

## ANALISIS INTEGRASI BURSA SAHAM ASEAN 6



الجامعة الإسلامية  
الاستدرا الأندونيسية

Oleh :

Nama : Reza Nugraha

NIM : 14313430

Program Studi : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA YOGYAKARTA

2021

# **ANALISIS INTEGRASI BURSA SAHAM ASEAN 6**

## **SKRIPSI**

Disusun guna memenuhi syarat ujian akhir

Program Studi Ilmu Ekonomi

Pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Reza Nugraha

Nomor Mahasiswa : 14313430

Program Studi : Ilmu Ekonomi



**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA YOGYAKARTA**

**2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Integrasi Bursa Saham ASEAN 6

Nama : Reza Nugraha

Nomor Mahasiswa : 14313430

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 7 September 2021

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing



Agus Widardjono, S.E., MA., Ph.D

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Reza Nugraha

Nomor Induk Mahasiswa : 14313430

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Fakultas : Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Judul Penelitian : Analisis Integrasi Bursa Saham ASEAN 6

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya dan tidak ada hasil karya orang lain kecuali yang diacu dalam penulisan dan di cantumkan dalam daftar pustaka. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka penulis bersedia mempertanggungjawabkan

Demikian, pernyataan ini penulis buat dalam keadaan sadar dan tidak ada unsur paksaan.

Yogyakarta, 7 September 2021

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular revenue stamp. The stamp is orange and yellow, featuring the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '9D653AJX303530993'.

Reza Nugraha

# BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

## BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS INTEGRASI BURSA SAHAM ASEAN 6**

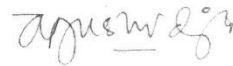
Disusun Oleh : **REZA NUGRAHA**

Nomor Mahasiswa : **14313430**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Senin, 11 Oktober 2021**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Agus Widarjono, Drs., M.A., Ph.D.



Penguji : Sarastri Mumpuni Ruchba, Dra., M.Si.



Mengetahui  
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

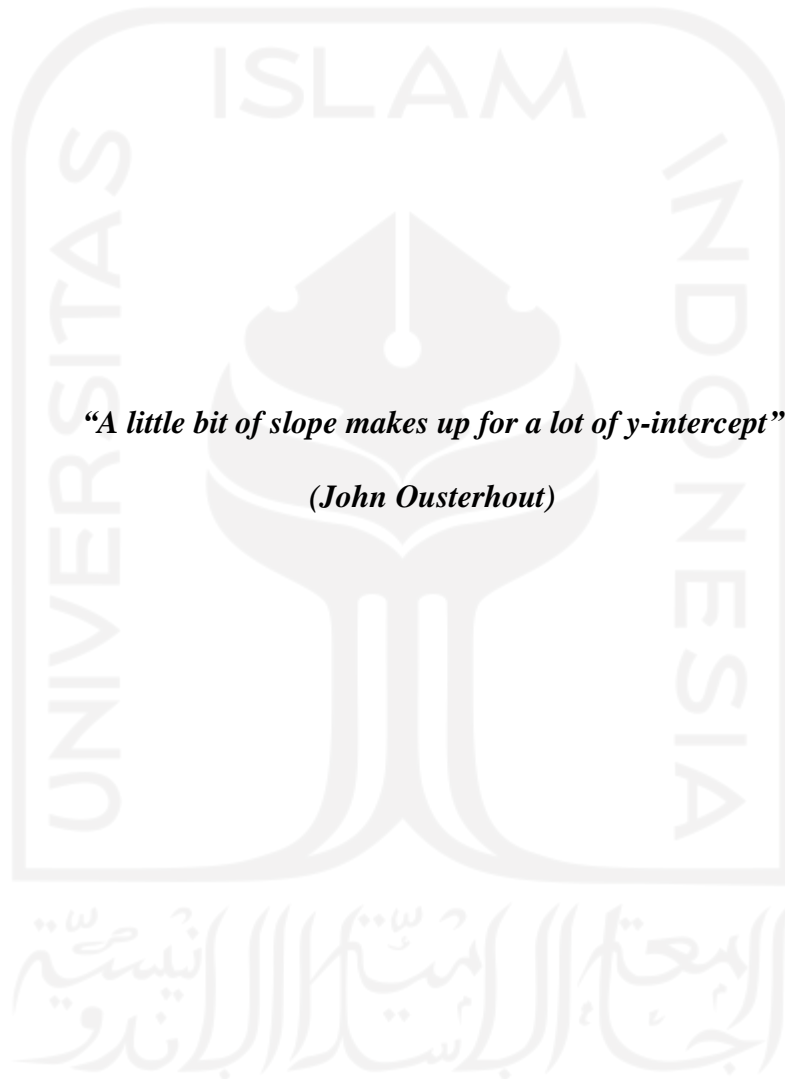
## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabbil'alamin* saya panjatkan rasa syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas nikmat dan *Rahmat-Nya* lah skripsi ini terselesaikan. Sholawat serta salam selalu tucurahkan kepada nabi junjungan nan agung nabi besar Muhammad SAW. Karya ini adalah salah satu bentuk dharma baktiku untuk kedua orang tuaku tercinta meskipun tidak akan mampu membalas segala yang telah kalian berikan kepadaku, yang tiada hentinya memberiku semangat, doa dan dukungan untuk melaksanakan dan menyelesaikan studi. Ayah dan mamah yang selalu memberiku dukungan ketika aku terpuruk. Terima kasih kepada teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu atas segala bantuan dan support yang telah diberikan. Kepada teman spesial yang sangat berharga yang telah membantu dalam segala hal sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

## MOTTO

*“Jangan biarkan lidahmu menyebut kekurangan orang lain, sebab kamu punya kekurangan dan orang lain punya lidah”*

*(Imam Syafi’i)*



*“A little bit of slope makes up for a lot of y-intercept”*

*(John Ousterhout)*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatu*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan rahmat-Nya yang telah diberikan. Sehingga dengan rahmat-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Integrasi Bursa Saham ASEAN 6”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat meraih gelar sarjana ekonomi di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan, sehingga semua bentuk kritik maupun saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Tulisan ini merupakan karya yang tidak mungkin diselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari banyak pihak, oleh karena itu penulis ingin berterimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Agus Widardjono, S.E., MA., Ph.D selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dan memantau progres skripsi serta memberikan kesabaran yang sangat luar biasa kepada saya dalam proses penyusunan.
3. Kedua orang tua tercinta yang telah berjuang untuk membiayai kuliah saya dan selalu memanjatkan doa-doa terbaiknya serta memberi semangat agar tidak menyerah.



4. Teruntuk Kakak dan Adik saya yang selalu memberi motivasi dan nasehat yang tidak akan ternilai harganya.
5. Teruntuk sahabat-sahabat yang berada di lingkungan Universitas Islam Indonesia maupun sahabat-sahabat diluar kampus yang selalu memberikan semangat dan mengingatkan saya untuk menyelesaikan skripsi.
6. Dan yang terakhir untuk John Clayton Mayer karena karyanya yang selalu menemani saya saat penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga sumbang fikir dan koreksi akan sangat bermanfaat dalam melengkapi dan menyempurnakan langkah-langkah lanjut demi hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak. Aamiin

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatu.

Yogyakarta, 7 September 2021

Penulis



Reza Nugraha

## DAFTAR ISI

ANALISIS INTEGRASI BURSA SAHAM ASEAN 6.....	i
ANALISIS INTEGRASI BURSA SAHAM ASEAN 6.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PEBDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Teori Pasar Modal.....	12
2.2.2 Teori Efficiency Market.....	15
2.2.3 Teori Integrasi Pasar Modal.....	18
2.2.4 Teori Perang Dagang.....	19
2.3 Hipotesis Penelitian.....	20
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	21
3.2.1 Indeks Harga Saham Gabungan.....	21

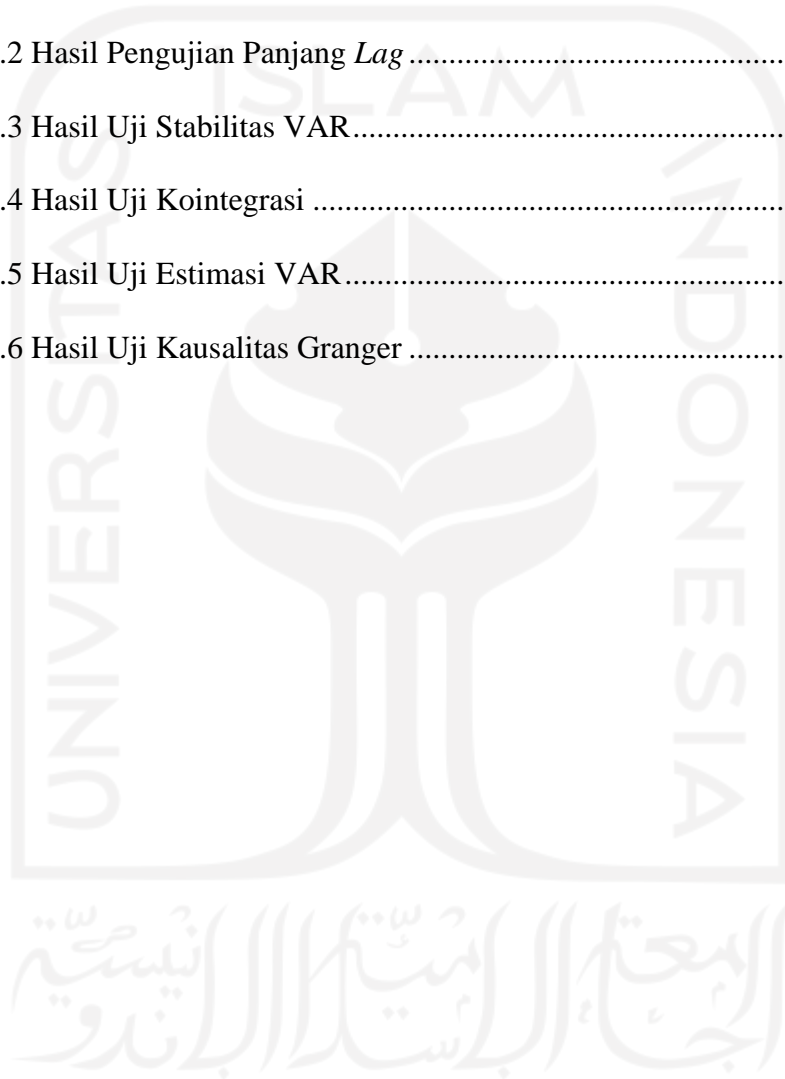
3.2.2 Kuala Lumpur Stock Exchange.....	22
3.2.3 Straits Times Index .....	22
3.2.4 Stock Exchange of Thailand Index.....	22
3.2.5 Philippine Stock Exchange Index.....	22
3.2.6 VN30.....	23
3.3 Metode Analisis.....	23
3.3.1 Uji Stasioneritas.....	24
3.3.2 Penentuan Panjang Lag.....	25
3.3.3 Pengujian Stabilitas VAR.....	25
3.3.4 Uji Kointegrasi.....	26
3.3.5 Estimasi VAR.....	26
3.3.6 Uji Kausalitas.....	26
3.3.7 Impulse Response Function.....	27
3.3.8 Variance Decomposition.....	27
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	28
4.2 Prosedur Penelitian dan Hasil Analisis.....	28
4.2.1 Uji Stationeritas.....	28
4.2.2 Penentuan Lag Optimal.....	30
4.2.3 Pengujian Stabilitas VAR.....	31
4.2.4 Uji Kointegrasi (Johansen Cointegration).....	32
4.2.5 Hasil estimasi VAR.....	33
4.2.6 Uji Kausalitas Agel Granger.....	35
4.2.7 Impulse Response.....	37
4.2.8 Hasil Uji Variance Decomposition.....	39
<b>BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI.....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan .....	43

5.2 Implikasi .....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	47



## DAFTAR TABEL

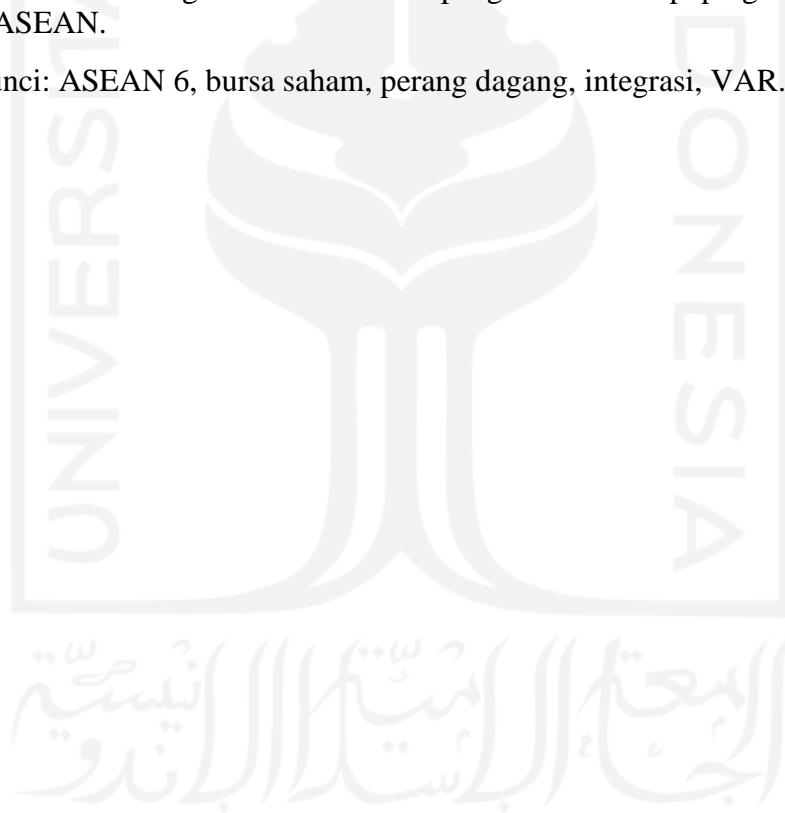
Tabel 1.1 Kronologi Perang Dagang.....	3
Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....	10
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Stasioneritas.....	29
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Panjang <i>Lag</i> .....	30
Tabel 4.3 Hasil Uji Stabilitas VAR.....	31
Tabel 4.4 Hasil Uji Kointegrasi .....	32
Tabel 4.5 Hasil Uji Estimasi VAR.....	33
Tabel 4.6 Hasil Uji Kausalitas Granger .....	35



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi bursa saham ASEAN 6 (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Vietnam) yang dikaitkan dengan dinamika perekonomian global termasuk perang dagang yang terjadi antara Amerika Serikat dengan Cina. Pada penelitian ini digunakan metode *Vector Autoregressive* (VAR) untuk menganalisis integrasi 6 bursa saham negara-negara ASEAN. Dalam penelitian ini digunakan variabel dummy periode sebelum terjadinya perang dagang antara Amerika Serikat dengan Cina dengan nilai 0 dan periode selama perang dagang dengan nilai 1. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi diantara bursa saham ASEAN 6 selama periode penelitian yang mencerminkan bahwa bursa-bursa saham di negara-negara ASEAN 6 terintegrasi. Bursa saham Indonesia, Filipina dan Vietnam dipengaruhi oleh bursa saham Singapura, sedangkan peristiwa perang dagang yang terjadi antara Amerika Serikat dengan Cina tidak berpengaruh terhadap pergerakan 6 bursa saham ASEAN.

Kata kunci: ASEAN 6, bursa saham, perang dagang, integrasi, VAR.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) adalah perhimpunan antar bangsa-bangsa kawasan Asia Tenggara yang berdiri sejak tahun 1967. Awalnya ASEAN merupakan bentuk kerjasama dalam bidang politik kemudian berkembang hingga mencakup bidang ekonomi. Perkembangan ASEAN dalam bidang ekonomi berawal dari terbentuknya *Preferential Trade Arrangement* (PTA) yang sekarang berubah menjadi *Free Trade Area* (FTA). Kerjasama antar negara-negara anggota ASEAN terbaru yaitu *ASEAN Economic Community* (AEC) atau yang sering dikenal MEA (Masyarakat Ekonomi Asia), visi MEA dipertegas dalam KTT ASEAN Oktober 2003 di Bali dalam deklarasi *ASEAN Concord II (Bali Concord II)*. MEA merupakan realisasi dan aspirasi ASEAN sebagai kawasan yang stabil, makmur, dan mempunyai daya saing yang tinggi dalam perekonomian global.

Pada Bulan Agustus Tahun 2003 diselenggarakan pertemuan tingkat menteri keuangan ASEAN di Makati City Filipina dan menyepakati *Roadmap* Integrasi ASEAN bidang finansial (RIA-Fin) yang meliputi 4 sektor, yaitu :

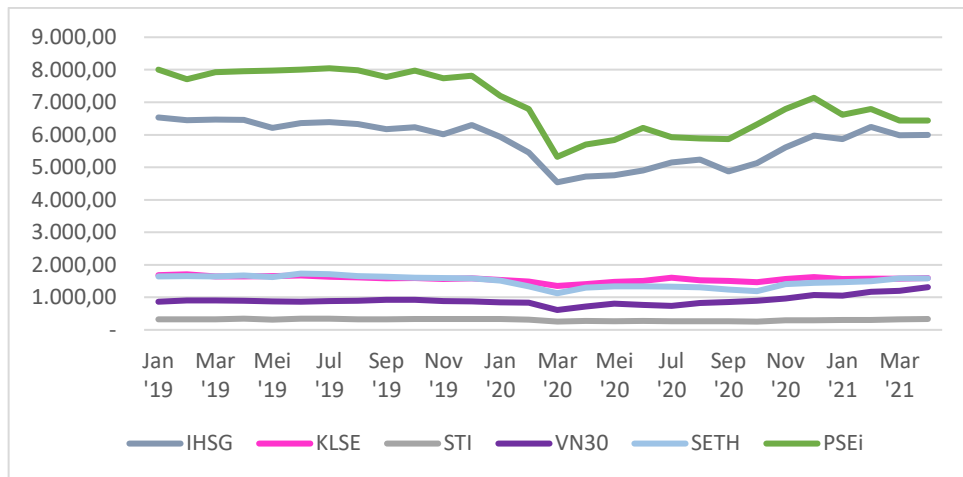
1. Pengembangan pasar modal
2. Liberalisasi neraca modal
3. Liberalisasi jasa keuangan
4. Kerjasama nilai tukar.

*Roadmap* kerjasama pasar modal bertujuan untuk mewujudkan kerjasama pasar modal yang lebih erat untuk meningkatkan perdagangan intra kawasan dan integrasi ekonomi regional. Membangun integrasi pasar modal akan menciptakan biaya modal yang lebih rendah daripada yang tidak terintegrasi (Husnan,2004). Integrasi pasar modal kawasan ASEAN sudah dimulai pada tahun 2008 yang dipelopori oleh ASEAN Capital Market Forum (ACMF) yang sekaligus menjadi regulator pasar modal kawasan regional ASEAN. Pasar yang terintegrasi akan menciptakan hubungan yang erat pada pasar modal di dunia, pasar modal tersebut berdampak pada naik turunnya nilai saham yang mempunyai kesamaan. Pergerakan saham juga terjadi secara serentak sehingga menghasilkan risiko *return* yang sama (Puspitasari, 2015). Integrasi pasar juga akan menyebabkan transmisi pergerakan harga, transmisi harga saham pada dasarnya melihat bagaimana pergerakan harga suatu pasar saham dapat mempengaruhi harga pada pasar saham lainnya. Terintegrasinya pasar saham kawasan ASEAN juga memberikan peluang bagi perusahaan untuk mendapatkan modal dan bagi investor dapat menanamkan modalnya di berbagai sekuritas atau portofolio.

Fokus penelitian ini adalah pada negara ASEAN 6 yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina dan Vietnam, hal ini dikarenakan tidak semua negara anggota ASEAN memiliki bursa saham salah satunya Brunei Darusalam, sedangkan Laos, Kamboja dan Myanmar mendirikan pasar modal setelah tahun 2010. Berikut adalah gambaran umum pergerakan indeks saham ASEAN 6 dalam periode bulanan selama 3 tahun terakhir dengan menggunakan tolak ukur *local currency*.



**Grafik 1.1**  
**Kapitalisasi Pasar ASEAN 6 (local currency)**



Grafik indeks saham di atas menggambarkan bahwa indeks saham Filipina (PSEI) hampir memiliki kesamaan pergerakan dengan indeks saham Indonesia (IHSX), dan dapat terlihat pula bahwa pada bulan Maret 2020 hampir semua indeks saham ASEAN 6 mengalami penurunan, dengan adanya pergerakan yang sama diduga ada integrasi pasar saham kawasan ASEAN 6, yang artinya terjadinya perubahan pada suatu indeks akan berpengaruh terhadap indeks lainnya. Integrasi bursa saham akan memberikan transmisi pergerakan harga, selain itu ada faktor lain yang mempengaruhi pergerakan harga saham, antara lain tingkat inflasi, tingkat suku bunga, harga minyak dunia, kurs terhadap valuta asing peristiwa politik dan stabilitas perekonomian global. Kondisi perekonomian global saat ini dipengaruhi oleh isu perang dagang antara Amerika Serikat dengan Cina yang berdampak pada berbagai sektor ekonomi termasuk sektor pasar saham. Sejarah perang dagang antara Amerika Serikat dengan Cina dimulai sejak terpilihnya presiden Donald Trump sebagai presiden Amerika Serikat yang ke-45. dan saat itu pula mulai

menerapkan tarif terhadap barang import dari Cina untuk menekan defisit neraca perdagangan dikarenakan Amerika Serikat telah mengalami peningkatan defisit neraca perdagangan dengan Cina sebesar USD 371,8 miliar pada 2016 menjadi USD 395,8 miliar pada 2017. Kebijakan pertama yang diambil untuk menekan defisit perdagangan dengan Cina adalah menaikkan tarif terhadap baja dan alumunium yaitu masing-masing sebesar 15% dan 10%. Selain mengenakan tarif impor terhadap barang Cina, presiden Trump juga berencana untuk membatasi investasi yang masuk dari Cina. Kebijakan yang diterapkan oleh presidn Donald Trump memicu reaksi pemerintah Cina ntuk merekonstruksi kebijakan perdagangan luar negeri, yaitu dengan menaikkan tarif impor hingga 25% terhadap produk impor Amerika Serikat. Cina juga menambahkan tarif import terhadap 128 produk Amerika Serikat senilai USD 3 miliar dengan rincian 120 produk Amerika Serikat yang terkena ekstra tarif 15%, dan 8 produk Amerika Serikat terkena ekstra tarif 25%. (Kompas,2019). Berikut Sejarah Awal Perang Dagang US Cina :

**Tabel 1.1**  
**Kronologi Sejarah Perang Dagang antara Amerika Serikat dengan Cina**

Tanggal	Peristiwa dan Kebijakan
22 Januari 2018	Amerika Serikat membebaskan tarif pada panel surya dan mesin cuci. Meskipun tidak secara khusus ditujukan untuk Cina, tetapi Cina adalah negara pengekspor panel surya.
8 Maret 2018	Amerika Serikat memberlakukan tarif 25% untuk impor baja dan tarif sebesar 10% untuk alumunium.
2 April 2018	Cina merespon dengan memberikan tarif senilai USD 3 miliar terhadap 128 produk impor dari Amerika Serikat termasuk jeruk, anggur dan alumunium.

Tanggal	Peristiwa dan Kebijakan
6 Juli 2018	Amerika Serikat memberlakukan tarif 25% impor dari Cina senilai USD 34 miliar termasuk mesin, peralatan konstruksi dan elektronik.
23 Agustus 2018	Amerika Serikat memberlakukan tarif sebesar 25% untuk impor dari Cina senilai USD 16 miliar termasuk gerbong kereta api, minyak, bahan kimia, motor dan beberapa komponen elektronik.
23 Agustus 2018	Pada tanggal yang sama Cina merespon dengan memberlakukan tarif impor sebesar USD 50 miliar terhadap produk impor dari Amerika Serikat.
18 September 2018	Amerika Serikat meningkatkan tarif impor atas berbagai barang dari Cina yang semula sebesar 10% meningkat menjadi 25% atau senilai USD 200 miliar.
24 September 2018	Cina merespon dengan mengenakan tarif sebesar USD 60 miliar atas barang impor dari Amerika Serikat.

Kejadian non fundamental tersebut memberikan *insight* baru dalam industri keuangan, baik pasar uang ataupun pasar modal. Perang dagang memberikan sensitivitas terhadap bursa saham terutama bursa di Amerika Serikat dan China. Mengingat bursa saham kedua negara tersebut adalah bursa saham yang menjadi kiblat bursa saham berbagai negara lain maka bursa negara lain yang tidak ikut serta dalam perang dagang akan terdampak akibat peristiwa perang dagang Amerika Serikat dengan China. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa saham-saham perusahaan berkembang semakin diminati oleh broker raksasa asal Amerika Serikat seiring dengan menguatnya intensitas perang dagang yang diinisiasi oleh Presiden Donald Trump (Arys Aditya, 2018), hal ini dikarenakan terdapat potensi

meningkatnya harga saham-saham di Amerika Serikat dan negara-negara maju cenderung menurun karena pendapatan menurun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Reuters (2018), secara umum *fund manager* Amerika Serikat mulai mengurangi saham-saham perusahaan domestik dalam portofolio mereka. Hal ini dapat diartikan terdapat reaksi yang signifikan atas kebijakan yang diterapkan oleh Amerika Serikat dan China. Dampak perang dagang tidak hanya dirasakan pada lantai bursa saham di Amerika Serikat, psikologis pasar juga terbentuk di beberapa negara berkembang termasuk negara kawasan ASEAN. Dikutip dari *cncindonesia.com* 27 November 2018 bursa saham kawasan ASEAN mengalami penurunan, IHSG sama dengan bursa saham utama kawasan Asia yang juga ditransaksikan di zona merah, indeks Shanghai turun 0,04%, indeks Hang Seng turun 0,17%, dan indeks Strait Times turun 0,17%. Menurunnya indeks saham kawasan Asia dikarenakan investor khawatir terhadap isu perang dagang yang dapat meluas, tidak hanya antara Amerika Serikat dengan China, selain itu perang dagang juga akan memberikan gejolak ekonomi bagi negara lain yang tidak terlibat (*contagon effect*) karena Amerika Serikat dan China merupakan negara maju yang memiliki perekonomian kuat.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Analisis Integrasi Pasar Saham ASEAN 6” dengan mengaitkan dinamika perang dagang Amerika Serikat dengan China”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana dampak perang dagang antara Amerika Serikat dengan China terhadap integrasi bursa saham kawasan ASEAN 6 ?
2. Bagaimana hubungan integrasi bursa saham kawasan ASEAN 6 ?
3. Apakah terjadi hubungan jangka panjang antara bursa saham kawasan ASEAN 6 ?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan**

Tujuan dari penulisan ini adalah :

- a) Mengetahui dampak perang dagang antara Amerika Serikat dengan China terhadap bursa saham ASEAN 6.
- b) Mengetahui hubungan integrasi bursa saham kawasan ASEAN 6.
- c) Mengetahui hubungan jangka panjang antara bursa saham ASEAN 6.

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penulisan ini adalah :

- a) Bagi penulis

Hasil dari penelitian ini akan memberikan pengetahuan baru tentang gambaran kinerja pasar modal ASEAN 6 dan dampak gejolak perekonomian global terhadap pasar modal ASEAN 6.

- b) Bagi akademisi

Penelitian ini merupakan sumbangan pemikiran dalam rangka meningkatkan pengembangan ilmu pengetahuan secara teoritis yang dapat dijadikan sebagai referensi dalam proses elaborasi khususnya pada bidang ekonomi dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

- c) Bagi investor

Investor diharapkan dapat menggambarkan *trend* pasar melalui penelitian ini sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan portofolio investasi.

d) Bagi pelaku bisnis.

Pelaku bisnis dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk menentukan strategi dalam mengembangkan bisnisnya dan sebagai pertimbangan untuk mengantisipasi peristiwa global yang dapat mempengaruhi usahanya.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Pustaka

Kajian penelitian terdahulu merupakan hal penting yang bermanfaat untuk menjadi pembanding, acuan dan refereni dalam penelitian ini. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu dapat memberikan gambaran tentang kinerja pasar modal, maka pada bagian ini akan dipaparkan beberapa hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan rencana penelitian.

**Tabel 2.1**  
**Hasil Penelitian Terdahulu**

No	Nama dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian serta Hasil dan Analisis
1.	Ardina Puspitasari, dkk. “Analisis Integrasi Bursa Saham ASEAN 5”	1. Harga minyak mentah dunia. 2. <i>Jakarta Composite Index</i> (JCI). 3. <i>Kuala Lumpur Composite Index</i> (KLCI). 4. <i>Strait Time Index</i> (STI). 5. <i>Securities Exchange of Thailand</i> (SET). <i>Philippine Stock Exchange</i> (PSE).	Analisis penelitian menggunakan <i>Vector Error Correction Model</i> (VECM) dan menggunakan variabel harga minyak mentah dunia sebagai variabel <i>dummy</i> .  Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi diantara bursa saham ASEAN 5 yang mencerminkan

			<p>bahwa bursa saham ASEAN 5 terintegrasi. Pasar saham Indonesia (JCI) dipengaruhi oleh bursa saham Thailand (SET) dan Singapura (STI) dalam jangka panjang. Harga minyak mentah dunia berpengaruh signifikan terhadap bursa saham Indonesia (JCI).</p>
2.	<p>Setya Budi Widagdo</p> <p>“Analisis Integrasi Pasar Modal Indonesia dengan Negara ASEAN 5 Pasca Ratifikasi Protokol Kyoto Periode 2001-2009”</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Jakarta Composite Index (JCI).</i></li> <li>2. <i>Kuala Lumpur Composite Index (KLCI).</i></li> <li>3. <i>Starait Time Index (STI).</i></li> <li>4. <i>Stock Exchange of Thailand Index (SETI).</i></li> <li>5. <i>Philippine Composite Index.</i></li> </ol>	<p>Analisis penelitian menggunakan metode VAR</p> <p>Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat integrasi antara pasar modal Indonesia (JCI) dengan pasar saham negara-negara ASEAN 5. Hasil lain adalah adanya peningkatan hubungan integrasi antara pasar modal Indonesia dengan pasar modal negara-negara kawasan ASEAN 5 pasca</p>



			ratifikasi Protokol Kyoto.
3.	Rasyidin “Integrasi Pasar Modal ASEAN Pasca Pemberlakuan MEA”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IHSG (Indonesia)</li> <li>2. KLSE (Malaysia)</li> <li>3. FTSE (Singapura)</li> <li>4. PSEI (Filipina)</li> <li>5. SET (Thailand)</li> <li>6. VN30 (Vietnam)</li> </ol>	<p>Analisis penelitian menggunakan VECM.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan jangka pendek antara pasar saham Singapura (FTSE), Filipina (PSEI) dan Vietnam (VN30) dengan pasar saham Indonesia (IHSG). Sedangkan pasar modal Malaysia (KLSE) dan Thailand (SET) memiliki hubungan jangka panjang dan hubungan jangka pendek dengan pasar</p>

			modal Indonesia (IHSG).
4.	Iyan Anriyansyah, dkk. “Pengaruh Guncangan Makroekonomi terhadap Integrasi Pasar Modal di ASEAN 5”	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IHSG (Indonesia)</li> <li>2. KLCI (Malaysia)</li> <li>3. STI (Singapura)</li> <li>4. SETI (Thailand)</li> <li>5. PSEI (Filipina)</li> <li>6. Indeks Produksi Industri</li> <li>7. Inflasi</li> <li>8. Suku bunga</li> <li>9. Nilai tukar</li> </ol>	<p>Metode penelitian menggunakan VAR/VECM, <i>Impulse Response Function</i> (IRF) dan <i>Forecast Error Variance Decomposition</i> (FEVD) serta uji kausalitas <i>granger</i>.</p> <p>Hasil penelitian membuktikan bahwa IHSG dan STI memiliki hubungan kausalitas dua arah serta memberikan pengaruh se-arah terhadap indeks PSEI, KLSE, dan SET. Hasil lain menunjukkan bahwa inflasi, suku bunga, dan nilai tukar memiliki hubungan yang negatif dengan indeks ASEAN 5, sedangkan guncangan produksi industri memiliki hubungan</p>

			yang positif. Selain itu, indeks IHSG dan KLSE dipengaruhi oleh inflasi Indonesia, sedangkan indeks PSEI, STI dan SET dipengaruhi oleh suku bunga di Indonesia.
5.	Tersisius Renald Suganda dan Anneth Regina Hariyono “The Integration of ASEAN-5 Capital Market after Donald Trump Election.	1. JKSE (Indonesia) 2. KLSE (Malaysia) 3. FTSE (Singapura) 4. PSEI (Filipina) 5. SET (Thailand)	Analisis penelitian menggunakan model VECM dan <i>Granger Causality test</i> .  Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya integrasi dan dampak panularan pasar modal pada negara-negara ASEAN 5. Hasil uji kausalitas Granger membuktikan bahwa Filipina (PSEI) mendapat efek penularan dari negara-negara ASEAN 5 lainnya pasca terpilihnya Donald Trump sebagai presiden Amerika Serikat yang ke-45. Selain itu, melalui

			penelitian ini dapat dibuktikan bahwa pasar modal Singapura (STI) dan Thailand (SET) saling memberikan efek penularan.
--	--	--	--

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Teori Pasar Modal

Pasar modal merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan dan pemerintah, selain itu pasar modal dapat dijadikan sebagai tempat untuk berinvestasi bagi pemilik dana (investor), dengan gambaran singkat tersebut dapat diartikan bahwa pasar modal merupakan tempat yang memfasilitasi transaksi antara pihak yang kekurangan dana dengan pihak yang kelebihan dana. Pengertian lain tentang pasar modal adalah pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjual-belikan, baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah (*public authorities*) maupun perusahaan swasta. Secara etimologis, istilah pasar digunakan kata bursa, *exchange*, dan *market*. Adapun istilah modal sering digunakan kata efek, *securities*, dan *stock*. Menurut UU No. 8 Tahun 1995, yang dimaksud dengan pasar modal adalah kegiatan yang berkaitan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Adapun yang dimaksud dengan efek adalah surat berharga, yaitu surat pengakuan utang, surat berharga komersial, saham, obligasi, tanda bukti utang, unit

penyertaan kontrak investasi kolektif, kontrak berjangka atas efek, dan setiap derivatif dari efek.

Sejarah pasar modal dunia memiliki perjalanan panjang, munculnya bursa saham pertama di dunia tidak lepas dari kontribusi Indonesia sebagai wilayah penghasil rempah-rempah yang memiliki nilai tinggi di pasar Eropa. Latar belakang kekayaan perdagangan Belanda dengan Hindia Belanda (Nusantara) yang begitu menguntungkan akhirnya melahirkan *Vereenigde Oostindische Compagnie* (VOC) yang menjadi saham di dunia dan membuat inovasi institusi yang terkenal yang disebut pasar modal, dimana Belanda menjadi tempat pertama berdirinya pasar modal yang kemudian diikuti oleh Portugis, Spanyol, Perancis, dan Inggris.

Sejak pertamakali muncul pasar modal, hingga saat ini pasar modal telah berkembang pesat sehingga memunculkan berbagai jenis pasar modal, menurut Sumariyah (2003) jenis-jenis pasar modal dapat dibagi menjadi 4, antara lain sebagai berikut :

1. Pasar Perdana (*Primary Market*)

Penawaran saham dari perusahaan yang menerbitkan saham (emiten) kepada investor selama waktu yang ditetapkan oleh pihak yang menerbitkan sebelum saham tersebut diperdagangkan di pasar sekunder. Harga saham pada pasar perdana ditentukan oleh penjamin emisi dan perusahaan yang akan *go public* (emiten) berdasarkan analisis fundamental perusahaan yang bersangkutan.

2. Pasar Sekunder (*Secondary Market*)

Penawaran saham dari perusahaan yang menerbitkan saham (emiten) kepada investor setelah melewati masa penawaran pada pasar perdana. Harga saham

di pasar ini ditentukan oleh permintaan dan penawaran antara pembeli dan penjual.

3. Pasar Ketiga (*Third Market*)

Tempat perdagangan saham atau sekuritas lain dari luar bursa (*Over The Counter Market*)

4. Pasar Keempat (*Fourth Market*)

Tempat perdagangan saham antara investor atau pengalihan saham dari satu pemegang saham ke pemegang lainnya tanpa perantara pedagang.

Pasar modal juga menjadi salah satu indikator bagi kemajuan ekonomi suatu negara, peranan pasar modal dalam suatu negara dapat dilihat dari lima aspek (Sunariyah, 2003) :

1. Sebagai fasilitas melakukan transaksi antara pembeli dengan penjual untuk menentukan harga saham dan surat berharga yang diperjual-belikan. Pasar modal dapat memberikan kemudahan bertransaksi sehingga kedua belah pihak dapat melakukan transaksi tanpa harus bertatap muka.
2. Pasar modal memberikan kesempatan bagi para pemodal untuk menentukan hasil *return* yang diharapkan. Pasar modal menciptakan peluang bagi perusahaan (emiten) untuk memuaskan keinginan para pemegang saham kebijakan deviden dan stabilitas harga sekuritas yang relatif normal.
3. Pasar modal memberikan kesempatan kepada investor dalam menjual kembali saham yang dimilikinya atau surat berharga lainnya.

4. Pasar modal menciptakan kesempatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam perkembangan perekonomian.
5. Pasar modal mengurangi biaya informasi dan transaksi surat berharga. Pasar modal menyediakan kebutuhan informasi bagi para penanam modal secara lengkap.

Selain lima fungsi pasar modal di atas, aspek pasar modal dalam pandangan makro ekonomi memiliki empat fungsi utama dalam merespon kondisi global antara lain sebagai berikut (Sunariyah, 2003) :

1. Fungsi tabungan (*Saving Function*)  
Surat berharga menjadi jalan yang mudah dan cepat dalam menginvestasikan dananya, dana tersebut akan digunakan untuk memperbanyak produksi suatu barang dan jasa di suatu perekonomian, sehingga akan mempertinggi standar hidup masyarakat.
2. Fungsi kekayaan (*Wealth Function*)  
Pasar modal merupakan bentuk dalam menyimpan kekayaan dalam jangka panjang dan jangka pendek.
3. Fungsi likuiditas (*Liquidity Function*)  
Kekayaan yang disimpan dalam bentuk surat berharga dapat dilikuidasi melalui pasar modal dengan risiko yang sangat minimal dibandingkan aktiva lain, dimana proses likuidasi surat berharga dengan biaya relatif murah dan cepat.
4. Fungsi peminjaman (*Credit Function*)

Pasar modal mempunyai fungsi sebagai pinjaman modal untuk proses produksi. Pasar modal bagi perekonomian suatu negara merupakan sumber pembiayaan pembangunan dari pinjaman yang dihimpun dari masyarakat.

### **2.2.2 Teori *Efficiency Market***

Dalam konsep pasar efisien, perubahan harga suatu sekuritas saham di waktu yang lalu tidak dapat digunakan dalam memperkirakan perubahan harga di masa yang akan datang. Perubahan harga saham di dalam pasar efisien mengikuti pola *random walk*, dimana penaksiran harga saham tidak dapat dilakukan dengan melihat kepada harga-harga historis dari saham tersebut, tetapi lebih berdasarkan pada semua informasi yang tersedia dan muncul dipasar. Informasi yang masuk ke pasar dan berhubungan dengan suatu sekuritas saham akan mengakibatkan kemungkinan terjadinya pergeseran harga keseimbangan yang baru. Jika pasar bereaksi dengan cepat dan akurat terhadap suatu informasi yang masuk dan segera membentuk harga keseimbangan yang baru, maka kondisi pasar yang seperti ini yang disebut dengan pasar efisien (Hartono,2013).

Teori *eficiency market* pertama kali ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Bachelier pada tahun 1900 yang ingin mengetahui apakah harga saham berfluktuasi secara acak atau tidak. Pada tahun 1905 Pearson memperkenalkan pola *random-walk*, namun pada saat itu dikenal sebagai konsep *drunkardwalk*. Sayangnya, penelitian Bachelier dan konsep *drunkardwalk* milik Pearson diabaikan dan tidak ada studi lebih lanjut sampai tahun 1930-an. Pada tahun 1953, Kendall pertama kalinya menggunakan dan memperkenalkan istilah *random-walk* dalam literatur keuangan (Yalcin,2010). Fama (1970)



kemudian membahas beberapa bukti empiris yang mendukung teori *random-walk* dalam disertasi doktornya dan mempelopori munculnya teori EMH (*Efficiency Market Hypotesis*), teori ini menyatakan bahwa pasar modal yang efisien merupakan sebuah pasar modal dimana harga dari saham mencerminkan informasi yang ada. Dalam kondisi seperti ini, investor tidak dapat mengambil untung dari penjualan saham karena investor memperoleh informasi yang sama. *Efficiency Market Hypotesis* memiliki implikasi sebagai berikut :

1. Informasi yang menceerminkan harga dari saham akan membuat investor hanya dapat mengharapkan *return* normal. Informasi yang didapat investor lebih awal tidak akan berarti karena harga akan otomatis menyesuaikan dengan informasi tersebut.
2. Perusahaan hanya akan memperoleh nilai sekarang dari sekuritas yang mereka jual.

Fama (1970) membagi efisiensi pasar kedalam tiga bentuk yaitu :

1. Efisiensi pasar bentuk lemah (*weak form*)

Pasar dikatakan efisien dalam bentuk yang lemah adalah apabila harga-harga dari saham atau sekuritas mencerminkan secara penuh (*fully reflect*) informasi masa lalu. Informasi dikatakan masa lalu jika informasi tersebut sudah terjadi. Bentuk efisiensi pasar secara lemah ini sangat berkaitan dengan teori langkah acak (*random walk theory*) yang menyatakan bahwa data masa lalu tidak dapat dihubungkan dengan nilai yang sekarang.

Dengan begini nilai-nilai di masa lalu tidak dapat digunakan untuk memprediksi harga sekarang.

2. Efisiensi pasar bentuk setengah kuat (*semistrong form*)

Pasar dapat dikatakan efisien setengah kuat jika harga-harga sekuritas saham secara penuh mencerminkan semua informasi yang dipublikasikan (*all publicly available information*) termasuk informasi yang berada di laporan-laporan keuangan.

3. Efisiensi pasar bentuk kuat (*strong form*)

Pasar dapat dikatakan efisien dalam bentuk yang kuat apabila harga-harga sekuritas saham secara penuh mencerminkan seluruh informasi yang tersedia termasuk informasi yang sangat rahasia sekalipun. Jika pasar efisien dalam bentuk ini memang ada, maka individual investor atau grup dari investor yang mendapatkan keuntungan yang tidak normal (*abnormal return*).

Ketiga bentuk pasar efisien tersebut memiliki keterkaitan satu sama lain berupa tingkat kumulatif. Hubungannya yaitu bahwa pasar efisien bentuk kuat berarti mencakup juga pasar efisien bentuk semi kuat, dan pasar efisien bentuk semi kuat mencakup juga pasar efisien bentuk lemah. Namun tidak berlaku sebaliknya, pasar efisien bentuk lemah tidak harus berarti pasar efisien bentuk semi kuat. Tujuan Fama (1970) mengklasifikasikan pasar efisien menjadi tiga bentuk ini bertujuan untuk mempermudah penelitian-penelitian yang dilakukan terhadap efisiensi pasar.

### 2.2.3 Teori Integrasi Pasar Modal

Integrasi pasar modal merupakan suatu ukuran yang menunjukkan seberapa jauh perubahan harga saham di pasar modal yang terjadi di pasar acuan (pasar pada tingkat yang lebih tinggi) akan menyebabkan terjadinya perubahan pada pasar pengikutnya. Pasar modal yang terintegrasi tidak ada lagi hambatan apapun untuk memiliki sekuritas di pasar modal manapun dan juga tidak ada hambatan dalam arus modal baik *capital inflow* maupun *capital outflow* dan *capital cost* akan menjadi lebih rendah. Hal ini disebabkan karena investor dapat melakukan diversifikasi lebih bebas daripada pasar modal yang tersegmentasi. Integrasi pasar modal adalah subjek yang telah mendapat perhatian empiris secara luas dalam literatur keuangan. Teori keuangan menunjukkan bahwa pasar modal regional yang terintegrasi lebih efisien daripada pasar modal nasional yang tersegmentasi (Click dan Plummer, 2005). Di samping itu, tingkat integrasi pasar modal memiliki implikasi besar pada potensi manfaat diversifikasi portofolio internasional dan pada stabilitas keuangan suatu negara. Jika pasar modal terintegrasi, maka dapat memberikan manfaat dari diversifikasi portofolio internasional. Beberapa studi juga menemukan bahwa pasar telah menjadi lebih terintegrasi setelah krisis keuangan. Majid dan Kassim (2009) menemukan bahwa pasar saham cenderung menunjukkan tingkat integrasi yang lebih besar selama krisis subprime AS. Banyak kawasan berusaha untuk mengintegrasikan pasar modalnya karena percaya bahwa hal tersebut akan membawa manfaat yang signifikan terhadap kawasan yang terintegrasi (Piumsombun, 2013). Manfaat dari terintegrasinya pasar modal dikemukakan Agénor (2003) sebagai berikut:

1. Pembagian risiko internasional untuk pemerataan konsumsi.
2. Meningkatkan investasi domestik dan pertumbuhan
3. Meningkatkan disiplin makroekonomi (kebijakan makro ekonomi yang sehat)
4. Meningkatkan efisiensi sistem perbankan dan stabilitas keuangan.
5. Meningkatkan peluang untuk pasar modal yang kurang berkembang
6. Memberikan peluang yang lebih baik bagi investor dan peminjam.

#### **2.2.4 Teori Perang Dagang**

Perang dagang adalah istilah baru dalam bidang ekonomi, dikutip dari wikipedia pengertian perang dagang adalah konflik ekonomi yang terjadi ketika suatu negara memberlakukan atau meningkatkan tarif atau hambatan perdagangan lainnya sebagai balasan terhadap hambatan perdagangan yang ditetapkan oleh negara lain, atau dapat diartikan sebagai akibat dari kebijakan proteksionisme yang biasanya diberlakukan oleh suatu negara untuk melindungi produsen lokal, untuk mengembalikan lapangan pekerjaan dari luar negeri, atau akibat persepsi bahwa praktik dagang negara lain tidak adil dan perlu diimbangi dengan tarif. Para ekonom mengungkapkan bahwa kebijakan proteksionisme dapat berdampak buruk terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan.

### **2.3 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian menurut Kerlinger adalah serangkaian dugaan berdasarkan pada hubungan antara dua variabel penelitian atau lebih. Dalam penelitian ini dapat disusun hipotesa sementara sebagai berikut :

1. Diduga terdapat integrasi antar bursa saham ASEAN 6 selama periode penelitian.
2. Diduga terdapat integrasi antar bursa saham ASEAN 6 selama perang dagang antara Amerika Serikat dengan China.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Teknik Pengumpulan Data**

Integrasi bursa saham kawasan ASEAN 6 akan dianalisa dengan menggunakan data bursa saham bulanan negara-negara Asia Tenggara yang memiliki bursa yaitu Indonesia (IHSG), Malaysia (KLCI), Singapura (STI), Thailand (SET), Filipina (FTSE) dan Vietnam (VN30). Periode penelitian dimulai dari bulan Januari 2010 sampai dengan bulan Desember 2020. Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang dapat diakses melalui [www.investing.com](http://www.investing.com).

#### **3.2 Definisi Operasional Variabel**

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 6 indeks saham kawasan ASEAN 6, dengan menggunakan model VAR masing-masing indeks dapat berperan sebagai variabel eksogen maupun variabel endogen.

##### **3.2.1 Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)**

Indeks Harga Saham Gabungan pertama kali beroperasi pada April 1983, IHSG digunakan sebagai indikator utama dalam memantau pergerakan harga saham secara keseluruhan di bursa saham Indonesia. Dasar perhitungan IHSG adalah jumlah nilai pasar dari total saham yang tercatat sejak tanggal 10 Agustus 1982 dengan nilai dasar 100 dan jumlah saham yang tercatat pada saat itu berjumlah 13 saham. ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))

### **3.2.2 Kuala Lumpur Stock Exchange (KLSE)**

*Kuala Lumpur Stock Exchange* (KLSE) merupakan nama baru bursa saham Malaysia yang sebelumnya bernama *Kuala Lumpur Composite Index* (KLCI) yang berperan sebagai indikator ekonomi negara Malaysia. KLSE terdiri dari 30 perusahaan terbesar yang terdaftar pada bursa saham Malaysia.

### **3.2.3 Straits Times Index (STI)**

*Straits Times Index* (STI) merupakan indeks pasar saham berdasarkan kapitalisasi milik Singapura. STI digunakan untuk memonitor perubahan harian 30 perusahaan terbesar di pasar saham Singapura dan menjadi indikator performa pasar. STI mulai beroperasi sejak tahun 1966 setelah melakukan klasifikasi ulang terhadap perusahaan utama yang terdaftar di Singapura dan mulai diperdagangkan sejak 31 Agustus 1998 dengan nilai dasar 885,26 poin.

### **3.2.4 Stock Exchange of Thailand Index (SETI)**

SETI merupakan pasar saham yang menggambarkan semua saham umum di Thailand. Indeks ini mencakup semua pergerakan harga saham biasa dan saham preferen. Dasar penghitungan indeks SETI dimulai sejak tanggal 30 April 1975 dan ditetapkan dengan nilai dasar 100 poin. Rumus perhitungan indeks SETI adalah sebagai berikut:

$$\text{SETI} = (\text{nilai pasar saat ini} \times 100) / \text{nilai dasar.}$$

### **3.2.5 Philippine Stock Exchange Index (PSEI)**

PSEI adalah bursa saham Filipina yang beroperasi sejak tanggal 23 Desember 1992 yang merupakan bentuk gabungan antara *Manila Stock Exchange* dan *Makati Stock Exchange*. Indeks PSE menaungi 273 perusahaan dimana 30 diantaranya merupakan saham perusahaan utama. PSE memiliki dua tempat perdagangan yaitu di Kota Makati dan di Kota Pasig.

### 3.2.6 VN30

Indeks VN30 merupakan indeks saham Vietnam, perhitungan indeks didasarkan pada 3 kriteria utama yaitu kapitalisasi pasar, likuiditas, dan *free float ratio*. Saham-saham yang memenuhi syarat kemudian akan di catatkan pada bursa saham Ho Chi Minh. Saham yang tercatat pada bursa saham Ho Chi Minh akan diurutkan berdasarkan kapitalisasi pasar yang diambil dari nilai rata-rata perdagangan harian selama enam bulan, 30 saham dengan kapitalisasi pasar tertinggi dan memiliki nilai *free-float ratio* lebih dari 5% akan dipilih dan masuk ke dalam indeks VN30.

### 3.3 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *Vector Autoregressive* (VAR) atau *Vector Error Correction Model* (VECM) dan diestimasi menggunakan *software* Eviews 10. Berdasarkan bentuk persamaan, metode uji VAR yang sering digunakan adalah bentuk *unrestricted VAR*, *restricted VAR*, dan *strutural VAR*. Dalam *unrestricted VAR* terdapat dua model, yaitu VAR *in level* dan VAR *in difference*, jika data stationer pada tingkat *level* maka model yang digunakan adalah VAR *in level* sedangkan jika data tidak stasioner pada tingkat



*level* akan tetapi data stationer pada tingkat *difference* maka model yang digunakan adalah VAR *in difference*. Bentuk VAR yang terestriksi (*restricted VAR*) atau disebut *Vector Error Correction Model* (VECM) merupakan restriksi tambahan yang diberikan karena data tidak stasioner tetapi terkointegrasi. VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen dalam hubungan kointegrasinya akan tetapi tetap membiarkan dinamika jangka pendek. Model VAR merupakan salahsatu solusi dalam pembentukan model, karena model VAR dibentuk dengan pendekatan yang meminimalkan teori dengan tujuan untuk menggambarkan fenomena ekonomi dengan baik (Juanda dan Junaidi, 2012). Dalam model VAR seluruh variabel diperlakukan secara simetris dan variabel dependen dalam setiap persamaan dijelaskan tertinggal dari semua variabel dalam model, termasuk variabel dependen itu sendiri. Model VAR dikembangkan dalam menanggapi argumen Sims (1980) bahwa tidak ada penalaran ekonomi yang membenarkan memperlakukan variabel tertentu sebagai variabel eksogen dalam proses pemodelan, oleh karena itu semua variabel harus diperlakukan sebagai variabel endogen. Uji dengan model VAR / VECM harus melalui beberapa tahapan, berikut tahapan dalam melakukan uji VAR/VECM.

### **3.3.1 Uji Stasioneritas**

Langkah pertama dalam estimasi model ekonomi dengan data *time series* adalah dengan melakukan uji stasioneritas data (*stationary stochastic process*). Terdapat tiga cara yang sering digunakan dalam melakukan uji kestasioneran data antara lain (Juanda dan Junaidi)

1. Melihat tren data dalam grafik

2. Menggunakan autokorelasi dan korelogram

3. Uji akar unit (*unit root test*)

Uji stasioneritas dilakukan dengan menggunakan uji akar unit dengan menggunakan metode uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*) sebagai uji formal untuk mengetahui kesetasioneran data, untuk mengetahui derajat stasioneritas variabel maka nilai statistik ADF akan dibandingkan dengan nilai kritis MacKinon, selain dengan membandingkan nilai kritisnya dapat juga dilihat nilai probabilitasnya pada taraf 5%.

### **3.3.2 Penentuan Panjang Lag**

Uji stasioneritas sering menghasilkan panjang lag yang kecil sehingga model tersebut tidak dapat digunakan karena kurang menggambarkan hubungan antar variabel. Sebaliknya, jika panjang lag yang digunakan terlalu besar, maka derajat bebasnya (*degree of freedom*) akan menjadi lebih besar dan tidak efisien dalam menjelaskan hubungan antar variabel. Oleh karena itu penentuan lag optimum dipilih kriteria yang memiliki *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC), dan *Hannan-Quin Criterion* (HQ) yang terkecil, jika kriteria informasi hanya merujuk pada sebuah kandidat lag saja, maka kandidat tersebutlah yang optimal. Jika diperoleh kandidat lebih dari satu dan semuanya termasuk kriteria yang terkecil maka pemilihan dilanjutkan dengan nilai *Adjusted R2* tertinggi pada variabel terpenting dalam sistem VAR dengan lag optimum.

### **3.3.3 Pengujian Stabilitas VAR**

Pengujian stabilitas VAR perlu dilakukan untuk mengetahui apakah model VAR sudah stabil atau stasioner, jika model VAR tidak stabil maka *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD) tidak valid. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan melihat nilai modulusnya. Jika nilai modulus kurang dari satu ( $<1$ ) maka model VAR telah stabil. Kriteria stabil atau tidak model VAR juga dapat dilakukan dengan menghitung akar-akar dari fungsi polinomial atau yang dikenal dengan *roots of characteristi polynomial*. Jika semua akar dari fungsi polinomial berada dalam unit *circle* atau nilai absolutnya lebih kecil dari satu ( $<1$ ) maka model VAR bersifat stabil sehingga IRF dan VD dapat di uji.

#### **3.3.4 Uji Kointegrasi**

Hubungan jangka panjang antar variabel dapat diketahui dengan melakukan uji kointegrasi setelah panjang *lag* ditentukan. Hubungan kointegrasi dalam sistem persamaan menunjukkan bahwa dalam sistem tersebut terdapat *error correction model* yang menggambarkan adanya dinamika dalam jangka pendek secara konsisten dengan hubungan jangka panjangnya. Uji kointegrasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Johansen Cointegration*, pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai kritis pada taraf 5%.

#### **3.3.5 Estimasi VAR**

Estimasi VAR dilakukan setelah melewati uji kointegrasi, apakah terdapat kointegrasi atau tidak. Jika tidak terdapat kointegrasi maka model VAR dapat estimasi sedangkan jika terdapat kointegrasi maka model yang tepat digunakan

adalah VECM. Estimasi VAR dilakukan dengan melihat apakah antar variabel saling mempengaruhi, signifikansi variabel dapat dilihat dengan membandingkan nilai *t-statistic* dengan *t-table*, jika nilai *t-statistic* lebih besar dari *t-table* maka variabel tersebut signifikan mempengaruhi variabel lain.

### **3.3.6 Uji Kausalitas**

Uji kausalitas adalah pengujian sebab akibat untuk mengetahui apakah variabel endogen dapat diperlakukan sebagai variabel eksogen dalam model VAR. Uji kausalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Engle Granger (*Granger causality test*). Uji kausalitas Engle Granger dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas dengan taraf signifikansi 5%, jika nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan terjadi kausalitas Granger, dan sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi kausalitas Granger.

### **3.3.7 Impulse Response Function (IRF)**

Model VAR digunakan untuk menggambarkan dinamika satu variabel terhadap variabel lainnya, hal ini dilakukan dengan memberikan guncangan (*shocks*) terhadap satu variabel endogen. Guncangan yang diberikan biasanya sebesar satu standar deviasi dari variabel tersebut. Pengaruh guncangan sebesar satu standar deviasi yang diberikan terhadap satu variabel terhadap variabel lainnya pada saat ini dan periode yang akan datang disebut dengan metode *Impulse Response Functionl* (IRF). Fungsi dari IRF adalah untuk menggambarkan ekspektasi periode yang akan datang terhadap kesalahan prediksi suatu variabel

akibat inovasi dari variabel lain, sehingga lama pengaruh suatu guncangan variabel terhadap variabel lain sampai pengaruh guncangan tersebut hilang dan kembali ke titik keseimbangan dapat digambarkan dengan jelas.

### **3.3.8 Variance Decomposition (VD)**

*Forecast error variance decomposition* atau sering disebut dengan *Variance Decomposition* merupakan bagian dari model VAR yang memisahkan variasi jumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen-komponen *shocks* atau menjadi variabel inovasi dengan asumsi variabel hasil inovasi tidak saling berkorelasi. *Variance Decomposition* memberikan informasi proporsi dari pergerakan pengaruh guncangan suatu variabel terhadap guncangan variabel lainnya pada saat ini dan periode yang akan datang, selain itu *Variance Decomposition* digunakan untuk mengetahui pentingnya setiap variabel dalam model VAR karena adanya guncangan .

## BAB IV

### HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan data-data yang digunakan dalam bentuk deskripsi data. Dari data yang ada, diperoleh hasil analisis dengan menggunakan beberapa alat analisis, antara lain : uji akar unit, uji stationeritas, uji kausalitas, dan uji kointegrasi.

#### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder bulanan indeks pasar saham ASEAN 6 yaitu Indonesia (IHSG), Malaysia (KLCI), Singapura (STI), Thailand (SET), Filipina (PSEi) dan Vietnam (VN30), dengan menggunakan periode data mulai bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2020. Sumber data dapat diakses melalui website *investing.com*.

#### 4.2 Prosedur Penelitian dan Hasil Analisis

Pada model VAR/VECM, data yang digunakan perlu diuji dahulu untuk menentukan model yang sesuai apakah menggunakan model VAR atau VECM.

##### 4.2.1. Uji Stationeritas

Uji stationeritas dalam penelitian ini menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Nilai statistik ADF akan dibandingkan dengan nilai kritis MacKinnon untuk mengetahui derajat stationeritas variabel-variabel. Selain membandingkan nilai kritisnya, dapat juga dilihat nilai probabilitasnya pada taraf 5%.

Hipotesis dalam uji stationeritas adalah sebagai berikut :

H0: data tidak stationer

H1: data stationer

Apabila nilai probabilitas data lebih kecil dari 0,05 maka data yang diuji stationer sehingga H0 ditolak, dan sebaliknya jika nilai probabilitas data lebih dari 0,05 maka data mengandung *unit root* dan H1 ditolak. Apabila data yang diuji tidak stationer pada derajat level, dilakukan uji derajat integrasi atau meningkatkan tingkat differensinya menjadi *1st difference* atau lebih sampai data stationer.

Berikut adalah hasil uji variabel-variabel penelitian (indeks saham ASEAN 6) pada tingkat *level* dan *1st difference*.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji Stasioneritas Indeks Saham ASEAN 6.**

<b>Indeks</b>	<b>Probabilitas Tingkat <i>Level</i></b>	<b>Probabilitas Tingkat <i>1st Difference</i></b>
IHSG	0,2458	0,0000
KLSE	0,0567	0,0000
STI	0,216	0,0000
SETI	0,087	0,0000
PSEi	0,1638	0,0000
VN30	0,8752	0,0000

Berdasarkan tabel uji stasioneritas pada tingkat level dan first difference menunjukkan bahwa pada tingkat level seluruh variabel memiliki nilai probabilitas di atas 0,05. Untuk mendapatkan data yang stationer maka pengujian dilanjutkan dengan meningkatkan derajat integrasinya pada tingkat *1st difference*. Hasil yang diperoleh dengan meningkatkan derajat integrasinya menunjukkan bahwa semua data mempunyai nilai probabilitas dibawah 0,05 sehingga data tidak mengandung *unit root* atau data telah stationer. Dengan hasil stasioneritas data pada tingkat *1st*

*different* berarti bahwa kemungkinan pasar modal ASEAN 6 terintegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang.

#### 4.2.2 Penentuan *Lag* Optimal

Setelah menentukan tingkat stasioneritas data maka tahap selanjutnya adalah penentuan *lag* optimal agar estimasi VAR/VECM yang diperoleh menjadi baik. Dalam menggunakan data *time series*, maka peran waktu dalam pemodelan menjadi sangat penting oleh karena itu penentuan panjang *lag* dilakukan untuk mendapatkan model yang tepat.

Kriteria penentuan panjang *lag* optimum dalam model VAR/VECM ditentukan oleh informasi yang ditampilkan *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn* (HQ). Tanda bintang merupakan panjang *lag* optimum yang direkomendasikan dari pengujian dengan *software e-views*. Berikut hasil pengujian *lag* optimal pada penelitian ini

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji *Lag* Optimal**

<b>Lag</b>	<b>logL</b>	<b>LR</b>	<b>FPE</b>	<b>AIC</b>	<b>SC</b>	<b>HQ</b>
<b>0</b>	-492.914	NA	2.17e+25	75.36791	75.50026	75.42169
<b>1</b>	-4163.423	1380.421*	5.06e+20*	64.69882*	65.62525*	65.07526*
<b>2</b>	-4138.513	44.83897	6.02e+20	64.86943	66.58995	65.56853



Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa *lag* optimal yang direkomendasikan dalam penelitian ini adalah *lag* 1. Hasil uji *lag* mengindikasikan bahwa derajat kelambanan variabel-variabel untuk menjadi stasioner adalah 1 (Sutawijaya dan Lestari 2013).

#### 4.2.3 Pengujian Stabilitas VAR

Pengujian stabilitas VAR dilakukan untuk mengetahui apakah model VAR sudah stabil atau stasioner. Uji stabilitas VAR dilakukan dengan melihat nilai modulusnya. Jika nilai modulus kurang dari satu ( $<1$ ) maka model VAR telah stabil (Gujarati dan Porter 2008). Selain dari nilai modulus, kriteria stabil atau tidak dapat dilihat dari informasi yang ditampilkan pada saat uji stabilitas VAR yaitu *satisfies the stability condition*. Tabel 4.3 merupakan hasil pengujian stabilitas VAR pada *lag* yang telah ditentukan sebelumnya.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Stabilitas VAR**

Root	Modulus
0.983118 - 0.019530i	0.983312
0.983118 + 0.019530i	0.983312
0.869764 - 0.050526i	0.871230
0.869764 + 0.050526i	0.871230
0.805135	0.805135
0.700810	0.700810
-0.241043	0.241043
-0.056458 - 0.216276i	0.223524
-0.056458 + 0.216276i	0.223524
0.100815 - 0.100613i	0.142431
0.100815 + 0.100613i	0.142431
-0.079776	0.079776

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa semua nilai modulusnya kurang dari 1, sehingga dapat dikatakan bahwa model VAR stabil. Hasil uji ini menandakan bahwa analisis *Impulse Resoponse Function* (IRF) dan analisis *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) yang dihasilkan dianggap valid (Firdaus, 2011).

#### 4.2.4 Uji Kointegrasi (*Johansen Cointegration*)

Setelah dilakukan uji penentuan panjang *lag*, dilanjutkan dengan uji Johansen Cointegration untuk menganalisis adanya integrasi dalam jangka panjang diantara bursa saham ASEAN 6 pada lag 1. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai *trace statistic* dengan nilai kritis pada taraf 5%, jika nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai *critical value* ini berarti bahwa dalam jangka panjang terdapat kointegrasi di dalam model persamaan, sedangkan jika nilai *trace statistic* lebih kecil dari nilai *critical value* maka tidak terdapat kointegrasi. Hasil dari pengujian Johansen ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Kointegrasi ( Uji Johansen Cointegration)**

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0,05 Critical Value	Prob.**
None	0,203767	81,21166	95,75366	0,3254
At most 1	0,132706	51,5894	69,81889	0,5676
At most 2	0,102134	33,08044	47,85613	0,5524
At most 3	0,08697	19,07498	29,79707	0,4875
At most 4	0,051792	7,246748	15,49471	0,5491
At most 5	0,00256	0,333171	3,841466	0,5638

Dari Tabel 4.4 terlihat bahwa pada tingkat signifikansi 5% tidak ditemukan adanya persamaan kointegrasi diantara bursa saham ASEAN 6. Hal ini berarti pergerakan IHSG, KLSE, STI, SETI, PSEi dan VN30 tidak memiliki hubungan

keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang. Hasil uji Johansen digunakan untuk menentukan model VAR atau VECM. Pada penelitian ini, karena tidak ditemukan integrasi maka model yang digunakan yaitu VAR.

#### 4.2.5 Hasil estimasi VAR

Hasil praestimasi yang telah dilakukan mengindikasikan bahwa semua variabel telah stasioner pada tingkat *1st difference* dan tidak terdapat kointegrasi sehingga model yang tepat untuk digunakan adalah model VAR dengan panjang *lag* optimum 1. Model-model yang terbentuk merupakan model bivariante yang diestimasi dengan menggunakan metode kuadrat terkecil. Dalam model VAR, indeks saham akan diprediksi berdasarkan pergerakan indeks saham itu sendiri dimasa lalu (*lag* indeks) ditambah dengan variabel *predictor* indeks saham lain dimasa lalu (*lag variable predictor*). Hasil estimasi VAR dapat ditabulasikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji VAR**

	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_STI)	D(LN_SETI)	D(LN_VN30)
D(LN_IHSG(-1))	-0.119425 [-0.80347]	-0.029494 [-0.29915]	0.075082 [ 0.46034]	0.006405 [ 0.04248]	-0.017041 [ 0.10209]	0.115242 [ 0.55703]
D(LN_KLSE(-1))	0.233979 [ 1.35809]	-0.079541 [-0.69603]	-0.022953 [-0.12141]	0.206194 [ 1.17990]	0.170279 [ 0.88011]	-0.108367 [-0.45190]
D(LN_PSEI(-1))	0.070045 [ 0.51190]	0.090887 [ 1.00137]	-0.075767 [-0.50461]	0.124810 [ 0.89924]	0.073785 [ 0.48017]	-0.109752 [-0.57626]
D(LN_STI(-1))	-0.202859 [-1.58260]	-0.087126 [-1.02473]	-0.276797 [-1.96790]	-0.388909 [-2.9911]*	-0.214327 [-1.48894]	-0.243592 [-1.36532]
D(LN_SETI(-1))	0.288189 [ 2.27879]*	0.122371 [ 1.45877]	0.340226 [ 2.45166]*	0.163963 [ 1.27818]	0.142721 [ 1.00493]	0.468304 [ 2.66042]*

D(LN_VN30 (-1))	-0.069687 [-0.95342]	-0.025436 [-0.52463]	-0.003063 [-0.03819]	-0.073657 [-0.99349]	-0.099456 [-1.21167]	-0.027502 [-0.27033]
C	0.007391 [ 1.61509]	0.002407 [ 0.79306]	0.008629 [ 1.71843]	-0.000346 [-0.07463]	0.007696 [ 1.49750]	0.003565 [ 0.55973]
DUMMY	-0.007708 [-0.89995]	-0.004687 [-0.82508]	-0.013557 [-1.44246]	-0.003764 [-0.43329]	-0.012324 [-1.28135]	-0.000376 [-0.03152]

Ketereangan : [ ] *t-statistik*, \* *signifikan*.

Dari Tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa IHSG hanya dipengaruhi secara signifikan oleh indeks SETI pada periode sebelumnya hal ini dibuktikan dengan nilai *t-statistic* D(LN\_SETI(-1)) sebesar 2,27879 dimana nilai *t-statistic* tersebut lebih besar dari nilai *t-table* (1,9). Sehingga apabila indeks SETI pada periode sebelumnya meningkat sebesar satu satuan indeks maka akan menyebabkan perubahan indeks IHSG bulan ini sebesar 0,2881189 satuan indeks.

Indeks PSEi hanya dipengaruhi oleh indeks SETI pada periode sebelumnya hal ini dibuktikan dengan nilai *t-statistic* D(LN\_SETI(-1)) sebesar 2,45166 lebih besar dari *t-table* (1,9). Sehingga apabila indeks SETI pada satu bulan sebelumnya meningkat sebesar satu satuan indeks akan menyebabkan perubahan indeks PSEi bulan ini sebesar 0,340266 satuan indeks

Indeks STI dipengaruhi secara signifikan oleh indeks STI periode sebelumnya hal ini dibuktikan dengan nilai *t-statistic* D(LN\_STI(-1)) sebesar -2,9911 dimana nilai *t-statistic* tersebut lebih kecil dari nilai *t-table* (-1,9). Sehingga apabila indeks STI pada satu bulan sebelumnya meningkat sebesar satu satuan indeks maka akan menyebabkan penurunan indeks STI bulan ini sebesar 0,388909 satuan indeks.

Indeks VN30 dipengaruhi secara signifikan oleh indeks SETI periode sebelumnya hal ini dibuktikan dengan nilai *t-statistic*  $D(LN\_SETI(-1))$  sebesar 2,66042 dimana nilai *t-statistic* tersebut lebih besar dari nilai *t-table* (1,9). Sehingga apabila indeks SETI pada satu bulan sebelumnya meningkat sebesar satu satuan indeks maka akan menyebabkan perubahan indeks VN30 bulan ini sebesar 0,468304 satuan indeks.

Hasil lain menunjukkan perang dagang yang terjadi antara Amerika Serikat dengan Cina yang dimulai sejak bulan Januari 2018 tidak memberikan dampak terhadap perubahan indeks saham ASEAN 6, hal ini dapat dilihat dari hasil uji VAR yang tidak menunjukkan adanya signifikansi nilai *t-statistic* pada variabel DUMMY.

#### **4.2.6 Uji Kausalitas Engle Granger**

Metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan kausalitas antar variabel yang diamati adalah dengan uji kausalitas Granger. Dalam penelitian, ini uji kausalitas Granger hanya difokuskan untuk melihat arah hubungan antara bursa saham ASEAN 6.

Hipotesis dalam uji Granger adalah sebagai berikut,

$H_0$  : tidak terdapat kausalitas Granger

$H_1$  : terdapat kausalitas Granger.

Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima atau tidak terdapat kausalitas Granger. Berikut adalah tabel hasil uji kausalitas Granger.

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji Kausalitas Granger**

Null Hypothesis :	F-Statistic	Probabilitas
LN_KLSE does not Granger Cause LN_IHSG	0.02174	0.8830
LN_IHSG does not Granger Cause LN_KLSE	0.71658	0.3988
LN_PSEI does not Granger Cause LN_IHSG	0.33932	0.5612
LN_IHSG does not Granger Cause LN_PSEI	0.08212	0.7749
LN_STI does not Granger Cause LN_IHSG	4.97133	<b>0,0275</b>
LN_IHSG does not Granger Cause LN_STI	0.20151	0.6451
LN_VN30 does not Granger Cause LN_IHSG	1.47738	0.2264
LN_IHSG does not Granger Cause LN_VN30	1.91676	0.1686
LN_VN30 does not Granger Cause LN_IHSG	1.0900	0.2984
LN_IHSG does not Granger Cause LN_VN30	1.66979	0.1986
LN_PSEI does not Granger Cause LN_KLSE	0.00632	0.9368
LN_KLSE does not Granger Cause LN_PSEI	0.39361	0.5315
LN_STI does not Granger Cause LN_KLSE	2.96504	0.0875
LN_KLSE does not Granger Cause LN_STI	1.92357	0.1679
LN_SETI does not Granger Cause LN_KLSE	0.04122	0.8394
LN_KLSE does not Granger Cause LN_SETI	0.66093	0.4177
LN_VN30 does not Granger Cause LN_KLSE	0.44704	0.5049
LN_KLSE does not Granger Cause LN_VN30	0.00211	0.9635
LN_STI does not Granger Cause LN_PSEI	4.96388	<b>0.0276</b>
LN_PSEI does not Granger Cause LN_STI	0.41713	0.5195

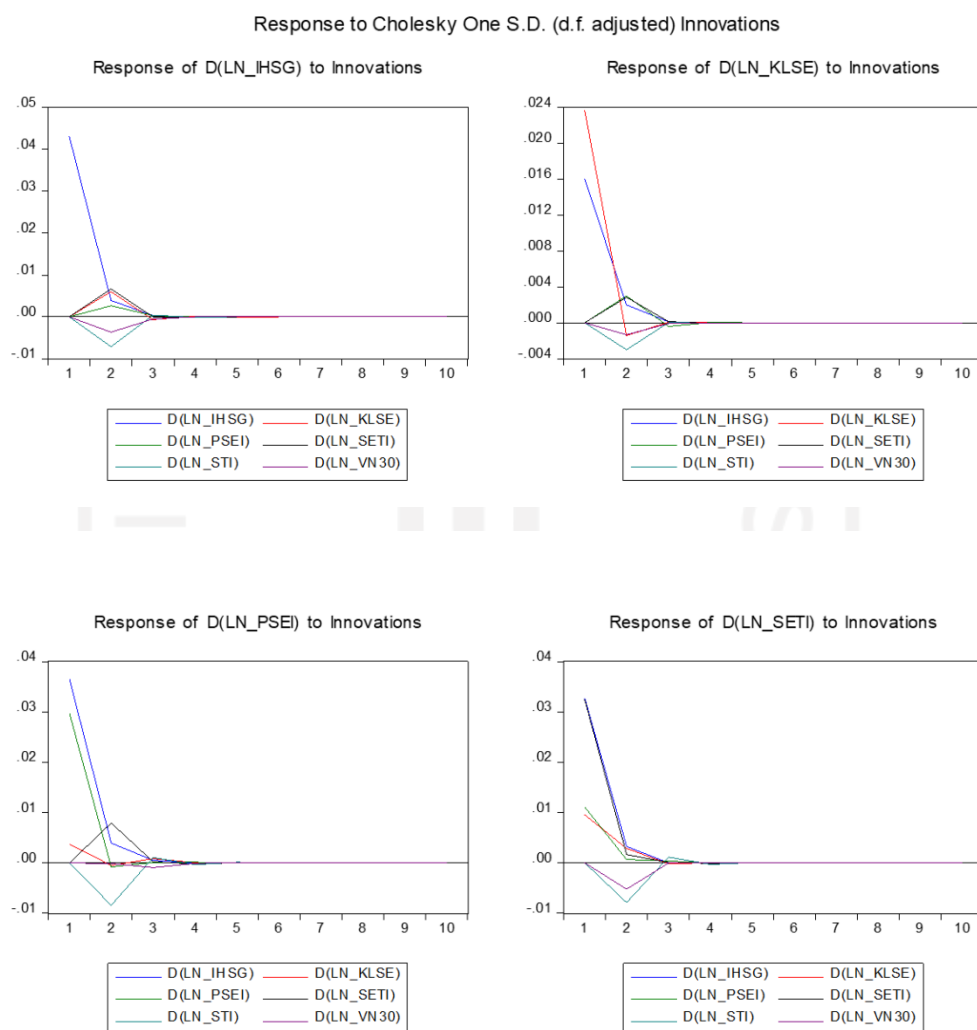
Null Hypothesis :	F-Statistic	Probabilitas
LN_SETI does not Granger Cause LN_PSEI	0.59949	0.4402
LN_PSEI does not Granger Cause LN_SETI	2.15795	0.1443
LN_VN30 does not Granger Cause LN_PSEI	0.39248	0.5321
LN_PSEI does not Granger Cause LN_VN30	0.97732	0.3247
LN_SETI does not Granger Cause LN_STI	0.79129	0.3754
LN_STI does not Granger Cause LN_SETI	4.96017	<b>0.0277</b>
LN_VN30 does not Granger Cause LN_STI	0.33763	0.5622
LN_STI does not Granger Cause LN_VN30	3.45874	0.0652
LN_VN30 does not Granger Cause LN_SETI	0.00023	0.9879
LN_SETI does not Granger Cause VN30	0.42361	0.5163

Dari tabel hasil uji kausalitas indeks saham ASEAN 6, dapat disimpulkan sebagai berikut:

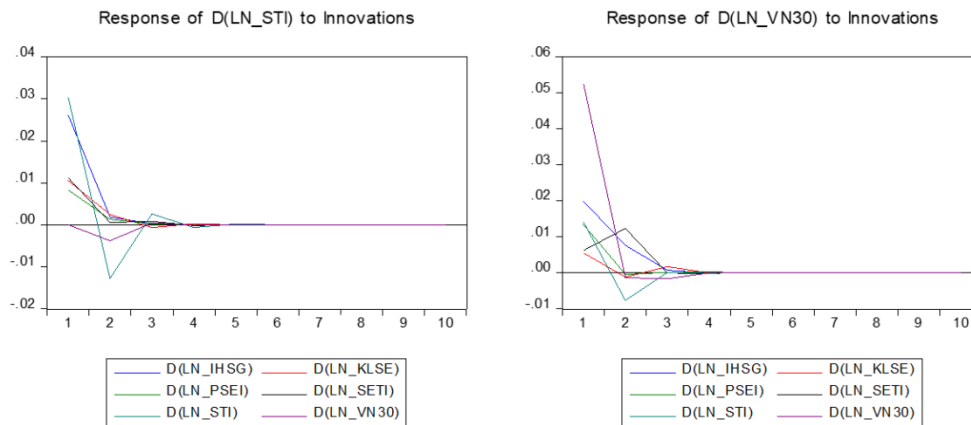
1. Hubungan antara indeks STI dengan IHSG memiliki nilai probabilitas 0,0275 ( $<0,05$ ) artinya indeks STI sangat berpengaruh terhadap pergerakan indeks IHSG, tetapi tidak terjadi hubungan kausalitas dua arah.
2. Hubungan indeks STI dengan PSEI memiliki nilai probabilitas 0,0276 ( $<0,05$ ) artinya indeks STI sangat mempengaruhi pergerakan indeks PSEI, tetapi tidak terjadi hubungan kausalitas dua arah.
3. Hubungan indeks STI dengan SETI memiliki nilai probabilitas 0,0277 ( $<0,05$ ) artinya indeks STI sangat berpengaruh terhadap pergerakan indeks SETI namun keduanya tidak memiliki hubungan kausalitas dua arah.

#### 4.2.7 Impulse Response

*Impulse Responses Functional* merupakan metode untuk menggambarkan dinamika suatu variabel terhadap variabel lainnya dengan cara memberikan *shocks* (guncangan) terhadap satu variabel endogen, dalam uji ini *shocks* yang diberikan sebesar satu standar deviasi. Berikut hasil dari uji *Impulse Response Functional*.







Hasil Impulse Response yang **didapat** menunjukkan bahwa seluruh variabel yang diberikan guncangan akan mendapatkan respon yang fluktuatif selama 3 periode, dan akan mulai stabil pada periode ke empat. Berikut implementasi hasil impulse response berdasarkan tiap indeks saham:

1. Pada awal periode IHSG mengalami respon yang positif atas *shock* yang diberikan oleh indeks lain, kemudian berangsur menurun sampai bulan ke tiga dan mulai stabil pada bulan ke empat.
2. Pada awal periode indeks KLSE mengalami respon yang positif ketika mendapat *shock* dari indeks lain, akan tetapi pada bulan ke dua indeks KLSE sempat mengalami respon yang negatif dan mulai stabil pada bulan keempat.
3. Indeks PSEI mengalami respon yang positif pada bulan pertama kemudian pada bulan kedua berangsur menurun dan mulai stabil pada bulan keempat.
4. Indeks SETI mengalami respon yang hampir sama dengan IHSG, indeks SETI mengalami respon yang positif atas *shock* yang diberikan oleh indeks

lain, kemudian berangsur menurun sampai bulan ketiga dan mulai stabil pada bulan keempat.

5. Indeks STI mengalami respon yang fluktuatif pada dua bulan pertama ketika mendapat *shock* dari indeks lainnya, pada bulan pertama indeks STI merespon positif atas *shock* yang diterima, kemudian pada bulan kedua indeks STI merespon negatif *shock* yang terjadi dan mulai stabil pada bulan keempat.
6. Indeks VN 30 merespon positif atas *shock* yang diberikan oleh indeks lainnya pada bulan pertama dan mulai stabil pada bulan keempat.

#### 4.2.8 Hasil Uji *Variance Decomposition*

*Variance Decomposition* memberikan informasi proporsi dari pergerakan pengaruh guncangan suatu variabel terhadap guncangan variabel lainnya pada saat ini dan periode yang akan datang, selain itu *Variance Decomposition* digunakan untuk mengetahui pentingnya setiap variabel dalam model VAR karena adanya guncangan, hasil dari uji *Variance Decomposition* ditampilkan dalam satu dalam grafik (*combined graph*) sebagai berikut :

Variance Decomposition of D(LN_IHSG):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.043149	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.044990	92.60979	1.696250	0.385243	2.278483	2.342981	0.687254	3.17E-32
3	0.045002	92.56368	1.719583	0.387866	2.278610	2.351360	0.698901	3.21E-32
4	0.045003	92.56108	1.720482	0.388126	2.278882	2.352549	0.698886	3.23E-32
5	0.045003	92.56087	1.720514	0.388146	2.278895	2.352686	0.698890	3.23E-32
6	0.045003	92.56086	1.720515	0.388147	2.278895	2.352697	0.698890	3.23E-32
7	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32
8	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32
9	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32
10	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32

Variance Decomposition of D(LN_KLSE):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.028414	31.18268	68.81732	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.028999	30.20752	66.42654	1.228142	1.076774	0.801051	0.259975	1.79E-31
3	0.029004	30.19803	66.40352	1.260925	1.076581	0.801037	0.259911	1.81E-31
4	0.029004	30.19738	66.40299	1.261580	1.076581	0.801205	0.260271	1.81E-31
5	0.029004	30.19735	66.40298	1.261579	1.076585	0.801234	0.260277	1.81E-31
6	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801236	0.260278	1.81E-31
7	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31
8	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31
9	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31
10	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31

Variance Decomposition of D(LN_PSEI):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.047402	59.81365	0.657478	39.52887	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.048943	56.69136	0.634398	37.10236	2.688011	2.881821	0.002045	1.01E-32
3	0.048973	56.63144	0.661824	37.05743	2.685672	2.926311	0.037328	1.02E-32
4	0.048975	56.62698	0.661783	37.05479	2.687372	2.931353	0.037718	1.02E-32
5	0.048975	56.62660	0.661883	37.05455	2.687414	2.931708	0.037841	1.02E-32
6	0.048975	56.62659	0.661890	37.05454	2.687414	2.931727	0.037844	1.02E-32
7	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32
8	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32
9	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32
10	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32

Variance Decomposition of D(LN_SETI):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.048439	45.66847	3.846608	5.252207	45.23271	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.049511	44.04777	3.975884	5.054814	43.42351	2.350679	1.147342	3.97E-32
3	0.049524	44.02511	3.974767	5.054978	43.40136	2.396990	1.146795	4.04E-32
4	0.049524	44.02364	3.974651	5.054871	43.40015	2.399930	1.146760	4.04E-32
5	0.049525	44.02351	3.974649	5.054858	43.40005	2.400157	1.146770	4.04E-32
6	0.049525	44.02351	3.974649	5.054857	43.40004	2.400173	1.146772	4.04E-32
7	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32
8	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32
9	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32
10	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32

الجامعة الإسلامية العالمية  
 الجامعة الإسلامية العالمية  
 الجامعة الإسلامية العالمية

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN IMPLIKASI**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang integrasi pasar saham ASEAN 6 dengan menggunakan metode VAR, pada periode bulan Januari 2010 hingga bulan Desember 2020 dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil uji kointegrasi selama periode penelitian tidak terdapat keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang antar bursa saham ASEAN 6, dengan demikian dapat dikatakan bahwa perang dagang yang terjadi tidak memberikan dampak pada integrasi bursa saham ASEAN 6 dalam jangka panjang..
2. Hasil uji VAR menunjukkan indeks SETI periode sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap pergerakan indeks IHSG dan indeks VN30, sedangkan indeks PSEi dipengaruhi oleh indeks SETI periode sebelumnya, dan indeks STI hanya dipengaruhi oleh indeks STI itu sendiri pada periode sebelumnya dan memiliki korelasi negatif. Uji VAR juga menggambarkan bahwa perang dagang yang terjadi antara Amerika Serikat dan Cina yang terjadi sejak bulan Januari 2018 tidak memberikan dampak terhadap pergerakan indeks saham ASEAN 6, dengan demikian pasar saham ASEAN 6 belum terintegrasi sepenuhnya.
3. Hasil analisis Variance Decomposition (VD) menunjukkan bahwa indeks IHSG banyak memberikan kontribusi terhadap pergerakan indeks saham ASEAN 6 antara lain indeks KLSE, STI dan PSEI.

## 5.2 Saran

Dari hasil yang telah dikemukakan, maka saran yang dapat diajukan antara lain:

1. Bagi Pemerintah, dapat merancang kebijakan terkait dinamika stabilitas perdagangan internasional agar siap menghadapi integrasi bursa saham sehingga Indonesia mampu bersaing dan menjadi tolak ukur bagi bursa saham lain. Selain itu pemerintah harus aktif dalam mengatur kebijakan pada pasar saham agar mampu menarik investor baik domestik maupun internasional untuk memperkuat struktur modal pada pasar modal Indonesia.
2. Bagi investor, agar dapat mempertimbangkan faktor-faktor dalam menentukan investasi yang akan dilakukan baik di dalam negeri maupun luar negeri.
3. Bagi akademisi, agar dapat dilakukan penelitian lanjutan terkait integrasi pada ASEAN dimana kondisi perekonomian global yang terus bergerak fluktuatif sehingga masalah-masalah terkait integrasi masih banyak yang perlu diteliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anriansyah, Iyan. dkk 2018. “Pengaruh Guncangan Makroekonomi Terhadap Integrasi Pasar Modal di ASEAN-5” dalam Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis Volume 4 (No.1). Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Artini, L.G.S. dkk. 2017. “Analisis Fundamental Makro dan Integrasi Pasar Saham Dunia dengan Bursa Efek Indonesia”. Dalam Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis dan Kewirausahaan Volume 11. Universitas Udayana, Bali.
- Ersabatharia, R.V. (2017), “Integrasi Pasar Modal ASEAN 6 Periode Tahun 2007-2016”, Skripsi Sarjana, (Tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Fama, E.F. (1970), “Efficient Capital Markets”. In The Journal of Finance Volume 25 (pp.283-417). Blackwell Publisher, New York.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2008). Basic econometrics, (5thed), the McGraw-Hill companies, New York, USA
- Hadi, Noor. dkk. 2020. “Dampak *Trade War* Amerika Serikat VS China terhadap Saham Syariah di Bursa Efek Indonesia” dalam Jurnal Ekonomi Syariah Volume 8 (hlm. 193-218). IAIN Kudus.
- Investing.com*. 2021. Asia & Pacific Indices. Tersedia  
[www.investing.com/indices/asian-pacific-indices](http://www.investing.com/indices/asian-pacific-indices) (diakses 05-03-2021)



- Ningtias, A. (2014), "Analisis Integrasi Bursa Saham di Asia, Eropa, dan Amerika dengan Bursa Saham di Indonesia", Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan) Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Pujayanti, A. (2018), "Perang Dagang Ameika Serikat-China dan Implikasinya bagi Indonesia", dalam Bidang Hubungan Internasional Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis Volume 10. Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI, Jakarta.
- Puspitasari, Ardina. dkk. (2015). "Analisis Integrasi Bursa Saham ASEAN 5" dalam Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan (hlm. 187-206). Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Rasyidin. (2016), "Integrasi Pasar Modal ASEAN Pasca Pemberlakuan MEA". Dalam Jurnal Visioner & Strategis Volume 5. (hlm. 17-24). Universitas Malikussaleh. Lhokseumawe.
- Santosa, Budi. 2013. "Integrasi Pasar Modal Kawasan Cina-ASEAN" dalam Jurnal Ekonomi Pembangunan Volume 14 (hlm. 78-91). Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti, Jakarta.
- Suganda, T.R dan A.R. Hariyono (2018), "The Integration of ASEAN-5 Capital Market after the Donald Trump Election", Jurnal Keuangan dan Perbankan Volume 4 (hlm. 656-669), Universitas Merdeka, Malang.
- Widagdo, S.T. 2009. "Analisis Integrasi Pasar Modal Indonesia dengan Negara ASEAN-5 Pasca Ratifikasi Protokol Kyoto Periode 2001-2009", Tesis S-2

(Tidak dipublikasikan) Program Magister Manajemen, Universitas  
Diponegoro, Semarang.

Widarjono, A. 2015. Ekonometrika Teori dan Analisis untuk Ekonomi dan Bisnis.  
Yogyakarta: Ekonosia FE UII.





## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Data Indeks Saham ASEAN 6

Tanggal	IHSG	KLSE	STI	VN30	SETH	PSEi	DUMMY
Jan '10	2.610,80	1.259,16	284,89	504,97	696,55	2.953,19	0
Feb '10	2.549,03	1.270,78	288,20	517,02	721,37	3.043,75	0
Mar '10	2.777,30	1.320,57	299,24	520,44	787,98	3.161,80	0
Apr '10	2.971,25	1.346,38	308,55	560,62	763,51	3.290,09	0
Mei '10	2.796,96	1.285,01	285,21	520,32	750,43	3.272,73	0
Jun '10	2.913,68	1.314,02	293,86	524,73	797,31	3.372,71	0
Jul '10	3.069,28	1.360,92	309,63	512,21	855,83	3.426,95	0
Ags '10	3.081,88	1.422,49	303,52	478,70	913,19	3.566,23	0
Sep '10	3.501,30	1.463,50	319,27	473,93	975,30	4.100,07	0
Okt '10	3.635,32	1.505,66	323,28	476,56	984,46	4.268,74	0
Nov '10	3.531,21	1.485,23	324,29	472,49	1.005,12	3.953,70	0
Des '10	3.703,51	1.518,91	329,33	513,60	1.032,76	4.201,14	0
Jan '11	3.409,17	1.519,94	327,31	531,47	964,10	3.881,47	0
Feb '11	3.470,35	1.491,25	308,88	482,67	987,91	3.766,73	0
Mar '11	3.678,67	1.545,13	320,66	488,94	1.047,48	4.055,14	0
Apr '11	3.819,62	1.534,95	326,77	487,92	1.093,56	4.319,51	0
Mei '11	3.836,97	1.558,29	321,40	434,65	1.073,83	4.244,64	0

Jun '11	3.888,57	1.579,07	314,75	454,77	1.041,48	4.291,21	0
Jul '11	4.130,80	1.548,81	323,30	442,44	1.133,53	4.503,63	0
Ags '11	3.841,73	1.447,27	291,22	461,42	1.070,05	4.348,50	0
Sep '11	3.549,03	1.387,13	271,12	455,97	916,21	3.999,65	0
Okt '11	3.790,85	1.491,89	288,16	444,87	974,75	4.333,72	0
Nov '11	3.715,08	1.472,10	271,03	409,32	995,33	4.211,04	0
Des '11	3.821,99	1.530,73	265,36	388,60	1.025,32	4.371,96	0
Jan '12	3.941,69	1.521,29	292,55	432,37	1.083,97	4.682,44	0
Feb '12	3.985,21	1.569,65	303,85	485,18	1.160,90	4.897,65	0
Mar '12	4.121,55	1.596,33	304,85	500,07	1.196,77	5.107,73	0
Apr '12	4.180,73	1.570,61	299,93	541,20	1.228,49	5.202,70	0
Mei '12	3.832,82	1.580,67	277,87	507,07	1.141,50	5.091,23	0
Jun '12	3.955,58	1.599,15	290,28	497,73	1.172,11	5.246,41	0
Jul '12	4.142,34	1.631,60	306,08	491,98	1.199,30	5.307,66	0
Ags '12	4.060,33	1.646,11	303,66	465,29	1.227,48	5.196,19	0
Sep '12	4.262,56	1.636,66	308,33	456,48	1.298,79	5.346,10	0
Okt '12	4.350,29	1.673,07	302,86	458,56	1.298,87	5.424,51	0
Nov '12	4.276,14	1.610,83	308,08	443,68	1.324,04	5.640,45	0
Des '12	4.316,69	1.688,95	316,46	485,38	1.391,93	5.812,73	0
Jan '13	4.453,70	1.627,55	325,58	564,01	1.474,20	6.242,74	0
Feb '13	4.795,79	1.637,63	324,95	545,68	1.541,58	6.721,45	0
Mar '13	4.940,99	1.671,63	329,05	552,28	1.561,06	6.847,47	0

Apr '13	5.034,07	1.717,65	337,47	537,37	1.597,86	7.070,99	0
Mei '13	5.068,63	1.769,22	326,25	581,95	1.562,07	7.021,95	0
Jun '13	4.818,90	1.773,54	311,89	538,54	1.451,90	6.465,28	0
Jul '13	4.610,38	1.772,62	323,64	542,52	1.423,14	6.639,12	0
Ags '13	4.195,09	1.727,58	304,24	531,23	1.294,30	6.075,17	0
Sep '13	4.316,18	1.768,62	318,59	551,56	1.383,16	6.191,80	0
Okt '13	4.510,63	1.806,85	326,20	555,56	1.442,88	6.585,38	0
Nov '13	4.256,44	1.812,72	323,73	569,06	1.371,13	6.208,82	0
Des '13	4.274,18	1.866,96	320,89	562,20	1.298,71	5.889,83	0
Jan '14	4.418,76	1.804,03	303,66	624,70	1.274,28	6.041,19	0
Feb '14	4.620,22	1.835,66	310,57	663,81	1.325,33	6.424,99	0
Mar '14	4.768,28	1.849,21	315,94	670,43	1.376,26	6.428,71	0
Apr '14	4.840,15	1.871,52	325,04	632,10	1.414,94	6.707,91	0
Mei '14	4.893,91	1.873,38	329,20	618,00	1.415,73	6.647,65	0
Jun '14	4.878,58	1.882,71	327,14	615,06	1.485,75	6.844,31	0
Jul '14	5.088,80	1.871,36	339,90	637,04	1.502,39	6.864,82	0
Ags '14	5.136,86	1.866,11	333,29	676,82	1.561,63	7.050,89	0
Sep '14	5.137,58	1.846,31	326,43	644,25	1.585,67	7.283,07	0
Okt '14	5.089,55	1.855,15	325,12	638,78	1.584,16	7.215,73	0
Nov '14	5.149,89	1.820,89	333,68	611,15	1.593,91	7.294,38	0
Des '14	5.226,95	1.761,25	335,91	601,66	1.497,67	7.230,57	0
Jan '15	5.289,40	1.781,26	336,39	606,54	1.581,25	7.689,91	0

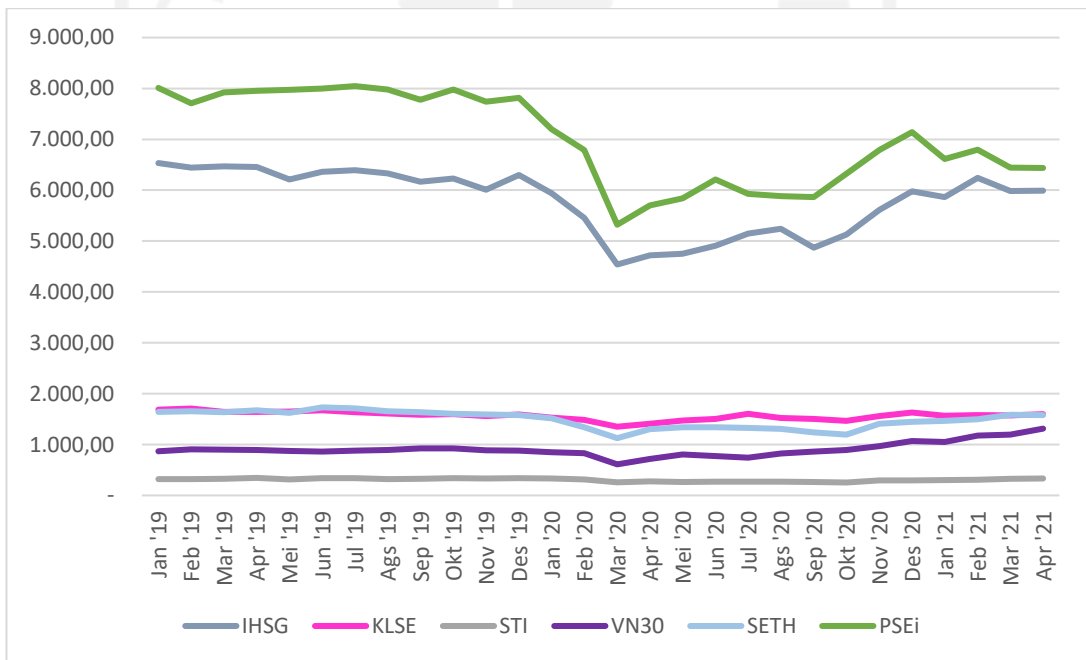
Feb '15	5.450,29	1.821,21	337,48	618,39	1.587,01	7.730,57	0
Mar '15	5.518,67	1.830,78	340,81	579,97	1.505,94	7.940,49	0
Apr '15	5.086,42	1.818,27	348,30	593,15	1.526,74	7.714,82	0
Mei '15	5.216,38	1.747,52	334,83	589,32	1.496,05	7.580,46	0
Jun '15	4.910,66	1.706,64	329,35	622,43	1.504,55	7.564,50	0
Jul '15	4.802,53	1.723,14	316,78	647,36	1.440,12	7.550,00	0
Ags '15	4.509,61	1.612,74	287,39	586,23	1.382,41	7.098,81	0
Sep '15	4.223,91	1.621,04	277,06	580,32	1.349,00	6.893,98	0
Okt '15	4.455,18	1.665,71	297,78	619,21	1.394,94	7.134,26	0
Nov '15	4.446,46	1.672,16	283,38	581,94	1.359,70	6.927,07	0
Des '15	4.593,01	1.692,51	286,11	595,57	1.288,02	6.952,08	0
Jan '16	4.615,16	1.667,80	260,78	561,61	1.300,98	6.687,62	0
Feb '16	4.770,96	1.654,75	266,34	570,66	1.332,37	6.671,04	0
Mar '16	4.845,37	1.717,58	285,01	571,69	1.407,70	7.262,30	0
Apr '16	4.838,58	1.672,72	283,73	601,25	1.404,61	7.159,29	0
Mei '16	4.796,87	1.626,00	276,73	617,52	1.424,28	7.401,60	0
Jun '16	5.016,65	1.654,08	281,46	621,79	1.444,99	7.796,25	0
Jul '16	5.215,99	1.653,26	281,67	639,17	1.524,07	7.963,11	0
Ags '16	5.386,08	1.678,06	276,73	665,25	1.548,44	7.787,37	0
Sep '16	5.364,80	1.652,55	281,49	668,44	1.483,21	7.629,73	0
Okt '16	5.422,54	1.672,46	275,89	644,22	1.495,72	7.404,80	0
Nov '16	5.148,91	1.619,12	288,93	631,89	1.510,24	6.781,20	0

Des '16	5.296,71	1.641,73	285,74	628,21	1.542,94	6.840,64	0
Jan '17	5.294,10	1.671,54	301,55	644,79	1.577,31	7.229,66	0
Feb '17	5.386,69	1.693,77	307,18	657,95	1.559,56	7.212,09	0
Mar '17	5.568,11	1.740,09	313,82	693,22	1.575,11	7.311,72	0
Apr '17	5.685,30	1.768,06	313,36	680,49	1.566,32	7.661,01	0
Mei '17	5.738,15	1.765,87	317,80	713,43	1.561,66	7.837,12	0
Jun '17	5.829,71	1.763,67	319,63	765,41	1.574,74	7.843,16	0
Jul '17	5.840,94	1.760,03	330,78	756,24	1.576,08	8.018,05	0
Ags '17	5.864,06	1.773,16	325,53	770,08	1.616,16	7.958,57	0
Sep '17	5.900,85	1.755,58	321,96	792,72	1.673,16	8.171,43	0
Okt '17	6.005,78	1.747,92	339,31	831,62	1.721,37	8.365,26	0
Nov '17	5.952,14	1.717,86	347,93	943,05	1.697,39	8.254,03	0
Des '17	6.355,65	1.796,81	347,58	975,52	1.753,71	8.558,42	0
Jan '18	6.605,63	1.868,58	363,15	1.095,90	1.826,86	8.764,01	1
Feb '18	6.597,22	1.856,20	361,26	1.108,23	1.830,13	8.475,29	1
Mar '18	6.188,99	1.863,46	354,22	1.153,08	1.776,26	7.979,83	1
Apr '18	5.994,60	1.870,37	374,45	1.027,97	1.780,11	7.819,25	1
Mei '18	5.983,59	1.740,62	353,39	947,31	1.726,97	7.497,17	1
Jun '18	5.799,24	1.691,50	333,57	947,55	1.595,58	7.193,68	1
Jul '18	5.936,44	1.784,25	336,21	944,38	1.701,79	7.672,00	1
Ags '18	6.018,46	1.819,66	327,96	969,23	1.721,58	7.855,71	1
Sep '18	5.976,55	1.793,15	333,74	994,73	1.756,41	7.276,82	1

Okt '18	5.831,65	1.709,27	308,68	901,57	1.669,09	7.140,29	1
Nov '18	6.056,12	1.679,86	314,78	894,79	1.641,80	7.367,85	1
Des '18	6.194,50	1.690,58	308,65	854,99	1.563,88	7.466,02	1
Jan '19	6.532,97	1.683,53	321,37	866,06	1.641,73	8.007,48	1
Feb '19	6.443,35	1.707,73	321,72	904,98	1.653,48	7.705,49	1
Mar '19	6.468,75	1.643,63	324,85	900,13	1.638,65	7.920,93	1
Apr '19	6.455,35	1.642,29	344,69	890,55	1.673,52	7.952,72	1
Mei '19	6.209,12	1.650,76	314,08	876,29	1.620,22	7.970,02	1
Jun '19	6.358,63	1.672,13	339,96	864,24	1.730,34	7.999,71	1
Jul '19	6.390,50	1.634,87	338,99	883,19	1.711,97	8.045,80	1
Ags '19	6.328,47	1.612,14	321,89	892,51	1.654,92	7.979,66	1
Sep '19	6.169,10	1.583,91	324,95	922,89	1.637,22	7.779,07	1
Okt '19	6.228,32	1.597,98	336,30	922,68	1.601,49	7.977,12	1
Nov '19	6.011,83	1.561,74	332,28	887,47	1.590,59	7.738,96	1
Des '19	6.299,54	1.588,76	336,67	879,06	1.579,84	7.815,26	1
Jan '20	5.940,05	1.531,06	330,59	848,63	1.514,14	7.200,79	1
Feb '20	5.452,70	1.482,64	314,46	831,97	1.340,52	6.787,91	1
Mar '20	4.538,93	1.350,89	256,51	610,76	1.125,86	5.321,23	1
Apr '20	4.716,40	1.407,78	275,32	715,33	1.301,66	5.700,71	1
Mei '20	4.753,61	1.473,25	266,42	806,23	1.342,85	5.838,84	1
Jun '20	4.905,39	1.500,97	272,99	770,53	1.339,03	6.207,72	1
Jul '20	5.149,63	1.603,75	267,41	740,73	1.328,53	5.928,45	1

Ags '20	5.238,49	1.525,21	268,05	823,93	1.310,66	5.884,18	1
Sep '20	4.870,04	1.504,82	261,44	858,54	1.237,04	5.864,23	1
Okt '20	5.128,23	1.466,89	253,63	892,55	1.194,95	6.324,00	1
Nov '20	5.612,42	1.562,71	293,38	965,89	1.408,31	6.791,46	1
Des '20	5.979,07	1.627,21	296,70	1.070,77	1.449,35	7.139,71	1

**Lampiran 2 : Grafik Kapitalisasi Indeks Saham ASEAN 6**



### Lampiran 3 : Hasil Uji Stationeritas Tingkat Level

Null Hypothesis: IHSG has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.098197	0.2458
Test critical values:		
1% level	-3.480818	
5% level	-2.883579	
10% level	-2.578601	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IHSG)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:15  
 Sample (adjusted): 2 132  
 Included observations: 131 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IHSG(-1)	-0.037996	0.018109	-2.098197	0.0378
C	211.3619	90.24796	2.342013	0.0207
R-squared	0.033001	Mean dependent var		25.71198
Adjusted R-squared	0.025505	S.D. dependent var		206.0604
S.E. of regression	203.4156	Akaike info criterion		13.48353
Sum squared resid	5337750.	Schwarz criterion		13.52742
Log likelihood	-881.1711	Hannan-Quinn criter.		13.50137
F-statistic	4.402430	Durbin-Watson stat		1.686048
Prob(F-statistic)	0.037838			

Null Hypothesis: KLSE has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.831063	0.0567
Test critical values:		
1% level	-3.480818	
5% level	-2.883579	
10% level	-2.578601	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(KLSE)



Method: Least Squares  
Date: 04/26/21 Time: 09:18  
Sample (adjusted): 2 132  
Included observations: 131 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KLSE(-1)	-0.074346	0.026261	-2.831063	0.0054
C	125.3891	43.46862	2.884589	0.0046
R-squared	0.058497	Mean dependent var		2.809542
Adjusted R-squared	0.051198	S.D. dependent var		45.20156
S.E. of regression	44.02923	Akaike info criterion		10.42273
Sum squared resid	250076.0	Schwarz criterion		10.46663
Log likelihood	-680.6891	Hannan-Quinn criter.		10.44057
F-statistic	8.014916	Durbin-Watson stat		1.943840
Prob(F-statistic)	0.005384			

Null Hypothesis: STI has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.209124	0.0216
Test critical values:		
1% level	-3.480818	
5% level	-2.883579	
10% level	-2.578601	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(STI)  
Method: Least Squares  
Date: 04/26/21 Time: 09:20  
Sample (adjusted): 2 132  
Included observations: 131 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STI(-1)	-0.144840	0.045134	-3.209124	0.0017
C	45.18613	14.09782	3.205185	0.0017
R-squared	0.073931	Mean dependent var		0.090153
Adjusted R-squared	0.066752	S.D. dependent var		13.39325
S.E. of regression	12.93852	Akaike info criterion		7.973444
Sum squared resid	21595.27	Schwarz criterion		8.017340
Log likelihood	-520.2606	Hannan-Quinn criter.		7.991281
F-statistic	10.29847	Durbin-Watson stat		2.143952
Prob(F-statistic)	0.001680			

Null Hypothesis: SETI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.643326	0.0870
Test critical values:		
1% level	-3.480818	
5% level	-2.883579	
10% level	-2.578601	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(SETI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:21  
 Sample (adjusted): 2 132  
 Included observations: 131 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SETI(-1)	-0.053244	0.020143	-2.643326	0.0092
C	79.47813	28.40151	2.798377	0.0059
R-squared	0.051381	Mean dependent var		5.746565
Adjusted R-squared	0.044027	S.D. dependent var		62.60243
S.E. of regression	61.20880	Akaike info criterion		11.08161
Sum squared resid	483300.8	Schwarz criterion		11.12550
Log likelihood	-723.8454	Hannan-Quinn criter.		11.09945
F-statistic	6.987170	Durbin-Watson stat		1.807053
Prob(F-statistic)	0.009227			

Null Hypothesis: PSEI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.331095	0.1638
Test critical values:		
1% level	-3.480818	
5% level	-2.883579	
10% level	-2.578601	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PSEI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:23  
 Sample (adjusted): 2 132

Included observations: 131 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PSEI(-1)	-0.039564	0.016972	-2.331095	0.0213
C	286.1697	111.9288	2.556711	0.0117
R-squared	0.040421	Mean dependent var		31.95817
Adjusted R-squared	0.032983	S.D. dependent var		293.4427
S.E. of regression	288.5628	Akaike info criterion		14.18285
Sum squared resid	10741635	Schwarz criterion		14.22675
Log likelihood	-926.9768	Hannan-Quinn criter.		14.20069
F-statistic	5.434004	Durbin-Watson stat		1.807083
Prob(F-statistic)	0.021299			

Null Hypothesis: D(VN30) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.28426	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(VN30,2)

Method: Least Squares

Date: 04/26/21 Time: 09:25

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(VN30(-1))	-0.926989	0.090137	-10.28426	0.0000
C	4.000751	3.752789	1.066074	0.2884
R-squared	0.452444	Mean dependent var		0.714077
Adjusted R-squared	0.448166	S.D. dependent var		57.39064
S.E. of regression	42.63294	Akaike info criterion		10.35840
Sum squared resid	232648.7	Schwarz criterion		10.40251
Log likelihood	-671.2958	Hannan-Quinn criter.		10.37632
F-statistic	105.7659	Durbin-Watson stat		1.959412
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Lampiran 4 : Uji Stationeritas Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(IHSG) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.669806	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IHSG,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:17  
 Sample (adjusted): 3 132  
 Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IHSG(-1))	-0.854278	0.088345	-9.669806	0.0000
C	23.02030	18.12535	1.270061	0.2064
R-squared	0.422135	Mean dependent var		3.295538
Adjusted R-squared	0.417621	S.D. dependent var		269.0837
S.E. of regression	205.3479	Akaike info criterion		13.50255
Sum squared resid	5397474.	Schwarz criterion		13.54667
Log likelihood	-875.6660	Hannan-Quinn criter.		13.52048
F-statistic	93.50515	Durbin-Watson stat		1.969996
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(KLSE) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.14628	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(KLSE,2)

Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:19  
 Sample (adjusted): 3 132  
 Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KLSE(-1))	-0.992216	0.089018	-11.14628	0.0000
C	2.723594	3.999987	0.680901	0.4972
R-squared	0.492546	Mean dependent var		0.406769
Adjusted R-squared	0.488582	S.D. dependent var		63.68761
S.E. of regression	45.54526	Akaike info criterion		10.49056
Sum squared resid	265519.4	Schwarz criterion		10.53467
Log likelihood	-679.8861	Hannan-Quinn criter.		10.50848
F-statistic	124.2396	Durbin-Watson stat		1.979759
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(STI) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-13.14777	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(STI,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:20  
 Sample (adjusted): 3 132  
 Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STI(-1))	-1.149118	0.087400	-13.14777	0.0000
C	0.075123	1.170323	0.064190	0.9489
R-squared	0.574558	Mean dependent var		7.69E-05
Adjusted R-squared	0.571235	S.D. dependent var		20.37805
S.E. of regression	13.34358	Akaike info criterion		8.035213
Sum squared resid	22790.54	Schwarz criterion		8.079329
Log likelihood	-520.2888	Hannan-Quinn criter.		8.053139
F-statistic	172.8639	Durbin-Watson stat		2.017482
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(SETI) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.27736	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(SETI,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:22  
 Sample (adjusted): 3 132  
 Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SETI(-1))	-0.905096	0.088067	-10.27736	0.0000
C	5.080242	5.527483	0.919088	0.3598
R-squared	0.452112	Mean dependent var		0.124769
Adjusted R-squared	0.447831	S.D. dependent var		84.48983
S.E. of regression	62.78276	Akaike info criterion		11.13250
Sum squared resid	504534.3	Schwarz criterion		11.17662
Log likelihood	-721.6127	Hannan-Quinn criter.		11.15043
F-statistic	105.6242	Durbin-Watson stat		1.974120
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(PSEI) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.24530	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PSEI,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/26/21 Time: 09:24  
 Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PSEI(-1))	-0.905494	0.088381	-10.24530	0.0000
C	28.71709	25.94938	1.106658	0.2705
R-squared	0.450564	Mean dependent var		1.982231
Adjusted R-squared	0.446271	S.D. dependent var		395.5881
S.E. of regression	294.3687	Akaike info criterion		14.22281
Sum squared resid	11091578	Schwarz criterion		14.26692
Log likelihood	-922.4826	Hannan-Quinn criter.		14.24073
F-statistic	104.9661	Durbin-Watson stat		2.001216
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(VN30) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.28426	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.481217	
5% level	-2.883753	
10% level	-2.578694	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(VN30,2)

Method: Least Squares

Date: 04/26/21 Time: 09:25

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(VN30(-1))	-0.926989	0.090137	-10.28426	0.0000
C	4.000751	3.752789	1.066074	0.2884
R-squared	0.452444	Mean dependent var		0.714077
Adjusted R-squared	0.448166	S.D. dependent var		57.39064
S.E. of regression	42.63294	Akaike info criterion		10.35840
Sum squared resid	232648.7	Schwarz criterion		10.40251
Log likelihood	-671.2958	Hannan-Quinn criter.		10.37632
F-statistic	105.7659	Durbin-Watson stat		1.959412
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Lampiran 5 : Hasil Uji Panjang Lag

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: IHSG KLSE PSEI SETI STI VN30

Exogenous variables: C

Date: 04/26/21 Time: 10:24

Sample: 1 132

Included observations: 130

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-4892.914	NA	2.17e+25	75.36791	75.50026	75.42169
1	-4163.423	1380.421*	5.06e+20*	64.69882*	65.62525*	65.07526*
2	-4138.513	44.83897	6.02e+20	64.86943	66.58995	65.56853

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

## Lampiran 6 : Hasil Uji Stabilitas VAR

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: IHSG KLSE PSEI

SETI STI VN30

Exogenous variables: C

Lag specification: 1 2

Date: 04/26/21 Time: 10:36

Root	Modulus
0.983118 - 0.019530i	0.983312
0.983118 + 0.019530i	0.983312
0.869764 - 0.050526i	0.871230
0.869764 + 0.050526i	0.871230
0.805135	0.805135
0.700810	0.700810
-0.241043	0.241043
-0.056458 - 0.216276i	0.223524
-0.056458 + 0.216276i	0.223524
0.100815 - 0.100613i	0.142431
0.100815 + 0.100613i	0.142431
-0.079776	0.079776

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.



## Lampiran 7 : Hasil Uji Kointegrasi

Date: 04/26/21 Time: 10:52  
 Sample (adjusted): 4 132  
 Included observations: 129 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: IHSG KLSE PSEI SETI STI VN30  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.268417	98.21051	95.75366	0.0335
At most 1	0.166756	57.89231	69.81889	0.3058
At most 2	0.130021	34.35903	47.85613	0.4823
At most 3	0.078288	16.39104	29.79707	0.6845
At most 4	0.041539	5.874662	15.49471	0.7103
At most 5	0.003109	0.401703	3.841466	0.5262

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.268417	40.31820	40.07757	0.0470
At most 1	0.166756	23.53328	33.87687	0.4901
At most 2	0.130021	17.96799	27.58434	0.4978
At most 3	0.078288	10.51637	21.13162	0.6952
At most 4	0.041539	5.472959	14.26460	0.6813
At most 5	0.003109	0.401703	3.841466	0.5262

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=l):

IHSG	KLSE	PSEI	SETI	STI	VN30
-0.004599	-0.006686	-0.000390	0.016836	-0.016469	0.007545
0.001777	0.008367	-0.002012	0.001829	-0.030750	-0.002991
-0.000400	0.009463	0.000293	-0.005478	-0.038035	0.008730
0.000504	-0.001841	-0.001702	0.013996	-0.020956	-0.003905
-0.000702	0.005489	-0.000782	0.001756	0.024565	0.004734
0.001887	-0.002104	-0.001135	-0.001146	-0.001572	0.002355

### Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(IHSG)	57.83234	38.30598	38.69159	-0.729059	-11.87974	0.278593
---------	----------	----------	----------	-----------	-----------	----------

D(KLSE)	12.04821	2.534092	-2.477383	-2.087192	-5.913947	0.998636
D(PSEI)	36.14676	102.4102	13.66027	6.405558	-16.40111	1.350247
D(SETI)	-1.319919	13.28986	8.406812	-8.154511	-5.995033	0.647451
D(STI)	-0.479336	1.679052	2.166371	0.720931	-1.391412	0.390772
D(VN30)	-2.746654	2.853202	2.001569	3.065946	-6.513159	-0.903718

1 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -4107.696

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IHSG	KLSE	PSEI	SETI	STI	VN30
1.000000	1.453694 (0.47830)	0.084822 (0.09717)	-3.660849 (0.63057)	3.580960 (2.03823)	-1.640608 (0.36198)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IHSG)	-0.265972 (0.07774)
D(KLSE)	-0.055410 (0.01768)
D(PSEI)	-0.166239 (0.11782)
D(SETI)	0.006070 (0.02522)
D(STI)	0.002204 (0.00536)
D(VN30)	0.012632 (0.01663)

2 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -4095.930

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IHSG	KLSE	PSEI	SETI	STI	VN30
1.000000	0.000000	0.628492 (0.20547)	-5.756385 (1.27655)	12.91083 (4.00592)	-1.621820 (0.63981)
0.000000	1.000000	-0.373992 (0.10794)	1.441525 (0.67064)	-6.418046 (2.10451)	-0.012924 (0.33613)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IHSG)	-0.197888 (0.08146)	-0.066151 (0.17694)
D(KLSE)	-0.050906 (0.01892)	-0.059347 (0.04110)
D(PSEI)	0.015780 (0.11721)	0.615164 (0.25459)
D(SETI)	0.029691 (0.02633)	0.120015 (0.05720)
D(STI)	0.005189 (0.00569)	0.017253 (0.01236)
D(VN30)	0.017703 (0.01778)	0.042235 (0.03863)

3 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -4086.946

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IHSG	KLSE	PSEI	SETI	STI	VN30
------	------	------	------	-----	------

1.000000	0.000000	0.000000	-2.459213 (0.30274)	8.621836 (2.45492)	-2.884321 (0.43100)
0.000000	1.000000	0.000000	-0.520497 (0.14013)	-3.865825 (1.13634)	0.738342 (0.19950)
0.000000	0.000000	1.000000	-5.246163 (0.69374)	6.824268 (5.62555)	2.008777 (0.98764)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IHSG)	-0.213378 (0.07976)	0.299995 (0.23042)	-0.088295 (0.03338)
D(KLSE)	-0.049914 (0.01895)	-0.082791 (0.05474)	-0.010524 (0.00793)
D(PSEI)	0.010312 (0.11743)	0.744433 (0.33925)	-0.216146 (0.04914)
D(SETI)	0.026326 (0.02613)	0.199570 (0.07550)	-0.023761 (0.01094)
D(STI)	0.004321 (0.00562)	0.037753 (0.01624)	-0.002557 (0.00235)
D(VN30)	0.016902 (0.01782)	0.061176 (0.05148)	-0.004083 (0.00746)

4 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -4081.688

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IHSG	KLSE	PSEI	SETI	STI	VN30
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.942389 (8.22941)	-1.815111 (1.15849)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-5.890113 (2.42155)	0.964642 (0.34089)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-13.57879 (21.6985)	4.289689 (3.05459)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-3.889140 (3.49400)	0.434777 (0.49187)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IHSG)	-0.213746 (0.08017)	0.301336 (0.23232)	-0.087054 (0.04321)	0.821602 (0.36507)
D(KLSE)	-0.050965 (0.01902)	-0.078949 (0.05512)	-0.006972 (0.01025)	0.191843 (0.08662)
D(PSEI)	0.013538 (0.11800)	0.732643 (0.34195)	-0.227047 (0.06360)	0.810755 (0.53733)
D(SETI)	0.022218 (0.02599)	0.214580 (0.07533)	-0.009883 (0.01401)	-0.158092 (0.11838)
D(STI)	0.004685 (0.00564)	0.036426 (0.01634)	-0.003783 (0.00304)	-0.006776 (0.02568)
D(VN30)	0.018446 (0.01785)	0.055532 (0.05174)	-0.009300 (0.00962)	-0.009078 (0.08130)

5 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -4078.951

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IHSG	KLSE	PSEI	SETI	STI	VN30
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.801478 (1.07682)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.049852

0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	(0.46909)
					4.486128
					(3.03905)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.491040
					(0.53495)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.014467
					(0.05641)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IHSG)	-0.205411	0.236128	-0.077759	0.800740	-3.878538
	(0.08077)	(0.24802)	(0.04491)	(0.36530)	(0.97919)
D(KLSE)	-0.046816	-0.111411	-0.002345	0.181457	-0.283653
	(0.01901)	(0.05837)	(0.01057)	(0.08597)	(0.23044)
D(PSEI)	0.025045	0.642617	-0.214215	0.781952	-4.801118
	(0.11892)	(0.36516)	(0.06611)	(0.53782)	(1.44165)
D(SETI)	0.026425	0.181673	-0.005193	-0.168620	-0.683061
	(0.02610)	(0.08015)	(0.01451)	(0.11805)	(0.31644)
D(STI)	0.005661	0.028789	-0.002695	-0.009220	-0.175424
	(0.00566)	(0.01738)	(0.00315)	(0.02559)	(0.06860)
D(VN30)	0.023016	0.019781	-0.004204	-0.020516	-0.342881
	(0.01777)	(0.05457)	(0.00988)	(0.08037)	(0.21544)

## Lampiran 8 : Hasil Estimasi VAR

Vector Autoregression Estimates

Date: 04/27/21 Time: 14:26

Sample (adjusted): 3 132

Included observations: 130 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)
D(LN_IHSG(-1))	-0.119425 (0.14864) [-0.80347]	-0.029494 (0.09859) [-0.29915]	0.075082 (0.16310) [ 0.46034]	0.017041 (0.16692) [ 0.10209]	0.006405 (0.15077) [ 0.04248]	0.115242 (0.20689) [ 0.55703]
D(LN_KLSE(-1))	0.233979 (0.17229) [ 1.35809]	-0.079541 (0.11428) [-0.69603]	-0.022953 (0.18905) [-0.12141]	0.170279 (0.19348) [ 0.88011]	0.206194 (0.17476) [ 1.17990]	-0.108367 (0.23980) [-0.45190]
D(LN_PSEI(-1))	0.070045 (0.13683) [ 0.51190]	0.090887 (0.09076) [ 1.00137]	-0.075767 (0.15015) [-0.50461]	0.073785 (0.15366) [ 0.48017]	0.124810 (0.13879) [ 0.89924]	-0.109752 (0.19046) [-0.57626]
D(LN_SETI(-1))	0.288189 (0.12647) [ 2.27879]	0.122371 (0.08389) [ 1.45877]	0.340226 (0.13877) [ 2.45166]	0.142721 (0.14202) [ 1.00493]	0.163963 (0.12828) [ 1.27818]	0.468304 (0.17603) [ 2.66042]
D(LN_STI(-1))	-0.202859 (0.12818) [-1.58260]	-0.087126 (0.08502) [-1.02473]	-0.276797 (0.14066) [-1.96790]	-0.214327 (0.14395) [-1.48894]	-0.388909 (0.13002) [-2.99119]	-0.243592 (0.17841) [-1.36532]
D(LN_VN30(-1))	-0.069687 (0.07309) [-0.95342]	-0.025436 (0.04848) [-0.52463]	-0.003063 (0.08021) [-0.03819]	-0.099456 (0.08208) [-1.21167]	-0.073657 (0.07414) [-0.99349]	-0.027502 (0.10174) [-0.27033]
C	0.007391	0.002407	0.008629	0.007696	-0.000346	0.003565

	(0.00458)	(0.00304)	(0.00502)	(0.00514)	(0.00464)	(0.00637)
	[ 1.61509]	[ 0.79306]	[ 1.71843]	[ 1.49750]	[-0.07463]	[ 0.55973]
DUMMY	-0.007708	-0.004687	-0.013557	-0.012324	-0.003764	-0.000376
	(0.00856)	(0.00568)	(0.00940)	(0.00962)	(0.00869)	(0.01192)
	[-0.89995]	[-0.82508]	[-1.44246]	[-1.28135]	[-0.43329]	[-0.03152]
R-squared	0.096389	0.050227	0.085594	0.064051	0.098578	0.073472
Adj. R-squared	0.044543	-0.004268	0.033128	0.010350	0.046857	0.020311
Sum sq. resids	0.226034	0.099451	0.272170	0.285054	0.232560	0.437910
S.E. equation	0.043043	0.028551	0.047232	0.048337	0.043660	0.059912
F-statistic	1.859132	0.921675	1.631427	1.192722	1.905957	1.382062
Log likelihood	228.5872	281.9535	216.5140	213.5076	226.7371	185.6010
Akaike AIC	-3.393649	-4.214669	-3.207907	-3.161656	-3.365186	-2.732323
Schwarz SC	-3.217185	-4.038205	-3.031444	-2.985192	-3.188723	-2.555860
Mean dependent	0.006558	0.001902	0.006558	0.005367	0.000224	0.005600
S.D. dependent	0.044035	0.028491	0.048035	0.048590	0.044721	0.060530
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.44E-18				
Determinant resid covariance		1.67E-18				
Log likelihood		1554.080				
Akaike information criterion		-23.17046				
Schwarz criterion		-22.11168				
Number of coefficients		48				

## Lampiran 9 : Hasil Uji Kausalitas

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 04/26/21 Time: 12:08

Sample: 1 132

Lags: 2

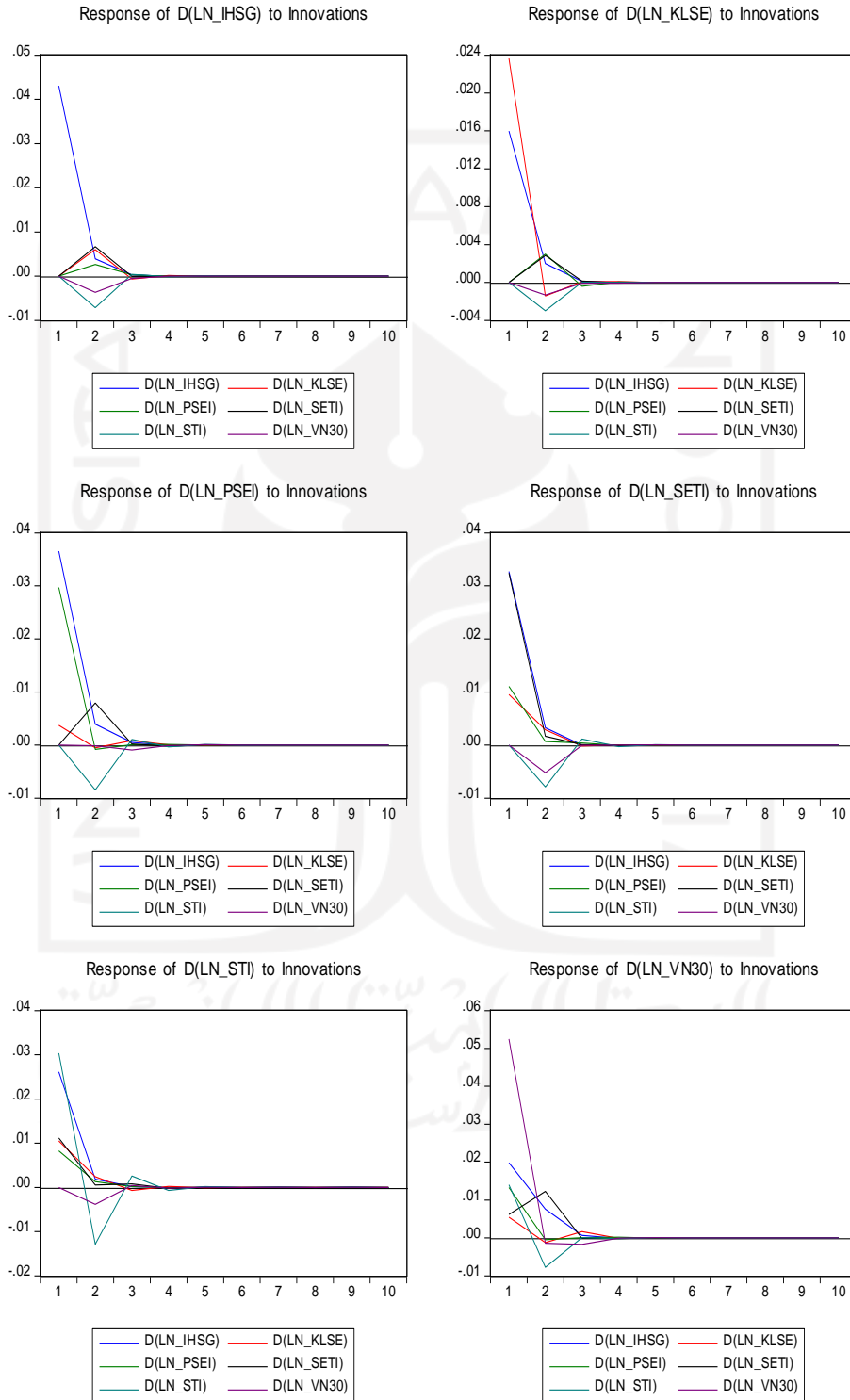
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
KLSE does not Granger Cause IHSG	130	0.40741	0.6663
IHSG does not Granger Cause KLSE		1.73378	0.1808
PSEI does not Granger Cause IHSG	130	0.74389	0.4774
IHSG does not Granger Cause PSEI		0.31913	0.7274
SETI does not Granger Cause IHSG	130	1.42338	0.2448
IHSG does not Granger Cause SETI		0.49327	0.6118
STI does not Granger Cause IHSG	130	3.30079	0.0401
IHSG does not Granger Cause STI		1.98705	0.1414
VN30 does not Granger Cause IHSG	130	1.07428	0.3447
IHSG does not Granger Cause VN30		3.77145	0.0257
PSEI does not Granger Cause KLSE	130	2.20929	0.1140
KLSE does not Granger Cause PSEI		0.37286	0.6895
SETI does not Granger Cause KLSE	130	1.34730	0.2637
KLSE does not Granger Cause SETI		0.30502	0.7377
STI does not Granger Cause KLSE	130	1.69347	0.1881
KLSE does not Granger Cause STI		2.45891	0.0897

VN30 does not Granger Cause KLSE	130	0.92584	0.3989
KLSE does not Granger Cause VN30		0.28948	0.7492
SETI does not Granger Cause PSEI	130	0.96370	0.3843
PSEI does not Granger Cause SETI		1.64898	0.1964
STI does not Granger Cause PSEI	130	2.65375	0.0744
PSEI does not Granger Cause STI		2.36390	0.0982
VN30 does not Granger Cause PSEI	130	0.34564	0.7084
PSEI does not Granger Cause VN30		1.82825	0.1650
STI does not Granger Cause SETI	130	3.05979	0.0504
SETI does not Granger Cause STI		2.52086	0.0845
VN30 does not Granger Cause SETI	130	0.14515	0.8650
SETI does not Granger Cause VN30		4.17420	0.0176
VN30 does not Granger Cause STI	130	0.13117	0.8772
STI does not Granger Cause VN30		2.10003	0.1268



## Lampiran 10 : Hasil *Impulse Response*

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations





## Lampiran 11 : Hasil Uji *Variance Decomposition*

Variance Decomposition of D(LN_IHSG):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.043149	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.044990	92.60979	1.696250	0.385243	2.278483	2.342981	0.687254	3.17E-32
3	0.045002	92.56368	1.719583	0.387866	2.278610	2.351360	0.698901	3.21E-32
4	0.045003	92.56108	1.720482	0.388126	2.278882	2.352549	0.698886	3.23E-32
5	0.045003	92.56087	1.720514	0.388146	2.278895	2.352686	0.698890	3.23E-32
6	0.045003	92.56086	1.720515	0.388147	2.278895	2.352697	0.698890	3.23E-32
7	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32
8	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32
9	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32
10	0.045003	92.56085	1.720515	0.388147	2.278895	2.352698	0.698890	3.23E-32

Variance Decomposition of D(LN_KLSE):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.028414	31.18268	68.81732	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.028999	30.20752	66.42654	1.228142	1.076774	0.801051	0.259975	1.79E-31
3	0.029004	30.19803	66.40352	1.260925	1.076581	0.801037	0.259911	1.81E-31
4	0.029004	30.19738	66.40299	1.261580	1.076581	0.801205	0.260271	1.81E-31
5	0.029004	30.19735	66.40298	1.261579	1.076585	0.801234	0.260277	1.81E-31
6	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801236	0.260278	1.81E-31
7	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31
8	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31
9	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31
10	0.029004	30.19734	66.40298	1.261579	1.076585	0.801237	0.260278	1.81E-31

Variance Decomposition of D(LN_PSEI):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.047402	59.81365	0.657478	39.52887	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.048943	56.69136	0.634398	37.10236	2.688011	2.881821	0.002045	1.01E-32
3	0.048973	56.63144	0.661824	37.05743	2.685672	2.926311	0.037328	1.02E-32
4	0.048975	56.62698	0.661783	37.05479	2.687372	2.931353	0.037718	1.02E-32
5	0.048975	56.62660	0.661883	37.05455	2.687414	2.931708	0.037841	1.02E-32
6	0.048975	56.62659	0.661890	37.05454	2.687414	2.931727	0.037844	1.02E-32
7	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32
8	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32
9	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32
10	0.048975	56.62658	0.661890	37.05454	2.687414	2.931728	0.037844	1.02E-32

Variance Decomposition of D(LN_SETI):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.048439	45.66847	3.846608	5.252207	45.23271	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.049511	44.04777	3.975884	5.054814	43.42351	2.350679	1.147342	3.97E-32
3	0.049524	44.02511	3.974767	5.054978	43.40136	2.396990	1.146795	4.04E-32
4	0.049524	44.02364	3.974651	5.054871	43.40015	2.399930	1.146760	4.04E-32
5	0.049525	44.02351	3.974649	5.054858	43.40005	2.400157	1.146770	4.04E-32
6	0.049525	44.02351	3.974649	5.054857	43.40004	2.400173	1.146772	4.04E-32
7	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32
8	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32
9	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32
10	0.049525	44.02350	3.974650	5.054857	43.40004	2.400174	1.146772	4.04E-32



Variance Decomposition of D(LN_STI):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.043746	35.59949	5.731946	3.605565	6.566194	48.49680	0.000000	0.000000
2	0.045795	32.59446	5.468586	3.392901	6.011980	51.78738	0.744698	4.07E-32
3	0.045875	32.48150	5.472278	3.381290	6.010355	51.90193	0.752646	4.13E-32
4	0.045881	32.47318	5.473485	3.380673	6.010733	51.90798	0.753954	4.13E-32
5	0.045881	32.47263	5.473547	3.380666	6.010730	51.90840	0.754027	4.13E-32
6	0.045881	32.47260	5.473547	3.380667	6.010729	51.90843	0.754030	4.13E-32
7	0.045881	32.47260	5.473546	3.380667	6.010729	51.90843	0.754030	4.13E-32
8	0.045881	32.47260	5.473546	3.380667	6.010729	51.90843	0.754030	4.13E-32
9	0.045881	32.47260	5.473546	3.380667	6.010729	51.90843	0.754030	4.13E-32
10	0.045881	32.47260	5.473546	3.380667	6.010729	51.90843	0.754030	4.13E-32

Variance Decomposition of D(LN_VN30):								
Period	S.E.	D(LN_IHSG)	D(LN_KLSE)	D(LN_PSEI)	D(LN_SETI)	D(LN_STI)	D(LN_VN30)	DUMMY
1	0.059416	10.68808	0.575988	5.279236	1.049105	5.583554	76.82403	0.000000
2	0.061534	11.03402	0.647783	4.922137	5.263721	6.419769	71.71257	2.42E-31
3	0.061582	11.02259	0.719045	4.915115	5.262488	6.409788	71.67097	2.42E-31
4	0.061583	11.02255	0.719478	4.916168	5.263069	6.409755	71.66898	2.42E-31
5	0.061583	11.02253	0.719517	4.916199	5.263078	6.409758	71.66892	2.42E-31
6	0.061583	11.02253	0.719521	4.916199	5.263078	6.409758	71.66892	2.42E-31
7	0.061583	11.02253	0.719521	4.916199	5.263078	6.409758	71.66892	2.42E-31
8	0.061583	11.02253	0.719521	4.916199	5.263078	6.409758	71.66892	2.42E-31
9	0.061583	11.02253	0.719521	4.916199	5.263078	6.409758	71.66892	2.42E-31
10	0.061583	11.02253	0.719521	4.916199	5.263078	6.409758	71.66892	2.42E-31

