

Pengaruh Pergerakan *Return* Bursa Saham Negara ASEAN: Tinjauan Fenomena *Spillover* ataukah Dampak Nilai Tukar?

Ivan Wahyu Hidayatulloh
ivan.hidayatulloh@gmail.com

ABSTRACT

In March 2018, the United States announced a policy regarding import duties which contained restrictions on incoming goods from the People's Republic of China and early 2020, the whole world was faced with the COVID-19 pandemic causing many changes to macroeconomic indicators in many countries, including the stock market. This study uses historical data on the stock markets of the Americas, Indonesia, Singapore, Malaysia, the Philippines and Vietnam and the exchange rates of the Indonesian, Singaporean, Malaysian, Philippine and Vietnamese currencies against the USD to test whether there is a significant influence between the returns on the American stock market and the exchange rates. money of each country on stock market returns in Indonesia, Singapore, Malaysia, the Philippines and Vietnam. The author analyzes stock market returns using the Threshold GARCH method and continues by using the Standard GARCH method for heteroscedastic stock market returns and the Vector Autoregressive (VAR) method for non-heteroscedastic stock market returns. The results of the study show that the return on the American stock market and the exchange rates of currencies of ASEAN countries against the USD are related to the stock market returns of Indonesia, Singapore, Malaysia, the Philippines and Vietnam.

Keywords: *Stock Return, Exchange Rate, Spillover Effect*

1. PENDAHULUAN

Pada Maret tahun 2018, Amerika Serikat mengumumkan kebijakan mengenai bea masuk yang berisikan mengenai pembatasan barang masuk dari Republik Rakyat Tiongkok. April 2018, kebijakan Amerika pun langsung direspon Pemerintah Tiongkok untuk membatasi bea masuk, terutama pada ekspor utama Amerika ke Tiongkok, kedelai. Hal ini menimbulkan banyak dampak terhadap ekonomi kedua negara. Dapat dilihat

dimulai dari PDB riil Amerika yang turun 317 miliar US Dollar (-1,35%) dan Tiongkok sebesar 427 miliar US Dollar (-1,41%), dimuat Ken Itakura yang diterbitkan Wiley Online pada 2019. Beberapa barang ekspor kedua negara menjadi turun jumlahnya, sehingga kedua negara harus cepat menemukan negara lain sebagai pemasok barang ekspor yang tertahan karena pembatasan impor kedua negara. Kemungkinan lainnya adalah banyaknya pasokan barang yang gagal ekspor akan dijual secara domestik, sehingga menimbulkan banyaknya persediaan dengan permintaan yang tetap. Tentu saja akan menimbulkan penurunan harga. Di lain sisi, dengan naiknya tarif masuk, harga barang dari kedua negara terhadap negara lainnya juga akan meningkat, sehingga memungkinkan untuk menurunnya daya beli masyarakat. Dengan turunnya daya beli kedua negara, berakibat pada menurunnya impor dari kedua negara juga. Bila Amerika dan Tiongkok mengekspor barang dagangnya tersebut ke negara lain, juga akan menyebabkan terjadinya perubahan parameter ekonomi makro dari negara tersebut, karena semakin banyaknya barang impor yang masuk. Tarif bea masuk juga tentu saja akan berdampak pada negara lain, sehingga akan sulit untuk mengekspor barangnya kepada kedua negara tersebut, sehingga akan menurunkan pendapatan negara dan juga tentu saja berdampak pada net ekspor dan nilai tukar.

Akhir 2019 dan awal 2020, seluruh dunia dihadapkan dengan adanya pandemi COVID-19. Pandemi COVID-19, menyebabkan banyak penyesuaian pada segala sektor usaha dan bisnis. Baik dari pengeluaran untuk biaya maupun pendapatan dikarenakan turunnya permintaan dari segala bidang usaha. Dengan adanya COVID-19, beberapa negara melakukan kebijakan untuk melakukan karantina dan *lockdown*. Menyebabkan perkantoran dan sekolah diharuskan untuk melakukan kegiatannya dengan luring dari tempat tinggal masing-masing. Liaqat, dkk (2020) Kebijakan mengenai *lockdown* akibat pandemi COVID-19 pada beberapa negara menghasilkan dampak negatif pada pasar saham global, tetapi ekonomi dan pasar saham di negara-negara terdampak, akan kembali stabil saat penyebaran COVID-19 sudah lebih mudah dikontrol. Pada saat pertama kali diterapkan, usaha yang berhubungan dengan transportasi umum dan bahan bakar mengalami penurunan permintaan. Di samping itu, banyak masyarakat yang beranggapan dengan berada di rumah saja, tidak memerlukan banyak konsumsi seperti saat sebelum pandemi. Alhasil, banyak masyarakat yang menyimpan uangnya daripada dipergunakan untuk konsumsi, seperti makanan mewah, pakaian dan hiburan di luar rumah. Hal ini

terus berlanjut hingga beberapa tahun setelahnya. Sehingga banyak perusahaan yang mengalami penurunan pendapatan secara terus-menerus.

Terjadinya perang dagang dan pandemi COVID-19 tentu saja membuat beberapa parameter ekonomi makro mengalami perubahan, tak terkecuali pasar saham. Pada perang dagang, naiknya penawaran dalam negeri karena tidak dapat diekspor ke Tiongkok diiringi permintaan yang tetap dan saat adanya COVID-19, penawaran tetap, tetapi menurunnya permintaan membuat keduanya akan menurunkan pendapatan banyak perusahaan di Amerika. Saat munculnya berita terjadinya perang dagang dan pandemi COVID-19, dengan adanya penurunan ekspektasi pendapatan perusahaan oleh beberapa trader dan investor, membuat investor dan trader berbondong-bondong menjual sahamnya. Meski saat pandemi, para investor memindahkan dananya ke beberapa perusahaan farmasi banyak saham yang akan mengalami guncangan. Apabila banyak pelaku pasar melakukan pemindahan dananya ke saham perusahaan farmasi saja secara besar-besaran akan membuat pergerakan indeks saham gabungan mengalami fluktuasi dan pelaku pasar lainnya juga akan mempertimbangkan untuk menaruh dananya pada produk investasi yang lain juga. Namun, setelah munculnya berbagai berita mengenai perundingan tarif dagang Amerika-Tiongkok dan dalam beberapa saat setelah banyaknya kebijakan mengenai aktivitas perusahaan dan pendidikan dalam menghadapi pandemi COVID-19, terlebih, banyaknya masyarakat yang tidak berkegiatan seperti sebelumnya, membuat ekspektasi pendapatan menjadi naik dan banyaknya investor baru yang memasuki pasar saham, sehingga membuat kenaikan kembali harga-harga saham. Pada awal terjadi perang dagang dan pandemi COVID-19, beberapa indeks pasar saham di Amerika Serikat mengalami penurunan yang cukup ekstrim, meskipun dalam beberapa bulan berikutnya mengamali kenaikan Kembali, tetapi ada *shock* di sini yang terjadi akibat kedua peristiwa ini.

Dalam penelitian ini, penulis ingin mengetahui apakah pergerakan *return* pasar saham di Amerika akan berdampak pada *return* pasar saham di negara-negara ASEAN dan bagaimana nilai tukar mata uang negara-negara ASEAN terhadap Amerika (USD) berdampak pada pergerakan *return* pasar saham di negara-negara ASEAN. Penelitian ini akan menggunakan *return* indeks harga saham gabungan dari negara-negara ASEAN sebagai variabel terikat. Hal ini digunakan untuk mengetahui pergerakan return pasar saham di negara-negara ASEAN khususnya. Indeks harga saham gabungan adalah harga

rata-rata setiap saham yang ada pada pasar saham dan mencerminkan pergerakan seluruh saham biasa dan saham preferen yang tercatat pada bursa dan return indeks harga saham gabungan adalah return rata-rata return yang didapat pada indeks harga saham gabungan. Gambar (1.1) menunjukkan persamaan kurva antar indeks, dimana antar indeks memiliki trend kurva yang hampir sama. Persamaan pada beberapa trend terkadang sering terjadi pada daerah-daerah yang saling berdekatan atas adanya efek *spillover*.

Sebagai variabel prediktornya, penulis menggunakan Dow Jones dan nilai tukar mata uang masing-masing negara ASEAN. Dow Jones adalah indeks yang memasukan 30 saham pilihan yang sangat *liquid* dan banyak diperjual belikan di bursa saham. Sedang nilai tukar masing-masing negara ASEAN terhadap Dolar Amerika akan digunakan sebagai variabel bebas yang dihipotesiskan memberi dampak pada aktivitas negara-negara ASEAN dengan negara-negara lain.

Penelitian ini menggunakan data dari 5 negara ASEAN: Indonesia, Vietnam, Singapura, Malaysia dan Filipina; sebagai negara-negara ASEAN yang paling besar dalam melakukan kegiatan ekspor-impor dengan Amerika, sehingga diharapkan nantinya akan banyak aktivitas luar negeri dengan Amerika. Indonesia, Malaysia dan Vietnam banyak mengekspor sumber dayanya ke luar negeri. Singapura sebagai negara dengan pendapatan perkapita terbesar di wilayah ASEAN dan Filipina yang banyak penduduknya bermigrasi ke Amerika.

2. LANDASAN TEORETIS

SAHAM

Donald Kieso (2000), menjelaskan bahwa saham adalah hak kepemilikan yang diberikan perusahaan dalam bentuk surat berharga. Perusahaan akan menerbitkan sahamnya agar memperoleh dana modal atas kegiatan bisnis dan proyek-proyek perusahaan. Saham yang diedarkan perusahaan untuk pertama kali dinamakan IPO (*Initial Public Offering*) pada pasar primer dan akan diperjual-belikan lagi oleh investor pada pasar sekunder. Pada pasar sekunder, harga-harga saham akan berubah berdasarkan pada kinerja perusahaan-perusahaan emiten. Menurut Desy dan Astohar (2012), *return* saham adalah kelebihan atas nilai jual saham dikurangi nilai beli saham. Semakin besar *return* saham akan membuat semakin besar pula risiko yang harus ditanggung oleh investor maupun trader.

NILAI TUKAR

Nilai tukar adalah nilai mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain yang ditetapkan oleh kedua negara atau terbentuk pada pasar internasional. Mankiw, Quah dan Wilson (2012), membedakan nilai tukar menjadi:

- i. Nilai tukar nominal: Nilai tukar nominal adalah nilai yang digunakan saat menukarkan mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain.
- ii. Nilai tukar riil: Nilai tukar riil adalah nilai tukar yang digunakan saat menukarkan barang atau jasa suatu negara terhadap negara lain.

Dalam penerapannya, nilai tukar nominal dan nilai tukar riil sangat berhubungan. Seperti yang dijelaskan Mankiw, Quah dan Wilson (2012), nilai tukar riil dapat dicari dengan cara mengalikan nilai tukar nominal dengan harga dalam negeri lalu dibagi dengan harga luar negeri. Pada negara-negara dengan ekonomi terbuka, nilai tukar menjadi salah satu faktor penting berjalannya ekonomi dan juga dapat berdampak pada beberapa indikator ekonomi lainnya.

HUBUNGAN NILAI TUKAR DENGAN SAHAM

Baranidharan dan Alex (2020), berpendapat bahwa Nilai tukar memiliki hubungan negatif signifikan terhadap pergerakan return saham. Dimana saat nilai tukar mengalami penurunan, maka harga saham akan cenderung naik dan saat nilai tukar mengalami kenaikan, maka harga saham akan mengalami penurunan. Madura (2000), saat nilai tukar naik, akan menyebabkan investor memindahkan dananya untuk diinvestasikan kepada pasar uang yang lebih menguntungkan dibandingkan diinvestasikan pada pasar saham. Karena saat nilai tukar mengalami kenaikan, akan meningkatkan nilai suku bunga sehingga return yang diterima oleh investor akan lebih besar, dibandingkan diinvestasikan pada pasar saham. Dengan ditinggalkannya pasar saham oleh Sebagian investornya, akan membuat turunnya harga saham karena banyaknya saham yang ditawarkan oleh investor tetapi tanpa adanya kenaikan di sisi penawaran.

Menurut Dornbusch dan Fischer (1980), nilai tukar dapat mempengaruhi daya saing perusahaan multinasional. Ketika terjadi kenaikan nilai tukar akan menyebabkan turunnya net ekspor dan menjadikannya turunnya pendapatan perusahaan-perusahaan yang melakukan kegiatan ekspor, sehingga akan menurunkan nilai saham beredar

perusahaan-perusahaan tersebut pada pasar modal atas koreksi dari nilai fundamental perusahaan terkait.

SPILOVER EFFECT

Alam Gumelar (2014), dalam beberapa pergerakan indikator ekonomi makro, banyak sekali yang saling berhubungan dan berdampak satu sama lain dan dalam cakupan lebih luas, apabila digabungkan akan menunjukkan baik dampak langsung maupun tidak langsung yang disebut dengan *spillover* dalam ekonomi yang memiliki efek positif maupun negative. Rigobon, dkk (2003), Perubahan harga suatu aset tidak hanya karena kehendaknya sendiri, tetapi juga oleh adanya pergerakan dari harga asset lain, sehingga apabila suatu aset mengalami perubahan harga, akan mempengaruhi harga dari suatu aset lainnya, terutama pada aset-aset yang memiliki persamaan sifat atau berhubungan: substitusi maupun komplementernya. Saat harga aset berubah, maka aset lain yang memiliki persamaan sifat akan mengikuti arah pergerakan tersebut, seperti pada saham dalam industri yang sama.

Rigobon, dkk (2003), juga menjelaskan bahwa kebijakan suatu negara dan *shock* dapat mendorong *spillover effect* melalui perpindahan arus dana pada suatu negara, salah satu ilustrasinya, apabila The FED membuat kebijakan untuk meningkatkan suku bunga acuan, maka suku bunga dari surat berharga negara dari Amerika akan ikut meningkat, karena surat berharga negara yang bebas resiko dan memiliki *return* yang lebih besar akan lebih menarik dibandingkan dengan investasi lain bagi investor, sehingga banyaknya aliran dana yang berpindah ke Amerika dan negara asal dana yang berpindah akan mengalami depresiasi nilai tukar mata uang terhadap USD. Negara yang mengalami depresiasi nilai tukar mata uang terhadap USD akan mengalami peningkatan inflasi karena barang-barang impor akan lebih mahal dari sebelumnya.

Efek *spillover* dibagi menjadi: *Spread Effect*, yang adalah pertumbuhan ekonomi negara tertentu akan mempengaruhi pertumbuhan negara di wilayah sekitarnya dan *Backwash Effect*, akibat perpindahan tujuan perdagangan, sumber daya manusia, sumber daya alam dan modal yang berpindah negara yang lain. Schmitter (2002), menyebutkan dalam mengatasi dampak buruk *spillover*, banyak negara yang membuat aliansi multilateral mengenai ekonomi dan sosial dan membuat regulasi-regulasi.

EFFICIENT MARKET HYPOTHESIS

Burton (1989), pasar modal dikatakan efisien jika secara mencerminkan semua informasi yang relevan dalam menentukan harga sekuritas. Pasar saham akan mempresentasikan semua informasi yang tersedia secara efisien. Fama (1970), *Efficient Market Hypothesis* dibagi menjadi tiga jenis: *weak form* menyatakan bahwa harga saham tidak dapat diprediksi dengan menggunakan informasi historis harga saham, *semi-strong form* menyatakan bahwa harga saham tidak dapat diprediksi dengan menggunakan informasi fundamental perusahaan dan harga historis saham, dan *strong form* menyatakan bahwa harga saham tidak dapat diprediksi dengan menggunakan informasi publik, maka dapat dikatakan *Efficient Market Hypothesis* tidak mengesampingkan adanya *spillover* pasar saham antar negara.

ARCH/GARCH

Pada tahun 1982, Robert Engle mengembangkan model untuk data *timeseries* dinamakan *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) yang nantinya akan diperbarui oleh Mills pada 1999. ARCH adalah metode analisis untuk data-data yang berubah dari waktu ke waktu. Model ARCH:

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 a_{t-1}^2 + \dots + a_p a_{t-p}^2 \dots \dots \dots (2.1)$$

Pada tahun 1986, Tim Bollerslev menemukan metode *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH) sebagai model yang lebih fleksibel. Metode GARCH memiliki 2 macam model yaitu model GARCH Simetri (GARCH-M, FGARCH dan IGARCH dan model GARCH Asimetri (EGARCH dan TGARCH). Model sederhana dari GARCH:

$$\sigma_t^2 = a_0 + \sum_{i=1}^p a_i a_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \dots \dots \dots (2.2)$$

SYMMETRY GARCH

GARCH-M

GARCH-M merupakan singkatan dari GARCH-in-mean. Dikembangkan pada 1987 untuk tujuan digunakan pada bidang keuangan. Model sederhana GARCH(1,1)-M:

$$\sigma_t^2 = \omega + a_1 a_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2.3)$$

$$r_t = \mu + c \sigma_t^2 + a_t \dots \dots \dots (2.4)$$

$$a_t = \sigma_t \varepsilon_t \dots \dots \dots (2.5)$$

Dimana, μ dan c adalah konstanta. c adalah premi risiko. Apabila c menunjukkan nilai positif, *return* berkorelasi positif pada terhadap. (Jondeau, dkk., 2007; Tsay, 2005).

ASYMMETRY GARCH

EGARCH

Pada tahun 1991, Nelson memperkenalkan EGARCH untuk mengurangi kelemahan model GARCH: deretan waktu pada data finansial, dengan bentuk:

$$\log(\sigma_t^2) = \omega + \sum_{i=1}^s a_i \frac{|a_{t-i}| + \gamma_i a_{t-i}}{\sigma_{t-i}} + \sum_{j=1}^m \beta_j \log(\sigma_{t-j}^2) \dots \dots \dots (2.6)$$

(Jondeau, dkk., 2007).

TGARCH

TGARCH digunakan untuk menangani efek tak simetris dan melihat pengaruh *bad news* dan *good news* dalam *shocks*. Model TGARCH:

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^s (a_i + \gamma_i N_{t-i}) a_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^m \beta_j \sigma_j^2 \dots \dots \dots (2.7)$$

Dimana $N_{t-i} = \begin{cases} 1 & \text{jika } a_{t-i} < 0 \\ 0 & \text{jika } a_{t-i} \geq 0 \end{cases}$ dan α_i , γ_i dan β_j parameter tak negatif yang memenuhi

kondisi yang sama pada model GARCH. Dari model tersebut, terlihat bahwa a_{t-i} positif berkontribusi $\alpha_i a_{t-i}^2$ pada σ_{t-i}^2 , sedangkan a_{t-i} negatif memiliki pengaruh sebesar $(\alpha_i + \gamma_i) a_{t-i}^2$ dengan $\gamma_i > 0$. Model menggunakan nol sebagai threshold untuk pengaruh secara terpisah *shock* masa lalu. Nilai *threshold* dapat juga digunakan untuk konsep umum model *threshold* (Jondeau, dkk., 2007; Tsay, 2005)

TINJAUAN PUSTAKA

Richard A. Ajayi, Joseph Friedman, dan Seyed M. Mehdian (1998) meneliti mengenai hubungan antara *return* saham dan Nilai tukar. Penelitian mengestimasi hubungan klausul antar variable dengan menggunakan *Granger Causality test*. Uji data menggunakan 8 negara dan menghasilkan Penelitian ini mengungkapkan bahwa hubungan antara nilai tukar dengan return saham pada negara maju memiliki hubungan yang signifikan pada jangka pendek tetapi tidak berhubungan signifikan pada jangka panjang. Pada negara berkembang, nilai tukar dan return saham tidak memiliki hubungan yang signifikan pada jangka pendek tetapi memiliki hubungan yang signifikan pada jangka Panjang.

Shaikh A. Samad (2022), melakukan penelitian tentang “nilai tukar yang menjadi *predictor* pergerakan suku bunga terhadap pergerakan Indeks Harga Konsumen.”

Dengan menggunakan uji VECM untuk semua variable. Penelitian ini menghasilkan bahwa nilai tukar memiliki hubungan searah terhadap harga saham. Pada negara maju, nilai tukar dan harga saham tidak memiliki hubungan signifikan dalam jangka panjang.

Yanan Li dan David. Giles (2015) melakukan penelitian mengenai spillover pada negara maju yang dilakukan dengan Uji VAR dan GARCH_BAkk untuk melihat assymeto. Penelitian ini menyebutkan *Spillover* Pasar Amerika terhadap negara-negara di seluruh dunia berdampak lebih besar pada jangka pendek dibandingkan pada jangka Panjang. Dampak dari spillover saat terjadinya shock negatif lebih besar. Pada pasar negara berkembang, shock dari masa lalu akan lebih berdampak daripada shock dari negara-negara maju.

Kayral I. Erdem dan Karacaer Semra (2017), meneliti 10 negara *emerging market*) “efek spillover dan nilai tukar mata uang terhadap USD) ini memperlihatkan bahwa nilai tukar memiliki hubungan searah terhadap harga saham dengan menggunakan metode VAR. penelitian ini menyimpulkan pada negara maju, nilai tukar dan harga saham tidak memiliki hubungan signifikan dalam jangka panjang. *Spelitian ini pillover* Pasar Amerika terhadap negara-negara di seluruh dunia berdampak lebih besar pada jangka pendek dibandingkan pada jangka Panjang. Dampak dari *spillover* saat terjadinya *shock* negatif lebih besar. Pada pasar negara berkembang, *shock* dari masa lalu akan lebih berdampak daripada *shock* dari negara-negara maju.

HIPOTESIS KONSEPTUAL

Hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Nilai tukar mata uang negara-negara ASEAN terhadap USD mempengaruhi pergerakan pasar saham di negara-negara ASEAN.
2. *return* pasar saham Amerika mempengaruhi *return* pasar saham di negara-negara ASEAN.

3. METODE PENELITIAN

OBJEK PENELITIAN

Pada penelitian kali ini, objek data yang akan digunakan merupakan data *return* pada indeks Dow Jones sebagai gambaran dari *return* pasar saham Amerika, nilai tukar mata uang dari lima negara yang tergabung di dalam *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) terhadap USD dan *return* Indeks Saham Agregat dari lima negara ASEAN tersebut. Dow Jones digunakan karena Dow Jones adalah salah satu dari 3 indeks

utama yang digunakan dan pergerakan indeks Dow Jones berpengaruh pada pergerakan saham-saham lain di pasar saham Amerika. Di penelitian ini, penulis akan menggunakan lima negara ASEAN pada tabel (3.1). Kelima negara-negara di ASEAN ini dipilih karena memiliki hubungan bilateral satu sama lain dengan negara Amerika terutama dalam ekonomi.

Table 3.1 daftar 5 indeks saham negara-negara ASEAN

No	Negara	Mata Uang	Indeks
1.	Indonesia	Rupiah (IDR)	Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)/ <i>Jakarta Stock Exchange</i> (JKSE)
2.	Malaysia	Ringgit Malaysia (MYR)	FTSE Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI)/ <i>Kuala Lumpur Stock Exchange</i> (KLSE)
3.	Singapura	Dolar Singapura (SGD)	<i>MSCI Singapore Index</i>
4.	Vietnam	Dong (VND)	<i>Vietnam Ho Chi Minh Stock Index</i> (VN-Index)
5.	Filipina	Peso (PHP)	<i>Philippine Stock Exchange Composite Index</i> (PSEi)

DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan untuk menganalisa *return* pasar saham negara-negara ASEAN terdiri dari satu variabel terikat (*dependent variable*), *return* pasar saham negara-negara ASEAN dan dua variabel bebas (*independent variable*): *return* pasar saham Amerika dan nilai tukar mata uang negara-negara ASEAN terhadap USD.

RETURN SAHAM

return saham merupakan pergerakan naik turunnya *return* saham dari waktu ke waktu yang biasanya diukur dengan standar deviasi atau varians dari *return* saham. *Return* saham adalah keuntungan yang didapatkan investor atas perubahan harga saham. i bisa dihitung dalam beberapa period: harian, mingguan, bulanan dan tahunan. Persamaan dalam menghitung *return* saham:

$$\text{Stock Return} = \frac{(\text{Current Value} - \text{Original Value})}{\text{Original Value}} \times 100\% \dots\dots\dots (3.1)$$

Pada penelitian ini, return saham yang digunakan adalah *return* dari indeks pasar saham pada negara-negara ASEAN. *Indonesia Stock Exchange* (2019), menyebutkan indeks harga saham merupakan penilaian statistik mengenai rata-rata harga beberapa saham dalam satu kelompok dan IHSG merupakan rata-rata dari seluruh saham yang diperdagangkan pada pasar saham. Indeks Harga Saham Gabungan biasanya digunakan untuk mengukur kinerja pasar saham. Sehingga indeks harga saham dapat mencerminkan kinerja dan kondisi pasar saham maupun kelompok saham tertentu. Persamaan dalam menghitung indeks saham:

$$index = \frac{\sum_{i=1}^n (market\ cap_i \times free\ float\ ratio_i)}{base\ market\ cap} \times 100 \dots\dots\dots (3.2)$$

NILAI TUKAR

Nilai tukar adalah harga mata uang suatu negara terhadap negara lain dengan tujuan agar dapat melakukan transaksi antar negara (Mankiw, 2012). Nilai tukar terdiri dari dua macam, nilai tukar ril dan nilai tukar nominal. Nilai tukar nominal terbentuk akibat dari besarnya permintaan dan penawaran dalam pasar dan nilai tukar riil dapat dihitung dengan cara:

$$\varepsilon = nominal\ exchange\ rate \times \left(\frac{abroad\ Price}{home\ Price} \right) \dots\dots\dots (3.3)$$

METODE PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang didapat dari situs internasional <https://www.investing.com>. Data yang digunakan merupakan data historis dari nilai tukar negara-negara ASEAN terhadap US Dollar dan Indeks harga saham Dow Jones dari Amerika Serikat dan Lima negara ASEAN. Data yang digunakan adalah data harian pada periode waktu yang dimulai dari 1 Januari 2020 hingga 31 Desember 2021.

METODE ANALISIS DATA

PERHITUNGAN RETURN PASAR SAHAM

return pasar saham Amerika sebagai variable bebas pada persamaan (3.8), akan diestimasi dengan menggunakan pemodelan GARCH atas data *return* indeks saham Dow Jones, dengan spesifikasi model sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \dots\dots\dots (3.4)$$

Predicted value yang diperoleh dari persamaan (3.4) akan menjadi data variabel *return* saham Amerika.

Pada penelitian kali ini, penulis menggunakan data *return* indeks utama dari pasar saham setiap negara sebagai gambaran dari *return* pasar saham. Setelah seluruh data indeks harian terkumpul, peneliti menggunakan persamaan:

$$\text{Stock Return} = \frac{(\text{Current Value} - \text{Original Value})}{\text{Original Value}} \times 100\% \dots\dots\dots (3.5)$$

untuk mencari data *return* harian dari indeks setiap negara.

UJI NORMALITAS

Uji normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk melihat apakah data yang dipakai terdistribusi normal atau tidak. Salah satu uji normalitas yang sering digunakan adalah *The Bera-Jarque test*. *The Jarque-Bera test* menggunakan variabel *random* dari sebaran data yang terdistribusi normal dengan cara mengukur *skewness* dan *kurtosis*. Data yang terdistribusi normal adalah data yang mean, median dan modusnya terletak di titik yang sama, di tengah, dan sebaran data bersifat simetris.

$$\text{Bera - Jarque: } W = T \left[\frac{b_1^2}{6} + \frac{(b_2-3)^2}{24} \right] = \frac{T \left[b_1^2 + \frac{(b_2-3)^2}{4} \right]}{6} \dots\dots\dots (3.6)$$

$$\text{Skewness} = b_1 = \frac{E[u^3]}{(\sigma^2)^{\frac{3}{2}}}; \text{Kurtosis} = b_2 = \frac{E[u^4]}{(\sigma^2)^2} \dots\dots\dots (3.7)$$

UJI HETEROSKEDASTISITAS

Pengujian heteroskedastik dilakukan untuk mencari bukti empirik apakah data *return* dalam penelitian ini menunjukkan ciri *volatility clustering*, dan dengan demikian bersifat heteroskedastik atau tidak. Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan prosedur uji *White* atau *Breusch, Pagan Godfrey test*, digunakan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan varians dari data *return* harian yang digunakan. Data yang memiliki varians konstan disebut data homoskedastis dan yang tidak konstan disebut heteroskedastis.

SPESIFIKASI MODEL PENELITIAN

Begitu banyaknya fakta empirik memperlihatkan bahwa data harian dari indeks dan *return* saham tidak terdistribusi normal, adanya autokorelasi dan heteroskedastik mengarahkan peneliti untuk menganalisis keterkaitan antar variabel penelitian dengan menggunakan model GARCH. Model GARCH yang digunakan adalah TGARCH untuk menangkap kemungkinan adanya dampak asimetri dari *spillover* pasar saham Amerika dan nilai tukar mata uang setiap negara terhadap pasar saham ASEAN dengan spesifikasi:

$$\sigma_t = \omega + \sum_{i=1}^k \beta_i \sigma_{t-i} + \sum_{j=1}^m \left[a_j |e_{t-j}| + \gamma_j I_{e_{t-j} < 0} e_{t-j} \right] + \delta_1 X_t \dots\dots\dots(3.8)$$

$$\sigma_t = \omega + \sum_{i=1}^k \beta_i \sigma_{t-i} + \sum_{j=1}^m \left[a_j |e_{t-j}| + \gamma_j I_{e_{t-j} < 0} e_{t-j} \right] + \delta_2 \sigma_{t,US}^2 \dots\dots\dots(3.9)$$

Variabel X adalah variabel yang mengukur nilai tukar mata uang negara-negara ASEAN terhadap USD dan variabel $\sigma_{t,US}^2$ adalah variabel yang mengukur *return* pasar saham Amerika. Parameter δ_1 pada persamaan di atas merupakan parameter yang mengukur pengaruh nilai tukar mata uang negara-negara ASEAN terhadap pasar sahamnya masing-masing. Parameter ini dengan demikian diestimasi untuk menganalisis apakah guncangan yang terjadi pada pasar saham di negara-negara ASEAN dipengaruhi oleh pergerakan yang terjadi pada pasar valuta asing di masing-masing negaranya. Sementara itu parameter δ_2 diestimasi untuk mengukur apakah guncangan yang terjadi di bursa saham Amerika akan tertransmisikan secara signifikan ke bursa saham negara-negara ASEAN. Parameter γ merupakan parameter yang mengukur dampak asimetri *bad news* dan *good news* terhadap pasar saham negara-negara ASEAN. Parameter ini diukur dalam studi ini, karena banyak sekali studi empirik yang menunjukkan terobservasinya pola asimetri ini dalam fluktuasi *return* harian data saham. Setiap parameter pada model TGACRH tersebut akan diestimasi dengan menggunakan data *return* pasar saham Amerika, nilai tukar mata uang 5 negara-Negara ASEAN terhadap USD dan *return* pasar saham di 5 negara-negara ASEAN. Apabila terdapat adanya ciri homoskedastis pada data, penelitian akan dilanjutkan dengan *Vector Autoregressive* (VAR).

Sims (1980), menunjukkan bahwa sistem persamaan simultan berguna dalam menganalisis hubungan antara variabel ekonomi makro. VAR (Vector Autoregression) digunakan untuk mengukur interaksi antar variabel ekonomi dan memprediksi bagaimana perubahan pada salah satu variabel akan mempengaruhi variabel lainnya. VAR memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan metode analisis lain seperti regresi linier berganda, seperti memperhitungkan interaksi antar variabel dan memungkinkan pengujian hipotesis simultan. Estimasi VAR dilakun dengan

1. Uji Stasioneritas

Tujuan dari uji stasioneritas adalah untuk menentukan apakah suatu data *timeseries* stasioner atau tidak dengan menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF)

2. *Lag Optimum*

Uji Lag Optimum adalah metode untuk menentukan jumlah lag terbaik dalam model VAR (Vector Autoregression). Jumlah lag yang terbaik adalah jumlah lag yang memiliki pengaruh signifikan pada variabel yang ingin diprediksi. Hasil dari uji Lag Optimum sangat penting dalam memastikan bahwa model VAR yang digunakan memberikan hasil yang akurat dan meminimalkan risiko overfitting.

3. Estimasi VAR

Vector Autoregression (VAR) digunakan untuk memahami hubungan antar variabel ekonomi dan bagaimana variabel-variabel tersebut mempengaruhi satu sama lain. VAR dilakukan dengan menggunakan *Lag Optimum* yang telah ditentukan sebelumnya dan akan dilanjutkan dengan *Analisa Variance Decomposition* untuk membagi varians dari suatu variabel waktu yang dipengaruhi oleh variabel lain yang terkait. Analisis ini membantu memahami bagaimana varians dari suatu variabel dipengaruhi oleh varians dari variabel lain yang terkait dan seberapa besar pengaruh masing-masing variabel tersebut.

4. Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger adalah metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah suatu variabel mempengaruhi variabel lain atau sebaliknya.

5. *Impuls Response Function*

Impuls Response Function memperlihatkan bagaimana suatu variabel akan bereaksi terhadap perubahan besar pada variabel lain pada setiap periode masa depan setelah perubahan terjadi.

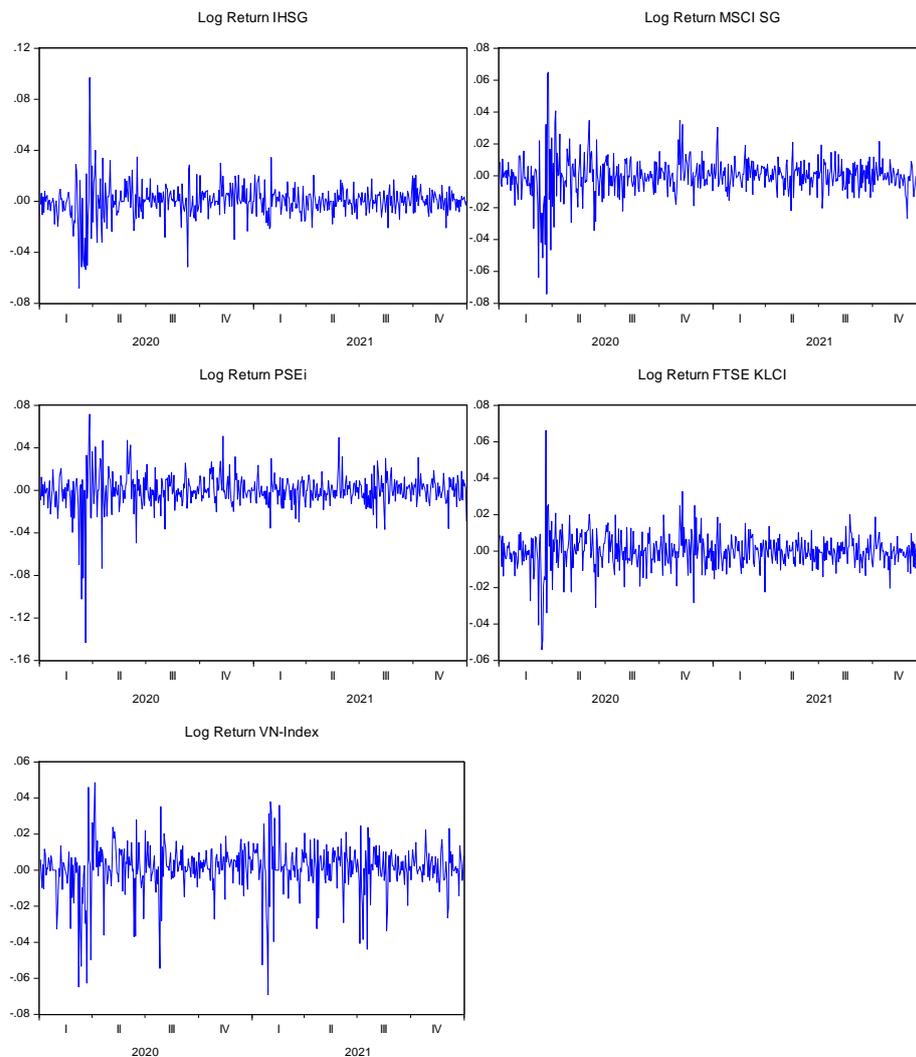
4. PEMBAHASAN

GAMBARAN OBJECK PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis *return* pasar saham Amerika dan nilai tukar mata uang terhadap *return* pasar saham di negara-negara ASEAN yang terdiri dari Indonesia, Singapura, Malaysia, Filipina, dan Vietnam yang dilakukan dengan menggunakan model Threshold Generalized Autoregressive Conditonal Heteroscedasticity (TGARCH).

Data yang digunakan di dalam penelitian ini merupakan data historis penutupan harga indeks saham dan nilai tukar di masing – masing negara yang di mulai dari tanggal 1 Januari 2020 sampai dengan tanggal 31 desember 2021. Kemudian akan dilakukan perhitungan *return* setiap harinya dari harga penutupan indeks saham dan nilai tukar mata

uang Negara ASEAN terhadap USD. Perhitungan return dilakukan dengan menggunakan rumus pada persamaan (3.5) dengan hasil yang di plot kedalam grafik pada Gambar 4.1:



Gambar 4.1

Sebelum melakukan analisis dengan menggunakan model TGARCH, dilakukan uji normalitas untuk melihat apakah persebaran data *return* pasar saham terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Jarque-Bera Test*. Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya akan dilakukan uji heteroskedastisitas yang bertujuan untuk melihat apakah data yang digunakan bersifat heteroskedastis atau tidak. Uji heteroskedastis ini dilakukan dengan menggunakan metode *ARCH-LM Test*. *Return* pasar saham yang bersifat heteroskedastis akan dilakukan uji TGARCH, sedangkan yang homoskedastis akan dilanjutkan dengan *Vector Autoregressive (VAR)*.

HASIL UJI NORMALITAS

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Jarque-Bera Test* untuk melihat normalitas dari data yang digunakan. Uji normalitas ini dilakukan dengan menguji hipotesis berikut:

H_0 : Data *return* terdistribusi normal

H_1 : Data *return* tidak terdistribusi normal

Tolak H_0 jika: *Jarque – Bera Probability* $< \alpha$

Hasil uji normalitas yang dilakukan dapat dilihat pada Lampiran 1. Dari hasil uji normalitas tersebut, terlihat bahwa seluruh data *return* yang diuji memiliki *Jarque-Bera Probability* $< \alpha$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat bukti statistik untuk menyatakan bahwa seluruh data *return* keuangan yang digunakan tidak terdistribusi secara normal.

HASIL UJI HETEROSKEDASTISITAS

Uji heteroskedastisitas untuk data *return* dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan ARCH LM Test. Data bersifat heteroskedastis apabila variance dari data *return* tidak konstan. Data dapat dilihat di lampiran 2. Uji heteroskedastisitas ini dilakukan dengan menguji hipotesis sebagai berikut:

H_0 : $var(\mu_i) = \sigma^2$; Tidak ada heteroskedastisitas pada data

H_1 : $var(\mu_i) \neq \sigma^2$; Ada heteroskedastisitas pada data

ARCH LM Test	IHSG	MSCI_SG	PSEi	FTSE KLCI	VN-Index
F-Statistic	0.0678	2.5447	2.7196	1.3322	0.1446
OBS*R-Squared	0.205	17.4802	8.0942	2.6662	0.2907
P-Value	0.9768	0.0145	0.0441	0.2637	0.8647

Tabel 4.1

Dari hasil uji heteroskedastisitas yang dilakukan, terlihat pada $\alpha = 5\%$, bahwa *P-Value* data *return* saham pada pasar saham Singapura dan Filipina menunjukkan sifat heteroskedastik, maka analisis tentang *return* pasar saham Singapura dan Filipina akan dilanjutkan dengan TGARCH. *P-Value* data *return* pasar saham Indonesia, Malaysia dan Vietnam menunjukkan ciri homoskedastik, maka analisis tentang *return* pasar saham Indonesia, Malaysia dan Vietnam akan dilanjutkan dengan metode *Vector Autoregressive*

(VAR) untuk melihat pengaruh *return* pasar saham Amerika dan nilai tukar mata uang terhadap USD terhadap *return* pasar saham.

HASIL ESTIMASI THRESHOLD GARCH

Setelah melakukan uji normalitas dan uji heteroskedastisitas pada data *return* keuangan yang digunakan, hal selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan regresi dengan model TGARCH untuk melihat pengaruh dari *return* pasar saham Amerika dan Nilai Tukar mata uang masing-masing negara terhadap USD.

Dari hasil estimasi data *return* saham ASEAN menggunakan model TGARCH, selain *return* pasar saham Singapura terhadap USD/SGD, tidak ditemukan adanya parameter asimetri yang signifikan pada *return* sehingga akan dilakukan analisis menggunakan model Standard GARCH untuk mengetahui pengaruh dari *return* pasar saham Amerika dan Nilai Tukar mata uang masing-masing negara terhadap USD. Hasil dapat dilihat pada lampiran 3, dan untuk mengestimasi nilai shock pada MSCI_SG-USD/SGD, digunakan model:

$$\sigma_t = \omega + \sum_{i=1}^k \beta_i \sigma_{t-i} + \sum_{j=1}^m [a_j |e_{t-j}| + \gamma_j I_{e_{t-j} < 0} e_{t-j}] + \delta_1 X_t$$

Maka didapatkan *positive shock* senilai 0.862563 dan *negative shock* berdampak lebih besar senilai 0.976181.

HASIL ESTIMASI STANDARD GARCH

	R_MSCI SG		R_PSEi	
	coef	prob	coef	prob
Mean Equation				
Constant	0.00035	0.38890	-	0.57090
Variance Equation				
Constant	0.00001	0.00190	0.00002	0.00000
ARCH Effect	0.16051	0.00000	0.17031	0.00000
GARCH Effect	0.77822	0.00000	0.76104	0.00000

R_DJIA	-	0.00052	0.00000	-	0.00113	0.00010
		R_MSCI SG		R_PSEi		
		coef	prob	coef	prob	
Mean Equation						
Constant		0.00006	0.88510	-	0.00018	0.94220
Variance Equation						
Constant	-	0.00021	0.03870	0.00028	0.07200	
ARCH Effect		0.20605	0.00000	0.15000	0.27790	
GARCH Effect		0.68565	0.00000	0.60000	0.00330	
USD/currency		0.00016	0.03480	0.00000	1.00000	

Table 4.2

Tabel menunjukkan hasil estimasi menggunakan model Standard GARCH. Hasil dapat dilihat pada lampiran 4. *return* pasar saham Amerika berpengaruh Negatif signifikan terhadap *return* pasar saham Singapura dan Filipina, dan Nilai tukar mata uang Singapura berpengaruh positif signifikan terhadap *return* pasar saham Singapura, sedangkan nilai tukar mata uang Filipina tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* pasar saham Filipina. Pada bagian ARCH, mendakan *return* pasar saham Singapura terpengaruhi oleh *shock* sebelumnya. Bagian GARCH, mendakan *return* pasar saham Singapura dan Filipina sama-sama terpengaruhi oleh periode sebelumnya.

HASIL ESTIMASI MODEL VECTOR AUTOREGRESSIVE (VAR)

Estimasi model *Vector Autoregressive* (VAR) ini digunakan untuk variabel return pasar saham negara Indonesia, Malaysia dan Vietnam. Estimasi ini digunakan karena tidak adanya sifat heteroskesastis pada data return pasar saham, sehingga dikukan estimasi model VAR untuk mengukur pengaruh *return* pasar saham Amerika dan nilai tukar mata uang setiap negara terhadap *return* pasar saham negara-negara ASEAN. proses yang dilakukan dalam mengestimasi model VAR dari uji Stasioner, uji *Lag Optimum*, estimasi model VAR, uji *Granger Causality* dan *Impuls Response*

UJI STASIONERITAS

Sebelum melakukan regresi untuk mengestimasi model VAR, dilakukan terlebih dahulu uji stasioneritas dari data *return* pasar saham negara Amerika, Indonesia, Malaysia dan Vietnam dan nilai tukar mata uang negara Indonesia, Malaysia dan Vietnam terhadap USD dengan menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* Test.

Hasil uji stasioneritas yang dilakukan menunjukkan bahwa data *return* pasar saham Amerika, Indonesia, Malaysia dan Vietnam bersifat stasioner pada tingkat level, sedangkan untuk data nilai tukar mata uang negara Indonesia, Malaysia dan Vietnam terhadap USD bersifat stasioner pada *first difference*. Hasil Uji dapat dilihat pada lampiran 5.

LAG OPTIMUM

Penentuan panjang *lag optimum* akan digunakan untuk melakukan estimasi model VAR. Penentuan panjang lag optimum yang digunakan adalah dengan melihat nilai dari LR test statistic, *Schwarz Information Criterioin* (SC), *Hannan-Quinn Informationn Criterion* (HQ), *Final Prediction Error* (FPE), dan *Akaike Information Criterion* (AIC). Hasil pengujian menunjukkan bahwa panjang lag optimum:

Variabel	Lag Optimum
IHSG; DJIA	7
IHSG; USD/IDR	6
FTSE KLCI; DJIA	7
FTSE KLCI; USD/MYR	8
VN-Index; DJIA	8
VN-Index; USD/VND	8

Tabel 4.3

Hasil uji dapat dilihat pada lampiran 6.

VECTOR AUTOREGRESSIVE

Variance Decomposition			
Dampak <i>return</i> DJIA			
Country	Period	R_Icountry	R_DJIA
Indonesia	3	86.7378	13.2622
	12	82.6977	17.3023

	24	82.2765	17.7235
Malaysia	3	90.2085	9.7915
	12	84.8165	15.1835
	24	84.3286	15.6714
Vietnam	3	93.5028	6.4972
	12	91.6398	8.3602
	24	91.4790	8.5210
Dampak nilai tukar			
Country	Period	D(R_Icountry)	D(USD_country)
Indonesia	3	99.8675	0.1325
	12	96.2023	3.7977
	24	96.1911	3.8089
Malaysia	3	99.4265	0.5735
	12	95.3835	4.6165
	24	95.3638	4.6362
Vietnam	3	99.8546	0.1454
	12	98.2323	1.7677
	24	98.2209	1.7792

Tabel 4.4

Dari tabel hasil dari *variance decomposition*, dapat disimpulkan bahwa dari periode 1 hingga 24 variabel *return* pasar saham negara-negara ASEAN lebih dominan dipengaruhi oleh variabel itu sendiri. Dampak *return* pasar saham Amerika dan nilai tukar mata uang terhadap USD kepada *return* pasar saham negara-negara ASEAN semakin lama periode semakin besar pada Indonesia, Malaysia dan Vietnam, dengan dampak terbesar pada periode ke-24. Hasil estimasi VAR dapat dilihat pada lampiran 7 dan hasil Analisis Variance Decomposition dapat dilihat pada lampiran 8.

UJI KAUSALITAS GRANGER

Uji kausalitas granger ini dilakukan untuk melihat apakah variable dependen dapat dipengaruhi oleh variabel independen dalam arah yang timbal balik atau saling mempengaruhi. Dalam uji kausalitas Granger ini, hipotesis yang diuji sebagai berikut:

H0 : variabel tidak mempengaruhi variabel lain

H1 : variabel mempengaruhi variabel lain

UJI KAUSALITAS GRANGER PASAR SAHAM INDONESIA

Hasil uji kausalitas granger pada data *return* pasar saham Indonesia, menunjukkan bahwa *return* pasar saham Amerika tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *return* pasar saham Indonesia dengan *P-Value* $0,2125 > 0,05$ dan nilai tukar USD/IDR berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *return* pasar saham Indonesia dengan *P-Value* $2.E-05 < 0,05$

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/22/23 Time: 14:24

Sample: 1/01/2020 12/31/2021

Lags: 7

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
R_DOW_JONES does not Granger Cause			
R_I_IHSG	515	16.5986	1.E-19
R_I_IHSG does not Granger Cause R_DOW_JONES		1.37760	0.2125

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/21/23 Time: 19:14

Sample: 1/01/2020 12/31/2021

Lags: 6

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
R_I_IHSG does not Granger Cause			
USD_IDR	517	5.75997	8.E-06
USD_IDR does not Granger Cause R_I_IHSG		5.41941	2.E-05

UJI KAUSALITAS GRANGER PASAR SAHAM MALAYSIA

Hasil uji kausalitas granger pada data *return* pasar saham Indonesia, menunjukkan bahwa *return* pasar saham Amerika berpengaruh secara signifikan terhadap variabel

return pasar saham Malaysia dengan *P-Value* $4.E-05 < 0,05$ dan nilai tukar USD/MYR berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *return* pasar saham Malaysia dengan *P-Value* $0,0002 < 0,05$

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/21/23 Time: 14:30

Sample: 1/01/2020 12/31/2021

Lags: 7

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
R_DOW_JONES does not Granger Cause R_I_FTSE_KLCI	516	13.2692	1.E-15
R_I_FTSE_KLCI does not Granger Cause R_DOW_JONES	4.71997	4.E-05	

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/21/23 Time: 19:14

Sample: 1/01/2020 12/31/2021

Lags: 8

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
USD_MYR does not Granger Cause R_I_FTSE_KLCI	515	1.90233	0.0576
R_I_FTSE_KLCI does not Granger Cause USD_MYR	3.84882	0.0002	

UJI KAUSALITAS GRANGER PASAR SAHAM VIETNAM

Hasil uji kausalitas granger pada data *return* pasar saham Indonesia, menunjukkan bahwa *return* pasar saham Amerika tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *return* pasar saham Vietnam dengan *P-Value* $0,8530 > 0,05$ dan nilai tukar USD/VND

berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *return* pasar saham Vietnam dengan *P-Value* $0,0188 < 0,05$

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/21/23 Time: 14:27

Sample: 1/01/2020 12/31/2021

Lags: 8

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
R_DOW_JONES does not Granger Cause R_I_VNI	515	5.24766	3.E-06
R_I_VNI does not Granger Cause R_DOW_JONES		0.50464	0.8530

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/21/23 Time: 19:15

Sample: 1/01/2020 12/31/2021

Lags: 8

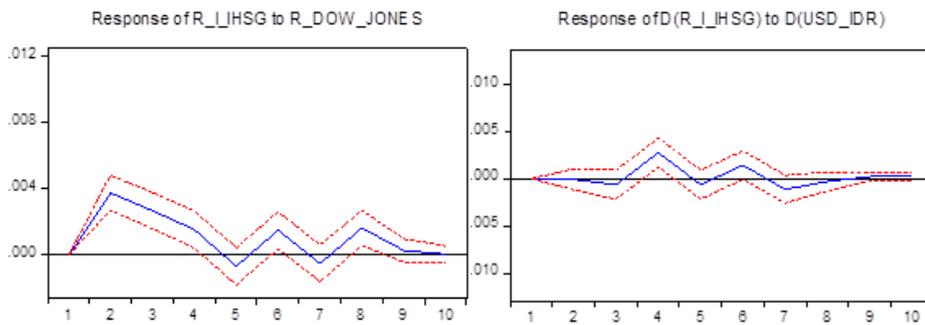
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
USD_VND does not Granger Cause R_I_VNI	515	0.71731	0.6763
R_I_VNI does not Granger Cause USD_VND		2.32137	0.0188

IMPULSE RESPONSE FUNCTION

IMPULSE RESPONSE FUNCTION PASAR SAHAM INDONESIA

return pasar saham Amerika memberikan respon yang cukup fluktuatif untuk *return* pasar saham Indonesia dari awal periode hingga akhir periode, sedangkan terhadap

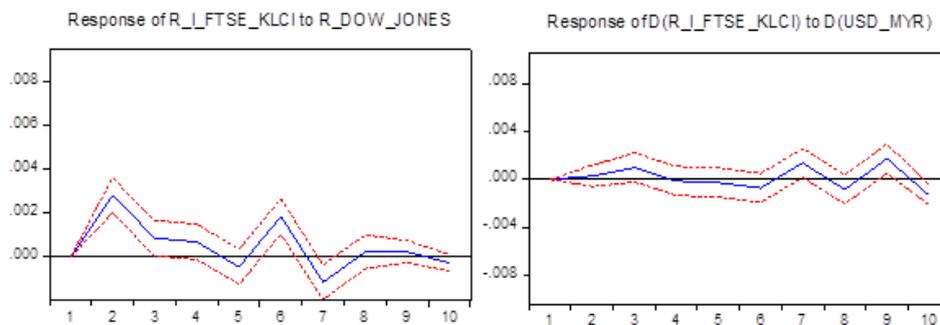
nilai tukar USD/IDR memberikan respon yang stabil di awal dan akhir periode, tetapi memberikan respon yang fluktuatif di pertengahan periode.



Gambar 4.2

IMPULS RESPONSE FUNCTION PASAR SAHAM MALAYSIA

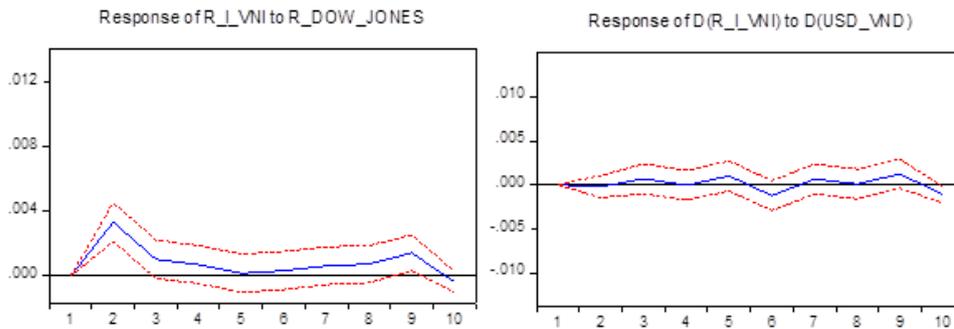
return pasar saham Amerika memberikan respon yang cukup fluktuatif untuk *return* pasar saham Malaysia dari awal periode hingga akhir periode penelitian dan memberi respon terhadap nilai tukar USD/ MYR yang cukup stabil di awal periode lalu diikuti dengan respon fluktuatif di pertengahan hingga akhir periode.



Gambar 4.3

IMPULS RESPONSE FUNCTION PASAR SAHAM VIETNAM

return pasar saham Amerika dan nilai tukar USD/ VND juga memberikan respon yang cukup fluktuatif untuk *return* pasar saham Vietnam pada awal periode dan akhir periode penelitian dan memberi respon terhadap nilai tukar USD/ VND yang cukup stabil di awal periode lalu diikuti dengan respon fluktuatif di pertengahan hingga akhir periode.



Gambar 4.4

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari TGARCH pada negara singapura, dapat kita ketahui dampak dari *bad news* lebih besar daripada *good news*, hal ini terjadi akibat investor akan lebih berjaga-jaga untuk meminimalisir dampak risiko daripada tetap tenang saat keadaan baik-baik saja dan penyebaran berita negative akan lebih cepat daripada berita positif.

Nilai tukar berpengaruh terhadap *return* pada pasar saham Indonesia, Singapura, Malaysia dan Vietnam, dengan terdepresiasinya mata uang mendakan turunnya permintaan atas mata uang atau berpindahnya besaran dana ke luar negeri. Dana yang berpindah dalam skala besar, pada umumnya digunakan untuk investasi pada surat berharga, salah satunya saham, maka untuk memindahkan dananya, saham akan dijual secara besar-besaran dan akan menimbulkan banyaknya penawaran dan nantinya akan menurunkan harga saham. Depresiasi mata uang juga berarti naiknya jumlah uang beredar dan akan meningkatkan nilai inflasi, dan akan ada kecenderungan untuk meningkatnya suku bunga dan disinilah surat hutang akan lebih menarik daripada saham yang memiliki risiko lebih besar.

Indeks Dow Jones adalah indeks saham terbesar di dunia di pasar saham Amerika. Akibatnya, *return* Dow Jones dapat mempengaruhi sebagian besar indeks saham global, termasuk pasar saham negara-negara ASEAN. Pengaruh Dow Jones terhadap pasar saham Singapura, Malaysia, Filipina dan Vietnam adalah signifikan, artinya perubahan harga dan *return* Dow Jones akan menyebabkan perubahan harga dan *return*. Beberapa krisis di Amerika yang menyebabkan turunnya pasar saham membuat investor memiliki sentimen negatif terhadap saham yang saat itu juga mengalami penurunan di negara luar Amerika. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengaruh pasar saham Amerika terhadap pasar saham negara lain adalah: perdagangan, Amerika dan negara lain, khususnya ASEAN, dihubungkan oleh perdagangan produk dan jasa antara kedua negara.

Perubahan pola perdagangan ini dapat mempengaruhi kondisi pasar saham di kedua negara; dan investasi, Amerika dan ASEAN saling bergantung melalui arus modal antara kedua negara. Perubahan tingkat investasi dapat mempengaruhi kondisi pasar saham di kedua negara tersebut, seperti, jika terjadi perubahan kebijakan perdagangan atau investasi yang menarik bagi Amerika, hal ini dapat meningkatkan minat investor untuk berinvestasi di pasar saham negara tersebut.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait analisis *return* pasar saham negara-negara ASEAN, *return* pasar saham Amerika dan Nilai tukar mata uang negara-negara ASEAN terhadap USD dengan metode Threshold GARCH, Standard GARCH dan *Vector Autoregressive* (VAR) dengan periode Januari 2020 sampai dengan Desember 2021, diperoleh simpulan nilai tukar mata uang negara-negara Indonesia, Singapura, Malaysia dan Vietnam terhadap USD berpengaruh signifikan terhadap *return* pasar saham masing-masing negara. *Return* pasar saham Amerika berpengaruh signifikan terhadap *return* pasar saham di negara Singapura, Malaysia, Filipina dan Vietnam.

Saran yang dapat diberikan dalam skripsi ini adalah pertama, investor dan analis pasar harus lebih memperhatikan pergerakan *return* pasar saham di negara-negara ASEAN, Amerika dan nilai tukar dalam mengambil keputusan portfolio. Kedua, riset-riset yang berkaitan dengan *spillover* return pasar saham negara-negara ASEAN-Amerika harus dilakukan secara terus-menerus untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif dan *update* tentang dampak yang ditimbulkan dari *spillover*. Ketiga, negara-negara ASEAN harus memperkuat sistem regulasi pasar sahamnya agar dapat mengatasi dampak *negative shocks* dari *spillover*.

DAFTAR RUJUKAN

Ajayi, R. A., Friedman, J., & Mehdian, S. M. (1998). On the relationship between stock returns and exchange rates: tests of Granger causality. *Global finance journal*, 9(2), 241-251.

- Ali, L., Ullah, W., Islam, Z. U., Khan, I., Shah, A., Urooge, S., & Khan, M. I. (2020). Measuring Financial Impact Of COVID-19 Pandemic On Global Stock Markets. *Ilkogretim Online*, 19(4), 5313-5324.
- Arista, D., & Astohar, A. (2012). Analisis Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Return Saham. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi Terapan (JIMAT)*, 3(1).
- Baranidharan, S., & Alex, A. (2020). Volatility spillover of exchange rate on stock market evidence from South Africa. *Asian Journal of Economics, Finance and Management*, 26-34.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of econometrics*, 31(3), 307-327.
- Dharmastuti, M. L. U. C. F. (2016). Faktor Eksternal dan Internal yang Mempengaruhi Return Investasi Produk Reksa Dana Campuran di Indonesia. *Media Ekonomi dan Manajemen*, 29(2).
- Dornbusch, R., & Fischer, S. (1980). Exchange rates and the current account. *The American economic review*, 70(5), 960-971.
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 987-1007.
- Fama, E. F. (1970). Efficient market hypothesis: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), 28-30.
- Japlani, A. (2018). Pengaruh Kebijakan Federal Reserve System (FED) terhadap Moneter Indonesia dan Dampaknya Terhadap Perbankan Di Indonesia. *FIDUSIA: JURNAL KEUANGAN DAN PERBANKAN*, 1(2).
- Jondeau, E., Poon, S. H., & Rockinger, M. (2007). Financial modeling under non-Gaussian distributions. *Springer Science & Business Media*.
- Kayral, I. E., & Karacaer, S. (2017). Research of the causalities US stock market returns and G-7 countries' stock market volatilities from pre-crisis to post-crisis of 2008. *Advances in Management & Applied Economics*, 7(4).
- Khatri, S. N., Kashif, M., & Shaikh, A. S. (2017). The exchange rate as significant predictor of movement in stock market indices in South Asian Countries: An econometric analysis. *Journal of Business Strategies*, 11(2), 107-123.

- Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2000). *Intermediate Accounting, Analyzing and Solving Intermediate Accounting Problems Using Excel*. Wiley.
- Li, Y., & Giles, D. E. (2015). Modelling volatility spillover effects between developed stock markets and Asian emerging stock markets. *International Journal of Finance & Economics*, 20(2), 155-177.
- Madura, J. (2000). International Financial Management 6th edition, *South western College publisher*.
- Malkiel, B. G. (1989). Efficient market hypothesis. *Finance*, 127-134.
- Mankiw, N. G., Quah, E., & Wilson, P. (2012). Principles of Economics an Asian Edition. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Nelson, D. B. (1992). Filtering and forecasting with misspecified ARCH models I: Getting the right variance with the wrong model. *Journal of econometrics*, 52(1-2), 61-90.
- Panjaitan, Y., & Saadah, S. (2018). Volatility spillover analysis post implementation of AEC 2015 agreement: Empirical study on ASEAN-5 stock market. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 105-111.
- Rigobon, R., & Sack, B. (2003). Spillovers across US financial markets.
- Saadah, S., & Panjaitan, Y. (2016). The Green Shoe Option's effectiveness at stabilizing the IPO's stock price on the Indonesian stock exchange (2000-2013). *Gadjah Mada International Journal of Business*, 18(1), 71-82. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.010581971900254>
- Saadah, S., & Prijadi, R. (2012). Capital structure's dynamic response to exogenous variables: A case of listed manufacturing firms in Indonesia. *International Journal of Financial Research*, 3(2), 86.
- Schmitter, P. C. (2004). Neo-neofunctionalism (Vol. 6, No. 0). na.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1-48.
- Tsay, R. S. (2005). *Analysis of financial time series*. John wiley & sons.
- Trihadmini, N., & BS W, P. (2011). *Dampak Multivariat Volatility, Contagion dan Spillover Efiect Pasar Keuangan Global terhadap Indeks Saham dan Nilai Tukar Rupiah di Indonesia*. University of Indonesia.

Uyanto, Stanislaus. (2020). Power Comparisons of Five Most Commonly Used Autocorrelation Tests. *Pakistan Journal of Statistics and Operation Research*, 2020, Vol.16, No.1, pp.119-130

Uyanto, Stanislaus. (2021). An Extensive Comparisons of 50 Univariate Goodness-of-fit Tests for Normality”, *Austrian Journal of Statistics*, 51(3), 45–97.