

Keterkaitan Indeks Saham Regional dengan IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) Bursa Efek Indonesia Periode Maret-Juli 2020 (Pengujian Hipotesis Pada Kondisi Pandemi Covid-19)

Sunaryo

Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Islam As-syafi'iyah
Email: [sunaryo56@gmail](mailto:sunaryo56@gmail.com)

Abstrak

Tujuan penelitian bertujuan untuk mengetahui efek Indeks saham Amerika (Dow Jones Industrial Average, S&P 500 Indeks, dan Nasdaq Indeks), Indeks Asia (Nikkei 225, Hang Seng, dan KOSPI), Indeks Eropa (DAX 30, FTSE 100, CAC 40, dan STOXX 50) terhadap IHSG. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dow Jones Industri Average, S&P 500, Nasdaq, Nikkei 225, Hang Seng, KOSPI, DAX 30, FTSE 100, CAC 40, dan STOXX 50 periode 1 Maret hingga 30 Juli 2020. Metode analisis yang digunakan regresi *partial least square/PLS*. Penelitian menemukan Indeks saham Asia, Indeks Eropa, dan Indeks Amerika berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan.

Kata kunci: Indeks Amerika Serikat, Indeks Asia, Indeks Eropa, Indeks Harga Saham Gabungan

Abstract

The research objective aims to determine the effects of American stock indices (Dow Jones Industrial Average, S&P 500 Index, and Nasdaq Index), Asian Indexes (Nikkei 225, Hang Seng, and KOSPI), European Indexes (DAX 30, FTSE 100, CAC 40, and STOXX 50) against IHSG. The population and sample used in this research are the Dow Jones Industrial Average, S&P 500, Nasdaq, Nikkei 225, Hang Seng, KOSPI, DAX 30, FTSE 100, CAC 40, and STOXX 50 for the period 1 March to 30 July 2020. The analysis method used partial least squares/PLS regression is used. Research finds that the Asian stock index, European index and American index have a positive and significant effect on the Composite Stock Price Index.

Keywords: *United States Index, Asian Index, European Index, Composite Stock Price Index*

Pendahuluan

COVID-19 pertama kali terdeteksi di China pada awal 2020 dan telah menyebar ke hampir semua negara di dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) secara resmi mengumumkan COVID-19 sebagai pandemi. Pandemi merujuk pada penyakit menular yang menyebar luas, bahkan hampir ke seluruh dunia.

Virus COVID-19 tidak hanya mempengaruhi manusia di seluruh dunia, tetapi juga berdampak secara tidak langsung pada perekonomian dan pasar saham global. Dikutip dari Indonesia.GO.ID (Portal Informasi Indonesia, 2020), pada tanggal 24 Maret 2020, "Kondisi pasar saham global juga tidak lepas dari gempuran wabah COVID-19 itu. Sedangkan, para pelaku pasar saham Jakarta umumnya berpegang pada rumus table 158i bahwa pergerakan harga di BEI tak lepas dari kondisi pasar global, terutama Amerika Serikat (AS) dan regional Asia". Indikasi dampak COVID-19 terhadap bursa efek dapat dilihat dari perkembangan indeks saham. Perkembangan indeks Amerika Serikat, indeks Asia, indeks Eropa, Indeks Harga Saham Gabungan selama COVID-19 yang digunakan sampel penelitian tergambar pada tabel 1.

Tabel 1. Indeks Saham Januari - Juli 2020

	Akhir bulan tahun 2020						
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Indeks Amerika:							
- DJIA	28.256,03	25.409,36	21.917,16	24.345,72	25.409,36	21.917,16	24.345,72
- NASDAQ	9.150,90	8.567,40	7.700,10	8.889,50	9.489,90	10.058,80	10.587,80
- S & P 100	3.225,52	2.954,22	2.584,59	2.912,43	3.044,31	3.100,29	3.246,22
Rata-2	9.150,90	8.567,40	7.700,10	8.889,50	9.489,90	10.058,80	10.587,80
Perubahan (%)		(6,38)	(15,85)	(2,86)	3,70	9,92	15,70
Indeks Asia:							
- Nikkei 225	23.205,18	21.142,96	18.917,01	20.193,69	21.877,89	22.288,14	22.339,23
- Hang Seng	26.312,63	26.129,93	23.603,48	24.643,59	22.961,47	24.427,19	24.710,59
- KOSPI	2.119,01	1.987,01	1.754,64	1.947,56	2.029,60	2.108,33	2.267,01
Rata-2	23.205,18	21.142,96	18.917,01	20.193,69	21.877,89	22.288,14	22.339,23
Perubahan (%)		(8,89)	(18,48)	(12,98)	(5,72)	(3,95)	(3,73)
Indeks Eropa:							
- DAX 30	12.981,97	11.890,35	9.935,84	10.861,64	11.586,85	12.310,93	12.379,65
- CAC 40	5.806,34	5.309,90	4.396,12	4.572,18	3.050,20	4.935,99	4.852,94
- FTSE 100	7.286,01	6.580,61	5.671,96	5.901,21	6.076,60	6.169,74	5.989,99
- STOXX 50	3.640,91	3.329,49	2.786,90	2.927,93	4.695,44	3.234,07	3.208,20
Rata-2	6.546,18	5.945,26	5.034,04	5.236,70	5.386,02	5.552,87	5.421,47
Perubahan (%)		(9,18)	(23,10)	(20,00)	(17,72)	(15,17)	(17,18)
IHSG	6.057,59	5.452,70	4.538,93	4.716,40	4.753,61	4.905,39	5.149,63
Perubahan (%)		(9,99)	(25,07)	(22,14)	(21,53)	(19,02)	(14,99)

Sumber: Investing.com

Dari tabel 1 di atas tergambar rata-rata indeks saham Amerika dari Februari hingga April 2020 mengalami penurunan dibandingkan Januari 2020. Namun mulai Mei hingga Juli 2020 indeks sudah menunjukkan peningkatan atau dalam posisi *rebound* dibandingkan indeks Januari 2020.

Rata-rata indeks saham Asia, Eropa dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Indonesia dari Februari hingga Juli 2020 menurun cukup signifikan dibandingkan Januari 2020, terutama penurunan pada Maret 2020. Penurunan indeks pada bulan-bulan tersebut sejalan dengan dimulainya pandemi virus corona pada Maret 2020.

Penurunan indeks-indeks saham tersebut seperti yang diungkap oleh Wimboh (Ketua Dewan Komisioner OJK) yang dikutip Ramli (2020) (Kompas.com) pada tanggal 07/04/2020, "Virus corona sebagai salah satu sentimen negatif yang terus menekan kinerja ekonomi global sejak awal tahun ini".

Sentimen negatif menyebabkan penurunan keempat indeks saham dari negara maju tersebut seperti tergambar pada tabel 1, dalam kondisi penyebaran COVID-19 yang diikuti oleh penurunan IHSG terdapat keterkaitan. Secara teoritis Samsul (2008) menyatakan bahwa pergerakan indeks di pasar modal suatu negara dipengaruhi oleh indeks-indeks pasar modal global. Hal ini disebabkan oleh aliran perdagangan antar negara, kebebasan aliran informasi, dan deregulasi peraturan pasar modal, yang memudahkan investor untuk berinvestasi di pasar modal suatu negara. Tryfino (2009) menyatakan, “Kita tidak bisa lagi berfikir terkotak-kotak, kita harus mulai berfikir global/lebih luas karena keterkaitan pergerakannya yang kadang-kadang cukup signifikan memengaruhi pergerakan indeks dan harga-harga saham di Indonesia”.

Pandemi COVID-19 memang telah menginspirasi berbagai studi tentang dampaknya terhadap pasar modal. Beberapa peneliti yang melakukan penelitian hubungan pasar modal dengan pandemi COVID 19 pada pasar modal di Amerika Serikat dan China seperti Ahmed et al (2021) memberikan wawasan penting mengenai bagaimana pandemi memengaruhi struktur mikro pasar ekuitas, khususnya di AS. Dalam studi mereka, fokus pada peningkatan volatilitas dan likuiditas pasar saham. Hindenori et al (2021) menulis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham perusahaan Jepang dalam krisis COVID-19, analisis kepada kepemilikan saham oleh asing (China dan AS). John et al (2021) dalam studinya meneliti dampak pandemi COVID-19 terhadap agregat pasar saham AS yang mengidentifikasi rezim pasar bull dan bear termasuk koreksi bull dan komponen bear rally selama periode pandemi. D.T. Nguyen et al (2021) meneliti dampak pasar ekuitas AS dan China terhadap pasar ekuitas global selama pandemi COVID-19. Mohamed et al (2021) menulis komparatif dari dampak gelombang pertama dan kedua dari pandemi COVID-19 yang sedang berlangsung untuk pasar saham AS dan ketidakpastiannya, serta korelasi kondisional dinamis dan dampak guncangan asimetris pada korelasi antara pasar saham AS dan China sebelum dan selama krisis COVID-19. Dampak awal-awal Pandemi COVID-19 terhadap inefisiensi pasar modal Amerika Serikat (Robert Navratil, Stephen Taylor, 2021). Tao & Hongkun (2021) dalam penelitiannya mengkaji bagaimana investor institusi dan asing merespons peristiwa pandemi COVID-19 di Tiongkok dengan analisis perbandingan return sebelum dan pada periode Pandemi. Zhifeng et al (2021) menulis dampak pandemi COVID-19 terhadap risiko crash pasar saham di China.

Tujuan Penelitian:

- 1) Identifikasi Dampak: Penelitian akan mengidentifikasi bagaimana fluktuasi indeks-indeks tersebut mempengaruhi IHSG, baik secara langsung maupun tidak langsung.
- 2) Analisis Dampak: menggunakan data dari periode Maret-Juli 2020, penelitian dapat menganalisis dampak antara indeks Amerika, Asia, dan Eropa terhadap IHSG.
- 3) Bukti Empiris: Mengumpulkan data empiris melalui metode statistik, seperti regresi atau analisis korelasi, untuk mendukung temuan.
- 4) Konteks Ekonomi: Mempertimbangkan faktor-faktor makroekonomi dan konteks global yang mempengaruhi pasar saham selama periode tersebut, seperti pandemi COVID-19.
- 5) Rekomendasi: Berdasarkan hasil penelitian, memberikan rekomendasi bagi investor dan pengambil kebijakan mengenai strategi investasi dan pengelolaan risiko.

Tinjauan Pustaka

Pergerakan indeks di pasar modal suatu negara dipengaruhi oleh indeks-indeks pasar modal dunia Samsul (2008). Demikian halnya Blanchard (2006) menyatakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pergerakan indeks saham suatu negara adalah indeks saham global.

Pengaruh indeks saham global terhadap indeks suatu negara sangat relevan. Dalam konteks investasi, banyak investor domestik yang cenderung mengamati kondisi pasar global dan perilaku investor asing sebagai panduan dalam mengambil keputusan (Tandelilin, 2010). Diversifikasi portofolio di berbagai negara dapat membantu mengurangi risiko, sambil tetap mempertahankan tingkat pengembalian yang diinginkan. Cahyono (2000) juga menyoroti fenomena "mencerminkan" atau mengekor yang sering terjadi, di mana investor domestik mengikuti jejak investor asing. Ini bisa jadi disebabkan oleh kepercayaan terhadap analisis dan strategi investor asing yang dianggap lebih berpengalaman atau lebih memahami dinamika pasar global.

Peneliti yang melakukan penelitian terhadap pasar modal di Asia dan Asean seperti AlAli (2020) mengkaji keterkaitan pernyataan World Health Organization (WHO) yakni COVID-19 sebagai pandemi global dengan return pasar saham di lima pasar saham terbesar Asia (Shanghai SE, Nikkei 225, Bombay SE, Hang Seng Index, and South Korea KOSPI Composite Index) menggunakan analisis event study. Kamaludin et al (2021) meneliti keterkaitan pasar ekuitas ASEAN-5 dengan kasus baru Covid-19 yang menggunakan analisis event study, dan keterkaitannya pasar ekuitas ASEAN-5 dengan Dow Jones Industrial Average (DowJones) dengan pendekatan hubungan lead-lag dan tingkat ketidakteraturan (atau keacakan).

Peneliti yang melakukan penelitian terhadap pasar modal secara global, negara berkembang dan negara maju seperti Moshfique et al (2021) menulis dampak COVID-19 terhadap volatilitas pasar saham global, dan faktor-faktor yang dapat membantu mengurangi volatilitas pasar saham. Maretno et al (2021) menguji reaksi pasar ekuitas terhadap COVID-19 di negara berkembang dan negara maju dengan pendekatan analisis returns, volatilitas, dan volume perdagangan. A.A. Salisu et al (2020) dalam studinya mengkaji respons pasar saham negara berkembang akibat ketidakpastian pandemi dan epidemi (UPE), termasuk pandemi COVID-19. Athanasios (2020) menulis keterkaitan dinamis varian premi risiko di pasar ekuitas internasional dan negara berkembang sebelum dan setelah pandemic COVID-19 berdasarkan metodologi autoregressive vektor parameter variabel waktu Bayesian. Catalin & Dionisis (2021) dalam studinya mengkaji return pasar saham selama pandemi COVID-19 dengan menggunakan structural vector autoregressive model baik analisis melalui berita-berita local maupun global. Salim & Stelios (2021) dalam penelitiannya mengkaji memori panjang (kesamaan diri) dalam mata uang digital dan bursa saham internasional sebelum dan selama pandemi COVID-19. Silvio & Pierangelo (2021) menulis kajian periode dinamika ledakan ringan dan keruntuhan di pasar saham 18 negara besar selama gelombang pertama pandemi COVID-19 tahun 2020. Jan Jakob et al (2021) dalam penelitiannya mengkaji waktu dan mengukur dampak ketidakpastian terkait COVID-19 pada pengembalian dan volatilitas untuk agregat pasar regional.

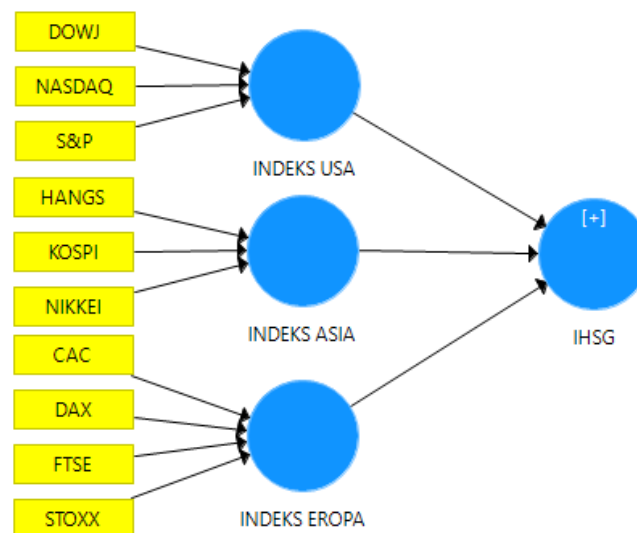
Peneliti yang melakukan penelitian terhadap pasar modal di Eropa, negara G7 dan G20 seperti penelitian yang dilakukan oleh seperti Christian & Jose (2021) menunjukkan

bagaimana pandemi COVID-19 yang dihubungkan perilaku herding (perilaku investor mengikuti perilaku investor lain) di pasar modal Eropa. Mobeen et al (2021) mengkaji dampak jumlah kasus COVID-19 terhadap return saham di negara-negara G7 yang menemukan adanya hubungan signifikan antara lonjakan kasus COVID-19 dan penurunan return saham, menyoroti bagaimana informasi kesehatan masyarakat dapat mempengaruhi pasar keuangan. Jan Jakub et al (2021) juga berkontribusi dalam penelitian ini dengan fokus pada dampak pandemi terhadap dinamika pasar di negara-negara G20, meneliti bagaimana respons pasar terhadap berita terkait COVID-19 dapat bervariasi antar negara, tergantung pada konteks ekonomi dan kebijakan yang diterapkan. Renée et al (2021) melakukan penelitian untuk menguji distribusi return di pasar ekuitas negara G20 dampak dari pengumuman resmi pandemi global kasus COVID-19.

Kajian dalam penelitian-penelitian di atas diarahkan untuk menganalisis hubungan pandemi COVID-19 dengan pasar modal secara global maupun di beberapa negara. Penelitian ini mengembangkan analisis dalam bentuk indeks regional (Amerika Serikat, Asia, dan Eropa) dikaitkan dengan pasar modal di Indonesia dalam kondisi pandemi COVID-19, dan analisis menggunakan *Parsial Least Square/PLS*.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang reaksi pasar modal selama krisis pandemi di pasar modal di wilayah Amerika Serikat, Asia dan Eropa terhadap pasar modal di Indonesia, dan secara praktis dapat memberikan manfaat bagi investor saham yang berinvestasi di pasar modal.

Model Konseptual Penelitian



Metode, Data dan Analisis

Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Amerika Serikat yang terdiri Dow Jones Industri Average, S&P 500 Indeks, Nasdaq Indeks. Indeks Asia terdiri Nikkei 225 Indeks, Hang Seng Indeks, KOSPI Indeks. Indeks Eropa terdiri dari DAX 30 Indeks, FTSE 100 Indeks, CAC 40 Indeks, dan STOXX 50 Indeks, dan IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data harian Indeks penutupan mulai 1 Maret sampai 30 Juli 2020. Data Indeks diperoleh dari Investing.com.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Table 2. Variabel dan Pengukuran

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran
Indeks Harga Saham Gabungan	IHSG adalah indeks saham yang menggambarkan pergerakan harga saham di Bursa Efek Indonesia	IHSG diukur satuan indeks saham
Indeks Dow Jones	Indeks Dow Jones 30, atau Dow Jones Industrial Average (DJIA), merupakan salah satu indikator penting untuk mengukur kinerja pasar saham di Amerika Serikat, dan sebagai referensi naik turunnya perdagangan saham dunia	Indeks Dow Jones diukur satuan indeks saham
S&P 500 Indeks	S&P 500 Indeks didalamnya terdapat 500 saham yang diterbitkan oleh 500 emiten besar	S&P 500 Indeks diukur satuan indeks saham
Nasdaq Indeks	Nasdaq Composite adalah indeks yang mencakup hampir semua saham yang terdaftar di Bursa Nasdaq, yang mencakup sekitar 3.000 perusahaan	Nasdaq Indeks diukur satuan indeks saham
Nikkei 225 Indeks	Nikkei Stock Average, sering disebut sebagai Nikkei 225, adalah indeks pasar saham yang mencakup 225 perusahaan besar yang terdaftar di Bursa Saham Tokyo	Nikkei 225 Indeks
Hang Seng Indeks	Indeks ini mencakup saham-saham dari perusahaan-perusahaan besar yang terdaftar di Hong Kong, dan merupakan salah satu indikator utama untuk memantau kinerja pasar saham di wilayah tersebut	Hang Seng Indeks
KOSPI Indeks	KOSPI mencakup saham-saham yang terdaftar di Bursa Efek Korea dan menjadi indikator utama kinerja pasar saham di negara tersebut	KOSPI Indeks diukur satuan indeks saham
DAX 30 Indeks	DAX 30 adalah indeks yang mencakup 30 perusahaan terbesar dan paling likuid yang terdaftar di Bursa Efek Frankfurt	DAX 30 Indeks diukur satuan indeks saham
FTSE 100 Indeks	Indeks saham sebagai acuan dari Bursa Efek London, terdiri dari 100 perusahaan Kapitalisasi pasar terbesar di Inggris	FTSE 100 Indeks diukur satuan indeks saham
CAC 40 Indeks	Indeks mengintegrasikan 40 nilai paling signifikan di antara 100 perusahaan terbesar yang diperdagangkan di Bursa Efek Paris.	CAC 40 Indeks diukur satuan indeks saham
STOXX 50 Indeks	Indeks STOXX 50 adalah indeks saham tertimbang kapitalisasi pasar dari 50 perusahaan besar Eropa yang beroperasi dinegara-negara zona euro	STOXX 50 Indeks diukur satuan indeks saham

Metode analisis menggunakan *Partial Least Square*/PLS, evaluasi model pengukuran menggunakan evaluasi model struktural dinilai berdasarkan penjelasan varian variabel laten endogen, ukuran pengaruh yang dikontribusikan, dan relevansi dalam prediksi, dan pengolahan datanya menggunakan Software SmartPLS 3.2.7. Model penelitian sebagai berikut:

$\eta = \gamma_1\xi_1 + \zeta \rightarrow$ **Model Dasar**

Model Penerapan:

$IHSG = \gamma_1IndeksUSA + \gamma_2IndeksAsia + \gamma_3IndeksEropa + \zeta$

Dimana:

Model struktural penelitian ini terdiri dari satu persamaan (model).

η = sebagai variabel dependen (IHSG).

γ_1 = menunjukkan hubungan antara Indeks USA (ξ_1) dengan IHSG.

γ_2 = menunjukkan hubungan antara Indeks Asia (ξ_2) dengan IHSG.

γ_3 = menunjukkan hubungan antara Indeks Eropa (ξ_3) dengan IHSG.

ζ = vektor variabel residual.

Pengujian hipotesis dengan melihat nilai perhitungan Path Coefisien pada pengujian inner model. Menurut Ghazali (2013) skor koefisien path atau inner model yang ditunjukkan oleh t-statistik, hipotesis diterima apabila nilai t statistik > t tabel 1,96 ($\alpha = 5\%$) atau nilai t statistik > t tabel 1,64 ($\alpha = 10\%$).

Kriteria Penilaian PLS

Penerapan Partial Least Square (PLS) dilakukan dengan menggunakan evaluasi model struktural untuk menilai kebaikan dan kesesuaian model, seperti pengujian R Square dan F Square. Chin (1998) menyatakan bahwa: (1) interpretasi model struktural dengan R Square 0.67 dianggap baik, 0.33 moderat, dan 0.19 lemah; (2) interpretasi F Square adalah 0.02 (lemah), 0.15 (sedang), dan 0.35 (besar).

Evaluasi model pengukuran formatif menggunakan pengujian multikolinieritas untuk menguji apakah terjadi multikol antara variabel variabel independent. Menurut Ghazali (2013) apabila nilai korelasi antar variabel independent > 90% maka terjadi masalah multikol.

Hasil dan Pembahasan

Data deskriptif di sajikan pada tabel 3 yang terdiri dari mean, median, minimum, dan skor maksimum untuk setiap indikator variabel.

Data Deskriptif dan Multikolinieritas

Table 3. Data Deskriptif Statistik

	Mean	Median	Min	Max	Standard Deviation	Number of Observations Used
CAC	4,804	4,859	3,723	5,978	0,557	84
DAX	10,895	11,257	7,742	13,249	1,535	84
DOWJ	19,978	18,214	13,882	28,538	4,304	84
FTSE	6,901	6,845	6,062	7,749	0,455	84
HANGS	24,926	24,507	19,112	32,887	3,027	84
IHSG	5,383	5,297	4,195	6,606	0,684	84
KOSPI	2,105	2,035	1,863	2,566	0,173	84
NASDAQ	5,659	5,162	3,142	8,973	1,536	84
NIKKEI	18,558	19,083	11,139	24,120	3,185	84
S&P	2,270	2,126	1,498	3,231	0,437	84
STOXX	3,254	3,270	2,603	3,745	0,281	84

Sumber: Data diolah dengan Smart PLS 3.2.7

Dari tabel 3 di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Observasi sebanyak 84 sebagai merupakan jumlah hari yakni dari bulan Maret sampai Juli 2022.
- 2) Mean, Median, Min, Max Indeks Hang Seng lebih tinggi dibandingkan Indeks CAC, DAX, DOWj, FTSE, IHSG, KOSPI, NASDAQ, NIKKEI, S & P, dan STOXX.
- 3) Standar deviasi Indeks CAC, DAX, DOWJ, FTSE, IHSG, KOSPI, NASDAQ, NIKKEI, S & P, dan STOXX, Hang Seng lebih rendah dibandingkan mean (rata-rata) ini menunjukkan penyebaran data indikator tersebut mengelompok di sentralnya.

Tabel 4. Multikolonieritas

	INDEKS ASIA	INDEKS EROPA	INDEKS USA
INDEKS ASIA	-	0,864	0,876
INDEKS EROPA	0,864	-	0,899
INDEKS USA	0,876	0,899	-

Sumber: Hasil Pengolahan Data Dengan PLS algorithm

Dari tabel 4 di atas terlihat korelasi antar variabel independen nilai sebagian besar masih di bawah 0,9. Menurut Ghozali (2013) jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini mengindikasikan adanya multikolinearitas.

Pengujian Hipotesis

Dari pengolahan data menggunakan Smart PLS 3.2.7, diperoleh ringkasan hasil pengujian hipotesis yang dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Path Coefficient

	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values	F Square	Adjusted R square
INDEKS ASIA -> IHSG	0,239	3,017	0,003	0,083	0,843
INDEKS EROPA -> IHSG	0,275	1,731	0,084	0,054	0,843
INDEKS USA -> IHSG	0,438	2,961	0,003	0,126	0,843

Sumber: Hasil Pengolahan Data Dengan PLS Bootstrapping

Dari tabel 5 di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Variabel Indeks Asia berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG dengan path coefficients sebesar 0,239 dan t statistic = 3,017 > 1,96 atau p-value = 0,003 < 0,05. Indeks Asia memiliki pengaruh yang relatif rendah hingga sedang terhadap IHSG pada tingkat struktural (f square = 0,083). Sementara itu, nilai Adjusted R square mencapai 0,843, yang tergolong besar.
- 2) Variabel Indeks Eropa berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG dengan path coefficients sebesar 0,275 dan t statistic = 1,731 > 1,64 atau p-value = 0,084 < 0,1. Indeks Eropa mempunyai pengaruh lemah menuju sedang terhadap IHSG pada tingkat struktural (f square = 0,054). Adjusted R square sebesar 0,843 dalam kriteria besar.
- 3) Variabel Indeks USA berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG dengan path coefficients sebesar 0,438 dan t statistic = 2,961 > 1,96 atau p-value = 0,003 < 0,05. Indeks USA mempunyai pengaruh lemah menuju sedang terhadap IHSG pada tingkat struktural (f square = 0,126). Adjusted R square sebesar 0,843 dalam kriteria besar.

Tabel 6. T-Values, P-Values Masing-Masing Indikator

	T Statistics (O/STDEV)	P Values
HANGS -> INDEKS ASIA	5,586	0,000
KOSPI -> INDEKS ASIA	1,018	0,155
NIKKEI -> INDEKS ASIA	4,329	0,000
CAC -> INDEKS EROPA	3,597	0,000
DAX -> INDEKS EROPA	2,442	0,007
FTSE -> INDEKS EROPA	3,816	0,000
STOXX -> INDEKS EROPA	5,701	0,000
DOWJ -> INDEKS USA	1,884	0,030
NASDAQ -> INDEKS USA	1,882	0,030
S&P -> INDEKS USA	2,563	0,005

Sumber: Hasil Pengolahan Data Dengan PLS Bootstrapping

Dari tabel 6 di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Indikator HANGS dan NIKKEI berpengaruh signifikan terhadap variabel laten indeks ASIA dengan p-value masing-masing $< 0,05$, namun indikator KOSPI berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel laten indeks ASIA dengan p-value sebesar $0,115 > 0,05$. Dari ketiga indikator tersebut indikator HANGS dengan nilai T statistik sebesar 5,586 memiliki efek yang terbesar terhadap Indeks ASIA.
2. Indikator CAC, DAX, FTSE, dan STOXX berpengaruh signifikan terhadap variabel laten indeks EROPA dengan p-value masing-masing $< 0,05$. Dari keempat indikator tersebut indikator STOXX dengan nilai T statistik sebesar 5,701 memiliki efek yang terbesar terhadap indeks Eropa.
3. Indikator DOWJ, NASDAQ, dan S&P berpengaruh signifikan terhadap variabel laten indeks USA dengan p-value masing-masing $< 0,05$. Dari ketiga indikator tersebut indikator S&P dengan nilai T statistik sebesar 2,563 memiliki efek yang terbesar terhadap indeks USA.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh bahwa Indeks Asia berpengaruh positif dan signifikan terhadap IHSG periode Maret hingga Juli 2020, yaitu periode merebaknya COVID 19. Hal ini menunjukkan Indeks Asia berpengaruh langsung terhadap IHSG. Hasil penelitian ini sesuai teori menurut Samsul (2008) dan Tryfino (2009) bahwa pergerakan indeks global mempengaruhi indeks di pasar modal suatu negara, disamping itu terbukti teori menurut Cahyono (2000) investor domestik menggunakan perilaku investor asing sebagai acuan, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tao & Hongkun (2021) yang menemukan selama krisis COVID-19, investor asing memainkan peran stabilisasi pasar yang menunjukkan perdagangan umpan balik negatif yang signifikan.

Dari hasil uji statistik diperoleh indikator HANGS dan NIKKEI berpengaruh signifikan terhadap variabel laten Indeks Asia, dan Indeks Asia berpengaruh signifikan terhadap IHSG, maka indikator HANGS dan NIKKEI berpengaruh tidak langsung terhadap IHSG, namun indikator KOSPI tidak berpengaruh langsung terhadap IHSG. Dari ketiga indikator tersebut indikator HANGS paling kuat efeknya terhadap Indeks Asia yang berarti juga paling kuat efeknya terhadap IHSG.

Seperti terlihat pada tabel 1 Covid-19 berdampak terhadap Indeks Asia yang diikuti penurunan IHSG. Penurunan signifikan yang terjadi antara Maret hingga Juli 2020 dapat dikaitkan dengan ketidakpastian ekonomi dan sentimen pasar yang negatif akibat pandemi, seperti diungkap oleh dari beberapa sumber berikut ini:

- 1) Putu (2020) : Pandemi COVID-19 memiliki dampak yang signifikan terhadap pasar keuangan global. Pada tahun 2020, saat Wall Street mengalami penurunan yang tajam, bursa saham Asia seperti Nikkei Jepang, Hang Seng Hong Kong, dan KOSPI Korea Selatan juga merasakan efeknya. Penurunan lebih dari 3% pada indeks-indeks tersebut mencerminkan kekhawatiran investor terhadap dampak ekonomi dari pandemi, termasuk gangguan pada perdagangan, penurunan permintaan, dan ketidakpastian pasar secara keseluruhan.
- 2) Reuters (2020) : indeks Nikkei turun terpengaruh kekhawatiran para investor terhadap kondisi perekonomian global dan ketidakpastian berakhirnya pandemi virus Corona (COVID-19). Dalam sepekan terakhir, indeks Nikkei turun 3,2%.
- 3) Prasetyo (2020) Bursa Asia mengalami penurunan pada awal perdagangan Senin (30/3/2020) karena investor mempertimbangkan dampak ekonomi dari penyebaran cepat pandemi virus corona. Di Jepang, indeks Nikkei 225 turun 2,98%, sedangkan indeks Topix merosot 3,2%. Di Korea Selatan, indeks KOSPI juga mengalami penurunan sebesar 2,59%.
- 4) Allens (2020b) : Pada Rabu, 29 Juli 2020, bursa saham Jepang mengalami pelemahan yang signifikan, dengan indeks Nikkei jatuh ke level terendah dalam lebih dari dua pekan. Penurunan ini disebabkan oleh tekanan jual yang kuat pada saham-saham eksportir utama, yang berkontribusi pada penurunan indeks Nikkei selama empat hari berturut-turut. Situasi ini mencerminkan kekhawatiran pasar terkait kondisi ekonomi global dan dampak dari pandemi COVID-19 yang masih berlangsung.

Aksi jual saham di bursa Tokyo memang sangat dipengaruhi oleh berita negatif mengenai proyeksi PDB Jepang. Penyesuaian perkiraan dari pertumbuhan 1,4% menjadi menurun 4,5% menunjukkan dampak serius dari kondisi ekonomi yang sedang dihadapi. Penutupan indeks Nikkei yang merosot 230 poin, atau 1,08%, menjadi sinyal kekhawatiran investor terhadap prospek ekonomi jangka pendek. Dengan indeks mencapai level terendah sejak Juli 2020, hal ini bisa menunjukkan meningkatnya ketidakpastian di pasar.

Saham-saham eksportir utama yang mengalami penurunan signifikan turut menekan indeks, seperti saham Canon yang merosot 13,19%, saham Nissan yang turun 9,88%, saham Suzuki Motor yang mengalami penurunan 4,95%, dan saham Toyota yang turun 3,06%. Dari segi sektor, sektor tambang, konsumen diskresioner, dan teknologi termasuk di antara yang paling merugi, sementara sektor layanan kesehatan dan utilitas mengalami kenaikan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Anita et al (2018) Hang Seng index berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG. Stevanus & Sukamulja (2020) dalam penelitiannya menemukan terdapat hubungan jangka pendek antara Hang Seng Index dan IHSG. Mia & Ivo (2019), Lesmana (2022) dan Marjohan (2015) menemukan Nikkei 225 berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG. Hartiny (2014) menemukan Hang Seng, Nikkei 225, dan KOSPI berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG. Putri et al (2021) menemukan N225 dan KOSPI berpengaruh positif signifikan terhadap IHSG. Santosa & Setyawan (2016) yang

membuktikan bahwa terdapat kointegrasi antara Nikkei 225 dan KOSPI dengan IHSG. Kusumawati & Nadia (2017) menemukan Nikkei 225 dan KOSPI mempunyai hubungan positif dengan IHSG.

Dari hasil uji statistik diperoleh bahwa Indeks Eropa berpengaruh positif dan signifikan terhadap IHSG pada periode Maret hingga Juli 2020, merebaknya COVID-19 menyebabkan ketidakpastian di pasar global, termasuk di Eropa. Hal ini menunjukkan Indeks Eropa berpengaruh langsung terhadap IHSG. Penurunan signifikan pada Indeks Eropa berdampak langsung pada IHSG, sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa indeks global memiliki pengaruh terhadap indeks pasar modal domestik. Hal ini diperkuat oleh perilaku investor domestik yang cenderung mengikuti tren yang ditunjukkan oleh investor asing. Sebagaimana diungkapkan oleh Andriani (2020) faktor-faktor eksternal seperti perkembangan ekonomi global dan sentimen pasar internasional dapat mempengaruhi keputusan investasi di pasar modal Indonesia. Oleh karena itu, fluktuasi yang terjadi pada indeks Eropa mencerminkan kondisi yang lebih luas yang berdampak pada IHSG, menunjukkan keterkaitan antara pasar-pasar tersebut.

Dari hasil uji statistik diperoleh indikator CAC, DAX, FTSE, dan STOXX berpengaruh signifikan terhadap variabel laten Indeks Eropa, dan Indeks Eropa berpengaruh signifikan terhadap IHSG, maka indikator CAC, DAX, FTSE, dan STOXX berpengaruh tidak langsung terhadap IHSG. Dari keempat indikator tersebut indikator STOXX paling kuat efeknya terhadap Indeks Eropa yang berarti juga paling kuat efeknya terhadap IHSG.

Analisis ini tidak hanya mendukung teori yang ada, tetapi juga memberikan wawasan tentang bagaimana situasi global dapat mempengaruhi pasar lokal, terutama dalam kondisi krisis seperti yang disebabkan oleh pandemi COVID-19.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Fuad & Nurwulandari (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa DJI, FTSE100, DAX30 dan CAC40 memiliki pengaruh dalam keseimbangan jangka panjang. Indeks FTSE100, DAX30 dan CAC40 memiliki pengaruh positif dan signifikan perubahan keseimbangan dalam jangka pendek terhadap IHSG. Suryanto (2015) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitiannya, hanya pasar saham Indonesia dan Portugal yang menunjukkan hubungan dua arah atau bilateral, sementara pasar saham Indonesia, Prancis, dan Irlandia hanya memiliki hubungan satu arah atau unidirectional. Nurwulandari et al (2020) menemukan DAX Index berpengaruh positif signifikan terhadap LQ45 index. Sawitri & Astuty (2018) menemukan dari periode 2010 hingga 2016 dengan menggunakan model OLS memiliki efek positif pada bulan Oktober DAX terhadap IHSG. Pada sub periode 2014 hingga 2016, hasil penelitian menunjukkan efek Februari pada indeks FTSE100 terhadap IHSG.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa Indeks Amerika Serikat memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada periode Maret hingga Juli 2020, yaitu saat penyebaran COVID-19. Hal ini menunjukkan Indeks Amerika Serikat berpengaruh langsung terhadap IHSG. Hasil penelitian ini sesuai teori menurut Samsul (2008) dan Tryfino (2009) bahwa pergerakan indeks global mempengaruhi indeks di pasar modal suatu negara, disamping itu juga terbukti teori menurut Cahyono (2000) perilaku investor domestik yang cenderung mengikuti tren yang ditunjukkan oleh investor asing.

Dari hasil uji statistik diperoleh indikator Indikator DOWJ, NASDAQ, dan S&P berpengaruh signifikan terhadap variabel laten Indeks Amerika Serikat, dan Indeks Amerika Serikat berpengaruh signifikan terhadap IHSG, maka indikator DOWJ, NASDAQ, dan S&P berpengaruh tidak langsung terhadap IHSG. Dari ketiga indikator tersebut indikator S&P paling kuat efeknya terhadap Indeks Amerika Serikat yang berarti juga paling kuat efeknya terhadap IHSG.

Indeks saham Amerika berpengaruh terhadap IHSG disebabkan bursa saham di Amerika Serikat merupakan acuan indeks secara global. Hasil penelitian K. Kamaludin et al (2021) menemukan selama pertengahan (Maret dan April 2020) semua pasar ekuitas ASEAN-5 menunjukkan hubungan yang kuat dengan Indeks DowJones. Meskipun terjadi trend positif pasar modal Amerika Serikat sebagaimana terlihat pada tabel 1, namun masih belum berdampak positif terhadap IHSG. Sebagaimana diungkap oleh Allens (2020a) sebagai berikut:

Bursa saham Amerika bergerak naik tajam pada perdagangan awal pekan yang berakhir Selasa subuh WIB (09/06/2020), memperpanjang tren kenaikan yang terlihat selama beberapa sesi terakhir. Pergerakan harga saham yang terus menanjak tersebut membawa S&P 500 menghapus kerugiannya untuk tahun ini dan Nasdaq cetak rekor tinggi sepanjang sejarah. Indeks Dow Jones melonjak 461,46 poin atau 1,7 persen menjadi 27.572,44, indeks Nasdaq melonjak 110,66 poin atau 1,1 persen menjadi 9.924,74 dan indeks S&P 500 melonjak naik 38,46 poin atau 1,2 persen menjadi 3.232,39. Rally saham di bursa Wall Street oleh optimisme investor tentang pemulihan ekonomi global yang cepat setelah bisnis mulai dibuka kembali. Sentimen investor tersebut diperkuat oleh rilis data NFP AS bulan Mei yang menunjukkan peningkatan, demikian China melaporkan surplus dalam neraca perdagangannya.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menemukan Indeks Asia, Eropa, dan Amerika berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan selama periode Maret hingga Juli 2020 seiring merebaknya virus Covid-19.

Untuk pengembangan lebih lanjut dari hasil penelitian ini, dapat dipertimbangkan variabel tambahan, seperti Indeks Asia Tenggara dan Indeks Australia, yang diduga dapat memengaruhi Indeks Harga Saham Gabungan. Selain itu, jumlah sampel untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode analisis regresi berganda. Bagi investor, sebagai pelaku pasar modal dengan kondisi yang tidak normal seperti pandemi COVID-19 ataupun bentuk lainnya seperti kondisi krisis keuangan atau ekonomi global, hendaknya memperhatikan kondisi pasar modal secara regional atau wilayah benua terutama di Asia, Eropa, dan Amerika, sebab indeks regional maupun indeks di benua Asia, Eropa, dan Amerika berkaitan dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Dimana jika indeks-indeks tersebut bergerak ke arah menurun akan menyebabkan IHSG juga menurun, maka seyogyanya investor segera melepas saham yang dimilikinya. Sebaliknya jika indeks-indeks tersebut arahnya meningkat maka IHSG akan meningkat, oleh karena itu segera investor dapat berinvestasi kembali di pasar modal.

Referensi

- Ahmed S.Baig, Hassan AnjumButt, O. (2021) 'Effects of COVID-19 Pandemic on International Capital Markets', *Finance Research Letters*, 38.
- AlAli, M. S. (2020) 'The effect of who COVID-19 announcement on Asian Stock Markets returns: an event study analysis', *Journal of Economics and Business*, 3(3).
- Allens, J. (2020a) *Bursa Amerika Semakin Kuat, Nasdaq Tertinggi Sepanjang Sejarah*, *Vibiznews.com*.
- Allens, J. (2020b) *Nikkei 29 Juli Terendah 2 Pekan, Saham Eksportir Utama Paling Tertekan*, *vibiznews.com*.
- Andriani, R. S. (2020) *Ringkasan Perdagangan 12 Juni: IHSG Rebound, Rupiah Tambah Lemah*, *Bisnis.com*.
- Anita Damajanti, Yulianti Yulianti, R. R. (2018) 'The Effect of Global Stock Price Index and Rupiah Exchange Rate on Indonesian Composite Stock Price Index (CSPI) in Indonesian Stock Exchange (IDX)No Title', *Economics & Business Solutions Journal*, 2(2), pp. 49–58.
- Athanasios, P. (2020) 'Pandemics and the emerging stock markets', *Borsa_Istanbul Review*.
- Blanchard, O. (2006) 'European unemployment: the evolution of facts and ideas', *Journals Social Sciences Economic Policy*, 21(45), pp. 6–59.
- Cahyono, J. E. (2000) *22 Strategi dan Teknik Meraih Untung di Bursa Saham*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Catalin Dragomirescu-Gaina & Dionisis Philippas (2021) 'Local versus global factors weighing on stock market returns during the COVID-19 pandemic', *Finance Research Letters*.
- Christian Espinosa-Méndez & Jose Arias (2021) 'COVID-19 effect on herding behaviour in European capital markets', *Finance Research Letters*, 38.
- Dat Thanh Nguyen, Dinh Hoang Bach Phan, Tee Chwee Ming, V. K. L. N. (2021) 'An assessment of how COVID-19 changed the global equity market', *Economic Analysis and Policy*, 69, pp. 480–491.
- Fuad Ilzam & Nurwulandari Andini (2013) 'The Effect of Long-Term and Short-Term Balance of the DJIA, FTSE 100, DAX 30, CAC 40 and Nikkei 225 Indexes on the Composite Stock Price Index (JCI)', *Scientific Journal of Accounting and Business. Indonesia One Search*, 8(1).
- Ghozali, I. (2014). *Struktural Equation Modeling*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hartiny, P. K. (2014) 'No TitleThe Influence of the Asia Pacific Regional Stock Price Index on the Composite Stock Price Index (CSPI)', *Journal of Business and Economics*, 1(1), pp. 199–2010.
- Hidenori Takahashi, K. Y. (2021) 'NWhen the Japanese stock market meets COVID-19: Impact of ownership, China and US exposure, and ESG channelso Title', *International Review of Financial Analysis*, 74.
- Jan Jakub Szczygielski, Princess Rutendo Bwanya, Ailie Charteris, J. B. (2021) 'The only certainty is uncertainty: An analysis of the impact of COVID-19 uncertainty on regional stock markets', *Finance Research Letters*, 43.
- John M.Maheu, Thomas H, Mc Curdy, Y. S. (2021) 'Bull and bear markets during the COVID-19 pandemicNo Title', *Finance Research Letters*, 42.
- Kamilah Kamaludin, Sheela Sundarassen, I. I. B. (2021) 'Covid-19, Dow Jones and equity market movement in ASEAN-5 countries: evidence from wavelet analyses', *Heliyon*, Heliyon Vo.
- Kusumawati DA & Nadia A (2017) . 'Impact of Global Index, Gold Price, and Macro-Economic Variable for Indonesia Composite Index', *Research Journal of Finance and Accounting*,

8(2).

- Lesmana, A. (2022) 'The Effect of the World Exchange Indexes (DJIA, SSEC and NIKKEI 225) on the Indonesia Stock Exchange Index (IDX)', *Journal of Asian Multicultural Research for Economy and Management Study*, 3(1), pp. 1–9.
- Maretno, Agus Harjoto, Fabrizio Rossi, Robert Lee, B. S. S. (2021) 'How do equity markets react to COVID-19? Evidence from emerging and developed countries', *Journal of Economics and Business*, 115.
- Marjohan, M. (2015) 'Effect of Stock Price Index in Global Stock against Composite Stock Price Index (CSPI) Study on the Indonesia Stock Exchange No Title', *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 6(2).
- Mia Laksmiwati & Ivo Rolanda (2019) 'The Effect of Five Stock Exchange Movement From 25 Biggest Stock Exchange in The World Toward Indonesia Stock Exchange Period 2012 – 2017e', *Economics and Accounting Journal*, 2(3).
- Mobeen Ur Rehman, Sang Hoon Kang, Nasir Ahmad, X. V. (2021) 'The Impact of COVID-19 on the G7 Stock Markets: A Time-Frequency Analysis', *The North American Journal of Economics and Finance*, 58.
- Mohamed Yousfi, Younes Ben Zaied, Nidhaleddine Ben Cheikh, Béchir Ben Lahouel, H. B. (2021) 'Effects of the COVID-19 pandemic on the US stock market and uncertainty: A comparative assessment between the first and second waves', *Technological Forecasting and Social Change*, 167.
- Moshfique Uddin, Anup Chowdhury, Keith Anderson, K. C. (2021) 'The effect of COVID – 19 pandemic on global stock market volatility: Can economic strength help to manage the uncertainty?', *Journal of Business Research*, 128, pp. 31–44.
- Nurwulandari A, Hasanudin, B. A. (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)*, 7(2), pp. 135–147.
- Portal Informasi Indonesia (2020) *INDONESIA.DO.ID, Indonesia.DO/Id. Portal Informasi Indonesia*.
- Prasetyo, W. B. (2020) *Bursa Tokyo Turun 3% Karena Dampak Pandemi Corona, Beritasatu.com*.
- Putri TE, Sugiharto B, S. S. (2021) 'The Effect Of The Asian Stock Price Index On The Jakarta Composite Index Before And During Covid-19', *JASS (Journal of Accounting for Sustainable Society)*, 3(2).
- Putu Agus Pransuamitra (2020) *Pandemi Corona Bikin Sempat Bawa IHSG di Bawah 5.000, CNBC Indonesia*.
- Ramli, R. R. (2020) *Dampak Virus Corona, 1.226 Hotel di Indonesia Tutup, Kompas.com*.
- Renée Fry-McKibbin, Matthew Greenwood-Nimmo, Cody Yu-Ling Hsiao, L. Q. (2021) 'Higher-order comoment contagion among G20 equity markets during the COVID-19 pandemic', *Finance Research Letters*.
- Reuters (2020) *Saham Tokyo dibuka melemah, khawatir penutupan ekonomi AS lebih lama, ANTARA, Kantor Berita Indonesia*.
- Robert Navratil, Stephen Taylor, J. V. (2021) 'On equity market inefficiency during the COVID-19 pandemic', *International Review of Financial Analysis*, 77.
- Salim Lahmiri & Stelios (2021) 'The effect of COVID-19 on long memory in returns and volatility of cryptocurrency and stock markets', *Chaos, Solitons & Fractals*, 151.

- Samsul, M. (2008) *Pasar Modal Dan Manajemen Portofolio*No Title. Surabaya: Penerbit Erlangga.
- Santosa, A., & Setyawan, I. R. (2016) 'Long Term Relationship among the Asian's Stock Market and Jakarta Composite Index', *Research Gate*.
- Sawitri N.N. & P Astuty (2018) 'Market Anomalies and Effect on ReturnsNo Title', *European Research Studies Journal*, 21(2), pp. 630–649.
- Silvio Contessi & Pierangelo De (2021) 'The international spread of COVID-19 stock market collapses', *Finance Research Letters*, 42.
- Stevanius, S., & Sukamulja, S. (2020) 'Co-integration and Co-movement Between Asian Stock Price Index and Jakarta Composite Index', *Indonesian Capital Market Review*, 12(1), pp. 55–68.
- Suryanto (2015) 'The Interdependence of the Indonesian Stock Market and the Stock Markets of Several European Union Countrieso Title', *Sosiohumaniora*, 17(2), pp. 107–118.
- Tandelilin, E. (2010) *Portofolio dan Analisis Investasi Teori dan Aplikasi*. 1st edn. Yogyakarta: Kanisius.
- Tao Bing & Hongkun Ma (2021) 'COVID-19 pandemic effect on trading and returns: Evidence from the Chinese stock market', *Economic Analysis and Policy*, 71, pp. 384–396. doi: 10.1016/j.eap.2021.05.012.
- Tryfino (2009) *Cara Cerdas Berinvestasi Saham*No Title. 1st edn. Jakarta: Transmedia Pustaka.
- Zhifeng Liu, Toan Luu Duc Huynh, P.-F. (2021) 'N', *The impact of COVID-19 on the stock market crash risk in China*, 57.
- Jul Allens (July 29, 2020) <https://www.vibiznews.com>
- https://id.wikipedia.org/wiki/Indeks_Hang_Seng)
- https://en.m.wikipedia.org/wiki/CAC_40
- <https://en.m.wikipedia.org/wiki/DAX>
- https://en.m.wikipedia.org/wiki/FTSE_100_Index
- <https://id.nesrakonk.ru/dowjoneseurostoxx50>
- Investing.com
- id.123dok.com/document
- VOA Indonesia (www.voaindonesia.com)
- Whisnu Bagus Prasetyo (Tokyo, Beritasatu.com)
- Wikipedia, Ensiklomeia Bebas (id.wikipedia.org)
- Wikipedia (en.wikipedia.org)
- Wikipedia (en.m.wikipedia.org/wiki/KOSPI)
- www.fxstreet-id.com
- www.kompasiana.com