

## RELEVANSI FAKTOR EKONOMI TERHADAP KOINTEGRASI IHSG DAN KLCI

Jefferson Indra Gotama dan Ignatius Roni Setyawan

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Tarumanagara

Email: [jeffersonindragotama@gmail.com](mailto:jeffersonindragotama@gmail.com)

**Abstract:** *The purpose of this research is to investigate the cointegration between the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI), the Inflation, the Exchange Rate and the Jakarta Composite Index (JCI). The study sampled studied with monthly data periods in the period 1 January 2014-31 December 2019. The sampling method is non probability sampling with the sampling technique using purposive sampling. The analysis is performed by using Johansen cointegration test and VECM and processed by using Eviews 9. The VECM results show that there is no significant short term relationship between the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI), the Inflation, the Exchange Rate and the Jakarta Composite Index (JCI). Johansen cointegration test results show that all research variables have a significant long term relationship.*

**Keywords:** *Cointegration, JCI, KLCI, Economics Factor: Inflation & Exchange Rate*

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kointegrasi antara *Kuala Lumpur Composite Index (KLCI)*, Inflasi, Nilai Tukar dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Sampel penelitian yang dipelajari dalam penelitian ini adalah data bulanan dengan periode 1 Januari 2014-31 Desember 2019. Metode pengambilan sampel adalah *non probability sampling* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Analisis dilakukan dengan menggunakan Uji Kointegrasi Johansen dan VECM kemudian diolah menggunakan Eviews 9. Hasil VECM menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan jangka pendek yang signifikan antara *Kuala Lumpur Composite Index (KLCI)*, Inflasi, Nilai Tukar dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Hasil Uji kointegrasi Johansen menunjukkan bahwa semua variabel penelitian memiliki hubungan jangka panjang yang signifikan.

**Kata Kunci:** Kointegrasi, IHSG, KLCI, Faktor Ekonomi: Inflasi & Kurs

### LATAR BELAKANG

Pasar keuangan internasional saat ini sudah banyak sekali mengalami perubahan. Salah satu contoh perubahan yang ada di Indonesia adalah berikut, pengimplementasian sistem penyelesaian transaksi T+2 (*T+2 settlement*) yang dilakukan pada tanggal 26 November 2018 telah meningkatkan pertumbuhan investor di Indonesia. Dimana dapat dibuktikan dari tanggal tersebut hingga tanggal 9 Agustus 2019, telah terjadi peningkatan likuiditas perdagangan yang direpresentasikan dari perubahan volume, nilai, dan frekuensi transaksi harian yang dibandingkan dengan periode 1 tahun sebelumnya telah meningkat 35% untuk volume, 16% untuk nilai, dan 17% untuk frekuensi transaksi (Sugianto, 2019). T+2 sendiri adalah sebuah proses penyelesaian transaksi oleh bursa dimana penyerahan efek oleh penjual dan penyerahan dana oleh pihak pembeli dilakukan pada hari ke-2 setelah terjadinya transaksi bursa (Indonesian Stock Exchange, 2019).

*Indonesia Stock Exchange (IDX)* saat ini menjadi perhatian oleh banyak investor asing yang mencari tingkat pengembalian dari investasi ke wilayah *emerging market* atau pasar yang sedang berkembang untuk melakukan *international diversification* portofolio investasi dan mengurangi resiko investasi. Karena investasi – investasi dari negara asing ini sendiri pasar keuangan negara wilayah ASEAN seperti Indonesia dan Malaysia, dan aktivitas pasar keuangan di berbagai negara wilayah ASEAN sangat dipengaruhi oleh keadaan ekonomi global terutama negara maju seperti Amerika Serikat

dan Cina, ataupun kerja sama ekonomi antar wilayah ASEAN sendiri, yang pada akhirnya akan menciptakan sebuah ikatan atau pengaruh antar negara – negara maju tersebut dengan negara berkembang seperti Indonesia dan Malaysia. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan maka tidak mengherankan jika pergerakan indeks saham negara berkembang cenderung mengikuti pergerakan indeks saham negara maju seperti indeks saham *Dow Jones Industrial Average* yang berada di Amerika Serikat.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pergerakan atau volatilitas dari indeks saham ataupun harga saham yaitu variabel makroekonomi seperti *inflation & interest rate* (Eldomyaty et al., 2019) yang menyatakan adanya hubungan kuat antara harga saham dengan variabel makroekonomi tersebut. (Cheung & Ng, 1998) memperoleh bukti kointegrasi antara indeks pasar saham dan berbagai variabel makroekonomi, termasuk *oil prices*. (Tsoukalas, 2003) menemukan bukti kuat adanya hubungan antara *stock prices* dengan *exchange rates*. Tetapi di dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan dua variabel makroekonomi yaitu inflasi dan nilai tukar.

Berdasarkan uraian – uraian yang telah dijelaskan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat kointegrasi antara KLCI, Inflasi, Nilai Tukar dengan IHSG. Kemudian dalam penelitian ini juga dibuat sebuah *novelty* yaitu variabel KLCI dan IHSG diprosikan tidak dengan indeksnya masing – masing tetapi diprosikan dengan MSCI Indeks masing – masing negara.

## KAJIAN TEORI

**Integrasi Pasar Modal.** Dalam ilmu ekonomi keuangan, "pasar yang terintegrasi secara finansial" didefinisikan oleh (Baele et al., 2004) dan (Weber, 2006) bahwa pasar dari kumpulan instrumen keuangan atau jasa terintegrasi secara penuh jika semua pelaku pasar memiliki karakteristik yang mirip, di mana mereka:

1. Memiliki satu aturan saat mereka memutuskan untuk bertransaksi dengan instrumen keuangan atau layanan keuangan tersebut;
2. Memiliki akses yang sama ke dalam instrumen keuangan atau jasa;
3. Diperlakukan sama saat mereka aktif di pasar.

Sejalan dengan (Baele et al., 2004) dan (Weber, 2006), (Valle, 2005) menyatakan bahwa pasar modal dapat mengalami pergerakan bersama untuk beberapa faktor ekonomi yang merefleksikan keadaan umum keuangan global dan secara sistematis mempengaruhi semua pasar di seluruh dunia.

Selain itu berbagai penelitian juga telah dilakukan terhadap integrasi pasar modal. Melalui berbagai penelitian tersebut telah dikembangkan pula berbagai faktor yang dapat mengukur integrasi pasar modal. Salah satu faktor yang mendasari integrasi adalah *Law of One Price* atau hukum satu harga. Menurut (Berk & DeMarzo, 2013, hal. 71) *Law of One Price* menyatakan jika peluang investasi yang setara diperdagangkan secara bersamaan di dua pasar kompetitif yang berbeda, maka mereka harus berdagang dengan harga yang sama di kedua pasar tersebut. Artinya, jika terdapat dua atau lebih pasar modal terintegrasi, maka aset dengan aliran kas yang identik harus memberikan *return* yang sama di dua pasar yang berbeda. Dalam hal integrasi pasar modal, semua aset yang memiliki karakteristik resiko dan jatuh tempo yang sama memiliki kemungkinan untuk memberikan *return* yang sama di pasar yang berbeda. Dengan tidak adanya hambatan yang menghasilkan *country risk* dan *exchange rates*, aset keuangan dengan resiko dan likuiditas yang sama diharapkan dapat memberikan *return* yang sama pula, terlepas dari kebangsaan atau lokasi (Narayan et al., 2004; Von Furstenberg et al., 1989).

Definisi lainnya tentang integrasi pasar modal menggunakan model *timeseries* GARCH, *Granger Causality*, dan VAR menyatakan bahwa 2 atau lebih pasar modal disebut terintegrasi jika beberapa pasar modal tersebut memiliki keterkaitan yang berlanjut (Armanious, 2012). Dengan kata lain, adanya *comovement* antara satu pasar modal dengan pasar modal lainnya, menunjukkan adanya hubungan antara pasar modal tersebut. Integrasi beberapa pasar modal bisa mengacu kepada situasi dimana seorang investor dapat membeli atau menjual surat berharga yang diterbitkan oleh suatu negara manapun tanpa adanya pembatasan.

**Keterkaitan KLCI dengan IHSG.** Menurut penelitian oleh (Robiyanto, 2017) ditemukan bahwa Bursa Efek Indonesia, *Kuala Lumpur Stock Exchange*, *Stock Exchange Thailand*, dan *Singapore Stock Exchange* terintegrasi kecuali *Philippines Stock Exchange*. *Philippines Stock Exchange* lebih tersegmentasi daripada terintegrasi. Penelitian terkait juga dilakukan oleh (Robiyanto & Ernayani, 2018) dan menemukan bahwa adanya *comovement* antara pasar modal Indonesia, Malaysia, Singapura dan Thailand selama periode Januari 1977 sampai Desember 2013. Studi ini juga menyimpulkan bahwa integrasi antara beberapa pasar modal ASEAN mulai berkurang setelah krisis keuangan global 2008. Kemudian beberapa peneliti seperti (Goh et al., 2005), (Click & Plummer, 2005), dan (Abdul Karim & Xin Ning, 2013) yang melakukan studi tentang integrasi pasar modal ASEAN dengan menggunakan data setelah terjadinya krisis di Asia Tenggara bahkan menemukan bahwa lima pasar modal di ASEAN (termasuk Indonesia) terintegrasi satu sama lain. Hasil sebaliknya ditemukan oleh (Suryanta, 2011) menggunakan data Asia pasca krisis (2004-2009) juga menemukan bahwa pasar modal di Indonesia tidak memiliki pergerakan bersama dengan pasar modal di kawasan ASEAN, sementara pasar modal lainnya memiliki pergerakan bersama atau *comovement*.

**Keterkaitan Inflasi dengan IHSG.** Berdasarkan penelitian oleh (Fama, 1981) yang meneliti tentang *stock returns, real activity, inflation, & money* menemukan bahwa sebagian besar faktor ekonomi, kecuali inflasi, menunjukkan korelasi yang positif dengan indeks saham. Dimana hasil penelitian ini memiliki arti bahwa inflasi dan indeks saham memiliki korelasi negatif atau berlawanan arah. Kemudian penelitian lain terkait inflasi dan indeks saham juga dilakukan oleh (Fama & Schwert, 1977) mendapatkan hasil yang serupa bahwa inflasi dan indeks saham memiliki hubungan negatif yang signifikan. Sehingga penelitian ini semakin menguatkan bahwa hubungan antara inflasi dan indeks saham memiliki hubungan yang negatif. Penelitian ini juga menemukan walaupun saat keadaan inflasi tinggi tidak dapat disimpulkan bahwa pengembalian dari saham akan rendah. (Eldomiatty et al., 2019) juga menemukan bahwa di antara *stock prices, inflation, & interest rates* terdapat hubungan kointegrasi atau hubungan jangka panjang di antara variabel tersebut. *Inflation* juga ditemukan memiliki hubungan yang negatif dengan *stock prices*. (Pearce & Roley, 1985) juga melakukan penelitian terkait *stock price & economic news* untuk melihat respon harga saham terhadap berita – berita ekonomi dan penelitiannya memiliki hasil yang berbeda dengan peneliti – peneliti sebelumnya. Hasilnya menemukan inflasi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan harga saham. Aktivitas inflasi tidak mempengaruhi perubahan harga saham.

**Keterkaitan Nilai Tukar dengan IHSG.** Pengaruh nilai tukar terhadap pergerakan indeks saham dilakukan oleh penelitian (Abidin et al., 2013) melakukan penelitian tentang kointegrasi antara indeks saham dengan *exchange rates* di negara – negara Asia Pasific. Penelitian tersebut menemukan tidak adanya kointegrasi antara indeks saham di negara New Zealand, Hongkong, Australia, Korea Selatan, Thailand, dan Indonesia. Tidak ada pengaruh nilai tukar terhadap pergerakan indeks saham begitupun sebaliknya. Kointegrasi hanya terdapat di Jepang dan terdapat pengaruh dua arah antara nilai tukar dengan indeks saham di negara tersebut. Hasil mengenai hubungan nilai tukar dan indeks saham juga diteliti oleh (Khan & Ali, 2015) mengenai kausalitas volatilitas nilai tukar mata uang rupee terhadap US\$ dan indeks saham KSE-100 di Pakistan, dalam penelitian ini ditunjukkan adanya hubungan dua arah antara volatilitas nilai tukar dan variabilitas indeks saham di Pakistan. Kemudian menurut hasil penelitian (Ajayi & Mougoue, 1996) yang meneliti bagaimana hubungan antara nilai tukar dan harga saham di 8 negara maju, mendapatkan hasil 8 indeks saham terdapat kointegrasi antar indeks saham di tiap negara dengan mata uangnya masing – masing. Hasil ini menunjukkan bahwa indeks saham dan nilai tukar memiliki pergerakan yang sama. Penelitian mengenai hubungan antara nilai tukar dan harga saham juga diteliti oleh (Pan et al., 2007) negara – negara Asia Timur, yaitu Hong Kong, Jepang, Korea, Malaysia, Taiwan, Singapura, dan Thailand dari Januari 1998 sampai Oktober 1998, menunjukkan hasil hubungan kausal yang signifikan antara nilai tukar dan indeks saham di setiap negara sebelum krisis keuangan Asia 1997.

Berdasarkan kajian teoritis dan hubungan antar variabel yang telah dibahas di atas, maka hipotesis yang telah dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat kointegrasi antara KLCI, Inflasi, Nilai Tukar dengan IHSG.

H<sub>1</sub>: Terdapat kointegrasi antara KLCI, Inflasi, Nilai Tukar dengan IHSG.

## METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian dengan desain penelitian penelitian deskriptif dengan data *timeseries* periode bulanan dengan periode 1 Januari 2014-31 Desember 2019. Objek penelitian adalah Kuala Lumpur Composite Index (KLCI), Inflasi, Nilai Tukar dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data inflasi Indonesia, nilai tukar Rupiah/US\$, KLCI, dan IHSG. Untuk data KLCI dan IHSG, digunakan proksi MSCI Malaysia dan MSCI Indonesia. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, teknik ini dipilih karena ada kriteria – kriteria tertentu yang harus dipenuhi. Sampel yang terpilih dalam penelitian ini adalah data *time series* yang berupa data inflasi Indonesia, nilai tukar Rupiah/US\$, KLCI dan IHSG yang diprosikan MSCI Malaysia dan MSCI Indonesia dalam bentuk bulanan dengan periode observasi 1 Januari 2014 sampai 31 Desember 2019. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com), [www.investing.com](http://www.investing.com), dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Dalam penelitian ini terdapat beberapa pengujian yang dilakukan yaitu Uji Statistik Deskriptif, Uji Stasionaritas, Uji Panjang *Lag*, Uji *Granger Causality*, Uji Kointegrasi, Estimasi VAR/VECM, dan *Impulse Response Function* (IRF).

## HASIL ANALISIS DATA

### Uji Statistik Deskriptif

**Tabel 1.** Hasil Uji Statistik Deskriptif

	MSCIND	MSCIMLY	INFL	KURS
Mean	6400.556	603.6528	4.394722	13405.38
Median	6438.500	599.0000	3.590000	13472.00
Maximum	7642.000	664.0000	8.360000	15202.50
Minimum	4803.000	537.0000	2.480000	11360.00
Std. Dev.	688.7383	33.56187	1.665173	853.5855
Skewness	-0.162357	0.175874	1.000848	-0.633594
Kurtosis	2.128055	2.046710	2.513174	3.043078
Jarque-Bera	2.597179	3.097468	12.73137	4.822864
Probability	0.272917	0.212517	0.001720	0.089687
Sum	460840.0	43463.00	316.4200	965187.5
Sum Sq. Dev.	33679590	79974.32	196.8690	51731188
Observations	72	72	72	72

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan Eviews 9.

Berdasarkan hasil Uji Statistik Deskriptif pada tabel 1 dapat diuraikan hasilnya sebagai berikut:

a. Uji Statistik Deskriptif IHSG (MSCIND)

Berdasarkan Uji Statistik Deskriptif pada variabel MSCIND diperoleh jumlah observasi sebanyak 72, nilai *mean* sebesar 6400.556 dan nilai *median* sebesar 6438.500. Kemudian nilai *maximum* sebesar

7642.000 dan nilai *minimum* sebesar 4803.000. Nilai *standard deviation* yang ditemukan dalam pengujian ini sebesar 688.7383.

b. Uji Statistik Deskriptif KLCI (MSCIMLY)

Berdasarkan Uji Statistik Deskriptif pada variabel MSCIMLY diperoleh jumlah observasi sebanyak 72, nilai *mean* sebesar 603.6528 dan nilai *median* sebesar 599.0000. Kemudian nilai *maximum* sebesar 664.0000 dan nilai *minimum* sebesar 537.0000. Nilai *standard deviation* yang ditemukan dalam pengujian ini sebesar 33.56187.

c. Uji Statistik Deskriptif INFL (Inflasi)

Berdasarkan Uji Statistik Deskriptif pada variabel INFL diperoleh jumlah observasi sebanyak 72, nilai *mean* sebesar 4.394722 dan nilai *median* sebesar 3.590000. Kemudian nilai *maximum* sebesar 8.360000 dan nilai *minimum* sebesar 2.480000. Nilai *standard deviation* yang ditemukan dalam pengujian ini sebesar 1.665173.

d. Uji Statistik Deskriptif KURS (Nilai Tukar)

Berdasarkan Uji Statistik Deskriptif pada variabel KURS diperoleh jumlah observasi sebanyak 72, nilai *mean* sebesar 13405.38 dan nilai *median* sebesar 13472.00. Kemudian nilai *maximum* sebesar 15202.50 dan nilai *minimum* sebesar 11360.00. Nilai *standard deviation* yang ditemukan dalam pengujian ini sebesar 853.5855.

### Uji Stasionaritas

**Tabel 2.** Hasil Uji Stasionaritas

<b>Hasil Uji ADF Pada Tingkat Level</b>		
Data	Probability ADF Test Statistic	Keterangan
MSCIND	0.3640	Tidak Stasioner
MSCIMLY	0.5055	Tidak Stasioner
INFL	0.1825	Tidak Stasioner
KURS	0.4309	Tidak Stasioner
<b>Hasil Uji ADF Pada Tingkat First Difference</b>		
Data	Probability ADF Test Statistic	Keterangan
MSCIND	0.000	Stasioner
MSCIMLY	0.000	Stasioner
INFL	0.000	Stasioner
KURS	0.000	Stasioner

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan Eviews 9.

Berdasarkan hasil Uji ADF pada tabel 2 didapatkan hasil seluruh nilai Probability ADF Test Statistic  $> \alpha = 0.05$ . Maka dapat disimpulkan  $H_0$  tidak ditolak yang berarti seluruh variabel yang diuji pada tingkat *level* tidak stasioner sehingga uji stasioner dapat dilanjutkan pada tingkat *first difference*. Hasil uji stasioner *first difference* pada tabel 2 menunjukkan seluruh nilai Probability ADF Test Statistic  $< \alpha = 0.05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan data stasioner pada *first difference*.

### Uji Panjang Lag

**Tabel 3.** Hasil Uji Panjang Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1085.746	NA	1.30e+11*	36.94055	37.08140*	36.99554*
1	-1075.423	18.89766	1.58e+11	37.13297	37.83722	37.40788
2	-1058.111	29.34246	1.52e+11	37.08849	38.35614	37.58333
3	-1040.935	26.78297*	1.49e+11	37.04863	38.87968	37.76340
4	-1030.764	14.48039	1.88e+11	37.24623	39.64068	38.18093
5	-1020.857	12.76141	2.47e+11	37.45278	40.41063	38.60740
6	-1012.019	10.18630	3.47e+11	37.69555	41.21680	39.07010
7	-994.7281	17.58377	3.84e+11	37.65180	41.73645	39.24628
8	-968.4341	23.17436	3.33e+11	37.30285	41.95090	39.11726
9	-943.8752	18.31509	3.35e+11	37.01272	42.22417	39.04706
10	-915.5620	17.27588	3.37e+11	36.59532	42.37017	38.84959
11	-894.9158	9.798160	5.35e+11	36.43782	42.77607	38.91202
12	-842.5379	17.75525	4.05e+11	35.20467*	42.10632	37.89880

\* indicates lag order selected by the criterion

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan Eviews 9.

Penentuan lag yang optimal dapat dilihat dari nilai AIC yang paling kecil. Berdasarkan hasil Uji Lag optimal pada tabel 3, lag yang paling optimal dengan kriteria nilai AIC terkecil adalah lag 12 (ditunjukkan dengan tanda bintang).

### Uji Granger Causality

**Tabel 4.** Hasil Uji Granger Causality

<i>Null Hypothesis:</i>	<i>Obs</i>	<i>F - Statistic</i>	<i>Prob.</i>
MSCIMLY does not Granger Cause MSCIND	60	1.87065	0.0741
MSCIND does not Granger Cause MSCIMLY		0.87543	0.5781
INFL does not Granger Cause MSCIND	60	1.29747	0.2635
MSCIND does not Granger Cause INFL		1.33609	0.2430
KURS does not Granger Cause MSCIND	60	0.45378	0.9280
MSCIND does not Granger Cause KURS		2.13969	0.0398*
INFL does not Granger Cause MSCIMLY	60	0.87696	0.5767
MSCIMLY does not Granger Cause INFL		1.28485	0.2704
KURS does not Granger Cause MSCIMLY	60	0.43120	0.9397
MSCIMLY does not Granger Cause KURS		1.61944	0.1311
KURS does not Granger Cause INFL	60	1.76539	0.0942
INFL does not Granger Cause KURS		1.72171	0.1041

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan Eviews 9.

Berdasarkan hasil Uji *Granger Causality* pada tabel 4 dapat dilihat nilai hipotesis nol setiap pasangan indeks saham dengan variabel makroekonomi tidak terdapat nilai  $prob < \alpha = 0.05$  yang berarti tidak terdapat hubungan sebab akibat atau hubungan saling mempengaruhi antar variabel. Hanya hipotesis nol MSCIND *does not Granger Cause* KURS saja yang memiliki nilai  $prob < \alpha = 0.05$  sehingga MSCIND memiliki hubungan dengan KURS sedangkan sebaliknya hipotesis nol KURS *does not Granger Cause* MSCIND memiliki nilai  $prob > \alpha = 0.05$  yang berarti tidak memiliki hubungan sebab akibat sehingga pada hipotesis nol ini terdapat hubungan satu arah dari MSCIND terhadap KURS.

**Uji Kointegrasi**

**Tabel 5.** Hasil Uji Kointegrasi

<b>Uji Trace</b>				
<i>Hypothesized No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Trace Statistic</i>	0.05 <i>Critical Value</i>	<i>Prob.**</i>
None *	0.678240	157.0800	63.87610	0.0000
At most 1 *	0.549698	90.17690	42.91525	0.0000
At most 2 *	0.365773	43.10458	25.87211	0.0002
At most 3 *	0.240609	16.23906	12.51798	0.0114
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
<b>Uji Maximum Eigenvalue</b>				
<i>Hypothesized No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Max-Eigen Statistic</i>	0.05 <i>Critical Value</i>	<i>Prob.**</i>
None *	0.678240	66.90306	32.11832	0.0000
At most 1 *	0.549698	47.07232	25.82321	0.0000
At most 2 *	0.365773	26.86552	19.38704	0.0034
At most 3 *	0.240609	16.23906	12.51798	0.0114
Max-eigen value test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan Eviews 9.

Berdasarkan Uji *Trace* pada tabel 5 terdapat 4 nilai *Trace Statistic* > *Critical Value* = 0.05 yang mengindikasikan terdapat kointegrasi atau hubungan jangka panjang di antara beberapa variabel penelitian.

Kemudian Uji *Maximum Eigenvalue* pada tabel 5 juga terdapat 4 nilai *Max-Eigen Statistic* > *Critical Value* = 0.05. Hasil ini menunjukkan Uji *Maximum Eigenvalue* juga memiliki hasil yang sama seperti Uji *Trace* bahwa terdapat kointegrasi di antara variabel – variabel penelitian.

**Estimasi VAR/VECM**

**Tabel 6.** Hasil Estimasi VECM

Error Correction:	D(MSCIND)	D(MSCIMLY)	D(INFL)	D(KURS)
CointEq1	-2.806747	0.070889	0.000298	2.458615
	(1.55145)	(0.06836)	(0.00175)	(1.05039)
	[-1.80911]	[ 1.03704]	[ 0.17052]	[ 2.34067]
CointEq2	5.167084	-0.718229	-0.013968	-0.523334
	(5.74054)	(0.25293)	(0.00646)	(3.88655)
	[ 0.90010]	[-2.83968]	[-2.16111]	[-0.13465]
CointEq3	262.7694	-22.34510	-0.200952	-208.2354
	(211.545)	(9.32060)	(0.23819)	(143.224)
	[ 1.24214]	[-2.39739]	[-0.84367]	[-1.45392]
D(MSCIND(-1))	2.221067	-0.049839	0.000145	-2.641308
	(1.41499)	(0.06234)	(0.00159)	(0.95800)
	[ 1.56967]	[-0.79943]	[ 0.09105]	[-2.75712]
D(MSCIMLY(-1))	-6.191769	0.008256	0.005491	4.192799
	(5.94691)	(0.26202)	(0.00670)	(4.02627)
	[-1.04117]	[ 0.03151]	[ 0.82013]	[ 1.04136]
D(INFL(-1))	-246.6206	15.42271	0.028972	233.3678
	(278.281)	(12.2609)	(0.31333)	(188.406)
	[-0.88623]	[ 1.25787]	[ 0.09247]	[ 1.23864]
D(KURS(-1))	1.413938	0.028032	0.000613	-1.600838
	(0.68339)	(0.03011)	(0.00077)	(0.46268)

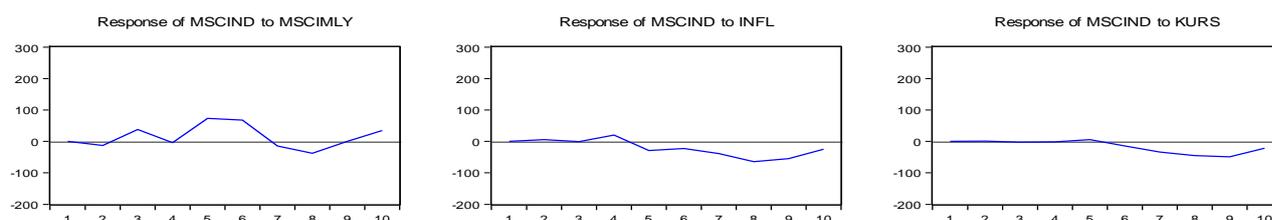
	[ 2.06900]	[ 0.93100]	[ 0.79650]	[-3.45992]
R-squared	0.790106	0.869591	0.905397	0.914633
F-statistic	0.961098	1.702516	2.443538	2.735510
F-table	1.87			
t-table	±2.06			

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan Eviews 9.

Berdasarkan nilai F-statistic = 0.961098 memiliki nilai yang lebih kecil dari F-table = 1.87. Hasil ini menunjukkan tidak adanya hubungan jangka pendek antara KLCI, Inflasi, dan Nilai Tukar terhadap IHSG selama periode observasi 1 Januari 2014 sampai 31 Desember 2019. Nilai R-squared jangka pendek VECM sebesar 0.790106, memiliki arti bahwa 79.0106% proporsi variasi dapat dijelaskan oleh KLCI, Inflasi, dan Nilai Tukar. Sisanya sebesar 20.9894% dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar model yang di estimasi.

### Impulse Response Function (IRF)

Gambar 1. Hasil Impulse Response Function



Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan Eviews 9.

Pada gambar 1 dapat dilihat respon MSCIND terhadap *shock* dari variabel MSCIMLY dapat dijelaskan bahwa pada periode 1 sampai periode 2 respon MSCIND mengalami trend negatif terhadap *shock* dari MSCIMLY sebelum akhirnya bergerak positif dari periode 3 sampai periode 5. Kemudian pada periode 6 sampai periode 8 MSCIND kembali merespon negatif setelah itu pada periode 8 sampai periode 10 efek *shock* dari MSCIMLY mulai berubah kembali dan MSCIND kembali naik ke trend positif. Kemudian selanjutnya respon MSCIND terhadap *shock* dari variabel INFL. Dari gambar 1 dapat dijelaskan bahwa pada periode 1 sampai periode 3 respon MSCIND mengalami trend positif yang stabil terhadap *shock* dari INFL sebelum akhirnya bergerak ke arah negatif dari periode 4 sampai periode 5. Kemudian pada periode 6 sampai periode 10 respon MSCIND terhadap *shock* dari INFL cenderung terus turun dan mengalami trend negatif. Pada gambar 1 dapat dilihat respon MSCIND terhadap *shock* dari variabel KURS. Dapat dijelaskan bahwa pada periode 1 sampai periode 4 respon MSCIND mengalami trend positif yang stabil terhadap *shock* dari KURS sebelum akhirnya bergerak ke arah negatif dari periode 5 sampai periode 9. Kemudian dari periode 9 sampai periode 10 MSCIND mulai naik dan menunjukkan respon ke arah positif tetapi masih dalam trend negatif.

### DISKUSI

Setelah dilakukan pengujian data telah ditemukan bukti bahwa dalam penelitian ini terdapat hubungan kointegrasi antara KLCI, Inflasi, dan Nilai Tukar dengan IHSG. Hubungan kointegrasi antara

variabel penelitian ini juga sudah menjawab rumusan masalah pertama yang telah di rumuskan pada penelitian ini dan hasil dari pengujian ini juga sebagai bukti dari hipotesis pertama dari penelitian ini yaitu terdapat kointegrasi antara KLCI, Inflasi dan Nilai Tukar dengan IHSG dan juga menolak hipotesis nol dari penelitian ini yang menyatakan tidak terdapat kointegrasi antara KLCI, Inflasi, dan Nilai Tukar dengan IHSG tetapi dalam jangka pendek tidak terdapat hubungan di antara variabel – variabel tersebut. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Robiyanto, 2017) yang menemukan bahwa terdapat *comovement* pada Pasar Modal ASEAN 5 yaitu Bursa Efek Indonesia, *Kuala Lumpur Stock Exchange*, *Stock Exchange Thailand*, dan *Singapore Stock Exchange* kecuali *Philippines Stock Exchange* selama periode Januari 2001 sampai Desember 2016. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh (Abdul Karim & Xin Ning, 2013) dan (Robiyanto & Ernayani, 2018). Tetapi menurut (Robiyanto & Ernayani, 2018) yang meneliti integrasi negara Indonesia, Malaysia, Singapura dan Thailand selama periode Januari 1977 sampai Desember 2013 walaupun terdapat integrasi antara negara ASEAN 5 tetapi efek integrasi ini mulai berkurang setelah krisis keuangan global 2008. Sehingga dapat disimpulkan juga bahwa krisis adalah salah satu hal yang dapat mempengaruhi kointegrasi atau hubungan jangka panjang. Tetapi hasil penelitian ini justru memiliki hasil yang berbeda dengan (Suryanta, 2011) yang menemukan tidak adanya hubungan kointegrasi antara negara ASEAN 4.

Selain itu penelitian ini juga menemukan bahwa inflasi memiliki hubungan kointegrasi dengan IHSG kemudian juga ditemukan inflasi dan IHSG memiliki hubungan negatif. Hasil ini sesuai dengan penelitian oleh (Eldomiaty et al., 2019), (Fama, 1981), dan (Fama & Schwert, 1977). Tetapi hasil ini berbanding terbalik dengan penelitian oleh (Pearce & Roley, 1985) yang tidak menemukan hubungan antara *Inflation & Stock Prices*. Penelitian ini juga menemukan tidak terdapat hubungan jangka pendek antara inflasi dan IHSG dan hasilnya juga berbeda dengan penelitian oleh (Fama & Schwert, 1977) yang menemukan adanya hubungan jangka pendek antara inflasi dan *Common Stocks*.

Dalam penelitian ini juga menemukan bahwa terdapat hubungan kointegrasi antara nilai tukar dan IHSG. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh (Ajayi & Mougoue, 1996), (Khan & Ali, 2015), dan (Pan et al., 2007) yang menyatakan adanya hubungan antara *Exchange Rates & Stock Market*. Tetapi hasil penelitian ini berbeda dengan (Abidin et al., 2013) yang tidak menemukan adanya hubungan kointegrasi antara *Exchange Rates & Stock Market*. Penelitian ini juga menemukan tidak terdapat hubungan jangka pendek antara nilai tukar dan IHSG tetapi hasil ini berbeda dengan yang ditemukan oleh (Ajayi & Mougoue, 1996) yang menyatakan adanya hubungan jangka pendek antara *Exchange Rates & Stock Market*.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang ada dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal terkait penelitian yang dilakukan:

1. Terdapat kointegrasi antara KLCI dengan IHSG. Hal ini berimplikasi bahwa investor global akan mengalami persaingan yang ketat ketika memasukkan Malaysia dan Indonesia sebagai portfolio global.
2. Faktor ekonomi: Kurs & Inflasi juga berpengaruh terhadap kointegrasi antara KLCI dan IHSG. Implikasinya adalah investor global yang memprioritaskan Indonesia sebagai portfolio global harus mempertimbangkan faktor Kurs (IDR/USD) & Inflasi di Indonesia.

## SARAN

Kemudian di dalam penyusunan penelitian ini sendiri masih memiliki banyak kekurangan, maka untuk mengatasi kekurangan tersebut ada beberapa saran yang dapat diberikan kepada peneliti yang ingin melanjutkan penelitian serupa:

- a. Untuk investor yang ingin melakukan *international diversification* dalam portofolio investasinya dapat mengambil hasil penelitian ini sebagai salah satu bahan pertimbangan sebelum mengambil

- keputusan berinvestasi. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak hanya indeks saham negara lain (KLCI) yang mempengaruhi pergerakan indeks saham dalam negeri (IHSG). Ada beberapa faktor lain seperti Inflasi dan Nilai Tukar yang mempengaruhi pergerakan IHSG. Sehingga investor diharapkan dapat memperhatikan keadaan makroekonomi suatu negara sebelum melakukan investasi.
- b. Untuk BEI diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi BEI untuk mengukur performa IHSG dibandingkan dengan KLCI dalam waktu jangka panjang apakah IHSG sudah melampaui kinerja KLCI atau sebaliknya dan juga memberikan BEI informasi tentang hubungan IHSG dengan variabel makroekonomi seperti Inflasi dan Nilai Tukar.
  - c. Bagi para peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian serupa, disarankan untuk menambah variabel *Country Risk*, *Credit Rating*, & *Net Buying-Selling Stock* Indonesia & Malaysia. Kemudian peneliti juga diharapkan dapat menambah periode observasi agar hasil penelitian dapat menunjukkan hasil yang lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Karim, B., & Xin Ning, H. (2013). Driving forces of the ASEAN-5 stock markets integration. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 5(3), 186–191. <https://doi.org/10.1108/APJBA-07-2012-0053>
- Abidin, S., Walters, C., Lim, K. L., & Banchit, A. (2013). Cointegration between stock prices and exchange rates in Asia-Pacific countries. *Investment Management and Financial Innovations*, 10(2), 142–146.
- Ajayi, R. A., & Mougoue, M. (1996). *On the Dynamic Relation Between Stock Prices*. XIX(2), 193–207.
- Armanious, A. N. R. (2012). Globalization Effect on Stock Exchange Integration. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1929045>
- Baele, L., Ferrando, A., Hördahl, P., Krylova, E., & Monnet, C. (2004). Measuring European financial integration. *Oxford Review of Economic Policy*. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grh030>
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2013). Corporate Finance, 3rd Edition, Global Edition. In *Pearson*. United States of America: Pearson.
- Cheung, Y. W., & Ng, L. K. (1998). International evidence on the stock market and aggregate economic activity. *Journal of Empirical Finance*, 5(3), 281–296. [https://doi.org/10.1016/S0927-5398\(97\)00025-X](https://doi.org/10.1016/S0927-5398(97)00025-X)
- Click, R. W., & Plummer, M. G. (2005). Stock market integration in ASEAN after the Asian financial crisis. *Journal of Asian Economics*, 16(1), 5–28. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2004.11.018>
- Eldomyaty, T., Saeed, Y., Hammam, R., & AboulSoud, S. (2019). The associations between stock prices, inflation rates, interest rates are still persistent: Empirical evidence from stock duration model. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 25(49), 149–161. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-10-2018-0105>
- Fama, E. F. (1981). Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money. *American Economic Association Stock Returns The American Economic Review*, 71(4), 545–565. <http://www.jstor.org/stable/1806180> <http://www.jstor.org/stable/1806180>
- Fama, E. F., & Schwert, G. W. (1977). *Asset Returns and Inflation*.
- Goh, K. L., Wong, Y. C., & Kok, K. L. (2005). Financial crisis and intertemporal linkages across the ASEAN-5 stock markets. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24(4), 359–377. <https://doi.org/10.1007/s11156-005-7018-6>
- Indonesian Stock Exchange. (2019). *IDX Stock Index*. 52.
- Khan, R. E. A., & Ali, R. (2015). Causality Analysis of Volatility in Exchange Rate and Stock Market Prices: A Case Study of Pakistan. *Asian Economic and Financial Review*, 5(5), 805–815. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr/2015.5.5/102.5.805.815>
- Narayan, P., Smyth, R., & Nandha, M. (2004). Interdependence and dynamic linkages between the emerging stock markets of South Asia. *Accounting and Finance*, 44(3), 419–439.

- <https://doi.org/10.1111/j.1467-629x.2004.00113.x>
- Pan, M. S., Fok, R. C. W., & Liu, Y. A. (2007). Dynamic linkages between exchange rates and stock prices: Evidence from East Asian markets. *International Review of Economics and Finance*, 16(4), 503–520. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2005.09.003>
- Pearce, D. K., & Roley, V. V. (1985). *Stock Price and Economic News*. 1296.
- Robiyanto, R. (2017). the Analysis of Capital Market Integration in Asean Region By Using the Ogarch Approach. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 21(2), 169–175. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v21i2.1138>
- Robiyanto, R., & Ernayani, R. (2018). Capital Market Integration In Some Asean Countries Revisited. *Jurnal Manajemen*, 22(2), 205. <https://doi.org/10.24912/jm.v22i2.359>
- Sugianto, D. (2019). 42 Tahun Berdiri, Begini Perjalanan Pasar Modal Indonesia. *detikFinance*. <https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-4661850/42-tahun-berdiri-begini-perjalanan-pasar-modal-indonesia>
- Suryanta, B. (2011). Capital Market Integration in ASEAN Countries: Special Investigation of Indonesian Towards the Big Four. *The Asian Journal of Technology Management*, 4(2), 109–114. <https://doi.org/10.12695/ajtm.2011.4.2.4>
- Tsoukalas, D. (2003). Macroeconomic factors and stock prices in the emerging cypriot equity market. *Managerial Finance*, 29(4), 87–92. <https://doi.org/10.1108/03074350310768300>
- Valle, R. S. (2005). A Cointegration Analysis of Latin American Stock Markets and the U.S. *SSRN Electronic Journal*, 1989, 1–15. <https://doi.org/10.2139/ssrn.86604>
- Von Furstenberg, G. M., Jeon, B. N., Mankiw, N. G., & Shiller, R. J. (1989). International Stock Price Movements: Links and Messages. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1989(1), 125. <https://doi.org/10.2307/2534497>
- Weber, A. (2006). *European financial integration and ( its implications for ) monetary policy*. May, 1–6.