BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

PENGARUH RETURN CRYPTOCURRENCY DAN VOLUME CRYPTOCURRENCY TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM INDONESIA, SINGAPURA DAN THAILAND

Disusun Oleh : **AMI PUTRI UTAMI**

Nomor Mahasiswa : **18311511**

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

Pada hari, tanggal: Rabu, 05 April 2023

Penguji/ Pembimbing TA : Kartini,Dra.,M.Si.

Penguji : Abdur Rafik,,S.E., M.Sc.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok
Sleman, Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 883087, 885376;
F. (0274) 882589
E. fe@uii.ac.id
W. fecon.uii.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

Bismillahirrahmannirrahim

Pada Semester **Genap 2022/2023** hari, tanggal: **Rabu, 05 April 2023** Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII telah menyelenggarakan Ujian Tugas Akhir yang disusun oleh:

Nama	:	**AMI PUTRI UTAMI**
No. Mahasiswa	:	**18311511**
Judul Tugas Akhir	:	PENGARUH RETURN CRYPTOCURRENCY DAN VOLUME CRYPTOCURRENCY TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM INDONESIA, SINGAPURA DAN THAILAND
Jenis Tugas Akhir	:	Skripsi
Pembimbing	:	Kartini,Dra.,M.Si.

Berdasarkan hasil evaluasi Tim Dosen Penguji Tugas Akhir, maka Tugas Akhir tersebut dinyatakan:

1. **Lulus Ujian Tugas Akhir** *)
   - ~~a. Tugas Akhir tidak direvisi~~
   - b. Tugas Akhir perlu direvisi

2. ~~**Tidak Lulus Ujian Tugas Akhir**~~

Nilai : A

Referensi : Layak/~~Tidak Layak~~ *) ditampilkan di Perpustakaan

Tim Penguji

Ketua Tim : Kartini,Dra.,M.Si.

Anggota Tim : Abdur Rafik,,S.E., M.Sc.

Keterangan:
**) Coret yang tidak perlu*

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA ★ YOGYAKARTA ★ FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

Yogyakarta, 05 April 2023
Ketua Program Studi Manajemen

Abdur Rafik, S.E., M.Sc.

PENGARUH RETURN CRYPTOCURRENCY DAN VOLUME CRYPTOCURRENCY TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM INDONESIA, SINGAPURA, THAILAND

SKRIPSI

Disusun Oleh:

Nama : Ami Putri Utami

Nomor Mahasiswa : 18311511

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta

2023

LAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH RETURN CRYPTOCURRENCY DAN VOLUME CRYPTOCURRENCY TERHADAP INDEKS HARGA SAHAM INDONESIA, SINGAPURA, THAILAND

Nama : Ami Putri Utami

Nomor Mahasiswa : 18311511

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

Telah disetujui untuk diujikan

Yogyakarta, 7 Maret 2023

Dosen Pembimbing



Dra. Kartini, M.si

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, tidak terdapat tulisan dan terbitan karya oleh orang lain yang saya ketahui, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menanggung hukuman atau sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 13 Maret 2023



Ami Putri Utami

HALAMAN MOTTO

There will be no explanation, there will just be reputation

- Doctor Taylor Alison Swift -

ABSTRAK

Judul dari penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh *return cryptocurrency* dan *volume cryptocurrency* terhadap indeks harga saham Indonesia, Singapura dan Thailand. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode regresi data panel dengan menggabungkan antara data c*ross section* dengan data *time series* menggunakan *software Eviews*. Penelitian ini menggunakan *return* dan *volume cryptocurrency* dalam periode bulanan mulai dari 1 januari 2018 sampai 31 desember 2021, sebanyak 48 bulan setiap negaranya dengan total data sebanyak 144. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *return cryptocurrency* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap indeks harga saham Indonesia, Singapura, dan Thailand. dan *volume cryptocurrency* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap indeks harga saham Indonesia, Singapura dan Thailand.

Kata kunci : *Return cryptocurrency, Volume cryptocurrency*, Indeks harga saham Indonesia, Singapura dan Thailand

ABSTRACT

The title of this study is to analyze the effect of cryptocurrency returns and cryptocurrency volume on the stock price indices of Indonesia, Singapore and Thailand. This research was conducted using the panel data regression method by combining cross section data with time series data using Eviews software. This study uses cryptocurrency returns and volumes in a monthly period from 1 January 2018 to 31 December 2021 for 48 weeks for each country with a total of 144 data. The results of this study indicate that cryptocurrency returns have a significant positive effect on the stock price indexes of Indonesia, Singapore, and Thailand. and cryptocurrency volume has a significant positive effect on the stock price indices of Indonesia, Singapore and Thailand.

Keywords: *Return of cryptocurrency, volume of cryptocurrency, stock price index of Indonesia, Singapore and Thailand*

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat meyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul "Pengaruh Return Cryptocurrency dan Volume Cryptocurrency Terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, Thailand". Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.

Setelah melalui proses yang cukup panjang, dengan mengucap syukur alhamdulillah akhirnya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik meskipun nasih jauh dari kata sempurna. Penyelesaian tugas akhir ini tak lepas dari doa dan dukungan dari banyak pihak. Terimakasih sebanyak-banyaknya penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga selalu diberikan kelancaran dan kemudahan dalam menyusun skripsi ini.
2. Rasulullah SAW sebagai suri tauladan umat muslim.
3. Orang Tua tercinta, ayah dan ibu saya ucapkan terimakasih banyak atas doa yang selalu dipanjatkan untuk saya dan dukungan yang tidak ada hentinya sehingga saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi saya dengan baik.
4. Ibu Kartini, Dra., M.Si. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah membantu, membimbingan dan memberikan arahan sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan baik.
5. Abang dan adik tercinta, yang selalu memberikan semangat dan hiburan ditengah peliknya pengerjaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Syamsidar, selaku nenek kandung saya ucapkan terimakasih banyak atas doa, semangat, dan motivasinya untuk penulis.
7. Teruntuk keluarga besar saya terimakasih atas segala doa, semangat, dan dukungannya untuk penulis.

8. Indira Ulfa Dunand, selaku sahabat saya yang selalu memberi motivasi dan mengingatkan untuk selalu semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi saya walau tengah disibukkan dengan koas.
9. Sahabat saya, Irviena Fauzia Gunawan terimakasih atas semua dukungan, waktu dan tenaga yang dicurahkan bersama saya dalam proses mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat saya Intan Renita, Tinezia Khairunnisa, Vania Violani, Gilang Andisa, Ikhwan Tri Yoga, dan Mustakim terimakasih atas dukungan yang selalu diberikan sehingga saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi saya dengan baik.
11. Rekan mahasiswa khususnya program studi S1 Manajemen.

Saran dan kritik sangat di perlukan guna memperbaiki dan menyempurnakan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Yogyakarta,
Penulis

Ami Putri Utami

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ii
HALAMAN MOTTO iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I PENDAHULUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 8
1.3. Tujuan Penelitian 9
1.4. Manfaat Penelitian 9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10
2.1. Landasan Teori 10
2.1.1. Teori Return Investasi 10
2.1.2. Teori Diversifikasi Portofolio 13
2.1.3. Virtual Currency; Cryptocurrency 15
2.1.4. Teori Indeks Harga Saham 17
2.2. Penelitian Terdahulu 18
2.3. Kerangka Konseptual Pemikiran 26
2.4. Hipotesis Penelitian 26
2.4.1. Pengaruh Return Cryptocurrency terhadap Indeks Pasar Saham 26
2.4.2. Pengaruh Volume Cryptocurrency terhadap Indeks Pasar Saham 27
BAB III METODE PENELITIAN 29
3.1. Jenis Penelitian 29
3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel 29
3.2.1. Variabel Dependen 29

3.2.2. Variabel Independen 30
3.3. Populasi dan Sampel 30
3.4. Jenis dan Sumber Data 31
3.5. Metode Pengumpulan Data.....31
3.6. Metode Analisis Data 31
3.6.1. Analisis Deskriptif 31
3.6.2. Analisis Regresi Data Panel 31
3.6.3. Uji Spesifikasi Model 32
2. Uji Hausman 33
3.6.4. Pengujian Statistik 33
1. R2 (Koefisien Determinasi) 33
2. Uji F-Statistik.....33
3. Uji t (t-test) 34
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN 35
4.1. Analisis Data.....36
4.1.1. Analisis Deskriptif 36
4.1.2. Pemilihan Model dengan Chow dan Uji Hausman.....37
4.1.2. Hasil Estimasi Model Random Effect.....38
4.1.3. Pengujian Hipotesis 39
1. R2 (Koefisien Determinasi) 39
2. Hipotesis Uji F (F-test).....40
3.Hipotesis Uji t (t-test).....41
4.2. Pembahasan 41
4.2.1. Pengaruh Return Cryptocurrency (X1) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) 41
4.2.2. Pengaruh Volume Cryptocurrency (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) 44
BAB V KESIMPULAN 46
5.1. Kesimpulan 46
5.2. Keterbatasan.....46
5.3. Saran.....46
DAFTAR PUSTAKA.....48
LAMPIRAN.....55

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....36
Tabel 4.2 Hasil Pemilihan Model dengan Uji Chow 37
Tabel 4.3 Hasil Pemilihan Model dengan Uji Hausman 37
Tabel 4.4 Hasil Estimasi Model Random Effect Metode GLS.....38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Pemikiran 26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian 55
Lampiran 2. Hasil Statistik Deskriptif 60
Lampiran 3. Hasil Chow Test 61
Lampiran 4. Hasil Hausman Test 63
Lampiran 5. Hasil Common Model 65
Lampiran 6. Hasil Fixed Effect 66
Lampiran 7 : Hasil Random Effect 67

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi nasional mendorong perubahan yang signifikan di bidang finansial khususnya alat pembayaran (Harahap *et al.,* 2017). Diawali dari barter, berkembang menjadi barang dan jasa dan diakhiri dengan penggunaan logam dan kertas sebagai barang uang. Evolusi peranan uang selaku instrumen pembayaran selalu mengalami perkembangan menjadi alat pembayaran cek dan giro, memungkinkan dilakukannya transfer pembayaran dari gambar rekening antar lembaga keuangan khususnya bank. Kebutuhan finansial yang terus berkembang menyebabkan perubahan cara berbisnis dari cara tradisional ke cara bisnis online yang biasa dikenal dengan bisnis elektronik. (Harahap *et al.,* 2017). Menurut Cashman *et al.,* (2010) *e-commerce* atau kependekan dari elektronik *commerce* (perdagangan secara elektronik) merupakan transaksi bisnis yang terjadi dalam jaringan elektronik, seperti internet. Siapapun yang dapat mengakses komputer, memiliki sambungan ke internet, dan memiliki cara untuk membayar barang-barang atau jasa yang dibeli, dapat berpartisipasi dalam *e-commerce*.

Salah satu wujud cara-cara transaksi perdagangan *online* (*e-commerce*) saat ini adalah dengan mempergunakan alat pembayaran *e-money (electronic money)***.** Uang elektronik (uang digital) adalah uang yang digunakan dalam transaksi internet dengan cara elektronik. Menurut Rivai (2007) Uang elektronik adalah suatu cara pembayaran secara elektronik yang dapat diperoleh dengan melakukan pembayaran terlebih dahulu kepada penerbitnya secara langsung atau melalui kantor penerbit, atau dengan rekening bank, dan nilai uang dalam media uang elektronik tersebut beroperasi dalam satuan Rupiah dan digunakan untuk transaksi pembayaran. Sedangkan menurut Bank Indonesia (2020) uang elektronik *(electronic money)* adalah sebagai instrumen pembayaran yang memiliki unsur-unsur sebagai berikut: diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu kepada penerbit; nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media seperti server atau chip; dan nilai uang elektronik yang di kelola oleh penerbit

bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan (BI).

Biasanya, transaksi uang elektronik ini menggunakan jaringan komputer (seperti internet dan sistem pencatatan harga digital). Transfer Dana Elektronik (EFT) adalah contoh uang elektronik. Menurut Usman (2017), uang elektronik memiliki *stored value* atau prabayar dimana sejumlah uang disimpan dalam media elektronik yang dimiliki oleh seseorang. Nilai uang dalam uang elektronik menurun ketika konsumen membayar dengannya. Uang elektronik dapat digunakan untuk berbagai jenis pembayaran dan berbeda dengan alat pembayaran tunggal seperti kartu telepon.

Electronic money mulai menjadi fenomena di masyarakat semenjak kemunculan mata uang kripto (*cryptocurrency*) sebagai manifestasi dari perkembangan teknologi dalam kegiatan *ecommerce*. Mata uang kripto merupakan serangkaian kode kriptografi yang dibentuk sedemikian rupa agar dapat disimpan dalam perangkat komputer dan dapat dipindah tangankan seperti surat elektronik dan memungkinkan digunakan sebagai alat pembayaran dalam suatu transaksi komersial (Hassani *et al.*, 2022). Pasar *cryptocurrency* dianggap sebagai inovasi fintech utama yang memfasilitasi transaksi dan memainkan peran penting sebagai media pertukaran (Abramova *et al.*, 2021). Misalnya *cryptocurrency* menempati tempat khusus di pasar keuangan internasional, terutama setelah perkembangannya yang cepat dan ekspansi yang cepat. *Cryptocurrency* tsaat ini menarik banyak peminat di kalangan masyarakat sebagai pilihan untuk berinvestasi maupun *trading*. Jumlah investor *cryptocurrency* terdapat lebih dari 300 juta di seluruh dunia pada 2021 dan lebih dari 18 ribu perusahaan sudah menerima pembayaran dengan mata uang kripto (katadata.co.id). *Cryptocurrency* atau mata uang kripto mulai menjadi instrumen investasi yang sangat diminati. Pasar *cryptocurrency* menawarkan investor beberapa peluang menarik yang kemungkinan akan mempengaruhi kinerja pasar saham.

Pasar *cryptocurrency* sebagai opsi investasi potensial mencakup investasi dalam instrumen pasar uang, pasar modal, nilai tukar, komoditas, obligasi, dan

baru-baru ini investasi dalam *cryptocurrency* seperti Bitcoin dan Ethereum (Chania et al., 2021). *Cryptocurrency* merupakan satu dari banyak pilihan investasi dan transaksi di dunia keuangan yang sangat populer. *Cryptocurrency* diketahui merupakan mata uang digital dan aset keuangan digital yang dibentuk menggunakan teknologi *blockchain* untuk memverifikasi transaksi pembayaran. Studi saat ini mengasumsikan bahwa pasar saham didorong oleh tiga faktor utama: Faktor fundamental, ekonomi makro dan kelembagaan (Niroomand et al., 2014). Berdasarkan literatur di atas, makalah ini memperkenalkan pasar *cryptocurrency* sebagai faktor tambahan yang menentukan kinerja pasar saham.

Pengaruh antara harga saham dan pergerakan *cryptocurrency* telah mendapat banyak perhatian dari para peneliti dan masyarakat. Masalah ini menjadi lebih penting karena integrasi pasar antara aset keuangan tradisional dan *cryptocurrency* meningkat (Bouri *et al.,* 2018). Ketika harga *cryptocurrency* naik tajam pada tahun 2017, *cryptocurrency* mendapatkan perhatian dunia, dan investor mulai mengalokasikan sejumlah besar uang dari investasi mereka ke jenis aset keuangan baru ini. Pada tahun 2008 *cryptocurrency* muncul sebagai sarana baru untuk berinvestasi dalam sistem keuangan global (Nakamoto, 2008). Pasar *cryptocurrency*, yang saat ini mencakup lebih dari 5.000 mata uang, adalah alat keuangan yang baru dikembangkan yang berasal dari teknologi *blockchain* (Coinmarketcap, 2020). *Cryptocurrency* merupakan kegiatan perdagangan dan pertukaran global dengan beberapa keunggulan terkait dengan keamanan yang tinggi, tidak ada batasan perbatasan, desentralisasi dan transparansi (Abboushi, 2017; Filbert, 2017).

Kinerja pasar saham terproyeksi dari indeks harga saham, yaitu suatu indeks dimana pergerakan harga saham dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Indeks harga saham dipengaruhi oleh faktor internal seperti inflasi, tarif bunga dan kurs. Faktor eksternal yaitu keadaan pasar saham negara lain (Wijaya, 2015). Namun, terdapat faktor lain yang diyakini dapat mempengaruhi indeks harga saham yaitu *return cryptocurrency* (Du et al., 2019). Ini tentu akan menjadi fenomena yang menarik, karena *return cryptocurrency* dapat berpengaruh signifikan pada indeks harga saham. *Return* adalah hasil yang

diperoleh dari investasi (Hartono, 2015). *Return Cryptocurrency* adalah tingkat pengembalian atas pembelian atau investasi *cryptocurrency*. Para investor dihadapi dengan dua probabilitas ketika menjalankan investasi, yaitu presentase laba yang diharapakan (*expected rate of return*) dan tingkat risiko (*risk*). Sami & Abdallah (2020) menemukan bahwa *return cryptocurrency* berdampak buruk pada kinerja pasar saham. Penelitian Du *et al.,* (2019) yang meneliti tentang pengaruh *return cryptocurrency* terhadap indeks saham AMEX, NASDAQ, dan NYSE. Ditemukan hasil bahwa *return cryptocurrency* memiliki berpengaruh negatif terhadap ketiga indeks harga saham di atas. Yang mana jika terjadi kenaikan harga terhadap *cryptocurrency*, maka akan terjadi penurunan harga saham pada indeks NYSE, AMEX dan NASDAQ, begitu juga sebaliknya. Hal ini terjadi karena ketika *return* saham lebih kecil dari *return cryptocurrency*, maka investor cenderung akan menjual sahamnya dan beralih untuk berinvestasi ke *cryptocurrency* yang lebih menguntungkan. Sebaliknya, jika *return* saham lebih besar dari *return cryptocurrency*, maka investor akan cenderung membeli saham sehingga harganya akan naik, sedangkan *cryptocurrency* akan turun.

Sedangkan hasil penelitian dari Sihombing *et al.,* (2020) menemukan *return cryptocurrency* memiliki pengaruh yang positif terhadap harga saham perbankan di Indonesia. Yang mana, jika harga *cryptocurrency* mengalami peningkatan, maka harga saham perbankan juga akan mengalami peningkatan (Corbet *et al.*, 2018; Trimborn *et al.,* 2019). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Liu (2019) yang membangun 6 model portofolio klasik untuk menguji manfaat diversifikasi di 10 *cryptocurrency* yang berbeda dari Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Monero, Ripple, Stellar, Dash, Tether, Verge, dan NEM, hasilnya menunjukkan bahwa diversifikasi antar mata uang ini meningkatkan diversifikasi portofolio. Dalam karya serupa, Wang *et al.,* (2019) menilai potensi penggunaan sekelompok besar *cryptocurrency* untuk melakukan lindung nilai terhadap risiko pasar saham. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa campuran saham berkapitalisasi besar dengan *cryptocurrency* dapat mengarah pada portofolio dengan tingkat risiko yang lebih rendah. Conrad *et al.,* (2018), Shahzad *et al.,* (2019); Ozturk (2020) meneliti lebih lanjut tentang peran bitcoin dalam pengurangan risiko

jangka pendek dan jangka panjang, hasil mereka memberikan petunjuk tentang potensi manfaat diversifikasi bitcoin dalam jangka panjang karena rendahnya tingkat korelasi pengembalian dengan aset tradisional dan emas, terutama selama periode volatil, dan hasil ini sejalan dengan temuan Baur & Dimpf (2021); Baumöhl (2019) yang menegaskan bahwa pengembalian Bitcoin tidak berkorelasi dengan aset konvensional seperti saham atau obligasi, dan dengan demikian dapat menjadi aset potensial untuk diversifikasi portofolio. Bouri et. al. (2022) mempelajari hubungan antara S&P500 dan Bitcoin pada momen tingkat tinggi, hasilnya menunjukkan bahwa *co-movement* antara Bitcoin dan S&P500 bergantung pada momen dan bervariasi sepanjang waktu dan frekuensi. Ada koneksi yang sangat lemah atau bahkan tidak ada antara kedua pasar sebelum 2018. Mulai 2018, tetapi sebagian besar 2019 dan seterusnya, interkoneksi muncul. *Co-movement* antara volatilitas Bitcoin dan S&P500 meningkat di sekitar wabah COVID-19, terutama pada skala jangka menengah. Untuk skewness dan kurtosis, gerakan bersama lebih kuat dan lebih signifikan pada skala jangka menengah dan panjang. Hasil ini mencerminkan *co-movement* pasar saham dan bitcoin AS setelah momen kedua distribusi pengembalian dan lintas skala waktu yang berbeda, dan menunjukkan pentingnya pengembalian saat mempertimbangkan bitcoin AS sebagai alat investasi.

Secara umum, *volume* perdagangan aset kripto adalah jumlah total unit aset yang diperdagangkan di semua bursa (terpusat dan terdesentralisasi) dalam periode waktu tertentu. Namun, pertukaran biasanya hanya akan menampilkan *volume* yang diperdagangkan. *Volume* perdagangan adalah metrik penting di pasar kripto karena mendukung berbagai indikator teknis seperti likuiditas, tren pasar, kekuatan pasar, akumulasi, dan pembalikan pasar. Biasanya ketika *volume* perdagangan *cryptocurrency* tinggi dapat berarti kenaikan harga dan *volume cryptocurrency* rendah dapat menunjukkan penurunan harga (Sofi.com). Penelitian mengenai *volume cryptocurrency* yang dilakukan oleh Sami & Abdallah (2020), mengemukakan hasil bahwa adanya pengaruh negatif dari *volume cryptocurrency* terhadap indeks harga saham. Tetapi hasil berbeda dikemukakan oleh Katsiampa et al., (2018), Bouri et al., (2018), dan Naeem et al.,

(2019) yang menyatakan bahwa *volume cryptocurrency* berpengaruh positif terhadap *return cryptocurrency*, dan kenaikan *return cryptocurrency* tersebut mengindikasikan adanya pengaruh positif terhadap indeks harga saham.

Jalal et. al. (2020), lihat perilaku *herding* dalam mata uang kripto dalam berbagai skenario. Kehadiran *herding* dikonfirmasi dalam mata uang kripto di kuantil atas selama masa bullish dan volatilitas tinggi karena investor terlalu bersemangat, yang mengarah ke volume perdagangan yang besar. Namun, studi mereka menunjukkan tidak ada bukti dampak ketergantungan antara cryptocurrency dan pasar saham. Kaiser dan Stöckl (2020) memperkenalkan konsep *beta herding* ke dalam perdebatan tentang *herding*, memberikan kekokohan lebih lanjut pada hasil mereka. Mereka juga menyarankan Bitcoin sebagai 'mata uang transfer', dan menunjukkan secara eksperimental bahwa langkah-langkah *herding* yang berfokus pada mata uang transfer semacam itu memberikan gambaran yang lebih tepat tentang penyebaran pendapat investor di pasar mata uang kripto. Dengan mengelola kecenderungan *herding* berdasarkan dispersi saham individu, Júnior et al. (2020), menunjukkan bahwa terlepas dari kondisi pasar, *herding* menuju pasar menunjukkan pergerakan dan persistensi yang substansial.

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel untuk mengetahui sejauh mana variabel *return cryptocurrency* dan *volume cryptocurrency* berpengaruh terhadap variabel indeks harga saham Indonesia (IHSG), Singapura (STI), dan Thailand (SETI). Penelitian ini dilakukan untuk meneliti tiga negara yang masih jarang diteliti mengenai pengaruh *cryptocurrency* terhadap indeks harga sahamnya.

Nilai aset kripto di Indonesia melonjak sangat tinggi. Volume perdagangan Bitcoin telah meningkat pesat sejak konsepsinya (Kurihara & Fukushima, 2018. Pada 2021 Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappebti) sebagai otoritas yang mengatur hal tersebut, mengeluarkan kabar terbaru terkait aset kripto di Indonesia. Hingga awal tahun 2021, terdapat 13 perusahaan yang sudah memperoleh tanda daftar dari Bappebti sebagai calon pedagang fisik aset kripto. Jumlah investor kripto di Indonesia meningkat dua kali lipat pada tahun 2021

menjadi lebih dari 12 juta orang, menurut data dari Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (Bappepti). Sebagai perbandingan, jumlah investor pasar saham Indonesia hanya 7 juta (katadata.co.id). Sihombing *et al.*, (2020) mengenai pengaruh *cryptocurrency* terhadap harga saham perbankan Indonesia, menyatakan bahwa *cryptocurrency* berpengaruh positif terhadap harga saham perbankan. Hasil penelitian Warsito (2020) menunjukkan bahwa *cryptocurrency* Bitcoin (BTC) dan *cryptocurrency* Ethereum (ETH) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Sedangkan Fahrani (2022), meneliti mengenai pengaruh dari *cryptocurrency* kepada IHSG, dari hasil penelitian yang telah ditemukan mengemukakan bahwa *cryptocurrency* tidak memiliki berpengaruh terhadap IHSG. Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti tersebut dikarenakan tidak adanya hasil pasti mengenai pengaruh *cryptocurrency* di Indonesia, menjadi alasan mengapa penelitian ini dilakukan.

Singapura adalah salah satu negara yang paling ramah terhadap valas di dunia, dan kerangka peraturan kriptonya sangat efektif. Negara ini memiliki Asosiasi Industri *Cryptocurrency* dan *Blockchain* (CBIA) yang berfokus untuk membantu usaha kecil dan menengah berkembang di industri ini. Selain itu, Singapura memiliki struktur regulasi modern yang mencakup berbagai aktivitas terkait sistem keuangan. Faktor-faktor ini menjadikan Singapura tujuan ideal bagi investor yang ingin membangun kehadiran di industri kripto. Selain itu, para ahli tersedia untuk membantu investor asing menavigasi pendirian bisnis di Singapura. Dengan kerangka peraturan yang kuat, Singapura siap menjadi pusat inovasi dan adopsi *cryptocurrency* terkemuka. Hassanudin (2021), meneliti mengenai pengaruh *cryptocurrency* terhadap indeks saham di beberapa negara di Asia. Hasil yang dikemukakan dari penelitian ini bahwa tiga pasar memiliki korelasi negatif dengan BTC yaitu Korea (KOSPI), Singapura (STI), dan Hong Kong (Hang Seng) dan huja menunjukkan hasil bahwa bitcoin berpengaruh positif terhadap indeks harga saham Singapura (STI), Jepang (Nikkei 225), dan Philipina (PSEi).

Thailand memimpin dunia dalam proporsi pengguna internet yang memiliki *cryptocurrency* sebesar 20,1% berusia 16-64 tahun, jelas mengapa banyak perusahaan memilih untuk berinvestasi atau memfasilitasi pasar yang

sangat populer dan berkembang pesat ini, secara bertahap mengubah dinamika uang dan keuangan dengan implikasi penting bagi masa depan negara. Khususnya, SCB (Siam Commercial Bank) membeli pertukaran *cryptocurrency* melalui perusahaan pertukaran *cryptocurrency* (Bitkub), November lalu seharga 18 miliar baht. Hal tersebut mendorong *startup unicorn*, yang dimulai pada 2018 ke dalam sepuluh besar pertukaran *cryptocurrency* global. Perusahaan Thailand mendukung tren ini dan sekarang menerima *cryptocurrency* sebagai pembayaran untuk barang dan jasa. Misalnya, pelanggan The Mall Group dapat menggunakan *cryptocurrency* untuk membayar barang, jasa, dan *voucher* di *department store* tanpa biaya apapun. Arwatchanakarn *et al* (2022), menguji faktor yang mempengaruhi indeks saham Thailand (SET), khususnya bitcoin. Hasil menunjukkan bahwa bitcoin dan indeks S&P500 adalah dua penentu utama indeks saham Thailand. Baik bitcoin maupun S&P500 memiliki pengaruh positif terhadap indeks saham Thailand, Secara khusus, bitcoin dapat dianggap sebagai aset alternatif untuk pilihan portofolio investor.

Berdasarkan penjelasan mengenai latar belakang di atas, maka penulis melaksanakan penelitian dengan judul ”**Pengaruh *Return Cryptocurrency* dan *Volume Cryptocurrency* terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand”.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Apakah pengaruh *Return Cryptocurrency* terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura dan Thailand?
2. Apakah pengaruh *Volume Cryptocurrency* terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura dan Thailand?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh *Return Cryptocurrency* terhadap indeks pasar saham Indonesia, Singapura, Thailand.
2. Mengetahui dan menganalisis pengaruh *Volume Cryptocurrency* terhadap indeks pasar saham Indonesia, Singapura, Thailand.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Akademik

   Hasil studi ini diharapkan dapat memberi kontribusi bagi pengembangan ilmu manajemen bisnis dengan memberikan pengetahuan tentang sistem regulasi dan transaksi melalui pengetahuan pengaruh *return cryptocurrency* dan volume *cryptocurrency* terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura dan Thailand

2. Praktis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi bagi pemerintah dan masyarakat pelaku bisnis terkait sistem regulasi dan transaksi *virtual currency* melalui pengetahuan efek *return cryptocurrency* dan volume *cryptocurrency* terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Teori Return Investasi

Horne & Wachowicz (2012) mendefinisikan tingkat pengembalian sebagai keuntungan yang terkait dengan pemilik. Ini termasuk dividen tunai tahun lalu yang dibayarkan dengan apresiasi pasar atau keuntungan modal yang direalisasikan pada akhir tahun. Menurut Jones (2012) return adalah pengembalian dan *capital gain* (kerugian). Hasil adalah arus kas yang dibayarkan kepada investor secara teratur. Sedangkan *capital gain* (kerugian) di sisi lain, adalah selisih antara harga investasi pada saat pembelian dan harga pada saat penjualan. *Return* adalah hasil yang diperoleh dari investasi (Hartono, 2015). Pengujian prediktabilitas *return* dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan (Tandelilin, 2012), mempelajari pola *return seasonal*, menggunakan data *return* di masa lalu, untuk memprediksi jangka pendek dan jangka panjang, mempelajari hubungan *return* dengan karakteristik perusahaan. *Return* saham suatu perusahaan dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor fundamental, seperti *return on equity (ROE)*, rasio cepat, rasio *leverage*, pertumbuhan aset, beta akuntansi, variasi pendapatan dan pembayaran deviden. Faktor fundamental/pokok adalah faktor yang mempengaruhi ekuitas. Investor akan dihadapi dengan dua probabilitas dalam melakukan investasi, yaitu tingkat pengembalian yang diharapakan (*expected rate of return*) dan tingkat risiko (*risk*).

Pada dasarnya, tujuan investor adalah menghasilkan uang. Berinvestasi pada dasarnya adalah pembelian aset yang diharapkan akan kembali pada nilai yang lebih tinggi. Salah satu alasan terpenting untuk berinvestasi adalah memiliki kehidupan yang lebih baik di masa depan, mengurangi tekanan inflasi dan menghemat pajak (Tandelilin, 2012). Tujuan berinvestasi biasanya untuk memperoleh hasil (*return*) yang semakin tinggi dari investasi yang ditanamkan untuk memperoleh *return* di masa yang akan datang dan tentunya dengan tingkat resiko yang selalu mengikutinya.

Investasi merupakan sekumpulan dana yang ditanamkan dengan tujuan memperoleh laba tertentu di tahun-tahun berikutnya. Investasi Menurut Suket

(2011), seorang investor membelanjakan dananya saat ini dengan tujuan menghasilkan *return* yang semakin meningkat di masa yang akan datang, meskipun *return* investasi tidak selalu merupakan keuntungan. Dengan kata lain, tujuan menginvestasikan uang investor adalah demi menghasilkan laba di masa depan. Hal yang mendorong orang untuk berinvestasi adalah karena dilatarbelakangi oleh keperluan akan masa depan dan banyaknya hal yang tidak terduga (bencana, dan situasi kesehatan) dan inflasi (Pratomo, 2012). Karena kebutuhan masa yang akan datang yang mendesak, rencana investasi harus dibuat untuk memenuhi kebutuhan masa depan. Pengertian investasi menurut Reilly et al., (2013), investasi adalah setiap dolar yang diinvestasikan menghasilkan pengembalian di masa depan, tergantung pada jangka waktu investasi, tingkat inflasi dan kondisi ekonomi masa depan. Definisi ini mencakup 2 (dua) faktor, yaitu: waktu dan risiko.

Faktor risiko umumnya menjadi faktor dominan dalam berinvestasi, situasi ini dapat dilihat dalam transaksi saham. Harga saham perusahaan selalu bergerak sesuai dengan kinerja perusahaan dan asumsi masyarakat tentang citra perusahaan, tetapi dapat menjadi faktor dominan di lain waktu seperti obligasi dan deposito. Mengenai investasi seperti obligasi dan deposito, jangka waktu investasi umumnya tidak lama (kurang dari 1 tahun); dengan bentuk penanaman modal ini, keamanan investasi (risiko rendah) dan likuiditas tinggi biasanya lebih penting daripada pengembalian tinggi. Investasi terbatas pada investasi fisik (*real investment*), yang biasanya berupa aset berwujud seperti tanah, mesin atau pabrik. Investasi keuangan meliputi kontrak tertulis seperti reksadana, saham, dan obligasi (Suketi, 2011). Kebutuhan akan investasi terus meningkat karena ketidakpastian akan masa depan selalu ada. Alat investasi juga menjadi lebih beragam dari waktu ke waktu. Reksa dana juga dikenal masyarakat sebagai instrumen investasi dengan berbagai kelebihan seperti persyaratan modal yang relatif rendah, profil risiko dan return yang berbeda serta dana yang dikelola secara profesional nampaknya menjadi solusi sebagai instrumen investasi bagi masyarakat luas, khususnya kalangan bawah.

Menurut Hartono (2015), risiko adalah kemungkinan bahwa *return* aktual berbeda dengan *return* yang diharapkan. Risiko merupakan komponen penting yang perlu diberi perhatian dalam menganalisis investasi, karena setiap keputusan penanaman modal selalu melibatkan risiko, dan risiko ini mempengaruhi return yang diterima investor dari investasinya. Risiko adalah penyimpangan pengembalian yang diharapkan dari pengembalian yang direalisasikan. Risiko berkaitan dengan ketidakpastian. Investor akan menerima pengembalian nilai yang tidak diketahui di masa depan. Investor mencoba menghindari risiko, tetapi investor tidak bisa bebas risiko.

Menurut Tandelilin (2012), risiko investasi dibagi menjadi 2 (dua), yaitu:

1. Risiko sistemik. Risiko sistematis adalah variabilitas pengembalian total sekuritas, yang terkait langsung dengan pasar umum, sehingga tidak setiap investor dapat dihilangkan melalui diversifikasi portofolio. Risiko ini juga dikenal sebagai risiko yang tidak bisa didiversifikasikan. Alasannya adalah inflasi, suku bunga, risiko pasar dan situasi politik suatu negara.
2. Risiko tidak sistematis. Risiko tidak sistematis adalah variasi dari pengembalian total penanaman modal yang tidak terkait dengan pasar secara keseluruhan atau dapat dikatakan unik untuk perusahaan tertentu. Risiko ini disebut tidak sistematis karena efeknya pada satu perusahaan tidak sama dengan yang lain. Alasannya terletak di dalam perusahaan, seperti risiko keuangan, risiko manajemen, dan risiko likuiditas. Risiko sistematis ini dapat dihindari dengan mendiversifikasikan portofolio dikarenakan risiko ini menarik bagi sebuah perusahaan, sehingga asumsi buruk yang terjadi pada suatu perusahaan dapat dihilangkan dengan memilih perusahaan yang memiliki citra yang baik. Risiko ini disebut juga risiko terdiversifikasi.

Ada beberapa sumber risiko yang bisa mempengaruhi besarnya risiko suatu investasi (Tandelilin, 2012):

a. Risiko suku bunga. Perubahan suku bunga memiliki efek terbalik pada harga saham, semua hal dianggap sama, saat suku bunga naik, harga saham turun dan sebaliknya.

b. Risiko pasar. Risiko ini adalah volatilitas pasar secara umum, yang memengaruhi fluktuasi pengembalian investasi.
c. Risiko inflasi. Jika inflasi meningkat, investor menuntut premi inflasi tambahan untuk menganti hilangnya daya beli.
d. Risiko bisnis. Adalah risiko dalam menjalankan perusahaan yang beroperasi di industri tertentu.
e. Risiko finansial. Risiko ini terkait dengan keputusan perusahaan untuk mempergunakan hutang untuk membiayai modalnya.
f. Risiko likuiditas. Risiko ini terkait dengan kemampuan jual-beli sekuritas yang diterbitkan perusahaan dapat diperdagangkan di pasar sekunder.
g. Risiko nilai tukar mata uang. Risiko ini terkait dengan nilai tukar mata uang lokal terhadap nilai mata uang negara lain.
h. Risiko negara. Risiko ini memiliki kaitannya dengan kerangka politik negara, terutama bagi perusahaan yang beroperasi di luar negeri.

2.1.2. Teori Diversifikasi Portofolio

Portofolio adalah sebagai investasi pada berbagai instrumen keuangan yang dapat diperdagangkan di pasar saham dan di pasar uang, dengan tujuan mendiversifikasi sumber pendapatan dan risiko yang mungkin terjadi. Instrumen keuangan terjadwal meliputi saham, obligasi, mata uang, deposito, indeks harga saham dan produk derivatif lainnya (Samsul, 2013). Portofolio juga didefinisikan sebagai kombinasi beberapa aset yang diinvestasikan dan dipegang oleh investor, baik individu maupun institusi. Di pasar modal, portofolio dikaitkan dengan portofolio aset keuangan, yang merupakan kombinasi dari beberapa saham, untuk memungkinkan investor memaksimalkan pengembalian dan meminimalkan risiko. Meskipun diversifikasi adalah distribusi aset. Desentralisasi harus ditingkatkan selama manfaat marginal melebihi biaya marginal. Statman (2010) menyatakan bahwa manfaat diversifikasi adalah pengurangan risiko. Meskipun harga adalah biaya transaksi. Ketidaksepakatan mengenai pembatasan desentralisasi merupakan biaya marginal meningkat lebih cepat daripada keuntungan marginal dari peningkatan desentralisasi.

Diversifikasi kemudian dapat membantu investor mengurangi risiko yang timbul dari perkembangan ekonomi dunia, ekonomi nasional, persaingan, dan tata kelola perusahaan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Untuk meminimalkan risiko, investor harus melakukan diversifikasi dengan menciptakan portofolio dimana investor tidak hanya menanamkan modal pada saham perusahaan tertentu, tetapi pada beberapa ekuitas perusahaan yang berbeda. Dengan diversifikasi ini diharapkan adanya pengembalian yang lebih tinggi dibandingkan dengan hanya satu saham. Diversifikasi risiko ini sangat penting bagi investor, karena dapat meminimalisir risiko yang diambil tanpa mengurangi keuntungan yang diterima. Fabozzi et al., (2011) mendefinisikan diversifikasi portofolio sebagai penciptaan portofolio dengan cara yang mengurangi risiko portofolio tanpa mengorbankan pengembaliannya. Investor yang berspesialisasi dalam satu kelas aset, seperti saham, juga merasa perlu mendiversifikasi portofolionya. Dalam hal ini, diversifikasi portofolio berarti tidak semua dana yang ada harus diinvestasikan pada saham satu perusahaan saja, tetapi portofolio tersebut harus terdiri dari saham di beberapa perusahaan.

Ada dua macam risiko yang berhubungan dengan diversifikasi, yaitu:

1. Risiko yang dapat didiversifikasi (*diversible risk*), yaitu bagian dari risiko sekuritas yang dapat dihilangkan dengan membuat portofolio. Risiko yang dapat diambil melalui diversifikasi, karena risiko ini hanya ada pada perusahaan/industri tertentu. Kisaran risiko ini bervariasi dari satu saham ke saham lainnya. Karena perbedaan ini, setiap saham bereaksi berbeda terhadap perubahan pasar, misalnya: faktor struktur aset, tingkat likuiditas, dll. Risiko ini sering disebut dengan *corporate risk* atau *unsystematic risk*.
2. Risiko yang tidak dapat didiversifikasikan (*non-diversible risk*), yang merupakan bagian dari risiko sekuritas yang tidak dapat dihindari dengan membangun portofolio. Hal ini karena pergerakan risiko tersebut dipengaruhi oleh komponen makro yang mana dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan, seperti: Pergerakan suku bunga, nilai tukar dan keputusan suatu pemerintahan. Oleh karena itu bersifat umum dan berlaku untuk semua saham di bursa yang

relevan. Risiko ini sering disebut risiko pasar atau risiko umum atau risiko sistemik.

2.1.3. Virtual Currency; Cryptocurrency

Uang elektronik atau mata uang virtual merupakan cara/metode pembayaran *cashless* yang masih baru. Uang elektronik dan mata uang virtual memiliki beberapa keuntungan jika dibandingkan dengan jenis penyetoran elektronik lainnya, seperti: kecepatan, kemudahan dan efisiensi transaksi. Sebagai isntrumen pembayaran yang masih baru di beberapa negara, uang elektronik cenderung memperlambat pertumbuhan penggunaan uang tunai. Perkembangan uang elektronik dapat menimbulkan trend menuju *cashless society* yaitu perilaku masyarakat yang menggunakan alat transaksi tersebut untuk transaksi non tunai (Waspada, 2012).

Pembayaran digital (*virtual currency*) terdiri dari 2 (dua) macam:

a. Uang digital seperti uang yang digunakan pada aplikasi video game, uang Telkomsel, uang XL, Indosat Dompetku dan beberapa alat pembayaran digital lainnya. Mata uang virtual jenis ini terpusat, diatur dan dikendalikan oleh suatu institusi atau perusahaan.
b. Mata uang virtual menggunakan teknologi kriptografi, atau dikenal dengan cryptocurrency, dimana setiap transaksi data dienkripsi menggunakan algoritma enkripsi tertentu.

Cryptocurrency menjadi jawaban atas permasalahan sistem pembayaran saat ini yang sangat bergantung pada pihak ketiga, seperti perusahaan yang mengeluarkan produk pembayaran yang dipercaya untuk mengelola transaksi digital, seperti Mastercard, Visa, Paypal dan lainnya. *Cryptocurrency* adalah sistem yang menggunakan kriptografi untuk mengirim data dengan aman dan bertukar token digital secara terdesentralisasi (Dourado & Brito, 2014). Dengan menggunakan teknologi *cryptocurrency* sebagai sistem pembayaran, jelas masih ada masalah terkait masalah lama di dunia komputasi yang belum terselesaikan selama bertahun-tahun, yaitu masalah pembelanjaan ganda dan masalah umum (Dourado & Brito, 2014). Jadi kemajuannya tidak begitu penting saat itu.

Ada banyak jenis *cryptocurrency*, termasuk Bitcoin, Ethereum, Ripple, Litecoin, Altcoin, Stellar, Dash, Dogecoin, Bitshares, Peercoin, NXT, dll. Hingga saat ini, beberapa *cryptocurrency* memiliki reputasi yang baik dan pangsa pasar yang besar, sehingga pedagang internet dan situs *e-commerce* menggunakan dan menerimanya sebagai bentuk pembayaran.

Cryptocurrency terdesentralisasi diluncurkan oleh Satoshi Nakamoto pada tahun 2009. Bitcoin adalah *cryptocurrency* pertama yang diperkenalkan di pasar online dan memiliki dampak global. Semua proses menggunakan fungsi has dengan semua sistem yang ada. Setelah Bitcoin, banyak *cryptocurrency* lain muncul dengan fitur unggulannya masing-masing. *Cryptocurrency* kapitalisasi kecil tidak dapat bertahan hari ini (Kim, 2016). Era baru bisnis dan perbankan kini telah dimulai. Transparansi mata uang virtual secara radikal akan mengubah dunia bisnis. Keuntungan mata uang virtual adalah cepat, terenkripsi, dan lebih murah. Kerugiannya, misalnya, kurangnya kepercayaan, kurangnya penerimaan atau ketakutan untuk menghentikan sistem yang ada (Richter, 2015).

Singkatnya, *cryptocurrency* adalah sistem mata uang virtual yang bertindak sebagai mata uang standar, memungkinkan pengguna melakukan pembayaran virtual untuk transaksi yang dilakukan tanpa biaya layanan tetapi tetap memiliki kepercayaan terpusat. *Cryptocurrency* didasarkan pada transmisi data digital menggunakan metode kriptografi untuk memastikan legitimasi setiap transaksi yang terjadi. Bitcoin saat ini memiliki pangsa pasar mata uang digital terbesar di luar mata uang terdesentralisasi dan birokrasi organisasi. Transaksi mata uang elektronik ini berlangsung menggunakan jaringan *peer-to-peer*. *Cryptocurrency* mulai menarik perhatian sejak tahun 2011 dengan munculnya berbagai "altcoin" (nama lain untuk *cryptocurrency*).

Sejak dimulainya Bitcoin pada tahun 2009 dan kemunculannya sebagai aset digital baru, perdebatan sengit telah muncul mengenai pembentukan dan dinamika harga Bitcoin, menunjukkan peran penting yang dimainkan oleh inovasi teknologi (mis. Blockchain) dan daya tarik, sebagaimana diukur oleh tren Google. Kristoufek L. (2015), meneliti hubungan antara Bitcoin dan aset konvensional,

terutama ekuitas, di ekonomi terbesar, AS, menunjukkan pelepasan pasar Bitcoin dari sistem keuangan global dan kemungkinan diversifikasi

Return cryptocurrency adalah tingkat pengembalian atas pembelian atau investasi *cryptocurrency* (Widyawati, 2015). Berikut ini adalah variabel penelitian serta skala pengukuran yang dibangun berlandaskan terori *Return* Investasi dan merujuk model penelitian Widyawati (2015). *Return cryptocurrency* dihitung dengan:

$$\text{return} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Pt = Harga *cryptocurrency* pada periode t

Pt-1 = Harga *cryptocurrency* pada periode t - 1

2.1.4. Teori Indeks Harga Saham

Menurut Anoraga & Pakarti (2013), indeks saham sendiri merupakan suatu fenomena yang digunakan untuk membandingkan satu fenomena dengan fenomena lainnya. Indeks saham membandingkan perkembangan harga saham setiap waktunya, apakah harga saham tersebut turun atau naik dibandingkan dengan titik waktu tertentu. Indeks saham adalah indikator yang menunjukkan harga saham. Perubahan indeks merupakan indikator penting bagi investor ketika mereka memutuskan untuk menjual, menahan atau membeli saham, karena indeks menggambarkan situasi pasar yang aktif atau melambat pada saat tertentu. Menurut Hadi (2013), fungsi indeks harga saham antara lain:

1. Sebagai indikator *trend* pasar.
2. Sebagai indikator tingkat keuntungan.
3. Sebagai tolak ukur kinerja suatu portofolio.
4. Memfasilitasi pembentukan portofolio dengan strategi pasif.
5. Berkembangnya produk *derivative*.
6. Menunjukan kualifikasi dan kinerja emiten.
7. Menunjukan kepercayaan investor dalam dan luar.
8. Menggambarkan arah *capital flow* di suatu negara.
9. Antusias terhadap sumber keuangan eksternal dengan biaya modal rendah.

Selanjutnya menurut Darmadji & Fakhrudin (2013), indeks berfungsi sebagai indikator tren pasar, indikator tingkat keuntungan, dan tolok ukur kinerja portofolio, mendorong pembentukan portofolio dengan strategi pasif dan pengembangan produk aktif. Penting bagi investor untuk mengetahui pergerakan harga saham saat memutuskan apakah akan menjual, menahan, atau membeli saham.

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) merupakan indeks yang didapatkan dengan rata-rata tertimbang nilai pasar sebagai metode perhitungannya. Nilai pasar adalah jumlah saham dikalikan harga penutupan pasar (Tandelilin, 2012). Indeks Straits Times adalah indeks yang terdiri dari 30 perusahaan terbesar yang terdaftar di Bursa Efek Singapura. Tanggal 10 Januari 2008 ditetapkan sebagai tanggal baseline. Indeks Pasar Saham Thailand, atau biasa dikenal dengan SETI, adalah indeks utama pasar modal Thailand. Indeks SETI dihitung dengan membandingkan nilai pasar saat ini dari semua saham yang terdaftar di bursa saham Thailand dengan nilai pasar hari dasar, dengan nilai dasar 100 poin (Budi, 2019). .

2.2. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Sami & Abdallah (2020)	*How does the cryptocurrency market affect the stock market performance in the MENA region?*	Independen: Return Cryptocurrency dan Volume Cryptocurrency Dependen: Indeks Saham Middle east and North Africa (MENA) region	Hasilnya menunjukkan bahwa *return cryptocurrency* berpengaruh positif terhadap indeks harga saham, sedangkan *volume cryptocurrency*

				berpengaruh negatif terhadap indeks harga saham.
2.	Hassanudin Mohd Thas Thaker and Abdollah Ah Mand (2021)	*Bitcoin and stock markets: a revisit of relationship*	Independen: Bitcoin Dependen : Indeks Saham (Nikkei 225, KOSPI, FTSE, PSEi, Hang Seng)	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bitcoin memiliki korelasi negatif terhadap indeks harga saham Singapura (STI), Hong Kong (HK), dan Korea (KOR), dan menunjukkan hasil bahwa bitcoin berpengaruh positif terhadap indeks harga saham Singapura (STI), Jepang (Nikkei 225), dan Philipina (PSEi).
3.	Gil-Alana *et al.*, (2020)	*Cryptocurrencies and Stock Market Indices. Are They Related?*	Independen: *Cryptocurrencies* (Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple,	Penelitian ini menunjukkan hasil pengaruh positif antara *cryptocurrency*

			Stellar, Tether) Dependen: Indeks saham (BOND, DOLLAR, GOLD, GSCI, S&P 500, VIX)	dengan Indeks pasar saham dan peran signifikan *cryptocurrency* dalam portofolio investor karena mereka berfungsi sebagai opsi diversifikasi bagi investor, yang menegaskan bahwa *cryptocurrency* adalah kelas aset investasi baru.
4.	Akinci & Li (2018)	*Bitcoin and Stock Market Indexes Causality*	Independen: Bitcoin Dependen: Indeks saham (Nikkei225, Moscow Exchange, KOSPI, OMXS30, S&P500)	Akibatnya, pengaruh antara Bitcoin dan indeks pasar saham menunjukkan dampak yang signifikan secara statistik di tahun 2017. Pentingnya *cryptocurrency* dan popularitas tidak setinngi seperti akhir 2017 di 2018,

				tetapi berpikir bahwa *cryptocurrency* adalah salah satu mata uang utama yang sangat mempengaruhi dunia ekonomi.
5	Warsito O.L.D (2020)	*Analisis Volatilitas Cryptocurrency, Emas, Dollar, dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)*	Independen: *Cryptocurrency* Dependen: Emas, Dollar dan IHSG	menunjukkan bahwa *cryptocurrency* Bitcoin dan *cryptocurrency* Ethereum berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan.
6	Arwatchanakarn *et a.,* (2022)	*The effects of global investment assets on the Thai stock market*	Independen: Bitcoin, S&P500 Dependen: SET Index	Indeks bitcoin dan S&P500 adalah dua penentu utama pasar saham Thailand. Baik bitcoin maupun S&P500 memiliki pengaruh positif

				pada indeks SET, bitcoin dapat dianggap sebagai aset alternatif untuk pilihan portofolio investor.
7	Du *et al.*, (2019)	*Speculative Trading, Bitcoin, and Stock Returns* * *Speculative Trading, Bitcoin, and Stock Returns.*	Independen: Bitcoin Dependen: Indeks Harga Saham	*Return cryptocurrency* memiliki pengaruh negatif terhadap indeks harga saham di NYSE, AMEX dan NASDAQ.
8	Sihombing *et al.*, (2020)	*Cryptocurrency*, Nilai Tukar, dan *Real Asset* Terhadap Harga Saham Perbankan Indonesia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.	Independen: Bitcoin Dependen: Harga Saham Perbankan Indonesia	*Return cryptocurrency* berpengaruh positif terhadap harga saham perbankan di Indonesia.
9	Corbet *et al.*, (2018)	*Cryptocurrencies as a Financial Asset: A Systematic*	Independen: Bitcoin Dependen:	Penelitian ini meneliti peranan *cryptocurrency* sebagai aset keuangan, yang

		Analysis.		mana hasilnya menunjukkan bahwa *cryptocurrency* adalah aset yang mengguntungkan untuk diversifikasi portofolio.
10	Trimborn *et al.*, (2019)	*Investing with Cryptocurrencies - A Liquidity Constrained Investment Approach.*	Independen: Bitcoin Dependen:	Hasil menunjukkan bahwa memasukkan *cryptocurrency* memang dapat meningkatkan *trade-off risk-return* portofolio.
11	Liu (2019)	*Portfolio diversification across cryptocurrencies*	Independen: Bitcoin Dependen:	Diversifikasi antar mata uang kripto dapat meningkatkan diversifikasi portofolio.
12	Wang *et al.*, (2019)	*Is Cryptocurrency A Hedge or A Safe Haven For International*	Independen: Bitcoin Dependen:	Campuran saham berkapitalisasi besar dengan *cryptocurrency* dapat mengarah

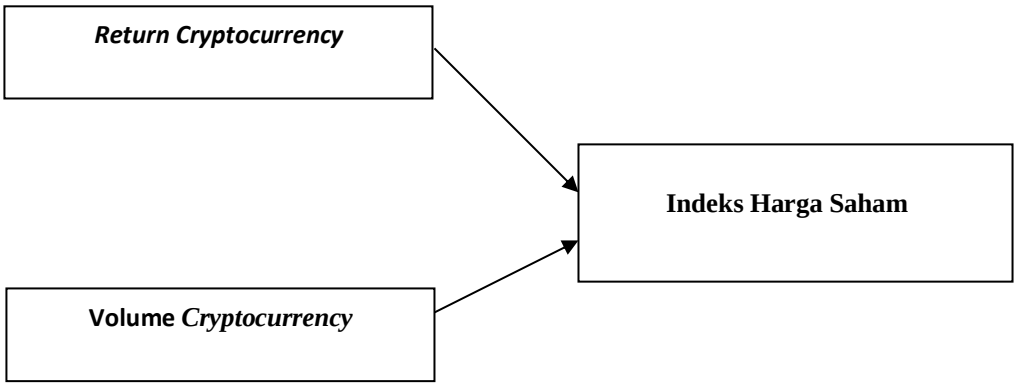
		Indices? A Comprehensive and Dynamic Perspective.		pada portofolio dengan tingkat risiko yang lebih rendah.
13	Shahzad *et al.*, (2019)	*Is Bitcoin a better safe-haven investment than gold and commodities?*	Independen: Bitcoin Dependen: Diversifikasi Bitcoin	Hasil mereka memberikan petunjuk tentang potensi manfaat diversifikasi bitcoin dalam jangka panjang karena rendahnya tingkat korelasi pengembalian dengan aset tradisional dan emas, terutama selama periode volatil.
14	Ozturk (2020)	*Dynamic Connectedness between Bitcoin, Gold, and Crude Oil Volatilities and Returns.*	Independen: Bitcoin Dependen: Risiko jangka pendek dan jangka panjang.	Hasil menunjukkan bahwa Bitcoin dapat membantu dalam pengurangan risiko jangka pendek dan jangka panjang.
15	Baur & Dimpf	*The Volatility Of*	Independen:	Pengembalian

	(2021)	*Bitcoin and Its Role As A Medium Of Exchange and A Store Of Value.*	Bitcoin Dependen: Diversifikasi Portofolio	Bitcoin tidak terkait dengan aset konvensional seperti saham atau obligasi, dan dengan demikian dapat menjadi aset potensial untuk diversifikasi portofolio.
16	Baumöhl (2019)	*Are cryptocurrencies connected to forex? A quantile cross-spectral approach*.	Independen: Bitcoin Dependen: Diversifikasi Portofolio.	Pengembalian Bitcoin dapat menjadi aset potensial untuk diversifikasi portofolio.
17	Fahrani (2022),	Pengaruh *Cryptocurrency*, Nilai Tukar Valuta Asing, dan Real Asset terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).	Independen: *Cryptocurrency* Dependen: IHSG.	*Cryptocurrency* tidak berpengaruh terhadap IHSG.
18	Conrad *et al.*, (2018)	*Long and Short-Term Cryptocurrency*	Independen: Bitcoin Dependen:	Memberikan petunjuk tentang potensi manfaat

		Volatility Components: A GARCH-MIDAS Analysis	Tingkat pengembalian	diversifikasi bitcoin dalam jangka panjang karena rendahnya tingkat korelasi pengembalian dengan aset tradisional dan emas, terutama selama periode volatil.

2.3. Kerangka Konseptual Pemikiran

Berikut ini kerangka penelitian pengaruh *return cryptocurrency* dan volume *cryptocurrency* terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Pemikiran

2.4. Hipotesis Penelitian

2.4.1. Pengaruh Return Cryptocurrency terhadap Indeks Pasar Saham

Sami & Abdallah (2020), melakukan penelitian mengenai pengaruh *return cryptocurrency* dan *volume cryptocurrency* terhadap indeks harga saham negara-negara MENA dengan menggunakan metode regresi data panel. Hasil yang ditemukan bahwa indeks harga saham dipengaruhi secara positif oleh *return*

cryptocurrency. Mungkin, para investor mendiversifikasi portofolio mereka dengan mempertimbangkan *cryptocurrency* bersama dengan pasar saham. Kedua pasar tersebut seolah menjadi pelengkap dan bukan pengganti bagi investor di kawasan ini.

Gil-Alana *et al.,* (2020), Dalam makalah ini, korelasi dan pengaruh enam *cryptocurrency* utama dengan enam indeks pasar saham menggunakan metode ARMA. Hasil menunjukkan adanya pengaruh positif antara *return cryptocurrency* dengan Indeks pasar saham dan dari perspektif portofolio, dan adanya hubungan negatif antara indeks harga saham dengan *cryptocurrency* maka investor dapat berinvestasi dalam *cryptocurrency*, yang menegaskan bahwa *cryptocurrency* adalah kelas aset investasi baru.

Hassanidun (2021), penelitian berjudul "*Bitcoin and stock markets: a revisit of relationship"* menyelidiki pengaruh antara *return* Bitcoin dengan Indeks Saham Asia. Metode yang digunakan meliputi VECM dan Granger, M-GARCH dan Analisis Wavelet. Hasil dari penelitian ini menunjukkan hasil bahwa Bitcoin berpengaruh positif terhadap indeks harga saham Singapura (STI), Jepang (Nikkei 225), dan Philipina (PSEi) dan menunjukkan bahwa bitcoin memiliki korelasi negatif terhadap indeks harga saham Singapura (STI), Hong Kong (HK), dan Korea (KOR).

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah:

H1: Return Cryptocurrency berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pasar Saham

2.4.2. Pengaruh Volume Cryptocurrency terhadap Indeks Pasar Saham

Penelitian Sami & Abdallah (2020), mengenai pengaruh *return cryptocurrency* dan *volume cryptocurrency* terhadap indeks harga saham negara-negara MENA, Menunjukkan hasil bahwa *volume cryptocurrency* berpengaruh negatif terhadap indeks harga saham negara-negara MENA. Berbeda dengan hasil pengaruh *return cyptocurrency* terhadap kinerja pasar saham yang menunjukkan

hasil positif. Mungkin, para investor mendiversifikasi portofolio mereka dengan mempertimbangkan *cryptocurrency* bersama dengan pasar saham.

Akinci & Li (2018), meneliti mengenai pengaruh Bitcoin terhadap indeks harga saham dengan menggunakan model ARDL, penelitian ini mengemukakan hasil bahwa *volume cryptocurrency* berpengaruh negatif terhadap indeks harga saham dikarenakan *volume cryptocurrency* dianggap sebagai tolak ukur dalam pembelian *cryptocurrency* oleh para investor, karena diyakini bahwa kenaikan terhadap *volume cryptocurrency* menunjukkan bahwa *return* yang didapatkan akan semakin besar. Oleh karena itu *volume cryptocurrency* berpengaruh negatif terhadap indeks harga saham dikarenakan dengan kenaikan volume *cryptocurrency* maka investor akan lebih memilih untuk berinvestasi di *cryptocurrency*.

Hasil penelitian Sami & Abdallah (2020); Akinci & Li (2018) menyatakan bahwa *Volume Cryptocurrency* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pasar Saham.

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah:

H2: Volume Cryptocurrency berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pasar Saham.

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif yang tergolong dalam *explanatory research*, yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan kausal, sebab-akibat antara variabel independen dengan variabel dependen (Sekaran & Bougie, 2013).

3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah variabel indeks harga saham Indonesia (IHSG), Singapura (STI) dan Thailand (SETI). Indeks Harga Saham adalah indikator yang menunjukan pergerakan harga saham seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek setiap negara. Data Indeks harga saham yang digunakan dimulai dari 1 Januari 2018 - 31 Desember 2021 (data bulanan) dalam satuan *point* rupiah (Indonesia), *point* S$ (Singapura), dan *point* Bath (Thailand).

3.2.2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

1. Return Cryptocurrency

Return Cryptocurrency adalah tingkat pengembalian atas pembelian atau investasi *cryptocurrency*. Data *return* pada *cryptocurrency* dalam penelitian ini yaitu total *return* bulanan *cryptocurrency* secara keseluruhan *marketcap* yang dimulai dari 1 Januari 2018 - 31 Desember 2021 dalam satuan USD. *Return* pada *cryptocurrency* dihitung dengan $R = Pt – Pt_{-1}/ Pt_{-1.}$

Pt = harga *cryptocurrency* pada awal periode t

Pt_{-1} = harga *cryptocurrency* pada akhir periode t

2. Volume *Cryptocurrency*

Volume *cryptocurrency* adalah banyaknya *cryptocurrency* yang ada di pasar. Data total *cryptocurrency* dalam penelitian ini yaitu volume *cryptocurrency* secara keseluruha dari *marketcap* dalam bentuk bulanan yang dimulai dari 1 Januari 2018 - 31 Desember 2021 (data bulanan) dalam satuan *cryptocurrency.*

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah *cryptocurrency* dan indeks harga saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Efek Singapura, dan Bursa Efek Thailand selama periode 1 Januari 2018 - 31 Desember 2021. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling,* yaitu suatu metode pengambilan sampel yang disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu.

Beberapa kriteria yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. *Cryptocurrency* yang diakui terdaftar di Indonesia, Singapura, dan Thailand.
2. Indeks harga saham yang terdaftar di Indonesia (BEI), Bursa Efek Singapura, dan Bursa Efek Thailand.
3. Data lengkap dari Januari 2018-31 Desember 2021.

3.4. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder kurun waktu yang terdiri dari variabel independen yaitu Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand dan variabel independen, yaitu *Return Cryptocurrency* dan Volume *Cryptocurrency* secara keseluruhan. Data ini diperoleh dari *website-website Cryptocurrency,* idx.co.id, *website* Bursa Efek Singapura, dan *website* Bursa Efek Thailand serta pihak lain yang berkompeten dengan publikasi data yang relevan dengan dengan penelitian ini dengan kurun dari 1 Januari 2018 - 31 Desember 2021 dalam bentuk bulanan.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yang mana pengambilan data mengenai *cryptocurrency* diambil dari coinmarketcap.com dan data untuk variabel indeks harga saham Indonesia (IHSG), Singapura (STI), dan Thailand (SETI) diambil melalui website finance.yahoo.com.

3.6. Metode Analisis Data

3.6.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini menggambarkan (mendiskripsikan) nilai *mean, minimum, maximum,* dan *standart deviation* masing-masing variabel penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis deskriptif diolah menggunakan *software* E-Views.

3.6.2. Analisis Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini, digunakan regresi data panel dan diolah menggunakan *software* E-Views. Hasil dari regresi data panel, yaitu untuk mecapai hipotesis yang telah dibentuk sebelumnya. Keunggulan dalam melaksanakan data panel yaitu; Jumlah observasi data yang besar, meningkatnya derajat bebas, sedikitnya kolinearitas antar variabel-variabel penjelas, tingginya kepastian dari perhitungan ekonometris, dan perkiraan parameter yang lebih terjamin dan lebih stabil (Gujarati & Porter, 2013).

Analisis data panel merupakan gabungan dari data *cross-sectional* dan data *time series*. Data deret waktu adalah data berdasarkan periode waktu tertentu,

mis. misalnya.: tahunan, triwulanan, bulanan. Sedangkan data *cross sectional* adalah data yang berasal dari beberapa daerah, perusahaan dan individu sekaligus. Saat menggunakan regresi data panel, hanya satu persamaan regresi yang digunakan. Regresi data panel memberikan hasil analisis yang lebih baik secara statistik karena kombinasi data cross-sectional dan time series menghasilkan derajat kebebasan yang lebih besar untuk mengatasi masalah variabel yang dihilangkan (Widarjono, 2015). Seecras menggeneralisasi persamaan regresi linier menggunakan data panel sebagai berikut.

Terdapat 3 (tiga) model untuk pendugaan parameter pada regresi panel, yaitu *common effect model* dengan metode OLS, *fixed effect* model dengan metode LSDV, dan *random effect model* dengan metode GLS (Widarjono, 2015).

1. Model efek biasa *(common effect model)*
2. Model efek tetap *(fixed effect model)*
3. Model efek random *(random effect model)*

Untuk menentukan model yang akan digunakan, dapat dilakukan uji spesifikasi model. Ada dua pendekatan yang sering digunakan dalam regresi data panel, yaitu pendekatan *fixed effect* dan *random effect*. Berikut adalah uji spesifikasi model untuk menentukan data panel.

3.6.3. Uji Spesifikasi Model

1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk melihat apakah *fixed effect model* adalah model yang terbaik. Hipotesis nolnya, yaitu model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *fixed effect model* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tidak tepat (buruk) untuk regresi data panel adalah model *fixed effect model*.

Ho: *Fixed Effect Model*

Ha: *Common Effect Model*

Apabila nilai probabilitas Chi-Square lebih besar (>) dari taraf signifikansi 0,05, maka Ha diterima, dan apabila nilai Chi-square lebih kecil (<) dari taraf signifikansi 0,05, maka Ho diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *fixed effect model* dan sebaliknya.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk melihat apakah *random effect model* adalah model yang terbaik. Hipotesis nolnya, yaitu model yang tepat untuk regresi data panel adalah *random effect model* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tidak tepat (buruk) untuk regresi data panel adalah model *random effect model.*

Ho: *Random Effect Model*

Ha: *Fixed Effect Model*

Apabila nilai probabilitas Chi-Square lebih besar (>) dari taraf signifikansi 0,05, maka Ha diterima, dan apabila nilai Chi-square lebih kecil (<) dari taraf signifikansi 0,05, maka Ho diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *random effect model* dan sebaliknya.

3.6.4. Pengujian Statistik

1. R2 (Koefisien Determinasi)

R^2 (Koefisien Determinasi) untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 (Koefisien Determinasi) mempunyai *range* antara 0-1. Semakin besar R^2 mengindikasikan semakin besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel independen. Perumusan yang digunakan untuk mencari nilai R^2 adalah (Gujarati & Porter, 2013) :

$$R^2 = \frac{\{N\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)\}^2}{\{N\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\}\{N\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

X_i = Variabel independen

Y_i = Variabel dependen

N = Observasi

2. Uji F-Statistik

Uji F-statistik digunakan untuk melihat mungkinkah variabel independen secara bersama-sama memiliki pengauh signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut :

$H_0 = \beta_1, \beta_2 = 0$

$H_1 = \beta_1, \beta_2 \neq 0$

- Jika **probabilitas $f_{\text{-statistik}}$ (sig.)** > *Level of Significant* = 0,05, maka gagal menolak H_0, artinya secara bersama-sama variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

- Jika **probabilitas $f_{\text{-statistik}}$ (sig.)** < *Level of Significant* = 0,05, maka menolak H_0, artinya secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

3. Uji t (t-test)

Uji t digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual dengan asumsi bahwa variabel yang lain tetap atau konstan. Adapun hasil dalam uji t untuk pengaruh yang yang didapatkan adalah:

- Bila probabilitas (sig) > Level of Significant (0,05), maka Ho diterima, artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

- Bila probabilitas (sig) < Level of Significant (0,05), artinya ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

BAB IV
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini model analisis yang digunakan adalah model analisis regresi data panel yang diselesaikan dengan dukungan program statistik komputer Eviews. Hasil-hasil pengolahan data yang disajikan di sini dianggap merupakan hasil estimasi terbaik karena dapat memenuhi kriteria teori ekonomi, statistik maupun ekonometri. Hasil estimasi ini diharapkan mampu menjawab hipotesis yang diajukan dalam studi ini.

Pada bab ini akan dibahas tahap-tahap dan pengolahan data yang kemudian akan dianalisis tentang pengaruh *Return Cryptocurrency* dan *Volume Cryptocurrency* terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand dalam kurun waktu 1 januari 2018 - desember 2021 dengan periode bulanan. Hasil dari estimasi regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh dari masing-masing variabel independen *return cryptocurrency* (X1) dan *volume cryptocurrency* (X2) terhadap variabel dependen indeks harga saham Indonesia, Singapura dan Thailand (Y) dengan uji t *(t-test).* Alat uji untuk menguji pengaruh dari variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara simultan (serempak) digunakan uji F *(F-test).* Nilai Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk menguji besarnya kemampuan variabel independen (X) dalam menjelaskan variabel dependen (Y).

4.1. Analisis Data

4.1.1. Analisis Deskriptif

Tabel 4.1

Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	Y	X1	X2
Mean	-0,003051	0,075112	0,158683
Maximum	0,212000	0,797600	5,339300
Minimum	-0,489000	-0,540800	-0,944900
Std. Dev.	0,066008	0,303119	0,801139
Observations	141	141	141
Cross sections	3	3	3

Sumber: Hasil Olah Data Statistik Deskriptif

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, dapat dijelaskan beberapa hal berikut:

- Rata-rata Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) sebesar -0,003051, nilai minimum -0,489000, nilai maksimum sebesar 0,212000, dan standar deviasi sebesar 0,066008 dengan jumlah observasi (n) sebesar 141. Nilai rata-rata Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) mendekati nilai standar deviasi sebesar 0,066008, dengan demikian penyimpangan data Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) rendah.
- Rata-rata *Return Cryptocurrency* (X1) sebesar 0,075112, nilai minimum -0,540800, nilai maksimum sebesar 0,797600, dan standar deviasi sebesar 0,303119 dengan jumlah observasi (n) sebesar 141. Nilai rata-rata *Return Cryptocurrency* (X1) mendekati nilai standar deviasi sebesar 0,303119, dengan demikian penyimpangan data *Return Cryptocurrency* (X1) rendah.
- Rata-rata Volume *Cryptocurrency* (X2) sebesar 0,158683, nilai minimum sebesar -0,944900, nilai maksimum sebesar 5,339300, dan standar deviasi sebesar 0,801139 dengan jumlah observasi (n) sebesar 141. Nilai rata-

rata Volume *Cryptocurrency* (X2) mendekati nilai standar deviasi 0,801139, dengan demikian penyimpangan data Volume *Cryptocurrency* (X2) rendah.

4.1.2. Pemilihan Model dengan Uji Chow dan Uji Hausman

Pemilihan model dalam penelitian ini menggunakan uji Chow dan Hausman untuk memilih model *Common effect, Fixed Effect* atau *Random Effect*. Berikut ini tabel hasil uji Chow dan uji Hausman:

Uji Chow digunakan untuk memilih antara *Common effect model* atau *Fixed effect model*. Untuk menentukan model estimasi dapat dilihat dari besar nilai probabilitas, apabila nilai probabilitas < 0,05 maka *Fixed effect model* yang akan dipilih untuk estimasi, begitu pula sebaliknya.

Tabel 4.2

Hasil Pemilihan Model dengan Uji Chow

Model	Chow Test	Probabilitas	Hasil Pemilihan Model
Yit= α+ β1X1it + β2X2it + e	23,095744	0,0000	Menerima *Fixed Effect*

Sumber: Lampiran Hasil Olah Data Uji Chow

Dari tabel hasil uji Chow untuk pemilihan model persamaan:

Yit= α+ β1X1Eit + β2X2it + β3X3it + e di atas menunjukkan bahwa nilai nilai probabilitas Chow Test sebesar 0,0000 lebih kecil dari alpha 0,05 (0,0000 < 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Fixed Effect* baik untuk diestimasi.

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *Random effect model* atau *Fixed effect model*. Untuk menentukan model estimasi dapat dilihat dari besar nilai probabilitas, apabila nilai probabilitas < 0,05 maka *Random effect model* yang akan dipilih untuk estimasi, begitu pula sebaliknya.

Tabel 4.3

Hasil Pemilihan Model dengan Uji Hausman

Model	Hausman Test	Probabilitas	Hasil Pemilihan Model
Yit= α+ β1X1it + β2X2it + e	24,181168	0,0000	Menerima *Random Effect*

Sumber: Lampiran Hasil Olah Data Uji Hausman

Dari tabel hasil uji Hausman untuk pemilihan model persamaan:

Yit= α+ β1X1it + β2X2it + e di atas menunjukkan bahwa nilai nilai probabilitas Hausman Test sebesar 0,0000 lebih kecil dari alpha 0,05 (0,0000 < 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Random Effect* baik untuk diestimasi.

4.1.2. Hasil Estimasi Model Random Effect

Analisis dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier dengan data *pooling time series*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y). Adapun bentuk persamaan regresi dalam peneltiian ini menggunakan model linier (berdasarkan hasil terbaik dari regresi) adalah (Gujarati & Porter, 2013):

Yit= α+ β1X1it + β2X2it + e

Keterangan:

Y = Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand

X1 = *Return Cryptocurrency*

X2 = Volume *Cryptocurrency*

β_o = Konstanta

β_1-β_2 = Koefisien Regresi

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program statistik komputer diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4

Hasil Estimasi Model Random Effect Metode GLS

Variabel	Koefisien Regresi	Standart Error	Probabilitas
Konstanta	-0,016597	0,002849	0,0000

X1	0,147962	0,017537	0,0000
X2	0,015324	0,006635	0,0224
R^2	: 0,712		
Adjusted R^2	: 0,708		
F-test	: 174,184, Sig. 0,000		
N	: 141		

Sumber : Lampiran Hasil Olah Data Model *Random Effect*

Secara matematis hasil dari analisis regresi linier berganda model *Random Effect* tersebut dapat ditulis pada estimasi persamaan sebagai berikut:

Y = -0,016597 + 0,147962X1 + 0,015324X2

Pada persamaan di atas ditunjukkan pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Adapun arti dari koefisien regresi tersebut adalah:

1. β_0 = -0,016597

   Artinya apabila *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) tidak mengalami perubahan atau sebesar nol, maka Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) turun sebesar 0,016597 satuan dengan asumsi variabel lain adalah konstan.

2. β_1 = 0,147962

   Artinya apabila *Return Cryptocurrency* (X1) naik sebesar 1 satuan, maka Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) akan naik sebesar 0,147962 satuan dengan asumsi variabel lain adalah konstan.

3. β_2 = 0,015324

   Artinya apabila Volume *Cryptocurrency* (X2) naik sebesar 1 satuan, maka Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) akan naik sebesar 0,015324 satuan dengan asumsi variabel lain adalah konstan.

4.1.3. Pengujian Hipotesis

1. R2 (Koefisien Determinasi)

R^2 (Koefisien Determinasi) ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan secara komprehensif terhadap variabel dependen. Nilai R^2 (Koefisien Determinasi) mempunyai *range*

antara 0-1. Semakin besar R^2 mengindikasikan semakin besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

Hasil dari regresi model *Random Effect* diperoleh R^2 (Koefisien Determinasi) sebesar 0,708, artinya variasi dari variabel dependen (Y) dalam model yaitu Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen (X) yaitu *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) sebesar 70,8%, sedangkan sisanya sebesar 29,2% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

2. Hipotesis Uji F (F-test)

Uji F adalah uji hipotesis secara bersama-sama yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

a. Perumusan hipotesis

1) Ho : $b_1 = b_2 = 0$ (Tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama variabel *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).
2) Ha : $b_1 \neq b_2 \neq 0$ (Ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama variabel *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

b. Kriteria pengujian

1) Bila $F_{\text{-statistik}}$ (Sig.) > *Level of Significant* (0,05), maka Ho diterima, artinya secara simultan variabel variabel *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).
2) Bila $F_{\text{-statistik}}$ (Sig.) < *Level of Significant* (0,05), maka Ho ditolak, artinya secara simultan variabel *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) berpengaruh signifikan terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

c. Kesimpulan:

Diperoleh nilai $F_{\text{-hitung}}$ (Sig.) = 0,000 < *Level of Significant* (0,05), maka Ho ditolak atau Ha diterima, artinya ada pengaruh secara bersama-sama variabel *Return Cryptocurrency* (X1) dan Volume *Cryptocurrency* (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

3.Hipotesis Uji t (t-test)

a. Pengujian Pengaruh *Return Cryptocurrency* (X1) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

- Dengan taraf *Level of Significant* (α) = 5% = 0,05.
- Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai 0,000 < 0,05, maka Ha diterima dan disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan variabel *Return Cryptocurrency* (X1) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

b. Pengujian Pengaruh Volume *Cryptocurrency* (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

- Dengan taraf *Level of Significant* (α) = 5% = 0,05
- Berdasarkan hasil olah data diperoleh nilai 0.0224 < 0.05, maka disimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan variabel Volume *Cryptocurrency* (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y).

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pengaruh Return Cryptocurrency (X1) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y)

Hasil analisis regresi berganda model *Random Effect* menunjukkan bahwa *Return Cryptocurrency* (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y). Hal ini berarti, jika *Return Cryptocurrency* (X1) mengalami peningkatan, maka Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) akan meningkat signifikan. *Cryptocurrency* adalah mata uang digital dan aset keuangan digital yang dapat digunakan sebagai alternatif investasi yang dapat dilakukan seperti investasi pada instrumen pasar uang, pasar modal, valuta asing, komoditas, obigasi dan yang terbaru adalah investasi pada *cryptocurrency*. Dalam penelitian ini, Indonesia,

Singapura, dan Thailand merupakan negara yang menerima adanya *cryptocurrency* sebagai alat investasi yang menjanjikan.

Pada tahun 2019, Badan Pengawas Perdagangan Berjangka (Bappebti) Kementerian Perdagangan mengeluarkan pernyataan terdaftar untuk perusahaan perdagangan cryptocurrency. Mekanisme perdagangan aset kripto diundangkan lebih lanjut dalam Peraturan Bappebti Tahun 2019 Nomor 5 Regulasi teknis untuk mengatur pasar fisik aset kripto bursa berjangka. Pada awal 2021 lalu (Bappebti) sebagai otoritas yang mengatur mengenai *cryptocurrency* bahwa saat ini ada 383 jenis aset kripto yang bisa diperdagangkan di Indonesia. Perdagangan *cryprocurrency* meningkat pesat seperti yang di catat oleh Asosiasi Blockchain Indonesia pada Juli 2022 terdapat sekitar 18,4% kepemilikan kripto di Indonesia dari jumlah kepemilikan dunia (katadata.co.id), akan tetapi Indonesia tidak termasuk kedalam daftar Top 10 *crypto-hub* dunia pada awal tahun 2023 yang mana *crypto-hub* ini adalah negara dengan jumlah pengguna terbesar didunia saat ini. Hal ini dapat membuktikan bahwa *cryptocurrency* merupakan alat investasi yang diterima dan diminati oleh para investor di Indonesia. Hal yang sama juga terjadi di Singapura yang mana dikenal sebagai salah satu negara di Asia yang cukup tinggi konsumsi teknologinya. Regulator *cryptocurrency* Singapura memiliki kerangka peraturan yang efektif. Pemerintah Singapura melalui Monetary Authority of Singapore (MAS) bekerja sama dengan beberapa lembaga pembayaran untuk memastikan bahwa kemunculan platform-platform penjualan *cryptocurrency* tetap menjalankan aturan. Singapura juga mendorong industri perbankan untuk dapat berkolaborasi dan berkompetisi dalam riset penggunaan *blockchain* sebagai solusi pembayaran antarbank lintas batas negara. Investasi *cryptocurrency* di Singapura melonjak tajam sekitar 25% per Juli 2022 (katadata.co.id). Ini merupakan rekor tertinggi sekaligus memperkuat anggapan Singapura sebagai negara *hub-crypto* sebagai aset digital yang membuat Singapura menempati posisi keempat dalam daftar "Top 10 *crypto-hub* di dunia" pada awal 2023 lalu. Sedangkan pemerintah Thailand belum sepenuhnya terbuka dengan *cryptocurrency*, uniknya, ibu kota Thailand, yakni Bangkok, muncul sebagai pusat kripto baru. Thailand memiliki tingkat kepemilikan kripto yang

cukup tinggi sekitar 21,3% pada Juli 2022 (katadata.co.id). BeinCrypto menyatakan bahwa Thailand masuk ke dalam daftar "Top 10 *Crypto-hub* di dunia", diperingkat kesepuluh, walaunpun adanya ketidakterbukaan pemerintah Thailand terhadap *cryptocurrency* ternyata warga Thailand berpikir berbeda karena merasa bahwa berinvestasi di *cryptocurrency* mengguntungkan untuk mereka.

Berdasarkan penjelasan diatas ditemukan bahwa pengaruh positif dari *return cryptocurrency* terhadap indeks harga saham Indonesia, Singapura dan Thailand dikarenakan oleh pelaku investasinya, pasar kripto memiliki regulasi yang jauh lebih mudah karena mereka tidak memiliki aturan pembelian minimal harian dan perdangangan 24 jam sehari dan tujuh hari seminggu. Hambatan rendah ini membuat pasar kripto menarik bagi pedagang baru dan pemula terutama di dalam demografi Milenial dan Gen-Z. Perdagangan kripto dapat berfungsi sebagai pintu gerbang ke perdagangan saham. Peningkatan peserta di satu pasar dapat menyebabkan peningkatan peserta di pasar lainnya. Dan juga perubahan besar atau tren apa pun di pasar kripto akan berdampak pada pergerakan harga saham perusahaan memiliki kepemilikan atau beroperasi di pasar kripto. Misalnya, jika *cryptocurrency* mengalami kenaikan pesat, saham perusahaan yang menambang *cryptocurrency* juga bisa mengalami kenaikan pesat. Selain itu pengaruh positif *return cryptocurrency* ini juga diakibatkan oleh *cryptocurrency* dapat dijadikan salah satu pilihan investasi untuk mendiversifikasi portofolio dikarenakan rendahnya korelasi bahkan adanya korelasi negatif antara *cryptocurrency* dan harga saham. Teori diversifikasi portofolio ini didukung dengan hasil penelitian Gil-Alana et al., (2020) dan Hassanudin (2021), yang menyatakan bahwa adanya korelasi negatif antara *cryptocurrency* dengan harga saham, sehingga adanya peran signifikan *cryptocurrency* dalam portofolio investor karena berfungsi sebagai opsi diversifikasi yang menegaskan bahwa *cryptocurrency* adalah kelas aset investasi baru, para investor melihat *cryptocurrency* sebagai pelengkap portofolio mereka bukan pengganti.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sami & Abdallah (2020), Gil-Alana *et al.,* (2020), dan Hassanudin (2021) yang

menyatakan bahwa *return cryptocurrency* berpengaruh positif terhadap indeks harga saham.

4.2.2. Pengaruh Volume Cryptocurrency (X2) terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y)

Hasil analisis regresi berganda model *Random Effect* menunjukkan bahwa Volume *Cryptocurrency* (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y). Hal ini berarti, jika Volume *Cryptocurrency* (X2) mengalami peningkatan, maka Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) akan meningkat signifikan.

Volume perdagangan *cryptocurrency* adalah jumlah dari semua perdagangan untuk koin tertentu yang terjadi pada pertukaran kripto terpusat (CEX) dan desentralisasi (DEX) selama kerangka waktu tertentu. Volume perdagangan *cryptocurrency* adalah metrik penting untuk memahami tren pasar. Pergerakan harga yang disertai dengan volume *cryptocurrency* yang tinggi menunjukkan awal dari tren yang kuat, volume tinggi yang disertai tren naik menunjukkan minat pembeli yang tinggi mendorong harga aset lebih tinggi. Kenaikan volume yang besar sering menunjukkan banyak minat pada koin tertentu dan kemungkinan besar akan adanya kenaikan harga, selain itu kenaikan volume ini juga mengindikasikan adanya kenaikan *return cryptocurrency* sehingga ada kemungkinan mempengaruhi indeks harga saham. Volume di pasar kripto memiliki kekuatan prediktif untuk pengembaliannya (Chen et al., 2016). Selain pembahasan di atas ada kemungkinan hasil ini didapatkan karena kenaikan *volume cryptocurrency* bergerak kearah yang sama dengan likuiditasnya. Likuiditas dalam *cryptocurrency* adalah kemudahan membeli arau menjual aset tertentu dengan cepat tanpa merugikan nilai aset. Trimborn et al. (2017) menyarankan pendekatan pengoptimalan *risk-preturn* yang terkait dengan likuiditas karena tingginya likuiditas *cryptocurrency* untuk mengoptimalkan portofolio saham, sehingga adanya pengaruh positif *volume cryptocurrency* terhadap indeks harga saham Indonesia, Singapura, dan Thailand dikarenakan

kenaikan volume bisa mengindikasikan bahwa *cryptcurrency* tersebut sedang likuid dan baik untuk diinvestasikan.

Hasil ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Sami & Abdallah (2020); Akinci & Li (2018) yang menyatakan bahwa *volume cryptocurrency* mempunyai pengaruh negatif terhadap Indeks Harga Saham. Hasil penelitian ini menolak hipotesis dikarenakan ditemukan bahwa *volume cryptocurrency* berpengaruh positif signifikan terhadap indeks harga saham Indonesia, Singapura dan Thailand.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan dan saran diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil menunjukkan bahwa H1 diterima, dimana *Return Cryptocurrency* (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y). Hal ini berarti, jika *Return Cryptocurrency* (X1) mengalami peningkatan, maka Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) akan meningkat signifikan.
2. Hasil analisis menunjukkan bahwa H2 ditolak karena adanya hasil *Volume Cryptocurrency* (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y). Hal ini berarti, jika *Volume Cryptocurrency* (X2) mengalami peningkatan, maka Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand (Y) akan meningkat signifikan.

5.2. Keterbatasan

Penelitian ini hanya meneliti dengan objek 3 (tiga) indeks harga saham untuk peneliti selanjutnya disarankan meneliti berbagai indeks, misalnya pada bursa saham terbesar, yaitu NYSE, NASDAQ, SSE, Euronext, JPX dan juga pada *Cryptocurrency* dengan *market caps* besar di Indonesia, misalnya *Bitcoin (BTC)*, Ethereum *(ETH)*, Ripple *(XRP)*, Bitcoin Cash *(BCH)*, Litecoin *(LTC)*, sehingga memungkinkan *Return Cryptocurrency* akan mengalami peningkatan yang lebih dapat berimplikasi pada peningkatan Indeks Harga Saham berbagai indeks.

5.3. Saran

1. Bagi perusahaan penerbit *Cryptocurrency*, yaitu; Perusahaan penerbit *Cryptocurrency* dapat membuat isu positif, perbaikan manajemen perusahaan

yang membuat investor tertarik melakukan investasi *Cryptocurrency* yang pada akhirnya berimplikasi terhadap meningkatnya penjualan *Cryptocurrency*.

2. Bagi investor; *Return Cryptocurrency*, *Volume Cryptocurrency*, dan Indeks Harga Saham Indonesia, Singapura, dan Thailand dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi pada *Cryptocurrency*, karena aspek ini mengukur kemampuan *Cryptocurrency* dalam menghasilkan tingkat laba atas investasi yang dilakukan pada *Cryptocurrency*,tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Abboushi, S. (2017). Global Virtual Currency – Brief Overview. *Journal of Applied Business and Economics, 19*(6), 10-18.

Abramova, S., & Voskobojnikov, A. (2021). Bits under the matress: Understanding diferent risk perceptions and security behaviors of crypto-asset users. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*.

Akinci, E., & Li, J. (2018). Bitcoin and Stock Market Indexes Causality. *Master Thesis in International Financial Analysis*.

Allen, F., & Gale, D. (1994). Limited market participation and volatility of asset prices, *American Economic Review 84,* hh. 933–955.

Anoraga, Pandji dan Piji Pakarti. (2013). *Pengantar Pasar Modal*. Cetakan Ketiga. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arwatchanakarn, Popkarn. Kuendee, Hathaichanok. Srijunngam, Jakravut. (2022). The Effect of Global Investment Asset On The Thai Stock Market. *2022 International Conference on Decision Aid Sciences and Applications (DASA)*.

Baur, D. G., & Dimpfl, T. (2021). The volatility of Bitcoin and its role as a medium of exchange and a store of value. *Empirical Economics, 61*(5), 2663–2683.

Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). *Bitcoin: Economics, Technology, and Governance*. *29*(2), 213–238.

Baumöhl, E. (2019). Are cryptocurrencies connected to forex? A quantile cross-spectral approach. *Finance Research Letters, 29,* 363–372.

Budi, L. S. (2019). Analisis Pengaruh Indeks Straits Times Singapore (STI), Set Index Thailand (Seti), KLCI Malaysia (LSE), PSEI Philipina, dan Kurs Rupiah terhadap Indeks Harga Saham Gabungan di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017. *Jurnal Sains Manajemen dan Kewirausahaan*, *3*(1), 27–34.

Bouri, E., Das, M., Gupta, R., & Roubaud, D. (2018). Spillovers between Bitcoin and other assets during bear and bull markets, Applied Economics, 50:55, 5935-5949.

Bouri, E., Lau, C. K. M., Lucey, B., & Roubaud, D. (2018). Trading Volume and The Predictability of Return and Volatility in The Cryptocurrency Market. *Finance Research Letters*.

Cashman, Shelly. Vermaat. (2010). *Discovering Computers: Menjelajah Dunia Komputer Fundamental*, Edisi 3, Salemba Infotek, Jakarta.

Chania, M. F., Sara, O., & Sadalia, I. (2021). Analisis Risk dan Return Investasi pada Ethereum dan Saham LQ45. *Studi Ilmu Manajemen Dan Organisasi*, *2*(2), 139–150.

Chen, C.W., So, M.P., Chiang, T.C., 2016. Evidence of Stock Returns and Abnormal Trading Volume: A Quantile Regression Approach. SSRN. 67 (1), 96–124.

Conrad, C., Custovic, A., & Ghysels, E. (2018). Long and Short-Term Cryptocurrency Volatility Components: A GARCH-MIDAS Analysis. *Journal of Risk and Financial Management*, *11*(2), 23.

Corbet, Shaen. Lucey, Brian. Urquhart, Andrew. Larovaya, Larisa. (2018). Cryptocurrency as A Financial Asset : A Systematic Analysis. *International Review Of Financial Analysis*. Vol.62. 182-199.

Darmadji, T dan H. M. Fakhruddin. (2013). *Pasar Modal di Indonesia*, Edisi 3, Salemba Empat. Jakarta.

Darmawan, O. (2014). *Bitcoin: Mata Uang Digital Dunia*. Jakarta: Jasakom.

Du, Q., Wang, Y., Wei, C., Wei, K. C. J., You, H., Broadstock, D., Keloharju, M., Fu, F., Grinblatt, M., Li, W., Loh, R., Ng, J., & Otto, C. (2019). Speculative Trading, Bitcoin, and Stock Returns * Speculative Trading, Bitcoin, and Stock Returns.

Dourado, Eli dan Jerry, Brito. (2014). *Cryptocurrency*. The New Palgrave Dictonary of Economic.

Fabozzi, Frank J dan Harry M. Markowitz. (2011). *The Theory and Practice of Investment Management: Asset Allocation, Valuation, Portfolio Construction, and Strategies Hardcover*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Fahrani, V.H. (2022). Pengaruh Cryptocurrency, Nilai Tukar Valuta Asing, dan Real Asset terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). *Naskah Penelitian.* Fakultas Bisnis dana Ekonomika Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Filbert, R. (2017). *Buku Strategi Mudah Trading dan Investasi Cryptocurrency.* Jakarta: Gramedia.

Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS.* Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gil-Alana, Luis. Abakah, Emanuel. & Fatima, Maria (2020). Cryptocurrencies and Stock Market Indices. Are They Related?. *Research in Intenational Business and Finance.* Vol. 51. Issue C.

Gujarati, D., & Porter, D. C. (2013). *Econometrics.* New York: Mc. Graw Hill Inc.

Hassanudin, Mohd Thas Thaker. Abdollah, Ah Mand. (2021). Bitcoin and Stock Market : A Revisit of Relationship. *Journal of Derivatives and Quantitative studies.* Vol. 29.

Hassani, Hossein. Huang, Xu. Silva, Emannuel. (2022). Big-Crypto : Big Data, Blockchain and Cryptocurrency. *Big Data Cogn*. Vol. 2(4).

Hartono, J. (2015). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi.* Yogyakarta: BPFE.

Harahap, B. A., Idham, P. B., Kusuma, A. C. M., & Rakhman, R. N. (2017). Perkembangan Financial Technology Terkait Central Bank Digital Currency (CBDC) terhadap Transmisi Kebijakan Moneter dan Makroekonomi. *Bank Indonesia*, *2*, 1–80.

Hutauruk, M. R. (2021). Dampak Sebelum dan Sesudah Pandemi COVID-19 Terhadap Harga Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, *9*(2), 241–252.

Horne, J.C. V., & Wachowicz, J.M. (2012). *Prinsip–prinsip Manajemen Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.

Jones, E. (2012). A Professional Practice Portfolio for Quality Learning, Quality in Higher Education, 19:1, 56-71.

Katsiampa, Paraskevi. Gillas, Konstantinos. (2018). An Application of Extreme Value Theory To Cryptocurrencies. *Economic Letter*. Vol 164 (C). 109-111.

Kim, T.H. (2016). A study of Digital Currency Cryptography for Business Marketing and Finance Security. *Asiapacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology.* Vol.6 No.1. pp. 365-376.

Kurihara, Y., & Fukushima, A. (2018). How Does Price of Bitcoin Volatility Change? *International Research in Economics and Finance*, *2*(1), 8.

Liu, W. (2019). Portfolio diversification across cryptocurrencies, *Finance Research Letters*, 29, issue C, p. 200-205.

Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance,* Vol. 7, pp. 77-91.

Naeem, M., Ji, H., Liseo, B. (2014). Negative Return-Volume Relationship in Asian Stock Markets: Figarch-Copula Approach. *Eurasian Journal of Economics and Finance* 2(2): 1-20.

Nakamoto, S. (2008) Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. https://bitcoin.org/bitcoin.pdf

Niroomand, F., Hajilee, M., & Al Nasser, O. M. (2014). Financial market development and trade openness: evidence from emerging economies. *Applied Economics*, *46*(13), 1490–1498.

Nurwulandari, A., Hasanudin, & Budi, A.J.S. (2020). Analysis Of The Influence Of Interest Rate, Exchange Value, World Gold Prices, Dow Jones Index, Aex Index, Dax Index, And Shanghai Index On Lq45 Index In Indonesia Stock Exchange 2012-2018. *Journal of Applied Business and Economics (JABE).*Vol 7 No. 2; 135-147.

Usman, Rachmadi. (2017). Karakterstik Uang Elektornik Dalam Ssitem Pembayaran. YURIDIKA. Vol. 32.

Ozturk, S. S. (2020). Dynamic Connectedness between Bitcoin, Gold, and Crude Oil Volatilities and Returns. *Journal of Risk and Financial Management*, *13*(11), 275.

Putra, N., & Robiyanto. (2021). Korelasi Dinamis Pergerakan Cryptocurrency dan Indeks Harga Saham Sektoral di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Management & Accounting Expose*, *4*(1), 35–44.

Pratomo, E. (2012). *Berwisata ke Dunia Reksadana*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Reilly, F., Brown, & Keith. C. (2013). *Investment Analysis and Portfolio Management.* US: Thomson South-Western Inc.

Richter, Chris. Sascha Kraus, & Ricarda B. Bouncken. (2015). Virtual Currencies Like Bitcoin As A Paradigm Shift In The Field of Transactions. *International Business & Economics Research Journal.* Vol. 14. No. 4.

Rivai, Veithzal. (2007). *Bank and Financial Institute Management*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Shahzad, S.J.H., E. Bouri, D. Roubaud, L. Kristoufek, B. Lucey. (2019). Is Bitcoin a better safe-haven investment than gold and commodities? *Int. Rev. Financial Anal.,* 63, pp. 322-330

Sami, M., & Abdallah, W. (2021). How does the cryptocurrency market affect the stock market performance in the MENA region? *Journal of Economic and Administrative Sciences*, *37*(4), 741–753.

Samsul, Mohamad. (2013). *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Jakarta: Erlangga

Suketi, N. (2011). Analisis Perbandingan Return Reksa Dana dengan Return Benchmark-nya Berdasarkan Metode Sharpe, Treynor, Jensen dan M2. *Jurnal Ekonomi.* Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.

Sekaran, U., & Bougie. (2013). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. New Delhi: Sharda Ofsett Press.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis.* Bandung: Alfabeta.

Sutrisno. (2013) *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.

Sihombing, M.S.P., Nawir, J., & Mulyantini, S (2020). *Cryptocurrency*, Nilai Tukar, dan *Real Asset* terhadap Harga Saham pada Perbankan Indonesia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Ekonomi Dan Bisnis, 6*(2), 101–120.

Simsek, A. 2013. Speculation and risk sharing with new financial assets. *Q J Econ* .128(3):1365–96.

Statman, Meir. (2010). Behavioral Finance : Finance With Normal People. *Borsa Istanbul Review.* Volume 14 : 65-73.

Tandelilin, E. (2012). *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius.

Trimborn, S. Elendner, H. B, Ong, and T. M. Lee (2017). The Cross-Section of Cryptocurrencies as Financial Assets. *Handbook of Digital Finance and Financial Inclusion: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation*. Ed. by D. Lee Kuo Chuen and R. Deng. Vol. 1. Elsevier.

Trimborn, Simon. Li, Mingyang. Karl, Wolfgang. (2019). Investing With Cryptocurrencies - A Liquidity Constrained Invesment Approach. Journal of Financial Econometrics.

Warsito, O. L. D., & Robiyanto, R. (2020). Analisis Volatilitas Cryptocurrency, Emas, Dollar, dan Indeks Harga Saham (IHSG). *International Journal of Social Science and Business*, *4*(1), 40–46.

Wijaya, T. S. J. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai IHSG yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, *4*(6), 1–16.

Wang, P., Zhang, W., Li, X., & Shen, D. (2019). Is cryptocurrency a hedge or a safe haven for international indices? A comprehensive and dynamic perspective. Finance Research Letters, Volume 31, December 2019, Pages 1-18.

Waspada, I. (2012). Percepatan Adopsi Sistem Transaksi Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Aksesibilitas Layanan Jasa Perbankan. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, *16*(1), 122–131.

Widyawati, R. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pergerakan Harga Bitcoin Periode 17 Agustus 2010-31 Desember 2014. *Naskah Penelitian.* Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Sebelas Maret.

Widarjono, A. (2015). *Ekonometrika.* Yogyakarta: Ekonisia FE UII.

Wong, W. (2014). *Bitcoin: Panduan Praktis Memahami, Menambang dan Mendapatkan Bitcoin*. Semarang: Indraprasta Media.

Bank Indonesia.https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/Apa-itu-Uang Elektronik.aspx

Coinmarketcap. https://coinmarketcap.com/historical/20201220/.

katadata. https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/08/22/ini-10-negara-dengan-kepemilikan-mata-uang-kripto-terbesar

Investopedia.https://www.investopedia.com/news/are-cryptos-high-trading-volumes-scam/

Phemex.https://phemex.com/academy/what-is-crypto-trading-volume

Sofi.https://www.sofi.com/learn/content/what-is-volume-in-cryptocurrency/

BeinCrypto.https://beincrypto.com/bangkok-thailand-becoming-asias-next-crypto-hub/

CNN.https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20220209103855-92-756890/investasi-kripto-di-singapura-cetak-rekor

Kompas.https://money.kompas.com/read/2022/01/14/104500726/kilas-balik-perkembangan-kripto-di-indonesia-sepanjang-2021-artis-hingga?page=all

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

No	Code	Period	Y	X1	X2
1	IHSG	Jan-18	0,0393	0,2938	0,0000
2	IHSG	Feb-18	-0,0013	-0,2058	0,1406
3	IHSG	Mar-18	-0,0619	-0,5408	-0,2788
4	IHSG	Apr-18	-0,0314	0,6792	0,1246
5	IHSG	May-18	-0,0018	-0,1379	0,0928
6	IHSG	Jun-18	-0,0308	-0,1953	-0,0345
7	IHSG	Jul-18	0,0237	-0,0245	-0,1033
8	IHSG	Aug-18	0,0138	-0,3485	0,0475
9	IHSG	Sep-18	-0,0070	-0,1653	1,4581
10	IHSG	Oct-18	-0,0242	-0,1209	-0,4845
11	IHSG	Nov-18	0,0385	-0,4546	0,4373
12	IHSG	Dec-18	0,0228	0,1839	0,8969
13	IHSG	Jan-19	0,0546	-0,2294	-0,1341
14	IHSG	Feb-19	-0,0137	0,2891	-0,3438
15	IHSG	Mar-19	0,0039	0,0401	-0,1968
16	IHSG	Apr-19	-0,0021	0,1439	0,5203
17	IHSG	May-19	-0,0381	0,7000	0,5650
18	IHSG	Jun-19	0,0241	0,0913	-0,3169
19	IHSG	Jul-19	0,0050	-0,2834	-0,1654
20	IHSG	Aug-19	-0,0097	-0,1925	0,0290
21	IHSG	Sep-19	-0,0252	0,0455	-0,2136
22	IHSG	Oct-19	0,0096	-0,0065	-0,2448
23	IHSG	Nov-19	-0,0348	-0,1601	-0,3408
24	IHSG	Dec-19	0,0479	-0,1671	-0,0802
25	IHSG	Jan-20	-0,0571	0,3675	0,6119
26	IHSG	Feb-20	-0,0820	0,2862	0,3885

27	IHSG	Mar-20	-0,1676	-0,3032	0,8005
28	IHSG	Apr-20	0,0391	0,4014	-0,1767
29	IHSG	May-20	0,0079	0,0988	-0,1533
30	IHSG	Jun-20	0,0319	-0,0325	-0,4485
31	IHSG	Jul-20	0,0498	0,5431	0,3656
32	IHSG	Aug-20	0,0173	0,2616	0,1721
33	IHSG	Sep-20	-0,0703	-0,1596	-0,2020
34	IHSG	Oct-20	0,0530	0,0568	-0,3696
35	IHSG	Nov-20	0,0944	0,5191	0,8791
36	IHSG	Dec-20	0,0653	0,2071	0,0581
37	IHSG	Jan-21	-0,0195	0,7846	1,6147
38	IHSG	Feb-21	0,0647	0,1250	-0,5420
39	IHSG	Mar-21	-0,0411	0,3316	-0,4481
40	IHSG	Apr-21	0,0017	0,4566	0,0423
41	IHSG	May-21	-0,0080	-0,0177	0,9753
42	IHSG	Jun-21	0,0064	-0,1692	-0,5441
43	IHSG	Jul-21	0,0141	0,1118	-0,1640
44	IHSG	Aug-21	0,0132	0,3113	0,0824
45	IHSG	Sep-21	0,0222	-0,1035	-0,2863
46	IHSG	Oct-21	0,0484	0,4170	0,3280
47	IHSG	Nov-21	-0,0087	0,0901	-0,3155
48	IHSG	Dec-21	0,0073	-0,2016	-0,0593
49	STI	Jan-18	0,0448	0,2938	0,0000
50	STI	Feb-18	-0,0052	-0,2069	-0,6331
51	STI	Mar-18	-0,0195	-0,5239	-0,6269
52	STI	Apr-18	0,0571	0,6437	-0,5588
53	STI	May-18	-0,0562	-0,1111	0,7377
54	STI	Jun-18	-0,0561	-0,2423	-0,3964
55	STI	Jul-18	0,0079	-0,0307	1,0466
56	STI	Aug-18	-0,0245	-0,3489	-0,0269
57	STI	Sep-18	0,0176	-0,1703	1,7531

58	STI	Oct-18	-0,0751	-0,1356	-0,6846
59	STI	Nov-18	0,0198	-0,4406	-0,0931
60	STI	Dec-18	-0,0195	0,1540	0,9027
61	STI	Jan-19	0,0412	-0,1984	-0,5411
62	STI	Feb-19	0,0011	0,2872	0,0030
63	STI	Mar-19	0,0097	0,0425	-0,2993
64	STI	Apr-19	0,0611	0,2543	1,4977
65	STI	May-19	-0,0888	0,5198	0,3139
66	STI	Jun-19	0,0824	0,0832	0,5060
67	STI	Jul-19	-0,0029	-0,2350	0,0017
68	STI	Aug-19	-0,0504	-0,2059	0,0133
69	STI	Sep-19	0,0095	0,0240	-0,7805
70	STI	Oct-19	0,0349	0,0104	0,3960
71	STI	Nov-19	-0,0120	-0,1659	-0,3667
72	STI	Dec-19	0,0132	-0,1616	0,1809
73	STI	Jan-20	-0,0181	0,4214	1,3639
74	STI	Feb-20	-0,0488	0,2452	1,0405
75	STI	Mar-20	-0,1843	-0,3721	-0,1548
76	STI	Apr-20	0,0733	0,5430	-0,5563
77	STI	May-20	-0,0323	0,1081	-0,1800
78	STI	Jun-20	0,0247	-0,0321	-0,2093
79	STI	Jul-20	-0,0204	0,5186	-0,0196
80	STI	Aug-20	0,0024	0,2395	0,6033
81	STI	Sep-20	-0,0247	-0,1669	-0,3347
82	STI	Oct-20	-0,0299	0,0740	-0,4562
83	STI	Nov-20	0,1567	0,5182	1,3103
84	STI	Dec-20	0,0113	0,2021	0,2114
85	STI	Jan-21	0,0139	0,7976	1,4845
86	STI	Feb-21	0,0245	0,0989	-0,4363
87	STI	Mar-21	0,0582	0,3477	-0,5747
88	STI	Apr-21	0,0219	0,4285	0,3068

89	STI	May-21	-0,0182	-0,0267	0,4986
90	STI	Jun-21	-0,0126	-0,1473	-0,6056
91	STI	Jul-21	0,0195	0,1142	0,0178
92	STI	Aug-21	-0,0335	0,3442	-0,3026
93	STI	Sep-21	0,0111	-0,1062	-0,0566
94	STI	Oct-21	0,0297	0,4158	-0,1066
95	STI	Nov-21	-0,0460	0,0935	-0,1194
96	STI	Dec-21	0,0332	-0,2257	0,1271
97	SETI	Jan-18	0,0424	0,0000	0,0000
98	SETI	Feb-18	0,0229	0,0000	0,0000
99	SETI	Mar-18	-0,0273	-0,5350	0,0000
100	SETI	Apr-18	-0,0006	0,6148	0,0694
101	SETI	May-18	-0,0376	-0,1172	0,2783
102	SETI	Jun-18	-0,0714	-0,1869	-0,3921
103	SETI	Jul-18	0,0823	-0,0335	0,4592
104	SETI	Aug-18	0,0011	-0,3543	0,1483
105	SETI	Sep-18	0,0170	-0,2097	0,4064
106	SETI	Oct-18	-0,0514	-0,1239	-0,6440
107	SETI	Nov-18	-0,0109	-0,4279	0,7076
108	SETI	Dec-18	-0,0396	0,1477	0,3858
109	SETI	Jan-19	0,0524	-0,2090	-0,1710
110	SETI	Feb-19	0,0018	0,2728	-0,2274
111	SETI	Mar-19	-0,0150	0,0483	-0,1548
112	SETI	Apr-19	0,0201	0,1536	0,6775
113	SETI	May-19	-0,0325	0,6585	0,7638
114	SETI	Jun-19	0,0618	0,1024	-0,1249
115	SETI	Jul-19	-0,0233	-0,2901	-0,1365
116	SETI	Aug-19	-0,0360	-0,2133	-0,2354
117	SETI	Sep-19	-0,0111	-0,0125	-0,4261
118	SETI	Oct-19	-0,0298	0,0578	-0,9449
119	SETI	Nov-19	-0,0017	-0,1273	-0,2892

120	SETI	Dec-19	-0,0005	-0,2010	-0,2620
121	SETI	Jan-20	-0,4890	0,4130	0,3084
122	SETI	Feb-20	-0,1149	0,3285	0,5785
123	SETI	Mar-20	-0,1455	-0,3957	5,3393
124	SETI	Apr-20	0,1337	0,5507	4,2298
125	SETI	May-20	0,0252	0,0673	0,1029
126	SETI	Jun-20	-0,0083	-0,0213	0,4369
127	SETI	Jul-20	-0,0204	0,5256	0,2475
128	SETI	Aug-20	-0,0285	0,2472	0,0250
129	SETI	Sep-20	-0,0797	-0,1536	-0,3459
130	SETI	Oct-20	-0,0392	0,0650	-0,1843
131	SETI	Nov-20	0,2120	0,5142	0,8139
132	SETI	Dec-20	0,0186	0,2292	-0,1190
133	SETI	Jan-21	-0,0005	0,7783	2,7479
134	SETI	Feb-21	0,0225	0,0865	-0,4851
135	SETI	Mar-21	0,0558	0,3707	-0,5582
136	SETI	Apr-21	-0,0174	0,4723	-0,0655
137	SETI	May-21	-0,0058	-0,0220	1,5271
138	SETI	Jun-21	-0,0084	-0,1558	-0,4218
139	SETI	Jul-21	-0,0456	0,1441	-0,0522
140	SETI	Aug-21	0,0879	0,3424	0,3053
141	SETI	Sep-21	-0,0291	-0,0857	-0,3663
142	SETI	Oct-21	0,0093	0,4248	-0,0704
143	SETI	Nov-21	-0,0456	0,0832	-0,2942
144	SETI	Dec-21	0,0551	-0,1929	0,0823

Lampiran 2. Hasil Statistik Deskriptif

	Y?	X1?	X2?
Mean	-0.003051	0.075112	0.158683
Maximum	0.212000	0.797600	5.339300
Minimum	-0.489000	-0.540800	-0.944900
Std. Dev.	0.066008	0.303119	0.801139
Observations	144	144	144
Cross sections	3	3	3

Lampiran 3. Hasil Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: POO_LOLS

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	12.090584	(2,139)	0.0000
Cross-section Chi-square	**23.095744**	**2**	**0.0000**

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y?

Method: Panel Least Squares

Date: 01/24/23 Time: 10:00

Sample: 2018M01 2021M12

Included observations: 48

Cross-sections included: 3

Total pool (balanced) observations: 144

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016597	0.003065	-5.414954	0.0000
X1?	0.147962	0.018866	7.842656	0.0000
X2?	0.015324	0.007138	2.146802	0.0335

Root MSE	0.035308	R-squared	0.711874
Mean dependent var	-0.003051	Adjusted R-squared	0.707787
S.D. dependent var	0.066008	S.E. of regression	0.035682
Akaike info criterion	-3.807734	Sum squared resid	0.179521
Schwarz criterion	-3.745863	Log likelihood	277.1569
Hannan-Quinn criter.	-3.782593	F-statistic	174.1843

Durbin-Watson stat	0.529286	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran 4. Hasil Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: POO_LOLS

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	**24.181168**	**2**	**0.0000**

** WARNING: estimated cross-section random effects variance is zero.

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X1?	0.259936	0.147962	0.000870	0.0001
X2?	0.006938	0.015324	0.000011	0.0104

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: Y?

Method: Panel Least Squares

Date: 01/24/23 Time: 10:00

Sample: 2018M01 2021M12

Included observations: 48

Cross-sections included: 3

Total pool (balanced) observations: 144

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.023677	0.003334	-7.100524	0.0000
X1?	0.259936	0.034310	7.576181	0.0000
X2?	0.006938	0.007400	0.937548	0.3501

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Root MSE	0.032587	R-squared	0.754570
Mean dependent var	-0.003051	Adjusted R-squared	0.747507
S.D. dependent var	0.066008	S.E. of regression	0.033168
Akaike info criterion	-3.940344	Sum squared resid	0.152918
Schwarz criterion	-3.837225	Log likelihood	288.7047
Hannan-Quinn criter.	-3.898442	F-statistic	106.8382
Durbin-Watson stat	0.632042	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran 5. Hasil Common Model

Dependent Variable: Y?

Method: Pooled Least Squares

Date: 01/24/23 Time: 10:00

Sample: 2018M01 2021M12

Included observations: 48

Cross-sections included: 3

Total pool (balanced) observations: 144

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016597	0.003065	-5.414954	0.0000
X1?	0.147962	0.018866	7.842656	0.0000
X2?	0.015324	0.007138	2.146802	0.0335

Root MSE	0.035308	R-squared	0.711874
Mean dependent var	-0.003051	Adjusted R-squared	0.707787
S.D. dependent var	0.066008	S.E. of regression	0.035682
Akaike info criterion	-3.807734	Sum squared resid	0.179521
Schwarz criterion	-3.745863	Log likelihood	277.1569
Hannan-Quinn criter.	-3.782593	F-statistic	174.1843
Durbin-Watson stat	0.529286	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran 6. Hasil Fixed Effect

Dependent Variable: Y?

Method: Pooled Least Squares

Date: 01/24/23 Time: 09:59

Sample: 2018M01 2021M12

Included observations: 48

Cross-sections included: 3

Total pool (balanced) observations: 144

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.023677	0.003334	-7.100524	0.0000
X1?	0.259936	0.034310	7.576181	0.0000
X2?	0.006938	0.007400	0.937548	0.3501
Fixed Effects (Cross)				
_IHSG--C	0.030240			
_STI--C	0.013076			
_SETI--C	-0.043315			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.032587	R-squared	0.754570
Mean dependent var	-0.003051	Adjusted R-squared	0.747507
S.D. dependent var	0.066008	S.E. of regression	0.033168
Akaike info criterion	-3.940344	Sum squared resid	0.152918
Schwarz criterion	-3.837225	Log likelihood	288.7047
Hannan-Quinn criter.	-3.898442	F-statistic	106.8382
Durbin-Watson stat	0.632042	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran 7 : Hasil Random Effect

Dependent Variable: Y?

Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)

Date: 01/24/23 Time: 10:00

Sample: 2018M01 2021M12

Included observations: 48

Cross-sections included: 3

Total pool (balanced) observations: 144

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016597	0.002849	-5.825326	0.0000
X1?	0.147962	0.017537	8.437011	0.0000
X2?	0.015324	0.006635	2.309497	0.0224
Random Effects (Cross)				
_IHSG--C	0.000000			
_STI--C	0.000000			
_SETI--C	0.000000			

Effects Specification	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Idiosyncratic random	0.033168	1.0000

Weighted Statistics			
Root MSE	0.035308	R-squared	0.711874
Mean dependent var	-0.003051	Adjusted R-squared	0.707787
S.D. dependent var	0.066008	S.E. of regression	0.035682

Sum squared resid	0.179521	F-statistic	174.1843
Durbin-Watson stat	0.529286	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics			
R-squared	0.711874	Mean dependent var	-0.003051
Sum squared resid	0.179521	Durbin-Watson stat	0.529286