



Analisis Hubungan Antara Indeks Harga Saham dan Nilai Tukar di Indonesia (*Emerging Market*) dan di Singapura (*Developed Market*) menggunakan Analisis *Vector Error Correction Model* (VECM)

Adhayani Mentari Paramata
IAIN Sultan Amai Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
adhayani.paramata@iaingorontalo.ac.id

Received: 13 August 2021; Revised: 02 October 2021; Accepted: 28 December 2021
DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.8.1.621-630.2022>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan jangka panjang antara harga saham (*closing price*) dengan nilai tukar di Indonesia sebagai *emerging market* dan Singapura sebagai *developed market*. Penelitian ini menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM) dan hasil penelitian menemukan bahwa harga saham dan nilai tukar di Indonesia dan Singapura mempunyai hubungan kointegrasi dan mengikuti pendekatan *Portofolio Balanced Effect*.

Kata Kunci: ICAPM, Harga Saham, Nilai Tukar, VECM.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19, merupakan masalah yang terjadi di seluruh negara, baik negara maju maupun negara berkembang. Dampak dari pandemi ini tidak hanya di bidang kesehatan dan sosial saja, tetapi juga yang paling terlihat adalah dampak ekonomi. Untuk menata kembali perekonomian dibutuhkan investasi, baik domestik dan internasional. Semua investor baik investor domestik dan asing pasti akan melihat harga saham ketika akan membuat *investment decisions*. Harga saham dapat di pengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Ketika seorang investor akan berinvestasi pada aset apapun tentunya memiliki resiko yang dapat diminimalkan dengan menggunakan *financial tools* untuk menentukan *expected return* yang diinginkan oleh investor. Sebagian investor menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) sebagai *financial tools* yang digunakan. Terdapat beberapa masalah yang melekat pada CAPM ini antara lain adalah tidak adanya biaya transaksi, investor dalam meminjam dan meminjamkan pada tingkat bebas risiko, ketika investor akan melakukan investasi *cross-country* terdapat risiko nilai tukar mata uang. Hal ini menyebabkan penciptaan dari model CAPM diperluas dengan menambahkan faktor lain yang dikenal dengan *International Capital Asset Pricing Model* (ICAPM). ICAPM pertama kali dikenalkan oleh Adler dan Dumas (1983) dimana model ini menggunakan input yang sama dengan CAPM tetapi juga memperhitungkan variabel lain dalam prakteknya. ICAPM memperluas teori CAPM dimana selain mendapatkan kompensasi untuk nilai waktu dari uang untuk megambil resiko pasar yang ada, investor harus dibayar *exposure* nilai tukar yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi imbal hasil yang nantinya akan diberikan. ICAPM memungkinkan investor untuk menambahkan efek mata uang untuk model CAPM untuk meperhitungkan



sensitivitas terhadap perubahan mata uang yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi profitabilitas dan *return* yang diinginkan.

Tentunya melihat hal diatas adanya kecepatan integrasi berbagai pasar keuangan di negara-negara yang terdampak pandemi akan mendorong hubungan liberisasi antara negara-negara di seluruh dunia. Dihadapkan dengan faktor integrasi yang tinggi, investor asing tampaknya memiliki kesempatan yang lebih untuk mendiversifikasi investasi portofolio mereka secara international dan tentunya dalam transaksi lintas batas negara investor pasti memiliki potensi untuk mendapatkan *exchanged risk* (Liang, 2013). Jika kita berpikir logis, maka seorang investor pada umumnya akan menanamkan modalnya apabila menganggap kondisi ekonomi atau pasar modal sebuah negara baik dan menarik. Otomatis ketika hal ini terjadi akan meningkatkan permintaan uang domestik yang akan meningkatkan tingkat suku bunga sebuah negara yang selanjutnya akan manaikan *capital inflows* atau penanaman modal asing di sebuah negara. Peningkatan yang terjadi akan membuat apresiasi mata uang domestik. Sebaliknya jika terdapat kecenderungan penurunan harga saham, maka akan menyebabkan kekayaan rill investor menurun, sehingga menyebabkan penurunan permintaan uang. Penurunan permintaan uang akan mengakibatkan penurunan suku bunga yang akan berdampak pada penanaman modal asing (*capital inflow*) dan pada akhirnya menyebabkan depresiasi mata uang domestik.

Depresiasi dan apresiasi mata uang memiliki hubungan dengan pasar saham yang tentunya memiliki implikasi yang sangat besar dalam mempengaruhi keadaan dan pembangunan ekonomi sebuah negara. Terdapat dua pendekatan teoritis hubungan antara kedua hal diatas yaitu *International Trading Effect* yang sering disebut dengan “*flow oriented model*” dimana nilai tukar yang dapat mempengaruhi harga saham dan yang kedua adalah “*Portofolio Balanced Effect*” dimana harga saham yang dapat mempengaruhi nilai tukar. Berdasarkan *flow oriented model* (Dorbusch dan Fisher, 1980) pergerakan nilai tukar akan berpengaruh pada *international competitiveness* dan posisi neraca perdagangan yang akhirnya akan berpengaruh pada *rill income/output* suatu perusahaan dan harga saham (Geske dan Roll, 1983). Pendekatan selanjutnya dikenalkan oleh Branson dan Frankel (1983) yaitu *portofolio balanced effect*. Berdasarkan pendekatan ini investor akan mengalokasikan kekayaannya diantara berbagai alternatif aset, antara lain obligasi domestik, ekuitas domestik, dan sekuritas luar negeri (Moore dan Wang, 2014). Adapun penggerak pasar modal dan nilai tukar menurut Moore dan Wang (2014) terkait dengan rezim nilai tukar dan hubungan perdagangan, dimana peningkatan neraca perdagangan akan meningkatkan pasar saham dan nilai tukar asing bagi ekonomi suatu negara dengan dunia.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan jangka panjang antara harga saham dan nilai tukar di Indonesia dan Singapura mengingat adanya liberisasi perdagangan yang terjadi antara kedua negara ini dikarenakan pandemi yang terjadi. Untuk menata kembali perekonomian di negara-negara ini, hubungan bilateral dalam bidang ekonomi selalu di prioritaskan. Seperti yang kita ketahui bersama bahwa saat ini Indonesia dan Singapura mengalami guncangan akibat pandemi yang menyebabkan mata uang baik itu di negara-negara *emerging* (Indonesia) dan *developed* (Singapura) yang konsekuensinya berdampak negatif bagi harga saham dan mempengaruhi persepsi investor dalam melihat hubungan antara harga saham dan nilai tukar, sehingga investor akan mulai berhati-hati untuk melihat hubungan antara kedua hal tersebut (Lin, 2012).



KAJIAN PUSTAKA

Capital Asset Pricing Model (CAPM) awalnya dikenalkan oleh Sharpe dan Lintner (1965). CAPM sendiri seperti yang kita ketahui bersama sudah banyak digunakan akademisi maupun praktisi karena di percaya mampu memberikan penjelasan yang kuat tentang resiko dan hubungannya terhadap imbal hasil (*expected return*). Tetapi beberapa penelitian terdahulu kurang meyakini bahwa beta (β) dapat menjadi patokan untuk menentukan *expected return*. Beta (β) merupakan faktor sistematis risk sebuah sekuritas. Pernyataan dari Fama dan French (2004) terkait dengan beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Lintner (1965), Black, Jensen, dan Scholes (1972), Fama dan Macbeth (1973), yang mencoba menguji keabsahan dari β yang pada model CAPM disebutkan sebagai faktor penentu tingkat return yang diinginkan. Penelitian-penelitian tersebut cenderung berujung pada hasil yang menunjukkan hubungan anatar β dan *expected return* yang dinyatakan dalam *slope* kurva *Security Market Line* (SML) tidak sekuat yang diprediksikan oleh model CAPM (Saleh, 2010). Hal ini tentunya menimbulkan sebuah pertanyaan “apakah memang ada faktor lain selain β yang dapat menentukan *expected return*?”

Banyak akademisi yang mulai mengembangkan model dari CAPM, seperti Breeden (1979) yang mengembangkan model CCAPM dimana Breeden mengembangkan *consumption based capital asset pricing model*, berbeda dengan CAPM, risiko aset dikaitkan dengan kadar gangguan pada tingkat konsumsi dan bukan dikaitkan dengan risiko pasar. Selain itu Merton (1973) memberikan pengembangan baru tentang CAPM yaitu *Intemporal Asset Pricing Model*, dimana dalam model ini Merton memfokuskan pada perilaku keputusan investasi individu. Karena mulai adanya integrasi perdagangan CAPM dikembangkan juga oleh Adler dan Dumash (1983) dengan model *International Capital Asset Pricing Model* (ICAPM). dimana model ini menggunakan input yang sama dengan CAPM tetapi juga memperhitungkan variabel lain dalam prakteknya. ICAPM memperluas teori CAPM dimana selain mendapatkan kompensasi untuk nilai waktu dari uang untuk megambil resiko pasar yang ada, investor harus dibayar karena *exposure* nilai tukar yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi imbal hasil yang nantinya akan diberikan. ICAPM memungkinkan investor untuk menambahkan efek mata uang untuk model CAPM untuk meperhitungkan sensitivitas terhadap perubahan mata uang yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi profitabilitas dan return yang diinginkan. Dengan kata lain *exchange rate* atau nilai tukar dapat mempengaruhi return yang akan berdampak pada harga saham.

Apabila nilai tukar yang dapat mempengaruhi harga saham, maka masalah yang terjadi bisa dicegah dengan dilakukan pengendalian nilai tukar. Namun, apabila sebaliknya, harga saham yang dapat mempengaruhi nilai tukar maka *governance* yang paling bisa untuk membuat kebijakan-kebijakan baru agar pasar saham menjadi stabil. Apabila keduanya saling berhubungan maka investor dapat menggunakan informasi ini untuk meprediksikan salah satu pasar dengan menggunakan informasi pada pasar lainnya (Arivani, 2015).

Dampak nilai tukar terhadap harga saham sebagian besar menjadi isu yang belum dapat dipecahkan dalam *literature* keuangan dan hasil beragam ditunjukkan dari hubungan nilai tukar dan harga saham. Penelitian ini berawal dilakukan oleh Frank dan Young (1972) menguji hubungan nilai tukar dan harga saham dan sedikit ditemukan bukti kedua hubungan tersebut. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Aggarwal (1981)



melihat hubungan antara keduanya dan hasilnya kedua variabel tersebut tidak saling berhubungan. Penelitian tersebut ingin membuktikan apakah factor nilai tukar berpengaruh terhadap harga saham. Bahmani dan Oskoe (1992) merupakan peneliti pertama yang meneliti hubungan kointegrasi antara harga saham dan nilai tukar dan hasilnya terdapat hubungan *bidirectional* antara kedua variabel secara signifikan. Tetapi, hubungan tidak signifikan antara keduanya pernah menjadi hasil penelitian dari Granger (2000). Granger et. al (2000) menguji hubungan *granger causality* antara pasar saham dan nilai tukar untuk pasar berkembang (Hongkong, Indonesia, Jepang, Korea Selatan, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Taiwan) selama periode 3 Januari 1986 sampai dengan 16 Juni 1998. yang dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kollias (2010).

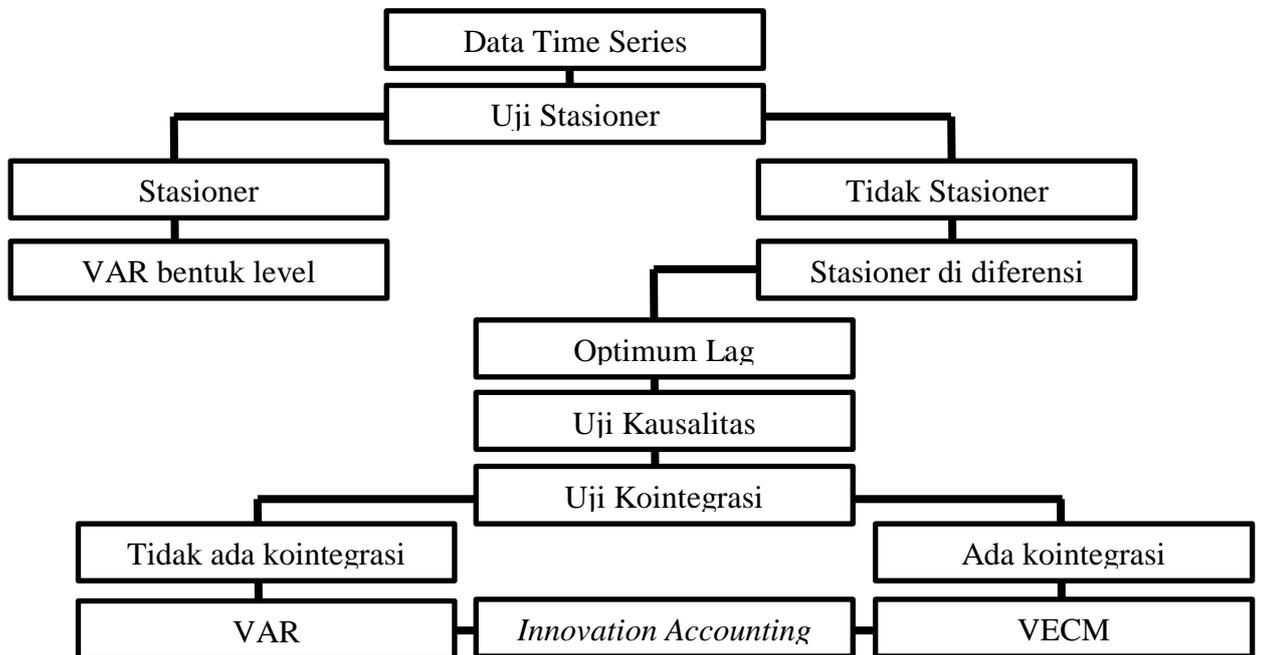
Lutfur (2009) menguji hubungan dinamik antara nilai tukar dan harga saham di *South Asia Countries* dengan menggunakan data bulanan untuk periode Januari 2003 s.d Juni 2008 menggunakan uji *cointegration* dan VECM. Hasil menunjukkan tidak terdapat hubungan jangka panjang. Zhao (2010), menguji hubungan dinamis jangka pendek antara nilai tukar Rill efektif Yuan/Renminbi (RMB) dengan harga saham, selama Januari 1991 sampai dengan Juni 2009 menggunakan uji kointegrasi (VAR). Hasilnya tidak menemukan hubungan ekuilibrium jangka panjang antara nilai tukar efektif RMB dengan harga saham. Liang et. al. (2013) menguji hubungan pasar saham dan nilai tukar di ASEAN 5 menggunakan data bulanan selama periode Agustus 2008 sampai dengan Juni 2011. Dengan metodologi *multivariate cointegration* (VECM). Hasil menunjukkan nilai tukar berpengaruh terhadap harga saham secara negatif melalui mobilitas modal. Dalam jangka panjang dan jangka pendek, hubungan kausal berjalan dari nilai tukar terhadap harga saham (*unidirectional*), temuan ini menunjukkan bahwa otoritas moneter untuk ASEAN 5 harus tetap membiarkan nilai mata uang mereka ditentukan oleh fundamental ekonomi bukan mengganggu mereka hanya untuk merangsang pertumbuhan ekspor kecuali banyak dana spekulatif jangka pendek mengair ke pasar valuta asing.

Walaupun penelitian sebelumnya telah secara jelas mendokumentasikan hubungan antara nilai tukar dan harga saham, hasil empiris masih memberikan hasil yang bertentangan. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya dua pendekatan kemungkinan dapat menggambarkan penyesuaian mekanisme di kedua pasar *flow oriented model* dan *portoflio balance effect*.

DATA DAN METODOLOGI

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah harga saham (*closing price*) dan nilai tukar mata uang dari Indonesia dan Singapura terhadap dollar US. Berikut ini merupakan prosedur dalam melakukan penelitian :

Gambar 1 : Prosedur Penelitian



Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deret waktu (*time series*). Data *time series* mengasumsikan bahwa sebuah data harus stasioner (Gujarati, 2013). Tetapi banyak penelitian yang menunjukkan bahwa data *time series* tidak perlu stasioner (Engle dan Granger, 1987). Dengan menggunakan data tidak stasioner pada analisis regresi dapat menghasilkan *spurious regression*. Oleh karena itu sebelum melakukan analisis data maka penelitian ini akan menguji data dengan *unit root test*. Dalam penelitian ini digunakan *Augmented Dickey Fuller* (ADF). ADF test dilakukan dengan hipotesis dan kriteria sebagai berikut:

H_0 : data bersifat non-stasioner

H_1 : data bersifat stasioner

Tolak H_0 jika nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi alpha 5%, dan terima H_0 jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai alpha. Variabel terindikasi memiliki hubungan kointegrasi apabila tidak stasioner pada tingkat *differencing* yang sama. Selanjutnya, ketika hasil ADF menunjukkan data non-stasioner pada level data dan stasioner pada *first differents*, maka selanjutnya dilakukan uji *Granger Causality*. *Granger Causality Test* akan di masukan untuk mengindikasikan apakah variabel harga saham dan nilai tukar mempunyai hubungan dua arah, atau hanya satu arah saja. Tetapi perlu dicermati bahwa uji granger ini yang dilihat adalah pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang. Model yang digunakan untuk *granger causality* adalah sebagai berikut :

$$\Delta SP_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^q \beta_{1i} \Delta SP_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_{2i} \Delta ER_{t-i} + e_{1t}$$

$$\Delta ER_t = \omega_0 + \sum_{i=1}^q \omega_{1i} \Delta ER_{t-i} + \sum_{i=1}^q \omega_{2i} \Delta SP_{t-i} + e_{2t}$$

Dimana SP_t dan ER_t adalah harga saham dan nilai tukar. e_{1t} dan e_{2t} adalah *uncorrelated stationery random process*, dan t adalah periode waktu. Menerima H_0 : $\beta_{21} = \beta_{22} = \dots = \beta_{2q} = 0$ yang berarti nilai tukar does not granger harga saham. Di sisi lain, tolak H_0 : $\omega_{11} = \omega_{12} = \dots = \omega_{1q} = 0$ yang berarti harga saham do not granger nilai tukar.



Jika terdapat hubungan baik itu saham mempengaruhi nilai tukar atau bahkan sebaliknya, maka dilanjutkan dengan uji kointegrasi. Uji kointegrasi ini awalnya di temukan oleh Engle dan Granger (1987) dan di kembangkan oleh Johansen dan Juselius (1990). Uji ini menyatakan bahwa mungkin saja kombinasi linier dari beberapa data yang tidak stasioner menjadi stasioner. Prosedur pengujian kointegrasi untuk kasus *multivariate* dalam bentuk VAR dimana semua variabel diasumsikan sebagai variabel endogen. Berikut ini adalah model autoregresif order p :

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_t + e_t$$

Dimana Y_t adalah vektor k dari variabel $I(1)$ *non stasioner*, X_t merupakan vektor d dari variabel *deterministic* dan e_t adalah vektor inovasi. Metode Johansen ini memiliki dua spesifikasi *likelihood ratio test*, test yang pertama adalah *maximum eigen value statistic* dan yang kedua adalah *trace statistic* yang kemudian akan dibandingkan dengan nilai dari *Critical Value*. Jika terdapat *cointegration* antara harga saham dan nilai tukar, *Vector Error Correction Model* (VECM) dibutuhkan untuk menguji hubungan ini. Dengan menggunakan kombinasi *first difference* dan variabel yang terkointegrasi VECM sendiri dapat melihat apakah ada hubungan ekuilibrium jangka panjang antara harga saham dan nilai tukar. Berikut merupakan model dari VECM : $\Delta y_t = \beta_1 \Delta x_t + \beta_2 (y_{t-1} - y_{x_{t-1}}) + u_t$ Dimana $(y_{t-1} - y_{x_{t-1}})$ merupakan *error correction term*, y merupakan hubungan jangka panjang diantara variabel harga saham (y) dan nilai tukar (x) dan β_1 merupakan hubungan jangka pendek diantara perubahan x dan perubahan y serta β_2 adalah *Speed of adjustment* untuk kembali ke titik ekuilibrium.

HASIL PENELITIAN

Hasil uji stasioner dapat dilihat pada tabel 1. Terlihat bahwa keseluruhan data baik JKSE-IDR dan STI-SGD tidak stasioner pada level data ($>$ tingkat signifikansi 5%) . Oleh karena itu *first differencing* dengan menggunakan *dlog*, hasil menunjukkan seluruh data stasioner dalam tingkat signifikansi 5% dan terintegrasi pada derajat 1 atau $I(1)$.

Tabel 1 : Uji Stasioner

Negara	ADF		PP	
	Level Data	First Difference	Level Data	First Difference
Indonesia	0,9452	0,0000	0,9359	0,0000
Singapura	0,4374	0,0000	0,362	0,0000

Setelah menguji kestasioneran data, langkah selanjutnya yang harus di tempuh adalah menentukan panjang lag untuk digunakan menguji *Granger Causalitas*, *Johohansen Test*, dan VECM. Berdasarkan hasil yang ada, lag optimum yang digunakan oleh Indonesia dan Singapur adalah lag 1. Melihat dari 5 indikator yang dapat menentukan optimum lag, lag 1 yang memenuhi syarat sebagai lag optimum (tabel 2).

Tabel 2 : Penentuan Lag

Negara	Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
Indonesia	1	15,45472*	1,89e-06*	-7,502878*	-7361190	-7449368*
Singapura	1	10,79352*	1,58e-06*	-7,679351*	-7,547663	-7,7625840



Tabel 3 : Hasil Uji Granger Causality

Negara	Hasil	Probabilitas	Hubungan
Indonesia	IDR does not Granger Cause JKSE	0,4140	Unidirectional (saham to kurs)
	JKSE does not Granger Cause IDR	0,0017	
Singapura	SGD does not Granger Cause STI	0,5344	Unidirectional (saham to kurs)
	STI does not Granger Cause SGD	0,0193	

Uji *Granger Causality* menemukan bahwa baik Indonesia maupun Singapura memiliki hubungan *unidirectional* (saham terhadap kurs), hal ini terlihat dari probabilitas JKSE *does not Granger Cause* IDR yaitu sebesar 0,0017 dan STI *does not Granger Cause* SGD sebesar 0,0193 dimana kedua probabilitasnya kurang dari tingkat signifikansi 5%. Hasil dari uji *granger causality* dapat dilihat pada tabel 3. Hal ini tentunya dapat dikatakan bahwa hubungan yang ada antara harga saham dan nilai tukar di kedua negara ini mengikuti pendekatan *Portofolio Balanced Effect*.

Tabel 4 : Hasil Uji Kointegrasi

Negara	Trace	5% Critical Value	Prob.	Max. Eigen Statistic	5% Critical Value	Prob.
Indonesia	46,06173	15,49471	0,0000	25,44269	14,26460	0,0006
	20,61904	3,841466	0,000	20,61904	3,841466	0,0000
Singapura	163,0373	15,49471	0,0001	100,8908	14,26460	0,0000
	62,14644	3,841466	0,0000	62,14644	3,841466	0,0000

Setelah melihat adanya hubungan kausalitas antara kedua variabel di Indonesia dan Singapura, selanjutnya dilakukan *co-integration test* dengan menggunakan Johansen Test. Hasil dari *co-integration test* dapat dilihat di tabel 4. Berdasarkan uji ini Indonesia dan Singapura terkointegrasi pada tingkat signifikansi 5%. Dapat disimpulkan bahwa harga saham dan nilai tukar memiliki sifat *linier combination* yang bersifat stasioner dalam hal ini terkointegrasi.

Jika harga saham dan nilai tukar memiliki hubungan jangka panjang dalam hal ini terkointegrasi, maka pengolahan data selanjutnya dilakukan dengan *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil dari model ini dapat dilihat di tabel 5. Untuk Indonesia nilai tukar melakukan penyesuaian dengan menurunkan kecepatannya dengan sangat cepat yaitu sebesar 123% untuk mencapai posisi ekuilibrium. Sedangkan untuk harga saham sendiri perlu menaikkan kecepatannya sebesar 55% untuk mencapai titik ekuilibrium. Sama halnya dengan Indonesia, Singapura juga butuh menurunkan kecepatan nilai tukarnya dan menaikkan kecepatan harga sahamnya untuk mencapai titik ekuilibrium sebesar 114% dan 46%. Secara keseluruhan, menunjukkan bahwa harga saham lebih responsif terhadap ekuilibrium jangka panjang jika dibandingkan dengan nilai tukar, hal ini bisa saja dikarenakan pasar saham di Indonesia dan Singapura lebih likuid dibandingkan pasar valasnya. Koefisien VECM untuk persamaan dapat di lihat pada tabel 6.

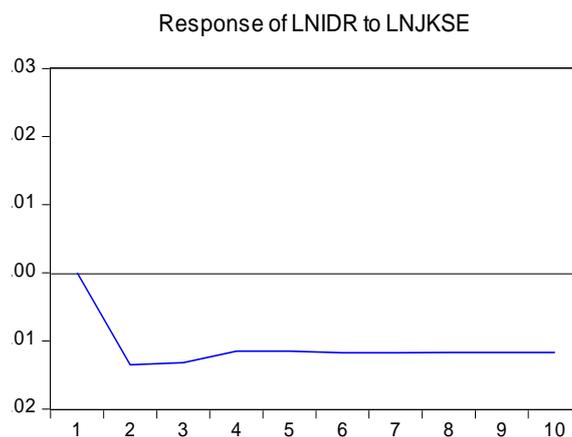


Tabel 5 : Hasil Vector Error Correction Model (VECM)

Negara	Hasil Persamaan
Indonesia	$D(\text{IDR}) = -1,23103548871*(\text{LNIDR}(-1)) + 0,272371300993*\text{JKSE}(-1) - 0,00721875913429) + 0,125329463525*D(\text{IDR}(-10)) + 0,851801350061*D(\text{JKSE}(-1)) + 0,000116350263564$
	$D(\text{JKSE}) = 0,5510799515762*(\text{IDR}(-1)) + 0,272371300993*\text{JKSE}(-1) - 0,00721875913429) - 0,0268186045574*D(\text{IDR}(-1)) - 0,408097727157*D(\text{JKSE}(-1)) - 0,0010180435581$
Singapura	$D(\text{SGD}) = -1,14749483603*(\text{SGD}(-1)) + 0,241021518425*\text{STI}(-1) - 0,00439911696513) + 0,160944539355*D(\text{SGD}(-1)) + 0,07294440116987*D(\text{STI}(-1)) + 0,000222804988889$
	$D(\text{STI}) = 0,463168038367*(\text{SGD}(-1)) + 0,241021518425*\text{STI}(-1) - 0,00439911696513) - 0,346472556187*D(\text{SGD}(-1)) - 0,533175497394*D(\text{STI}(-1)) - 0,000495876769367$

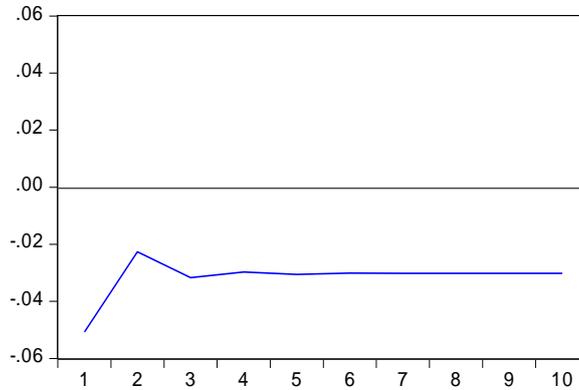
Tahap terakhir yang dilakukan adalah melakukan *Impulse Response Function* (IRF). IRF ini dilakukan untuk melihat pengaruh kontemporer dari kedua variabel. Hasil dari IRF dapat dilihat pada gambar 2. Berdasarkan hasil yang ada respon yang diberikan nilai tukar IDR akibat adanya shock indeks harga saham (JKSE) menunjukkan respon yang negatif dari hari pertama sampai dengan hari ke-sepuluh, dan berdasarkan hasil titik normal akan tercapai pada hari ketiga. Respon negatif juga diberikan oleh indeks harga saham (JKSE) akibat adanya shock nilai tukar IDR, tetapi titik normal akan terjadi pada hari ke-empat. Hal yang sama terjadi pada Singapura. Respon yang diberikan oleh nilai tukar SGD terhadap shock indeks harga saham (STI) dan respon yang diberikan indeks harga saham (STI) terhadap nilai tukar SGD, keduanya memiliki respon negatf dari hari pertama sampai hari ke-sepuluh dengan tingkat kembali ke titik normal masing-masing adalah 4,5 hari dan 5 hari.

Gambar 2 : Hasil Impulse Response Function

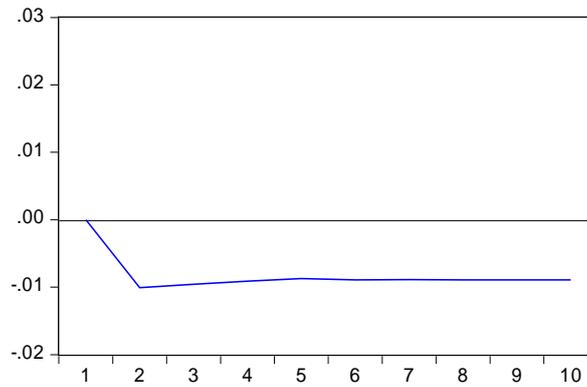




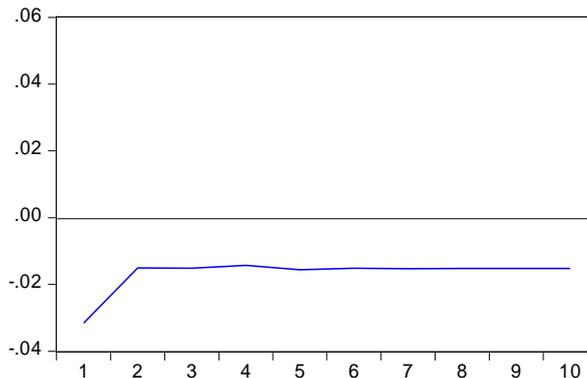
Response of LNJKSE to LNIDR



Response of LNSGD to LNSTI



Response of LNSTI to LNSGD



KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menemukan bahwa harga saham dan nilai tukar di Indonesia dan Singapura memiliki hubungan jangka panjang dan mengikuti pendekatan *Portfolio Balance Effect*. Yang berarti harga saham yang dapat mempengaruhi nilai tukar. Dimana ketika harga saham suatu negara turun, maka akan terjadi *capital outflow* dimana para investor menarik dananya dan akan meletakan portofolio mereka pada negara yang akan memberikan *return* lebih baik lagi sehingga mata uang sebuah negara akan mengalami



depresiasi. Ketika hal ini terjadi sangat lama dan memperlambat pertumbuhan ekonomi suatu negara maka pemerintah akan membuat kebijakan dengan menaikkan tingkat suku bunga untuk mendapatkan investor kembali sehingga mata uang domestik akan terapresiasi.

REFERENSI

- Aggarwal, R., (1981). Exchange Rates and Stock Price : a Study of US Capital Markets Under Floating Exchange Rates. *Akron Business and Economics Review* 12, 7-12
- Arivani, D. (2015). Analisis Hubungan Harga Saham dan Nilai Tukar Pada Saat Pra Krisis dan Pasca Krisis. Tesis Magister Manajemen Universitas Indonesia. Depok.
- Bahmani, O. M., Sohrabian, A. (1992). Stock Price and the Effective Exchange Rate of the Dollar. *Applied Economics* 24, 459-464
- Branson, W. H. (1983). Macroeconomic Determinant of Real Exchange Risk. In:Herring, R. J. (Ed), *Managing Foreign Exchange Rate Risk*. Cambridge University Press.
- Dorbusch., Fishcher. (1980). Exchange Rate and Current Account. *American Economic Review* 70, 960-971
- Engle, R. F., Granger, C.J.W. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica* 55, 251-276.
- Fama, E. F., French, K. R., (2004), The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspective* 18, 25-46.
- Frank, P., Young, A. (1972). Stock Price Reaction of Multinational Firms to Exchange Realignments. *Financial Management* 1, 66-73.
- Geske, R., Roll, R. (1983). The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Return and Inflation. *Journal of Finance*. 181-223
- Granger, C.W.J., Huang, B.N., Yang, C.W., (2000) A bivariate Causality Between Stock Price and Exchange Rates: Evidence from Recent Asia Flu. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 40, 337-354
- Gujarati D. N. (2003). *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill companies.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statics* 52, 169-210
- Liang., Lin., Hsu., (2013). Reexamining The Relationship Between Stock Price and Exchange Rate in ASEAN-5. *Economic Modelling*, 32, 560-563
- Lin, C, H., (2012) The Comovement Between Exchange Rate and Stock Price in The Asian Emerging Markets. *International Review of Economic and Finance* 22, 172
- Lutfur, R. (2009). Dynamic Relationship Between Stock Price and Exchange Rates: Evidence from Three South Asian Countries. *International Business Research* 2, 172
- Mooroe, T., & Wang, P. (2014). Dynamic Linkage Between Real Exchange Rates and Stock Prices: Evidence from Developed and Emerging Asian Markets. *International Review of Economic and Finance*, 29, 1-11
- Saleh, D. (2010). Expected Return dan Risiko Pengujian CCAPM Pasar Saham Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 1, 33-52
- Zhao, H. 2010. Dynamic relationship Between Exchange Rates and Stock Price: Evidence from China. *Research in International Business and Finance* 24, 103-112