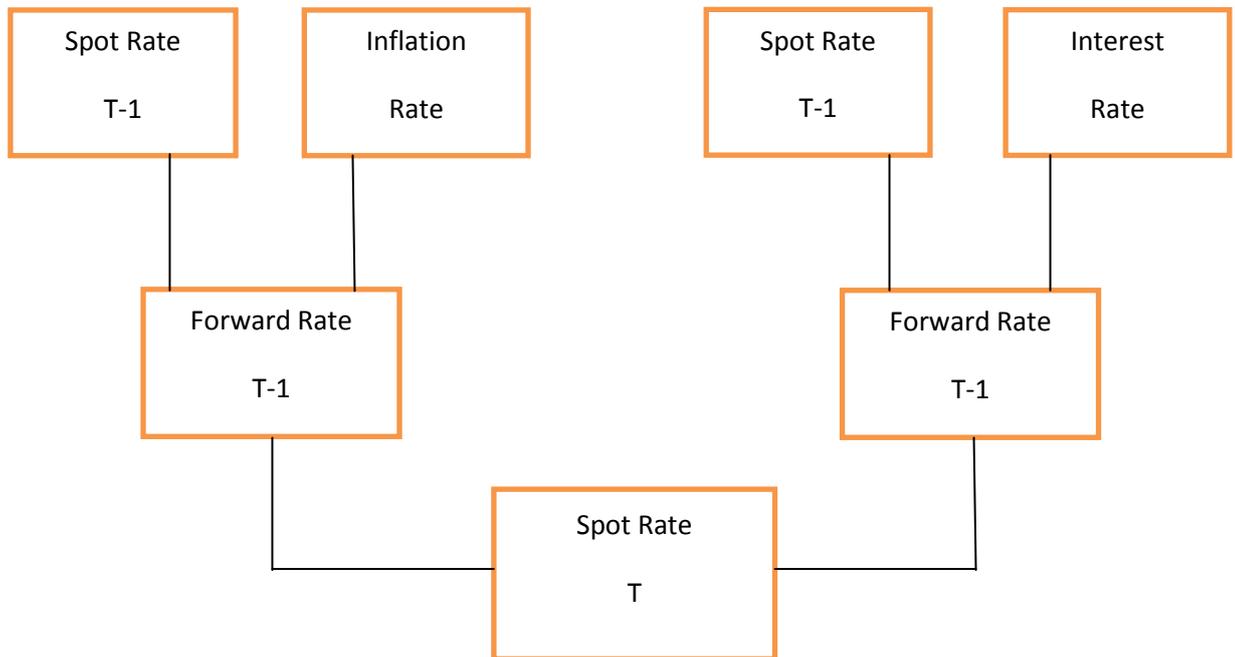
I Nengah Andri Sutapa dan Luh Gede Sri Artini menemukan bahwa pada 2011 prediksi future spot rates selama 3 bulan yang dilakukan pada Januari, Februari, dan Maret berbeda dengan spot rates. Dengan kata lain, angka forward rate tiga bulan yang ditetapkan pada bulan Januari 2011 tidak sama dengan spot rate pada bulan April tahun yang sama pada saat kontrak forward dieksekusi. Hal yang sama terjadi pada kontrak forward 3 (tiga) bulan yang dibuat pada bulan Februari dan Maret 2011. Hasil penelitian ini juga menimbulkan stimulus untuk penelitian lanjutan mengingat kondisi ekonomi global pada 2011 dapat disebut sebagai kondisi ekonomi yang relatif buruk yang ditandai turunnya indeks saham di Bursa Amerika dan berimbas ke berbagai negara. Celah penelitian yang timbul dari kondisi ini adalah, apakah situasi yang berbeda akan menghasilkan kesimpulan yang sama.

Jevi Enggawati, Moch. Dzulkirom, dan Raden Rustam Hidayat di dalam penelitian berjudul "Analisis Penggunaan Teknik *Hedging Contract Forward* untuk Mengurangi Kerugian Selisih kurs Valas atas Hasil Penjualan Ekspor" menyimpulkan hasil penelitian bahwa kontrak forward penerimaan ekspor dengan harga yang ditetapkan sebelumnya berbeda dengan harga spot saat pembayaran. Penelitian ini difokuskan pada keuntungan atau kerugian kontrak forward pada beberapa transaksi.

### **Model Penelitian**

Berkaitan dengan sub-bab sub-bab yang telah dipaparkan pada Bab II ini maka model penelitian dapat disajikan sebagaimana pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1  
Model Penelitian



## METODE

Populasi penelitian ini adalah kurs spot USD dan JPY terhadap Rupiah (IDR) serta nilai kurs ekpektasi mata uang-mata uang yang sama secara periodik. Sampel penelitian ini adalah kurs spot USD dan JPY terhadap Rupiah (IDR) serta nilai kurs ekpektasi mata uang-mata uang yang sama secara periodic selama kurun waktu 2012 - 2014. Alasan penarikan sampel pada periode tersebut adalah dikarenakan masih dekat dengan periode dilakukannya penelitian, sehingga bilamana dilakukan prediksi dengan model terpilih kondisi makro ekonomi masing-masing negara dan global masih belum terlalu berbeda dengan periode penelitian.

## Data

Data yang dipergunakan di dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai penerbitan atau publikasi. Penerbit data adalah badan-badan yang kredibel yaitu Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Data bersifat kuantitatif, yaitu data periodic bulanan atau triwulanan atau 12 bulanan atas kurs spot mata uang USD dan JPY terhadap Rupiah (IDR), tingkat bunga periodic yang relevan atas mata uang USD, JPY, dan IDR serta inflasi pada periode yang sama di USA, Jepang, dan Indonesia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Obyek penelitian ini adalah kurs spot Rupiah terhadap dollar Amerika Serikat (USD) dan akurasi metode prediksi kurs spot Rupiah terhadap USD di waktu yang akan datang atau forward rate.

Kurs spot menunjukkan berapakah nilai Rupiah yang harus dikorbankan untuk mendapatkan 1 (satu) USD pada kontrak dan penyerahan pada titik waktu tertentu. Hal ini dapat diilustrasikan, jika kurs jual hari ini, 30 Maret 2016, sebesar Rp. 13.430,00/USD maka jika seorang nasabah membeli USD di bank yang bersangkutan menyerahkan RP 13.430,00 untuk mendapatkan 1 (satu) USD dengan penyerahan hari ini (today, TOD) atau besok (tomorrow, TOM).

Kurs forward adalah menetapkan nilai kurs valuta suatu waktu dan penyerahannya dilakukan di waktu yang akan datang. Bilamana seorang nasabah membeli USD dengan kurs forward yang lebih rendah dari kurs spot saat penyerahan maka nasabah tersebut memperoleh keuntungan sebesar selisih kurs forward dan spot. Sebagai ilustrasi, jika sebulan lalu nasabah membeli dollar seharga Rp 13.300,00 untuk penyerahan hari ini maka dengan kurs spot hari ini sebesar Rp 13.430,00 nasabah tersebut mendapatkan keuntungan sebesar Rp 130,00 untuk setiap dollar yang dibelinya. Analogi yang sama terjadi bilamana harga forward lebih tinggi dari harga spot saat penyerahan kontrak forward. Jika harga forward sebulan lalu untuk penyerahan hari ini sebesar Rp 13.500,00 maka nasabah yang membeli dollar akan menanggung rugi sebesar Rp 13.500,00 dikurangi Rp 13.430,00 atau Rp 70,00 untuk setiap dollar yang dibelinya.

Besarnya kurs forward dipengaruhi banyak faktor, di antaranya tingkat inflasi, suku bunga, dan investasi asing di kedua negara terkait kurs. Jika tingkat inflasi di Indonesia lebih tinggi dari Amerika Serikat maka kurs Rupiah akan melemah terhadap USD. Suku bunga yang tinggi di suatu negara akan melemahkan kurs mata uang negara yang bersangkutan terhadap negara counterparty. Terkait investasi asing, semakin besar investasi asing maka hal ini menunjukkan semakin tingginya pasokan valuta asing di negara yang tersebut dan akibatnya akan memperkuat kurs mata uang local terhadap valuta asing. Sebagai ilustrasi, bilamana banyak investor membawa USD masuk ke Indonesia maka pasokan USD akan meningkat dan akibatnya kurs Rupiah akan menguat terhadap USD.

Pengaruh ketiga variable terhadap kurs mempunyai pola yang stabil dan dikenal dengan konsep parity atau paritas. Fluktuasi kurs yang berkaitan dengan inflasi dikenal dengan purchasing power parity sedangkan yang berkaitan dengan suku bunga disebut interest rate parity. Bilamana pasar valuta efisien maka efek dari variable-variabel tersebut relatif akurat. Dengan kata lain kurs forward 3 (tiga bulan) yang ditentukan sekarang akan sama atau tidak berbeda terlalu jauh dari kurs spot 3 (tiga) bulan yang akan datang. Namun jika terdapat perbedaan yang signifikan maka berarti terjadi sesuatu atau terdapat factor lain yang mempengaruhi.

Fokus penelitian ini adalah mendeteksi apakah terdapat perbedaan antara kurs spot dengan kurs forward untuk suatu titik waktu. Untuk itu pada tahap awal analisis akan dibahas perkembangan kurs Rupiah terhadap USD,

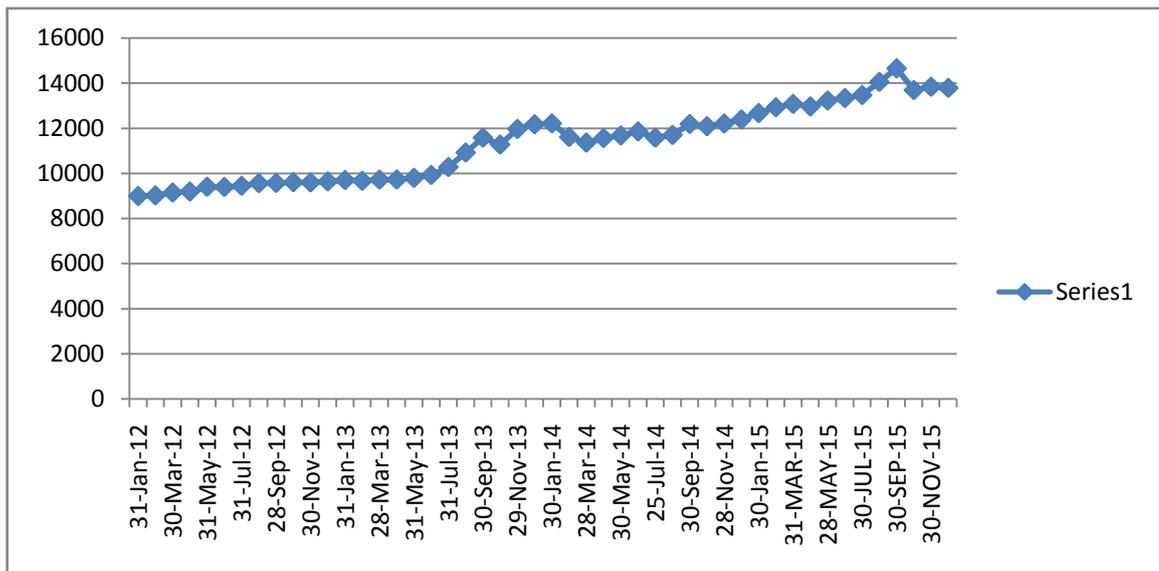
perkembangan tingkat inflasi di Indonesia, perkembangan suku bunga di Indonesia.

**Perkembangan Kurs Rupiah terhadap USD dan JPY**

Di dalam periode pengamatan 2012 - 2015 kurs Rupiah terhadap USD mengalami fluktuasi namun secara umum terjadi pelemahan. Pada akhir Januari 2012 kurs tengah ditutup pada Rp 8.990,00/USD dan akhir Februari melemah menjadi Rp 9.020,00/USD. Gambar 4.1.1 menunjukkan perkembangan kurs Rupiah terhadap USD dari 2012 sampai dengan 2015.

Pelemahan ini terus terjadi secara gradual dan pada akhir Juli 2013 kurs rupiah mencapai angka 5 digit dengan kurs tengah Rp 10.277,50. Setelah Juli 2013 terjadi pelemahan tajam terhadap Rupiah dan mencapai puncak Januari 2014 dengan kurs Rp. 12.210,00 per USD. Setelah Januari 2014 kurs menguat kembali pada kisaran Rp 11.000 sampai bulan Agustus 2014. Mulai September 2014 kurs kembali melemah pada kisaran Rp 12.000 lebih dan bahkan pada Maret 2015 kurs mencapai Rp 13.074,00 yang kemudian dikoreksi pada April 2015 dengan kurs Rp 12.962,5. Namun demikian setelah April 2015 kurs kembali melemah pada angka di atas Rp 13.000 dan kurs terendah terjadi pada 30 September 2015 dengan nilai Rp 14.650,00 per USD. Setelah mencapai angka terlemah kurs Rupiah mengalami penguatan dengan kurs sebesar Rp 13.687,50 per USD pada akhir bulan Oktober 2015.

Gambar 4.1.1  
Perkembangan Kurs Rupiah terhadap USD  
2012 -2016



Sumber: BI, diolah.

Di akhir periode pengamatan Rupiah menguat dari Rp. 13.835,00 per USD pada 30 November 2015 menjadi Rp 13.785,00 per USD pada 31 Desember

2015. Nama titik sumbu absis 31 Desember tidak tampak pada grafik karena kendala teknis.

Jika ditarik garis dari awal pengamatan sampai titik akhir pengamatan atau dari kiri ke kanan, akan terlihat bahwa garis tersebut berlereng positif. Dengan demikian secara umum pada periode pengamatan Rupiah mengalami pelemahan.

Data kurs USD dan JPY tahunan dari Bank Indonesia sebagaimana tercantum pada Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia dapat dilihat pada Table 4.1.1

Tabel 4.1.1  
Kurs Rupiah terhadap JPY dan USD  
2012 - 2015

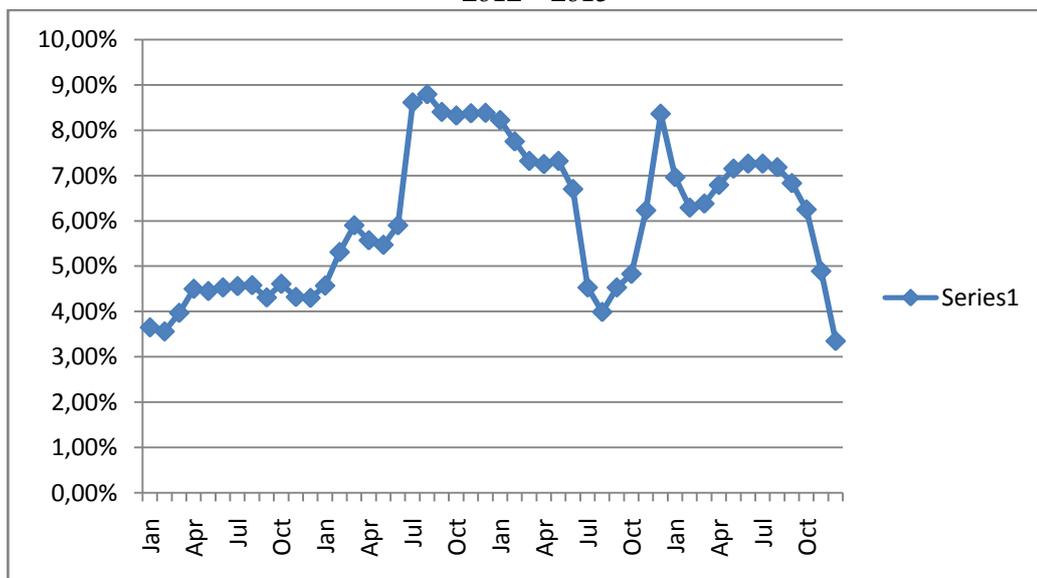
Tahun	Kurs Rp/100 JPY	Kurs Rp/USD
2012	11,196.68	9,670
2013	11.616.88	12,189
2014	10,424.88	12,440
2015	11,452.42	13,796

Sumber: SEKI, Bank Indonesia

**Perkembangan Tingkat Inflasi di Indonesia, Jepang, dan USA**

Perkembangan inflasi di Indonesia pada periode pengamatan dapat disimak pada Gambar 4.1.2

Gambar 4.1.2  
Perkembangan Inflasi Indonesia  
2012 - 2015



Sumber: BI, diolah.

Pada titik awal waktu pengamatan inflasi berada pada titik rendah, 3,65%, namun kemudian terus mengalami pertumbuhan dan mencapai titik tertinggi pada Agustus 2013, yakni sebesar 8,79%. Setelah mencapai titik tertinggi inflasi kembali menurun dan mencapai titik terrendahnya setahun kemudian, yaitu pada Agustus 2014 dengan angka 3,99%. Dari angka terrendah ini inflasi kembali menguat dan kembali mencapai puncak pada Desember 2014 dengan angka 8,36% dan kemudian terus menurun selama satu tahun untuk mencapai titik terrendah kembali pada akhir periode pengamatan, yaitu 3,35%. Data dari SEKI perihal perkembangan inflasi di Indonesia, Jepang, dan USA selama periode pengamatan 2012 - 2015 dapat dilihat pada Tabel 4.1.2

Tabel 4.1.2  
Perkembangan Inflasi di Indonesia, Jepang, dan USA (persen)

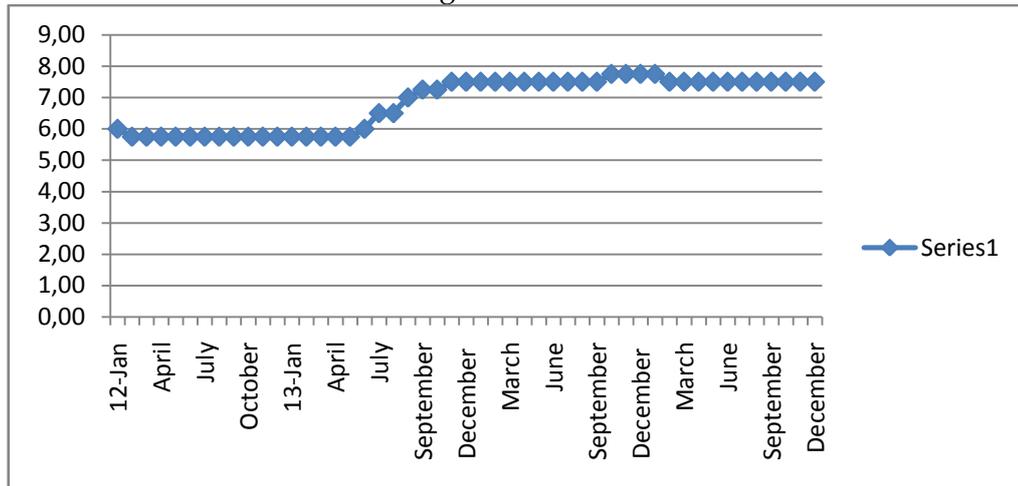
Tahun	Inflasi Indonesia	Inflasi Jepang	Inflasi USA
2012	4.3	-0.1	1.7
2013	8.4	1.4	1.2
2014	8.4	2.6	1.3
2015	3.4	0.3	0.5

Sumber: SEKI, Bank Indonesia

#### **Perkembangan Suku Bunga di Indonesia, Jepang, dan USA**

Selama periode pengamatan suku bunga di Indonesia yang diwakili oleh BI rate mengalami peningkatan yang dimulai pada angka 6% pada Januari 2012 dan 7,5% pada akhir periode pengamatan. Jika ditarik garis secara free-hand dari awal periode pengamatan sampai akhir periode pengamatan maka akan tampak garis dengan kemiringan positif, atau dengan kata lain secara umum suku bunga di Indonesia mengalami peningkatan selama periode pengamatan. Gambar 4.1.3 menunjukkan kecenderungan tersebut.

Gambar 4.1.3  
Perkembangan BI Rate 2012 - 2015



Sumber: BI diolah

Sampai dengan Agustus 2013 BI Rate ditetapkan di bawah 7% dan setelah September 2013 BI Rate ditetapkan di atas 7% dengan modulus 7,5%. Angka BI Rate tertinggi terjadi pada bulan Oktober, November, dan Desember 2014 serta Januari 2015 dan setelah itu kembali pada angka 7,5% sampai akhir periode pengamatan.

Perkembangan suku bunga kebijakan bank sentral dari ketiga negara yang nilai tukar uangnya dibahas di dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.3.

Tabel 4.1.3  
Perkembangan Suku Bunga Indonesia, Jepang, dan USA (persen)  
2012 - 2015

Tahun	Suku Bunga Indonesia	Suku Bunga Jepang	Suku Bunga USA
2012	5.77	0.10	0.25
2013	6.48	0.10	0.25
2014	7.54	0.10	0.25
2015	7.50	0.10	0.5

Sumber: SEKI, Bank Indonesia

Kecenderungan suku bunga di Indonesia meningkat selama periode pengamatan sedangkan suku bunga di Jepang tidak mengalami perubahan. Di Amerika Serikat peningkatan suku bunga dua kali lipat dari periode sebelumnya terjadi pada tahun 2015 sedangkan pada periode sebelumnya tidak mengalami perubahan pada angka 0.25% per tahun.

### Analisis Paritas Daya Beli atau Purchasing Power Parity (PPP)

Pembahasan mengenai paritas harga pada prinsipnya adalah membuat harga forward atas suatu valuta terhadap valuta lainnya dengan memperhitungkan tingkat inflasi kedua Negara asal valuta dan nilai tukar saat ini (spot rate). Secara matematis besarnya forward rate dapat dirumuskan dengan,

$$FR = SR (1 + ef), \text{ dengan}$$

FR: forward rate

SR: spot rate

ef: premium atau diskon

Besarnya premium atau diskon dapat dihitung dengan formula,

$$ef = \{(1 + Ih)/(1 + If)\} - 1$$

### Penentuan Forward Rate JPY dengan Pendekatan PPP

Berdasarkan formula perhitungan premium atau diskon dengan purchasing power parity sebagaimana telah disebutkan maka besarnya premium atau diskon JPY pada 2012 adalah

$$[(1 + 0.043)/(1 + (-0,001))] - 1 = 1.044044$$

Jadi forward rate untuk JPY adalah  $11,196.68 \times 1.044044 = \text{Rp } 11,689.83/100\text{JPY}$  sedangkan spot rate 2013 menurut data adalah Rp 11,616.88. Dengan demikian terjadi kesenjangan antara forward rate 1 tahun pada 2012 dengan spot rate 2013. Penentuan kesenjangan ini bermakna atau tidak dapat disimpulkan setelah dilakukan pengujian pada periode-periode selanjutnya.

Ringkasan perbandingan spot rate pada T dan forward rate (T-1) Rupiah terhadap Yen menurut pendekatan purchasing power parity dapat disajikan sebagai berikut,

Rorward Rate (T-1)	Spot Rate T
11,689.83	11,616.88
12,418.83	10,424.88
10,747.08	11,452.42

Rata-rata kurs forward satu tahun periode T-1 untuk 100 JPY selama periode pengamatan adalah Rp 11,618.58 dengan standar deviasi 838.15 sedangkan rata-rata spot rate T untuk 100 JPY hanya sebesar Rp 11,164.73 dengan standar deviasi 645.98. Baik nilai rata-rata kurs maupun deviasi standar kurs forward lebih tinggi dari kurs spot.

Besarnya nilai t-hitung 0.7429 sedangkan nilai t-tabel pada  $\alpha$  0.5 two-tail dengan derajat kebebasan 4 yang dihitung dengan rumus  $(n1 + n2 - 2)$  atau  $(3 + 3 - 2)$  adalah 0.741. Karena t-hitung lebih besar dari t-tabel maka keputusannya adalah menolak hipotesis nol atau dengan kata lain besarnya kurs forward JPY 12 bulan pada T-1 tidak sama dengan kurs spot pada T dengan pendekatan purchasing power parity.

**Penentuan Forward Rate USD dengan Pendekatan PPP**

Menggunakan teknik yang sama dengan teknik penghitungan forward rate JPY dapat dilakukan analisis pada kurs mata uang Rupiah terhadap USD, dengan hasil,

Forward Rate (T-1)	Spot Rate T
9,917.22	12,189
13,056.20	12,440
13,311.91	13,796

Rata-rata kurs forward satu tahun periode T-1 untuk USD 1 selama periode pengamatan adalah Rp 12,095.11 dengan standar deviasi 1,890.44 sedangkan rata-rata spot rate T untuk USD 1 sebesar Rp 12,808.33 dengan standar deviasi 864.50. Nilai rata-rata kurs spot lebih tinggi dari forward akan tetapi standar deviasi kurs spot lebih rendah dari standar deviasi kurs forward.

Besarnya t-hitung 0.5943 sedangkan besarnya t-tabel pada  $\alpha$  0.5 two-tail adalah 0.741. Dengan demikian t-hitung lebih kecil dibandingkan t-hitung sehingga disimpulkan bahwa kurs forward USD terhadap Rupiah 12 bulan pada waktu T-1 sama dengan kurs spot pada T dengan pendekatan purchasing power parity.

**Pembahasan Proksi Spot Rate dengan Forward Rate melalui Pendekatan PPP**

Pada penentuan forward rate untuk mata uang JPY perbedaan tingkat inflasi antara Indonesia dan Jepang bukan merupakan variable yang signifikan di dalam menentukan akurasi pemrakiraan spot rate. Sementara untuk mata uang USD perbedaan tingkat inflasi di Indonesia dan USA menjadi variable yang signifikan. Hal ini dapat dijelaskan melalui perbedaan tipe transaksi perdagangan antara Indonesia dengan Jepang dan antara Indonesia dengan USA. Perdagangan antara Indonesia dengan Jepang lebih cenderung didominasi oleh impor bahan baku sedangkan dengan USA relative lebih banyak ekspor. Komoditas impor dari Jepang merupakan barang input yang sulit dimanipulasi dengan harga. Harga impor yang tinggi tidak menjamin pengurangan impor mengingat pentingnya barang input tersebut untuk menopang industrialisasi di Indonesia. Secara teori penentu besar kecilnya impor adalah pendapatan nasional. Jika pendapatan nasional tinggi maka impor cenderung meningkat meskipun kurs rupiah melemah, begitu juga sebaliknya jika pendapatan nasional menurun maka impor akan menurun meskipun kurs Rupiah menguat.

Terkait kurs forward untuk USD dan tingkat harga, pembahasan dapat dimulai dari tipe perdagangan antara Indonesia dengan USA yang mana Indonesia relative banyak melakukan ekspor ke USA. Inflasi di Indonesia yang lebih tinggi akan melemahkan kurs Rupiah terhadap USD. Dengan meningkatnya harga pokok produksi sebagai akibat inflasi maka upaya pemenangan persaingan ekspor hanya dapat dilakukan dengan melemahkan kurs mata uang domestic terhadap mata uang Negara tujuan ekspor. Hal ini dapat berlangsung secara dinamis tanpa ada ekspor autonomous seperti halnya impor autonomous terhadap kurs pada impor bahan input industry dari Jepang. Dengan bahasa yang sedikit berbeda, kesenjangan harga di Indonesia dengan di USA ternyata dapat mempengaruhi arus valuta di antara kedua Negara. Jika inflasi rendah di Indonesia maka harga pokok produksi barang ekspor menjadi

murah dan sebagai akibatnya penduduk USA mengimpor lebih banyak produk-produk Indonesia dan sebagai implikasinya pasokan USD di Indonesia menjadi meningkat. Peningkatan pasokan USD akan menguatkan nilai tukar rupiah terhadap USD.

Dengan demikian perbedaan inflasi dapat dipergunakan sebagai variable penentu forward rate T dengan menambahkan variable spot rate T-1.

### **Analisis Paritas Suku Bunga atau Interest Rate Parity (IRP)**

Pembahasan ini dilakukan sebagaimana pembahasan mengenai paritas harga yang pada prinsipnya menetapkan harga forward atas suatu valuta terhadap valuta lainnya. Perbedaannya adalah bahwa dengan teknik ini penetapan kurs forward dilakukan dengan memperhitungkan tingkat bunga kedua Negara asal valuta dan nilai tukar saat ini (spot rate). Menurut pendekatan ini besarnya forward rate dapat dirumuskan dengan,

$FR = SR (1 + p)$ , dengan

FR: forward rate

SR: spot rate

p : premium atau diskon

Besarnya premium atau diskon dapat dihitung dengan formula,

$$p = \{(1 + ih)/(1 + if)\} - 1$$

### **Perhitungan Forward Rate untuk JPY dengan IRP**

Menurut pendekatan interest rate parity, atau memperhitungkan tingkat suku bunga di dalam penentuan kurs forward, dilakukan dengan tahap awal menghitung premium atau diskon dan kemudian menetapkan forward rate. Dengan demikian besarnya premium atau diskon JPY pada 2012 adalah,  $[(1 + 0.057)/(1 + 0,001)] - 1 = 1.0559$

Jadi forward rate 2012 untuk 12 bulan mata uang JPY adalah sebesar  $11,196.68 \times 1.0559 = \text{Rp } 11,823.07/100\text{JPY}$  sedangkan spot rate 2013 menurut data diketahui sebesar Rp 11,616.88. Dengan demikian terjadi kesenjangan antara forward rate 1 tahun pada 2012 dengan spot rate 2013. Penentuan kesenjangan ini bermakna atau tidak dapat disimpulkan setelah dilakukan pengujian pada periode-periode selanjutnya.

Ringkasan perbandingan spot rate pada T dan forward rate (T-1) Rupiah terhadap Yen menurut pendekatan interest rate parity dapat disajikan sebagai berikut,

Forward Rate (T-1)	Spot Rate T
11,830.90	11,616.88
12,357.30	10,424.88
11,199.72	11,452.42

Rata-rata kurs forward satu tahun periode T-1 untuk JPY 100 selama periode pengamatan adalah Rp 11,795.97 dengan standar deviasi 1,710.82 sedangkan rata-rata spot rate T untuk JPY 100 sebesar Rp 11,164.73 dengan standar deviasi 645.98. Nilai rata-rata kurs spot lebih rendah dari forward dan begitu juga dengan standar deviasi kurs spot lebih rendah dari standar deviasi kurs forward.

Besarnya t-hitung 1.2598 sedangkan besarnya t-tabel adalah 0.741. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel sehingga kesimpulannya adalah menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa kurs forward JPY terhadap Rupiah 12 bulan dengan pendekatan interest rate parity pada T-1 sama dengan kurs spot pada T. Dengan kata lain kurs forward JPY-Rupiah pada T-1 berbeda dengan kurs spot T.

#### **Penentuan Forward Rate USD dengan Pendekatan IRP**

Dengan menggunakan teknik yang sama pada perhitungan forward rate JPY, yaitu dengan IRP), dapat dilakukan analisis pada kurs mata uang Rupiah terhadap USD. Adapun hasil perhitungan menunjukkan,

Forward Rate (T-1)	Spot Rate T
10,202.45	12,189
12,946.48	12,440
13,344.61	13,796

Rata-rata kurs forward satu tahun periode T-1 untuk USD 1 selama periode pengamatan adalah Rp 12,164.52 dengan standar deviasi 1,710.82 sedangkan rata-rata spot rate T untuk USD 1 sebesar Rp 12,808.33 dengan standar deviasi 864.50. Nilai rata-rata kurs spot lebih tinggi dari forward akan tetapi standar deviasi kurs spot lebih rendah dari standar deviasi kurs forward. Besarnya t-hitung -0.5818 sedangkan besarnya t-tabel pada  $\alpha$  0.5 two-tail adalah 0.741. Dengan demikian t-hitung lebih kecil dari t-tabel sehingga kesimpulannya menerima hipotesis nol yang menyatakan kurs forward USD-Rupiah 12 bulan pada T-1 sama dengan kurs spot pada T.

#### **Pembahasan Proksi Spot Rate dengan Forward Rate melalui Pendekatan IRP**

Perbedaan suku bunga antara Jepang dan Indonesia tidak mempengaruhi keakurasian penetapan forward rate sebagai penaksir spot rate mata uang JPY-Rupiah. Dengan kata lain perbedaan suku bunga bukan merupakan variable penentu besarnya arus valuta Rupiah dan Yen kedua Negara. Suku bunga yang rendah di Jepang yang mempengaruhi peningkatan efisiensi dan output dan nasional Jepang tidak serta merta mempengaruhi peningkatan arus Rupiah ke Jepang sebagai efek dari peningkatan impor bahan input. Begitu juga penguatan bunga di Jepang tidak mempengaruhi pengurangan impor bahan input dari Indonesia yang sejauh ini sudah ditentukan berdasarkan kapasitas produksi terpasang. Jadi dengan demikian dapat difahami adanya kesimpulan yang menyebut bahwa perbedaan suku bunga di Indonesia dengan Jepang tidak dapat dipergunakan sebagai variable penentu forward rate pada waktu T berdasarkan spot rate T-1.

Pada perhitungan forward rate T berdasarkan spot rate T-1 dengan memperhitungkan perbedaan suku bunga di Indonesia dan USA disimpulkan bahwa forward rate dapat dipergunakan sebagai proksi spot rate. Hal ini menyiratkan bahwa perbedaan suku bunga mampu mempengaruhi dinamika kuantitas pasokan dan permintaan valuta kedua Negara. Suku bunga dapat langsung menarik atau mengrim keluar (capital flight) investasi asing yang di Negara berkembang banyak yang berupa mata uang USD. Investasi yang rawan

pergerakan atau pengalihan modal adalah tipe investasi pada portofolio dan bukan pada foreign direct investment. Dengan demikian dapat difahami bahwa perbedaan suku bunga antara Indonesia dan USA mempengaruhi akurasi penggunaan forward rate pada T-1 sebagai proksi spot rate pada waktu T. Dengan kata lain penggunaan selisih bunga sebagai variable pendamping spot rate T-1 di dalam penetapan forward rate pada T-1 dapat dengan akurat memprediksi besarnya spot rate pada waktu T.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dengan menggunakan perbedaan inflasi antara Indonesia dan Jepang besarnya forward rate 12 bulan kurs Rupiah-JPY pada waktu T-1 tidak dapat dijadikan proksi spot rate pada waktu T. Dengan demikian teknik ini tidak efisien digunakan.

Dengan menggunakan perbedaan inflasi antara Indonesia dan USA besarnya forward rate 12 bulan kurs Rupiah-USD pada waktu T-1 dapat dijadikan proksi spot rate pada waktu T. Dengan demikian teknik ini efisien digunakan.

Dengan menggunakan perbedaan suku bunga antara Indonesia dan Jepang besarnya forward rate 12 bulan kurs Rupiah-JPY pada waktu T-1 tidak dapat dijadikan proksi spot rate pada waktu T. Berdasarkan temuan ini maka penggunaan perbedaan suku bunga Indonesia dan Jepang tidak efisien digunakan.

Dengan menggunakan perbedaan suku bunga antara Indonesia dan USA besarnya forward rate 12 bulan kurs Rupiah-JPY pada waktu T-1 tidak dapat dijadikan proksi spot rate pada waktu T. Berdasarkan temuan ini maka penggunaan perbedaan suku bunga Indonesia dan USA efisien digunakan.

Untuk JPY tidak ada di antara kedua variable, yaitu perbedaan inflasi dan suku bunga, yang dapat dipergunakan untuk menentukan forward rate yang mendekati atau sama dengan future spot rate.

Untuk USD kedua variable bekerja dengan baik untuk memprediksi future spot rate melalui perhitungan forward rate.

Dinamika interaksi ekonomi Indonesia-USA lebih berpengaruh pada kurs Rupiah dibandingkan dinamika interaksi ekonomi Indonesia-Jepang.

Terlepas dari temuan-temuan yang dihasilkannya, penelitian ini mempunyai kelemahan dengan hanya mengambil rentang waktu empat tahun serta penggal waktu (diskrit waktu) yang digunakan panjang, yaitu 12 bulan, dan tidak melakukan komparasi dengan penggal waktu yang lebih pendek.

### **Saran**

Atas temuan dan keterbatasan peneliti memberikan Saran, yaitu terkait pengambilan keputusan bisnis, prediksi kurs spot di waktu yang akan datang sebaiknya hanya terkait kurs Rupiah-USD. Selain itu juga direkomendasikan agar penelitian lanjutan menggunakan rentang periode waktu penelitian yang lebih panjang, misalnya 10 tahun, dengan diskrit waktu yang lebih pendek, misalnya semester, caturwulan, triwulan, atau bulanan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Darmawan, Deni. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Cetakan ke-2. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.  
<http://ekonomi.metrotvnews.com>. Diakses tanggal 26 September 2016.  
<http://esdm.go.id>. Diakses pada 07 Oktober 2016. Singarimbun, Masri, Sofian Effendi. 2011. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta : LP3S
- Melati, Dhine Ayu Restu. (2015). *Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA) pada PDAM Tirtawening Kota Bandung*. Skripsi Universitas Telkom.
- Permana, Moch. Muchlis Dan Adhi Darma Permana. (2003). *Proyeksi Kebutuhan Listrik PLN Tahun 2003 S.D 2020*. Makalah Pengembangan Sistem Kelistrikan dalam Menunjang
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung. Cetakan Ke-3: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sukarsaputra, Ukar. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Tjiptono, Fandy dan Gregorius Chandra. (2011). *Service, Quality & Satisfaction*. Edisi Ke-3. Yogyakarta: ANDI.
- Tjiptono, Fandy. (2012). *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 *Perlindungan Konsumen*
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Suryana, Agus. 2006. *Panduan Praktis: Mengelola Pelatihan*. Jakarta: Edsa Mahkota.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Kiat dan Teknik: Evaluasi Pelatihan*. Jakarta: Progres.
- Wibowo. 2007. *Manajemen Kinerja*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.