



ANALISIS KOINTEGRASI BURSA SAHAM CINA DAN BURSA SAHAM ASEAN 5

Khairani Syafril¹
Andrieta Shintia Dewi²

Program Studi S1 Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika, Fakultas
Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom ^{1,2}

khairanisyafril@telkomuniversity.ac.id ¹

andrieta@telkomuniversity.ac.id ²

Info Artikel :

Diterima : 24 September 2021

Disetujui : 27 September 2021

Dipublikasikan : 13 Oktober 2021

ABSTRAK

Kata Kunci :
COVID-19;
Diversifikasi
Internasional;
Uji
Kointegrasi
Engle-
Granger; Uji
Unit Root
Augmented
Dickey-Fuller
(ADF)

COVID-19 pertama kali dikonfirmasi pada 31 Desember 2019 tidak hanya berpengaruh terhadap kondisi kesehatan, namun juga menggerus perekonomian global. Hal ini penting bagi para investor yang melakukan diversifikasi internasional yang mengharapkan risiko dan return portofolio yang baik. Penelitian ini bertujuan menganalisis ada atau tidaknya kointegrasi bursa saham Cina dan bursa ASEAN 5. Dengan metode non-probability sampling dan teknik purposive sampling, sampel penelitian ini yaitu data harian indeks bursa saham di Cina dan ASEAN periode 1 Januari 2013-31 Desember 2020. Analisa data menggunakan uji kointegrasi yang terdiri dari Uji Unit Root Augmented Dickey-Fuller (ADF) dan Uji Kointegrasi Engle Granger. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Bursa Saham Cina (SSECI) terkointegrasi dengan Bursa Saham Singapura (STI) pada tingkat signifikansi 1%, 5%, dan 10%, dan Bursa Saham Malaysia (KLSEI) pada tingkat 10%. Namun tidak terkointegrasi dengan Bursa Saham Indonesia (IHSG) dan Thailand (SETI) dan Filipina (PSEI) pada tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10% dan KLSEI pada tingkat 1% dan 5%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bagi pihak-pihak berkementingan untuk mengetahui hubungan jangka panjang antar bursa-bursa saham tersebut terutama untuk menyesuaikan dengan kondisi yang diberikan oleh COVID-19.

ABSTRACT

Keywords :
COVID-19;
International
Diversification;
Engle-Granger
Cointegration
Test; Dickey-
Fuller
Augmented
(ADF) Root
Unit Test.

COVID-19 was first confirmed on December 31, 2019, not only affecting health conditions, but also reducing the global economy. This is important for investors who diversify internationally who expect good risk and portfolio returns. This study aims to analyze the presence or absence of cointegration of the Chinese stock exchange and the ASEAN 5 stock exchange. With non-probability sampling methods and purposive sampling techniques, the sample of this study is daily data on stock market indices in China and ASEAN for the period January 1, 2013-31 December 2020. Data analysis used cointegration test which consists of Augmented Dickey-Fuller (ADF) Unit Root Test and Engle Granger Cointegration Test. The results of this study indicate that the Chinese Stock Exchange (SSECI) is co-integrated with the Singapore Stock Exchange (STI) at the 1%, 5%, and 10% significance levels, and the Malaysia Stock Exchange (KLSEI) at the 10% level. However, it is not co-integrated with the Indonesian Stock Exchange (IHSG) and Thailand (SETI) and the Philippines (PSEI) at the 1%, 5% and 10% significance levels and KLSEI at the 1% and 5% levels. Based on the results of this study, it is hoped that it can become a reference for interested parties to find out the long-term relationship between these stock exchanges, especially to adjust to the conditions provided by COVID-19.

PENDAHULUAN

COVID-19 tidak hanya berpengaruh terhadap kondisi kesehatan masyarakat secara global saja, namun juga menggerus perekonomian global. Salah satu contohnya yaitu menyebabkan terjadinya fluktuasi nilai pada berbagai bursa saham di dunia. Di Indonesia sendiri, berdasarkan hasil penelitian yang menganalisis dampak COVID-19 terhadap pergerakan IHSG Indonesia, menyatakan bahwa terdapat dampak COVID-19 terhadap fluktuasi IHSG Indonesia. Semakin tinggi kasus COVID-19 akan berdampak pada melemahnya nilai IHSG Indonesia (Perencanaan, dkk., 2020). Fluktuasi ini tidak hanya terjadi di Indonesia, di negara Cina sendiri dan beberapa negara lain seperti Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina juga mengalami fluktuasi. Ilustrasi fluktuasi nilai bursa saham negara-negara tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Fluktuasi Nilai Bursa Saham Cina dan ASEAN 5 Periode Tahun 2013-2020.

Sumber: investing.com, data yang telah diolah

Berdasarkan Gambar 1. dapat dilihat bahwa Bursa Saham Cina dan ASEAN 5 memiliki kecenderungan menurun dimulai dari satu bulan sebelum pengumuman resmi WHO terkait penyakit COVID-19 ini hingga pada pertengahan Maret, bursa-bursa saham ini mulai perlahan memiliki tren meningkat. Hal ini karena pada 19 Maret Cina mengumumkan untuk pertama kalinya korban meninggal akibat COVID-19 ini sudah tidak ada lagi semenjak kasus ini mulai rutin dikabarkan dari Cina pada Januari 2020 (Baskara, 2021). Berdasarkan Gambar 1 juga dapat dilihat kecenderungan enam negara ini memiliki pergerakan yang sama jika dilihat dari satu bulan sebelum COVID-19 dikonfirmasi hingga akhir Maret 2020.

Ada atau tidaknya hubungan tren naik dan turunnya nilai pada bursa saham setiap negara tersebut perlu diperhatikan oleh para investor mengingat bahwa semakin terbukanya transaksi perdagangan dan mobilitas arus modal antar negara Pasar saham yang saling terintegrasi akan memiliki hubungan yang erat sehingga mempengaruhi naik turunnya nilai saham pasar tersebut yang berarti memberikan risiko dan return yang sama (Puspitasari, 2015). Diversifikasi internasional serta integrasi bursa saham ini memiliki hubungan yang bertolak belakang. Oleh karenanya, apabila kointegrasi suatu bursa saham kecil maka seorang investor akan memperoleh keuntungan dan memperkecil risiko investasi yang dilakukannya (Santosa, 2013).

Kointegrasi dan stasioneritas data time series adalah persoalan yang biasa muncul pada tipe data ini. Apabila hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan hasil yang menyatakan bahwa data tidak stasioner maka peneliti harus menguji apakah data mempunyai atau tidak mempunyai hubungan untuk jangka panjang yang dapat dilakukan dengan uji kointegrasi. Metode yang dapat digunakan untuk melakukan uji kointegrasi ini adalah Uji Engle-Granger yang menguji fenomena dua atau lebih variabel yang tidak stasioner akan menjadi stasioner. Kombinasi ini disebut juga dengan kointegrasi yang intrepetasinya jika terdapat kointegrasi antara variabel tersebut, maka variabel-variabel tersebut akan memiliki hubungan jangka panjang (Ikrima & Muharani, 2015).

Hasil sebuah penelitian menunjukkan bahwa pasar saham Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Cina memiliki dampak yang positif terhadap pasar saham Indonesia. Namun, pasar Indonesia tidaklah memberi dampak bagi pasar saham negara lain. Pasar saham Singapura memiliki dampak positif bagi negara Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Cina., namun tidak bagi negara Filipina. Singapura dan (Santosa, 2013). Terdapat juga penelitian yang memiliki hasil yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian ini, indeks pasar saham global yaitu antar negara Cina, Thailand. Indonesia, dan Filipina tidak memiliki hubungan. Hal ini berarti pasar modal negara-negara tersebut saling independent satu dengan yang lainnya (Jayasuriya, 2011). Perbedaan hasil yang beragam pada setiap penelitian yang dilakukan, serta berbagai kondisi pasar pada tahun 2020 dengan fenomena yang mengguncang perekonomian yaitu COVID-19 mendasari penelitian ini sehingga akan mengetahui hubungan kointegrasi antar bursa saham Cina dengan bursa saham ASEAN 5.

DASAR TEORI

Diversifikasi Investasi

Risiko ekuitas memiliki komponen yang sebagian besar dapat dikurangi melalui diversifikasi portofolio. Ada banyak cara untuk mendiversifikasi portofolio. Model pilihan portofolio menyarankan bahwa investor harus memiliki aset yang berkorelasi rendah satu sama lain. Memilih pasangan yang kurang berkorelasi atau berkorelasi negatif mengurangi risiko portofolio secara keseluruhan. Investor dapat menggunakan berbagai macam aset yang memiliki korelasi berbeda satu sama lain. Tetapi risiko portofolio tidak dapat dinilai tanpa memperhitungkan tingkat pengembalian. Teori portofolio modern memungkinkan untuk memaksimalkan pengembalian yang diharapkan untuk tingkat risiko tertentu atau untuk meminimalkan risiko keseluruhan dari portofolio untuk pengembalian yang diharapkan (Tarczynski & Nermend, 2019).

Integrasi Pasar Modal

M Integrasi adalah salah satu aspek kunci dari perkembangan dan pertumbuhan pasar keuangan. Ini membawa banyak manfaat tidak hanya bagi pasar tetapi juga bagi investor. Dengan menstimulasi perkembangan keuangan, ini berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan membantu melemahkan dan menghilangkan hambatan investasi internasional. Namun, integrasi yang kuat juga membawa risiko. Menurut banyak penulis, ini memfasilitasi transmisi gangguan dan perubahan yang merugikan termasuk penularan krisis. Integrasi yang kuat juga dapat membatasi keuntungan dari diversifikasi risiko, yang sangat dicari selama krisis keuangan (Tarczynski & Nermend, 2019).

Integrasi antar pasar saham ini menjadi faktor penting bagi para investor yang melakukan investasi internasional. Seorang investor yang melakukan investasi internasional berarti investor tersebut melakukan diversifikasi pada beragam jenis aset yang mana diharapkan akan memiliki risiko dan return portofolio yang baik bagi investor. Manfaat dari diversifikasi internasional serta integrasi bursa saham ini memiliki hubungan yang bertolak belakang. Oleh karenanya, apabila kointegrasi suatu bursa saham kecil maka seorang investor akan memperoleh keuntungan dan memperkecil risiko investasi yang dilakukannya (Santosa, 2013).

Indeks Harga Saham

Indeks harga saham adalah portofolio imajiner yang mengukur perubahan harga saham pada suatu pasar modal baik secara keseluruhan maupun parsial. Apabila suatu indeks harga saham mengalami kenaikan, berarti harga saham-saham yang termasuk ke dalam pengukuran indeks tersebut juga mengalami kenaikan. Begitu pula sebaliknya. Pergerakan indeks saham dapat dijadikan patokan bagi seorang investor untuk mengetahui performa secara umum terhadap saham yang dimilikinya. Indeks harga saham juga menjadi dasar informasi terkait kondisi yang akan terjadi ketika kebijakan dalam maupun luar negeri berubah (Fahmi, 2015).

Kointegrasi

Kointegrasi adalah sebuah metoda yang bertujuan untuk mengamati hubungan ekuilibrium jangka panjang (*long-run equilibrium*) dari variabel-variabel yang tidak stasioner. Pada variabel rutin waktu (*time series*) dua atau lebih, hubungan keseimbangannya dapat diketahui dengan penggunaan konsep kointegrasi ini. Terkointegrasinya pasar saham memiliki arti bahwa pergerakan secara bersama (*comovement*) dari indeks-indeks pasar saham yang bergerak secara stabil dalam jangka periode waktu yg panjang (Suparmun, 2012).

Salah satu dari berbagai uji kointegrasi yang ada, metode Engle-Granger umum digunakan. Metode ini menggunakan hasil regresi dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki persamaan regresi sebagai berikut (Widarjono, 2013):

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + e_t \quad (1)$$

Keterangan:

Y_t = Indeks Bursa Saham SSECI (Cina)

X_t = Indeks bursa saham ASEAN 5

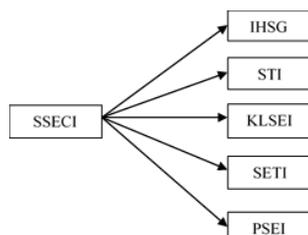
B_0 = Konstanta

B_1 = Koefisien

e_t = Error term

Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pada penelitian ini, dapat diilustrasikan seperti pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Kerangka Penelitian

Keterangan:
→ = Terdapat hubungan jangka.

Berdasarkan gambar tersebut diatas, diketahui bahwa penelitian ini akan melihat hubungan jangka panjang antara bursa saham Cina (SSECI) dengan bursa saham pada lima negara di ASEAN yaitu bursa saham Indonesia (IHS), bursa saham Malaysia (KLSEI), bursa saham Singapura (STI), bursa saham Thailand (SETI), dan bursa saham Filipina (PSEI), hubungan jangka panjang tersebut dapat diketahui dengan adanya penelitian menggunakan uji kointegrasi pada indeks-indeks bursa saham yang dimaksud.

Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang akan penulis buktikan kebenarannya berdasarkan dari teori kointegrasi yang sudah ada dan fenomena yang terjadi pada pasar modal Cina dan ASEAN 5 yaitu terdapatnya hubungan kointegrasi antara Bursa Saham Cina dengan Bursa Saham ASEAN 5 yaitu Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand dan Filipina.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini, sampel akan peneliti diambil menggunakan metode non-probability sampling. Metode ini dijelaskan merupakan metode pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Pemilihan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Dengan teknik ini, peneliti harus dapat menentukan kriteria memilih sampel dari populasi yang dapat memberikan jawaban terbaik terhadap pertanyaan penelitian. Sehingga hanya elemen-elemen yang memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan yang dapat menjadi sampel (Saunders, dkk 2016). Kriteria pemilihan sampel yang dari penelitian ini yang ditetapkan penulis adalah negara-negara di ASEAN yang memiliki bursa saham serta bursa saham yang berlaku di Cina dan data harian indeks bursa saham yang berada di Cina dan pada wilayah ASEAN periode 1 Desember 2019-31 Maret 2020. Data pada penelitian ini adalah data harian indeks harga saham gabungan (*composite index*) dari *Shanghai Stock Exchange Composite Index* (SSECI) yang merupakan indeks bursa saham China, Indeks Harga Saham Gabungan (IHS) atau sering disebut juga dengan *Jakarta Composite Index* (JCI) adalah indeks bursa saham Indonesia, *Kuala Lumpur Composite Index* (KLSEI) adalah indeks bursa saham Malaysia, *Straits Time Index* (STI) yang merupakan indeks bursa saham Singapura, *Stock Exchange of Thailand Index* (SETI) yang merupakan indeks bursa saham Thailand, dan *Philippine Stock Exchange Index* (PSEI) yang merupakan indeks bursa saham Filipina. Masing-masing nilai bursa saham ini akan diambil nilai nya dari website investing.com yaitu dari data historis masing-masing

bursa saham pada rentang periode penelitian.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini akan menggunakan teknik analisis data dengan pendekatan Engle-Granger sehingga dapat mengetahui hubungan bursa saham Cina dan ASEAN 5 dalam bentuk kointegrasi. Proses pengolahan data yang dilakukan yaitu menggunakan bantuan Aplikasi Excel untuk mendokumentasikan harga penutupan harian masing-masing bursa saham dan Aplikasi EViews 11 Student Version untuk melakukan uji pada data tersebut. Proses uji analisis data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

Uji Akar Unit

Data *time series* merupakan data berupa kumpulan nilai dari suatu variabel yang diambil pada waktu yang berbeda. Permasalahan yang umum terjadi pada tipe data *time series* ini seperti yang dijelaskan oleh Juanda & Junaidi (2012) adalah: masalah kemungkinan terjadinya autokorelasi, masalah tidak stasioner, masalah kemungkinan terjadinya heteroskedastisitas.

Hal yang terpenting untuk dilakukan pada analisis data *time series* ini adalah melakukan pengujian stasioneritas data. Jika pengujian dilakukan tidak memadai maka dapat menyebabkan permodel yang tidak tepat sehingga hasil/kesimpulan yang diberikan bersifat spurious. Mulai dari tahun 1976, Dickey dan Fuller melakukan suatu pengujian stasioneritas data yang telah disusun yang dienal dengan uji *unit root* atau uji derajat integrasi: I(d). Uji ini memiliki tujuan untuk memverifikasi bahwa proses generasi data bersifat stasioner. Data yang bersifat stasioner adalah data yang menunjukkan karakteristik rata-rata dan varians yang konstan serta nilai autoorelasi yang tidak terikat titik waktu (*time invariant*) (Ariefianto, 2012).

Uji *unit root* Dickey Fuller (1979) dapat dilakukan dengan menghitung nilai statistic hitung (statistic t) dari koefisien γ lalu melakukan perbandingan dengan nilai kritisnya, Berdasarkan eksperimen yang dilakukan oleh Fuller, (1976) terdapat tiga nilai statistic kritis (analog dengan t) yang dibedakan berdasarkan model uji unit root yang harus dilakukan pada saat pengujian terhadap suatu data yaitu: Uji model dasar (tanpa konstanta dan trend waktu), dan Uji model dengan konstanta dan trend. Pada saat pengujian *unit root* ini juga terdapat beberapa tahapan yaitu pertama melakukan pengujian pada tingkat level. Jika suatu data dinyatakan *non-stationary* pada tingkat ini, kemungkinan hanya ada pada tingkat level ini saja karena kita harus melihat pola yang terbentuk dengan mengambil selisih atau *first difference* yang dapat menunjukkan pola stasioner yang ideal. Derajat integrasi yang tepat untuk mengkararakteristikan proses *non-stationary* yang ada pada suatu data yaitu dengan melakukan pengujian pada bentuk selisih (*first difference*) (Ariefianto, 2012).

Hipotesis pada pengujian ini adalah: $H_0 : \alpha=0$, yang berarti terdapat *unit root*, sehingga data tidak stasioner. $H_1 : \alpha<1$, yang berarti tidak terdapat *unit root*, sehingga data stasioner. Proses analisis: melakukan perbandingan terhadap nilai statistik uji dengan nilai kritisnya. Nilai kritis yang digunakan adalah nilai kritis MacKinnon (1991) yang terdiri dari 1%, 5% dan 10%. Dan untuk pemilihan lag maksimal (*transaction lag*) maka dapat menggunakan model Akaike Information Criteria pada saat proses penelitian dilakukan. Jika nilai statistic uji ADF lebih kecil dari nilai kritisnya, maka hasil hipotesis null adanya unit root tidak dapat ditolak.

Uji Kointegrasi

Kointegrasi adalah sebuah metoda yang bertujuan untuk mengamati hubungan ekuilibrium jangka panjang (*long-run equilibrium*) dari variabel-variabel yang tidak stasioner. Pada variabel rutin waktu (*time series*) dua atau lebih, hubungan keseimbangannya dapat diketahui dengan penggunaan konsep kointegrasi ini. Terkointegrasinya pasar saham memiliki arti bahwa pergerakan secara bersama (*comovement*) dari indeks-indeks pasar saham yang bergerak secara stabil dalam jangka periode waktu yg panjang (Suparmun, 2012).

Fenomena kointegrasi bukanlah suatu peristiwa yang umum terjadi. Jika suatu kombina linier dari variabel uji yang bersifat *non-stationary* maka biasanya akan menghasilkan *non-stationary* juga. Namun lain hal nya jika kombinasi linier variabel yang bersifat *stationary* dengan *non-stationary* maka akan menghasilkan *non-stationary* pada derajat integrasi terbesar yang terdapat pada variabel yang diujikan tersebut (Ariefianto, 2012).

Engle dan Granger (1987) menyatakan bahwa terdapat pengujian apabila variabel-variabel yang disebut diatas saling terkointegrasi. Jika kita melakukan notasi w_t sebagai salah satu vector varibel yang berukuran $k \times 1$, maka komponen w_t ini disebut terkointegrasi pada orde (d, b) jika: semua komponen w_t adalah orde $I(d)$, paling tidak terdapat satu vector koefisien α sedemikian rupa $\alpha' w_t$ adalah memiliki derajat integrasi lebih rendah sebesar b : $I(d-b)$.

Pengujian kointegrasi adalah pengujian *straight forward*. Salah satu teknik pengujian yang dapat dilakukan adalah dengan uji kointegrasi pendekatan residual. Teknik ini digunakan dengan melihat jika suatu kelompok variabel yang seluruhnya adalah $I(d)$ diduga memiliki kointegrasi dengan bentuk linier tertentu, maka pengujian dilakukan dengan melihat apakah kombinasi linier dimaksud adalah $I(d-b)$. Hal ini juga karena secara umum, variabel-variabel ekonomi makro adalah $I(1)$ maka pengujian dilakukan dengan melihat apakah kombinasi linier variabel-variabel tersebut $I(0)$ (Ariefianto, 2012). MacKinnon (1991) yang telah melakukan simulasi Monte Carlo dan mentabulasikan nilai kritis yang lebih tepat dalam bentuk fungsi respons. Kerangka pengujian dengan menggunakan nilai kritis yang baru ini disebut dengan Uji Engle-Granger (EG).

Untuk dapat menguji kointegrasi salah satunya yaitu dengan menggunakan metode uji Eagle-Granger dua Langkah. Langkah-langkah ini dijelaskan oleh Rosadi (2012) sebagai berikut: melakukan uji akar unit untuk mengetahui ada atau tidaknya akar unit dalam variabel penelitian. Uji ini salah satunya dapat menggunakan uji ADF. Orde dari akar unit yang diuji haruslah sama dan bernilai d . Jika hipotesis adanya akar unit ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis adanya kointegrasi antara variabel juga akan ditolak. Uji ADF ini dapat dilakukan sesuai dengan tahapan pada penjelasan Uji Akar Unit diatas. Setelah melakukan uji akar unit, berikutnya dilakukan estimasi persamaan regresi antara Y_t dan X_t (secara umum antara Y_t dan $X_{t1}, X_{t2}, \dots, X_{tk}$) dan membentuk estimasi residual dari persamaan regresi yang sudah disusun sebelumnya. Estimasi residual ini lalu disimpan dengan penamaan kombinasi dari variabel yang diteliti. Apabila telah didapat residual, maka perlu dilakukan uji akar unit terhadap residual tersebut untuk meyakini bahwa pada model memang terdapat kointegrasi yang valid. Pengujian uji akar unit ini akan menggunakan nilai kritis MacKinnon (1991) dengan model konstanta tanpa trend.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Akar Unit Pada Tingkat Level

Uji Aumented Dickey Fuller (ADF) untuk menguji stasioneritas data penelitian ini menggunakan aplikasi EViews 11 Student Version. Hasil Uji ADF yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Hasil Uji ADF Tingkat Level Tanpa Tren

Variabel	Nilai t-statistik ADF	Nilai t-kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1%	5%	10%	
SSECI	-2,144061	-3,433556	-2,862842	-2,567510	Tidak stasioner
IHSG	-1,426920	-3,435336	-2,863629	-2,567932	Tidak stasioner
KLSEI	-2,272483	-3,433819	-2,862959	-2,567573	Tidak stasioner
STI	-2,683466	-3,433557	-2,862843	-2,567510	Tidak stasioner
SETI	-2,212119	-3,440451	-2,865888	-2,569144	Tidak stasioner
PSEI	-3,676153	-3,433914	-2,863001	-2,567595	Stasioner

Sumber: data yang telah diolah

Data pada Tabel 1. Diatas adalah hasil uji ADF tanpa tren dengan kelambanan (lag) yang dilakukan sesuai dengan kriteria Akaike Info Criterion (AIC). Hasil dari uji stasioneritas pada tingkat level ini menunjukkan bahwa nilai angka pada t-statistik ADF variabel uji yang dimiliki yaitu SSECI, IHSG, KLSEI, STI dan SETI lebih besar jika dibandingkan dengan nilai angka pada t-kritis MacKinnon yang memiliki tingkat signifikansi yaitu 1%, 5% dan 10%. Berdasarkan hasil uji ini juga, hanya nilai t-statistik variabel STI yang memiliki nilai lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai t-kritis MacKinnon pada tingkat signifikansi 10%. Berdasarkan analisis hasil uji diatas, dapat diambil pengetahuan kesimpulan data dari indeks-indeks saham lima negara tersebut tidak stasioner pada tingkat level atau I (0). Untuk variabel PSEI, nilai t-statistik ADF lebih dari nilai t-kritis MacKinnon. Hal ini berarti variabel bursa saham ini stasioner pada tingkat level. Hasil pengujian ADF menggunakan trend dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Uji ADF Tingkat Level Menggunakan Tren

Variabel	Nilai t-statistik ADF	Nilai t-kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1%	5%	10%	
SSECI	-2,347959	-3,962829	-3,412150	-3,127996	Tidak stasioner
IHSG	-1,184656	-3,963578	-3,412517	-3,128213	Tidak stasioner
KLSEI	-2,654876	-3,9632303	-3,412334	-3,128104	Tidak stasioner
STI	-2,720195	-3,412152	-3,412152	-3,127996	Tidak stasioner
SETI	-2,309887	-3,972618	-3,416933	-3,130829	Tidak stasioner
PSEI	-3,742571	-3,963338	-3,412400	3,128143	Stasioner

Sumber: data diolah oleh peneliti

Hasil pengujian ADF menggunakan tren memberikan hasil nilai t-statistik ADF variabel SSECI, IHSG, KLSEI, STI, SETI, dan PSEI yang lebih besar daripada nilai t-kritis MacKinnon baik itu pada tingkat 1%, 5% dan 10%. Berdasarkan hasil tersebut,

maka dapat kita simpulkan bahwa data lima variabel tersebut pada penelitian ini bersifat tidak stasioner pada tingkat level atau $I(0)$. Untuk variabel PSEI nilai t-statistik ADF pada tingkat level menggunakan tren menunjukkan nilai yang lebih kecil pada tingkat uji dengan nilai signifikansi 5% dan 10%, namun pada tingkat 1% nilai t-statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya. Oleh karena hasil pengujian ADF tanpa maupun menggunakan tren menunjukkan hasil tidak stasioner, oleh karena itu perlu dilakukannya pengujian stasioner pada tingkat *first difference* yang berarti memiliki tingkat derajat 1 atau $I(1)$ sehingga data tersebut stasioner.

Uji Akar Unit Pada Tingkat *First Difference*

Uji akar unit pada tingkat *first difference* perlu dilakukan jika hasil uji pada tingkat level menunjukkan data bersifat tidak stasioner. Sehingga perlu dilihat melalui pengujian pada bentuk selisih (*first difference*) yang dilakukan tanpa tren maupun menggunakan tren. Hasil pengujian ADF pada tingkat *first difference* tanpa menggunakan level dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji ADF Tingkat *First Difference* Tanpa Tren

Variabel	Nilai t-statistik ADF	Nilai t-kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1%	5%	10%	
SSECI	-8,782842	-3,433557	-2,862843	-2,567510	Stasioner
IHSG	-12,21738	-3,435336	-2,863629	-2,567932	Stasioner
KLSEI	-21,15733	-3,434333	-2,863186	-2,567694	Stasioner
STI	-17,42629	-3,433557	-2,862843	-2,567510	Stasioner
SETI	-6,534069	-3,440451	-2,865888	-2,569144	Stasioner
PSEI	-7,592413	-3,439020	-2,865256	-2,568805	Stasioner

Sumber: data diolah oleh peneliti

Data pengujian pada tingkat *first difference* tanpa tren menunjukkan nilai t-statistik ADF yang lebih kecil (lebih negatif) dibandingkan dengan nilai t-kritis MacKinnon 1%, 5% dan 10%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa data pada setiap variabel pengujian bersifat stasioner pada tingkat *first difference*. Untuk hasil pengujian tingkat *first difference* menggunakan tren dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji ADF Tingkat *First Difference* Menggunakan Tren

Variabel	Nilai t-statistik ADF	Nilai t-kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1%	5%	10%	
SSECI	-8,779750	-3,962831	-3,412152	-3,127996	Stasioner
IHSG	-40,01250	-3,963578	-3,412571	-3,128213	Stasioner
KLSEI	-21,15045	-3,963933	-3,412691	-3,128316	Stasioner
STI	-17,42175	-3,412152	-3,412152	-3,127996	Stasioner
SETI	-6,470555	-3,972618	-3,146933	-3,130829	Stasioner
PSEI	-7,578121	-3,970587	-3,415942	-3,130243	Stasioner

Sumber: data diolah oleh peneliti

Hasil uji ADF pada tingkat *first difference* menggunakan tren menunjukkan nilai t-statistik ADF yang lebih kecil (lebih negatif) jika dibandingkan dengan nilai t-

kritis MacKinnon.

Hasil perbandingan antara kedua nilai tersebut memberikan kesimpulan yaitu data pada penelitian ini bersifat stasioner jika ditinjau berdasarkan tingkat derajat 1 atau I (1) yang berarti bahwa seluruh data yg diteliti bersifat stasioner di orde yang sama. Sehingga uji akar unit yang sudah dilakukan dan menunjukkan hasil data yang stasioner, maka data penelitian ini dapat menjadi sumber data uji kointegrasi enam bursa saham yang menjadi objek penelitian.

Uji Kointegrasi

Pada variabel runtun waktu (*time series*) dua atau lebih, hubungan keseimbangannya dapat diketahui dengan penggunaan konsep kointegrasi ini. Terkointegrasinya pasar saham memiliki arti bahwa pergerakan secara bersama (*comovement*) dari indeks-indeks pasar saham yang bergerak secara stabil dalam jangka periode waktu yg panjang (Suparmun, 2012). Metode Engle-Granger adalah salah satu yang dapat digunakan untuk melakukan untuk pengujian ini yang menjadikan hasil dari regresi dengan metode *ordinary least square* sebagai sumber analisis hasil penelitiannya. Suatu data dikatakan terkointegrasi jika didapatkan hasil sisa atau residual pada dua variabel bernilai lebih kecil (lebih negatif) apabila dilakukan komparasi terhadap nilai kritisnya (Rosadi, 2012). Tabel 5 menunjukkan hasil dari uji kointegrasi pada Bursa Saham Cina dan Bursa Saham ASEAN 5 secara berpasangan yang diteliti dengan metode Engle-Granger berikut ini:

Tabel 5. Hasil Uji Kointegrasi Engle-Granger

Variabel	Nilai t-statistik ADF	Nilai t-kritis MacKinnon			Kesimpulan
		1%	5%	10%	
SSECI - IHSG	-2,633386	-2,598416	-1,945525	-1,613760	Terkointegrasi
SSECI – KLSEI	-2,566167	-2,598416	-1,945525	-1,613760	Terkointegrasi
SSECI – STI	-2,447331	-2,598416	-1,945525	-1,613760	Terkointegrasi
SSECI – SETI	-2,356177	-2,598416	-1,945525	-1,613760	Terkointegrasi
SSECI - PSEI	-2,663542	-2,598416	-1,945525	-1,613760	Terkointegrasi

Sumber: data yang telah diolah

Hasil uji kointegrasi pada Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa Bursa Saham Cina tidak terkointegrasi dengan IHSG atau Bursa Saham Negara Indonesia dan Bursa Saham Negara Thailand pada tingkat signifikansi yaitu 1%, 5% dan 10%. Bursa Saham Cina juga tidak terkointegrasi dengan Bursa Saham Malaysia dan Bursa Saham Filipina pada tingkat 1% dan 5%, namun terkointegrasi dengan bursa-bursa saham tersebut pada tingkat signifikansi 10%. Bursa Saham Negara Cina terkointegrasi dengan Bursa Saham Negara Singapura pada tingkat signifikansi 5% dan 10% namun tidak terkointegrasi jika tingkat signifikansi adalah 1%.

Berdasarkan hasil keseluruhan uji kointegrasi Bursa Saham Cina dengan Bursa Saham ASEAN 5 dapat diketahui bahwa Bursa Saham Cina memiliki kointegrasi dengan Bursa Saham Singapura dan tidak memiliki hubungan kointegrasi dengan empat Bursa Saham negara ASEAN 5 lainnya yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand dan Filipina. Oleh karena itu lima hipotesis yang menyatakan terdapat kointegrasi Bursa Saham Cina dengan masing-masing negara di ASEAN 5 dinyatakan diterima hanya pada hipotesis kedua dan hipotesis lainnya tidak dapat diterima.

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian kointegrasi ini menunjukkan bahwa untuk hubungan jangka panjang, jika dilihat dari nilai bursa saham gabungan (*composite index*) masing-masing negara, Bursa Saham Cina memiliki kointegrasi dengan Bursa Saham Singapura. Hal ini berarti Bursa Saham Cina memiliki hubungan jangka panjang dengan Bursa Saham Singapura. Namun, jika dilakukan uji terhadap *composite index* negara Indonesia, Malaysia, Thailand dan Filipina. Bursa Saham Cina menunjukkan tidak terkointegrasi yang berarti, bursa-bursa saham tersebut tidak memiliki hubungan jangka panjang jika dilihat dari indeks saham gabungan masing-masing negara tersebut.

Hasil penelitian uji kointegrasi Bursa Saham Cina dan Bursa Saham ASEAN 5 ini menunjukkan kesamaan hasil dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Jayasuriya (2011) yang menyatakan bahwa Bursa Saham Cina terkointegrasi dengan Bursa Saham Indonesia dan Bursa Saham Thailand dan Filipina. Penelitian oleh Jayasuriya ini tidak meneliti kointegrasi Bursa Saham Cina dengan Bursa Saham Singapura dan Malaysia. Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Santosa (2013) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat kointegrasi dengan Bursa Saham Malaysia, Thailand dan Filipina. Penelitian ini juga sama-sama menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan kointegrasi Bursa Saham Cina dengan Bursa Saham Singapura. Namun hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda untuk hubungan kointegrasi Bursa Saham Cina dengan Bursa Indonesia. Santosa (2013) menunjukkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi Bursa Saham Cina dengan Bursa Saham Indonesia, sedangkan penelitian yang penulis lakukan tidak terdapat hubungan kointegrasi antara bursa-bursa saham tersebut.

Penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendrawan dan Gustyana (2011). Penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat kointegrasi Bursa Saham Cina dengan Bursa Saham Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand dan Filipina. Sedangkan penelitian ini menemukan bahwa hanya Bursa Saham Singapura yang terkointegrasi dengan Bursa Saham Cina, sedangkan dengan empat bursa saham lainnya tidak terkointegrasi.

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya kointegrasi Bursa Saham Cina (SSEC) dengan Bursa Saham ASEAN 5 yaitu Indonesia (IHSG), Singapura (STI), Malaysia (KLSEI), Thailand (SETI) dan Filipina (PSEI). Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji Kointegrasi Engle-Granger dengan periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2020. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu harga penutupan harian masing-masing bursa saham di masing masing negara. Berdasarkan berbagai uji yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu: berdasarkan Uji Engle-Granger pada tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10% menunjukkan bahwa tidak terdapat kointegrasi antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham Indonesia. Berdasarkan Uji Engle-Granger pada tingkat signifikansi 1% tidak terdapat kointegrasi antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham Singapura, namun pada tingkat signifikansi 5% dan 10% menunjukkan terdapat kointegrasi Bursa Saham Cina dan Bursa Saham Singapura. Berdasarkan Uji Engle-Granger pada tingkat signifikansi 1% dan 5% tidak terdapat kointegrasi antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham Malaysia, namun pada tingkat signifikansi 10% menunjukkan terdapat kointegrasi

Bursa Saham Cina dan Bursa Saham Malaysia. Berdasarkan Uji Engle-Granger pada tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10% tidak terdapat kointegrasi antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham Thailand. Berdasarkan Uji Engle-Granger pada tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10% menunjukkan bahwa tidak terdapat kointegrasi antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham Filipina.

SARAN

Berdasarkan dari hasil kesimpulan penelitian ini, terdapat beberapa saran dari penulis yaitu: berdasarkan hasil penelitian yang menunjukan bahwa berdasarkan nilai Indeks Saham gabungan Cina, dengan Indeks Saham Gabungan Negara ASEAN 5, Cina terkointegrasi hanya pada Singapura. Sedangkan dengan empat negara lainnya Cina tidak terkointegrasi. Hal ini dapat menjadi salah satu pertimbangan, bagi para pelaku berkepentingan yang memerlukan pengetahuan apakah terdapat hubungan jangka panjang antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham ASEAN 5. Penulis menyarankan untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian untuk melihat kointegrasi antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham ASEAN 5 sebaiknya tidak hanya melihat hubungan satu arah yaitu hanya antara Bursa Saham Cina dan Bursa Saham ASEAN 5, namun juga kombinasi yang lebih luas seperti kointegrasi Bursa Saham Cina dengan seluruh negara ASEAN maupun kointegrasi antara negara-negara ASEAN itu sendiri. Peneliti juga menyarankan peneliti selanjutnya tidak hanya menguji ada atau tidaknya kointegrasi antar bursa-bursa saham yang diuji namun juga menganalisis penyebab ada ataupun tidak adanya kointegrasi antara bursa-bursa saham tersebut.

REFERENSI

- Baskara, B. 2008. Rangkaian Peristiwa Pertama Covid-19 – Bebas Akses. [Online]. <https://bebas.kompas.id/baca/riset/2020/04/18/rangkaian-peristiwa-pertama-covid-19/> [Accessed 27 January 2021]
- Fahmi, I. (2015). Pengantar Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Alfabeta.
- Ikrima, T. N., & Muharam, H. (2015). Co-Integration Dan Contagion Effect Antara Pasar Saham Syariah Di Indonesia, Malaysia, Eropa, Dan Amerika Saat Terjadinya Krisis Yunani. *Jurnal Dinamika Manajemen*. 5:2, 121–136. <https://doi.org/10.15294/jdm.v5i2.3656>
- Jayasuriya, S. A. (2011). Stock market correlations between China and its emerging market neighbors. *Emerging Markets Review*. 12:4 418–431. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2011.06.005>
- Juanda, B., & Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi*. IPB Press.
- Perencanaan, K., Nasional, P., & Indonesia, B. R. (2020). Dampak Covid-19 terhadap Pergerakan Nilai Tukar Rupiah dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*. 4:2. 151–165. <https://doi.org/10.36574/jpp.v4i2.114>
- Puspitasari, A., Siregar, H., & Andati, T. (2015). *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, hlm. In *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan* 4:2. <https://doi.org/10.29244/jekp.v4i2.19807>

- Rosadi, D. (2012). *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews*. Andi.
- Santosa, B. (2013). Integrasi Pasar Modal Kawasan Cina-ASEAN. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 14:1, 78. <https://doi.org/10.23917/jep.v14i1.162>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods For Business Student* (7th ed.). Mark Saunders, Philip ewis and Adrian Thornhill.
- Suparmun, H. (2012). Keterkaitan Dinamis Pasar Saham Indonesia dan Asia Pasifik. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 16:1. <https://doi.org/10.26905/JKDP.V16I1.1042>
- Tarczynski, W., & Nermend, K. (2019). *Effective Investment on Capital Market*. Springer.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya disertai Panduan Eviews* (Edisi Keempat). UPP STIM YKPN.