

# Analisis Perilaku *Herding* pada Indeks Sri-Kehati saat Kondisi Pandemi COVID-19

Elvira Maytasya Simanjuntak<sup>1</sup>  
Vera Intanie Dewi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia

\*Correspondences: [vera\\_id@unpar.ac.id](mailto:vera_id@unpar.ac.id)

## ABSTRAK

Penelitian bertujuan melakukan analisis keberadaan perilaku *herding* pada Indeks SRI-KEHATI periode 2 Januari 2020 sampai 30 Desember 2021. Perilaku *herding* dapat diidentifikasi melalui hubungan antara *stock return dispersion* dan *market return*. Dalam menghitung *stock return dispersion* menggunakan metode *Cross Sectional Absolute Deviation* atau CSAD. Penelitian menggunakan data harga penutupan harian indeks SRI-KEHATI dan data harga harian 17 saham perusahaan yang selalu berada pada Indeks SRI-KEHATI pada periode pengamatan. Metode Analisis yang digunakan ialah analisis regresi *ordinary least square*. Periode waktu yang digunakan adalah ketika market sedang dalam kondisi ketidakpastian yang diindikasikan perilaku *herding* lebih banyak terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi adanya indikasi perilaku *herding* pada Indeks SRI-KEHATI saat kondisi Pandemi COVID-19 yang ditandai dengan tidak terdapat hubungan non-linier antara variabel CSAD dengan variabel squared market return.

Kata Kunci: Perilaku *Herding*; CSAD; Market Return.

## *Analysis of Herding Behavior on the Sri-Kehati Index during the COVID-19 Pandemic*

### ABSTRACT

This study aims to analyze the presence of herding behavior on the SRI-KEHATI Index for the period January 2, 2020 to December 30, 2021. Herding behavior can be identified through the relationship between stock return dispersion and market return. In calculating stock return dispersion using the Cross Sectional Absolute Deviation or CSAD method. This study uses data on the daily closing price of the SRI-KEHATI index and data on the daily prices of 17 company stocks that are always on the SRI-KEHATI index during the observation period. The analytical method used is ordinary least square regression analysis. The time period used is when the market is in a state of uncertainty which is indicated by more herding behavior. The results showed that there was no indication of herding behavior on the SRI-KEHATI Index during the COVID-19 Pandemic condition which was marked by no non-linear relationship between the CSAD variable and the squared market return variable.

Keywords: Herding Behavior; CSAD; Market Return.

Artikel dapat diakses: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Akuntansi/index>



e-ISSN 2302-8556

Vol. 32 No. 3  
Denpasar, 26 Maret 2022  
Hal. 762-776

DOI:

10.24843/EJA.2022.v32.i03.p16

PENGUTIPAN:

Simanjuntak, E. M., & Dewi, V. I. (2022). Analisis Perilaku *Herding* pada Indeks Sri-Kehati saat Kondisi Pandemi COVID 19. *E-Jurnal Akuntansi*, 32(3), 762-776

RIWAYAT ARTIKEL:

Artikel Masuk:  
3 Maret 2022  
Artikel Diterima:  
17 Maret 2022

## PENDAHULUAN

*Herding behavior* merupakan salah satu fenomena yang akhir-akhir ini diteliti dan dipelajari di dunia pasar saham karena memiliki dampak pada harga saham. Menurut Narasanto & Tandelilin (2012) fenomena *herding behavior* dilihat sebagai faktor yang membuat pasar saham lebih volatil dan lebih berisiko karena terjadinya pengambilan keputusan seorang investor baik dalam perilaku rasional maupun irasional dipengaruhi dan mengikuti keputusan yang dibuat oleh investor lainnya. Liu *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa *herding* adalah fenomena perilaku berkelompok yang dipelajari secara luas di pasar keuangan, terutama di pasar saham di mana perilaku ini dilakukan oleh sekelompok investor yang diikuti oleh investor lain dan saling mengikuti, dengan kata lain, *herding* sering diamati ketika orang mengikuti pilihan yang sama, dan kebanyakan dari mereka melakukan ini untuk meniru tindakan orang lain.

Dalam dunia investasi, hal mendasar yang sebaiknya dipahami oleh investor adalah investasi dengan risiko yang tinggi, memiliki peluang akan memberikan imbal hasil yang tinggi. Terdapat risiko yang sulit dihindari, namun terdapat pula risiko yang bisa dikelola. Pandemi COVID-19 telah mengakibatkan berbagai perubahan pada berbagai sektor kehidupan. Melihat dari sisi investasi, kondisi pandemi COVID-19 telah mempengaruhi risiko dalam suatu investasi dikarenakan calon investor menghadapi situasi ketidakpastian baik dari sisi perekonomian negara maupun perilaku kehidupan masyarakat yang dapat menjadi suatu sentimen terhadap pergerakan pasar saham Indonesia dan harga saham suatu perusahaan. Lebih lanjut jika melihat dampak epidemi pada pasar keuangan, penelitian Ichev & Marin (2018) mengkaji dampak dari adanya epidemi Ebola yang terjadi tahun 2014-2016, mengakibatkan *return* yang negatif pada pasar keuangan. Hal ini terjadi di Indonesia dimasa awal pandemi COVID-19 mempengaruhi pasar saham Indonesia mengalami penurunan IHSG yang sangat tajam di tanggal 15 Maret 2020 yang menjadi titik terendah dalam kurun waktu periode empat tahun. Hal tersebut terjadi karena imbas dari terdeteksinya kasus COVID-19 pertama di Indonesia pada bulan Maret 2020 yang menyebabkan sentimen negatif terhadap IHSG. Sentimen negatif tersebut diakibatkan terjadi perubahan pada perilaku masyarakat di mana terdapat *social distancing* yang menghambat pergerakan bisnis secara menyeluruh. Penurunan IHSG tersebut menyebabkan ketidakpastian dalam bisnis. Hal ini sejalan dengan pendapat Polakitan (2015) bahwa kebanyakan harga saham suatu sekuritas cenderung mengalami kenaikan apabila Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) naik, dan terjadi sebaliknya. Hal tersebut dapat menjadi indikasi bahwa ketika IHSG mengalami penurunan yang tajam maka dapat terjadi kepanikan pasar karena terdapat dugaan harga saham perusahaan-perusahaan akan menurun akibat ketidakpastian bisnis tersebut.

Disisi lain fenomena menarik ditemukan dimasa pandemi COVID 19 ini adalah antusiasme investor untuk berinvestasi di Bursa Efek Indonesia terjadi peningkatan yang cukup besar di masa pandemi COVID-19. Menurut Dirgantara (2022) Data Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) di akhir tahun 2021 terdapat kenaikan investor sebesar 92,99% jika dibandingkan dengan tahun 2020 dan jika dibandingkan tahun 2019 sebelum pandemi COVID-19 terjadi, terdapat kenaikan sebesar 56,21% (Wareza, 2019). Fenomena ini menarik untuk diteliti. Situasi

pandemi tersebut juga dapat menimbulkan rasa pesimisme, kecemasan, ketakutan bagi calon investor terhadap risiko investasi yang akan ditanggungnya di mana dapat mengakibatkan *negative feeling* terhadap keputusan investasinya. Ichev & Marin (2018) menyebutkan bahwa salah satu isu sentral dalam literatur keuangan perilaku adalah untuk menjelaskan mengapa beberapa pelaku pasar membuat keputusan yang tampaknya tidak rasional, di mana sejumlah besar penelitian menunjukkan bahwa "suasana hati yang buruk" dan kecemasan dapat mempengaruhi sentimen investor.

Lebih lanjut, adanya fenomena menarik yang didiskusikan yakni kemunculan fenomena *stock pom-pom* yaitu situasi di mana harga saham suatu perusahaan akan mengalami peningkatan setelah adanya publikasi atau promosi melalui media informasi digital yang dilakukan oleh individu atau sekelompok orang yang memiliki pengaruh di masyarakat baik sebagai tokoh atau *public figure*. Perilaku investor yang ikut-ikutan tanpa memiliki analisa yang baik dapat merugikan investor itu sendiri. Dalam melakukan keputusan investasi, investor sebaiknya mengambil keputusan tersebut secara rasional di mana memperhatikan informasi-informasi yang berkaitan dan risiko yang bisa terjadi. Namun fenomena - fenomena yang terjadi pada kondisi *market stress* dapat menyebabkan terjadinya perilaku irasional dalam membuat keputusan investasi. Salah satu bentuk perilaku irasional di pasar adalah perilaku *herding*. Perilaku *herding* merupakan suatu kecenderungan perilaku investor mengikuti tindakan investor lain (Luong & Ha, 2011). Lebih lanjut pada perilaku *herding* terjadi kecenderungan investor untuk mengikuti kondisi atau konsensus pasar tanpa melakukan analisis fundamental ekonominya (Gunawan *et al.*, 2011). Perilaku mengikuti tersebut dapat terjadi karena pada pasar saham suatu informasi akan sangat cepat berganti yang menyebabkan tidak semua investor memiliki kemampuan untuk menganalisis informasi yang ia terima di mana dapat menyebabkan terjadinya perilaku mengikuti tindakan investor lain.

Adanya peristiwa kenaikan jumlah investor di tengah kondisi pandemi Covid-19, kondisi IHSG yang menurun serta fenomena *stock pom-pom* menimbulkan pandangan mengenai bias perilaku yang membuat hipotesis pasar yang efisien tidak lagi sesuai dalam menjelaskan mekanisme pembentukan harga sehingga lebih didominasi oleh faktor-faktor psikologis investor dalam mengambil keputusan investasi sehingga mendorong pergeseran teori dari *traditional finance* ke *behavioral finance*. Bias perilaku dapat terjadi karena para investor menghadapi ketidakjelasan mengenai kondisi pasar yang bisa mempengaruhi kinerja instrumen investasinya. Hal tersebut selaras dengan pendapat Rahayu *et al.* (2021) bahwa saat kondisi *market stress* akan menyebabkan perilaku tidak rasional yang disebut juga perilaku *herding* menjadi sering ditemui.

Penelitian mengenai perilaku *herding* pernah dilakukan oleh Lin *et al.* (2013) pada perdagangan di Taiwan Stock Exchange (TWSE) tahun 2005 dan 2010 menunjukkan tidak adanya *herding behavior* dan investor cenderung menjadi pedagang yang terinformasi dan mengambil keputusan secara rasional berdasarkan informasi yang akurat. Sementara di Indonesia, dilakukan oleh Wardani (2021) yang bertujuan mendeteksi perilaku *herding* di pasar saham Indonesia khususnya saham LQ-45 pada periode normal (sebelum pandemi COVID-19) dan periode *market stress* tahun 2020. Pada penelitian tersebut tidak

ditemukan perilaku *herding* pada saham-saham LQ-45 pada tahun 2019 dan tahun 2020. Hasil studi yang sama ditemukan oleh Sihombing *et al.* (2021) pada pasar saham industri perbankan di Indonesia periode Februari – Juni 2020 di mana dalam kondisi harga saham sedang mengalami *trend* melemah atau turun tidak terdapat indikasi perilaku *herding*. Sementara hasil studi ditemukan berbeda pada penelitian Rahman & Ermawati (2019) di mana perilaku *herding* di pasar saham ASEAN-5+US, menunjukkan adanya perilaku *herding* di semua pasar saham yang di analisis dengan faktor pendorong yang berbeda-beda, khususnya untuk Indonesia perilaku *herding* di dominasi oleh pengaruh dari *Fed Fund Rate*, *cross market herding* dari pasar saham Filipina dan pasar saham Singapura, serta kebijakan suku bunga. Demikian halnya dengan studi sebelumnya oleh Ramadan (2015) bahwa terdapat perilaku *herd behavior* pada sampel perusahaan di *Free Float Share Weighted Index* selama masa observasi dari awal tahun 2000 sampai dengan akhir 2014 menggunakan metode *Cross-Sectional Absolute Deviation (CSAD) Approach*. Noviliya & Prasetiono (2017) menemukan terjadi perilaku *herding* pada bursa saham di Indonesia pada periode penamatan 2012 hingga 2016. Lebih lanjut pada penelitian Ravanola (2017) terdapat indikasi bahwa perilaku *herding* ditemukan baik pada kondisi pasar normal dan kondisi pasar *market stress* sehingga merupakan tanda bahwa perilaku *herding* dapat muncul kapan saja. Hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian Gunawan *et al.* (2011) di mana terdapat indikasi perilaku *herding* hanya terlihat pada kondisi *market stress*. Pranyoto *et al.* (2020) hasil studinya membuktikan bahwa *herding behavior* tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan investasi melainkan *experienced regret* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan investasi. Investor cenderung rasional dan tidak terpengaruh oleh investor lain. Sementara Khalisa *et al.* (2020) *herd behavior* memiliki pengaruh terhadap keputusan investasi.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah perilaku *herding* terjadi di pasar saham Indonesia khususnya saham yang dihubungkan dengan adanya fenomena pasca masuknya COVID-19 ke Indonesia yang mengakibatkan kesadaran masyarakat semakin tinggi dengan aspek keberlanjutan lingkungan. Disisi lain fenomena menuju ekonomi hijau menjadi aspek keberlanjutan salah satu fokus pembangunan Indonesia. Indonesia telah memiliki Indeks SRI-KEHATI sebagai indeks yang mendukung aspek keberlanjutan. Indeks SRI-KEHATI mengukur kinerja saham dari 25 perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi, kapitalisasi pasar besar, fundamental perusahaan yang baik, serta memiliki prinsip keberlanjutan serta kepedulian terhadap lingkungan hidup. Perusahaan-perusahaan dengan aspek finansial dan fundamental yang baik seringkali mencari incaran bagi para investor karena dianggap dengan berinvestasi di perusahaan tersebut seringkali menjadi incaran bagi para investor karena dianggap dengan berinvestasi di sana akan memberikan *return* yang sesuai dengan harapan investor. Pada Perkembangannya indeks SRI-KEHATI memiliki performa indeks yang baik yang dapat dijadikan sebagai alternatif investasi seperti indeks lainnya seperti IDX 30, dan LQ-45.

Pada *traditional finance* terdapat asumsi bahwa investor baik individual maupun institusional dan *market* bergerak secara rasional (Baker & Nofsinger, 2010). Pergerakan secara rasional tersebut akan membuat terjadinya *market* yang efisien karena setiap investor tidak akan mendapat *abnormal return* (Gumanti &



Utami, 2002). *Efficient market hypothesis* merupakan salah satu teori dari *traditional finance*. Pada *efficient market hypothesis* harga saham suatu perusahaan dapat merefleksikan nilai fundamental perusahaan tersebut (Dinia & Firnanti, 2021). Lebih lanjut pada *efficient market hypothesis* terdapat asumsi bahwa semua informasi dapat diterima semua investor (Yuningsih, 2020). Lebih lanjut berdasarkan Gumanti & Utami (2002) terdapat beberapa kondisi pasar efisien dapat terjadi yaitu investor bersikap rasional; setiap investor mendapatkan informasi yang sama dan gratis; informasi bersifat *random* dan tidak dapat diprediksi sehingga tidak ada pihak-pihak tertentu yang memiliki informasi lebih dahulu dan terdapat reaksi yang cepat dari investor terhadap informasi yang baru sehingga harga saham akan berubah sesuai dengan perubahan nilai sebenarnya akibat informasi tersebut. Menurut Szyszka (2013) terdapat dua kategori investor yang berada di pasar yakni investor atau *trader* yang rasional dalam pengertian teori neoklasik dan investor atau *trader* irasional yang tunduk pada heuristik dan bias yang didorong secara psikologis. Kedua kategori investor ini hidup berdampingan di pasar setiap saat. Terlepas dari kesalahan yang dibuat, investor irasional tidak dihilangkan dari pasar seiring waktu.

Perilaku *herding* seringkali dikaitkan dengan perkembangan ilmu *behavioral finance*. Ichev & Marin (2018) menyatakan bahwa pada studi *behavioral finance* mengungkapkan sentimen investor mempengaruhi keputusan investasi dan karena itu dapat mempengaruhi harga saham.

Menurut Shusha & Touny (2016) pada *traditional theory* akan berfokus pada justifikasi secara logik dalam mengambil keputusan investasi sedangkan aspek psikologi mempengaruhi pengambilan keputusan investasi pada *behavioral finance theory*. Lebih lanjut pada paradigma *traditional finance* di mana terdapat perilaku rasional merupakan hal yang tidak realistis (Baker & Nofsinger, 2010). Hal tersebut dikarenakan keputusan investasi tidak hanya terjadi atas faktor prospek investasi seperti level risiko, *return rate* tetapi faktor psikologis turut mempengaruhi (Rahayu *et al.*, 2021). Menurut Wijaya & Zunairoh (2021) manusia tidak akan selalu bisa bersikap rasional sehingga menyebabkan keputusan investasi dapat didorong oleh prasangka. Ketika investor bersikap irasional maka akan menyebabkan *market* tidak efisien sehingga dapat menimbulkan *behavioral finance*. Sementara Widyastuti (2012) mengatakan bahwa *behavioral finance* merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana manusia mengambil tindakan pada proses pengambilan keputusan dalam berinvestasi sebagai respon dari informasi yang diperolehnya. Demikian juga pendapat Rizal & Damayanti (2019) menyatakan *behavioral finance* dapat berupa pemikiran rasional maupun irasional dalam keuangan yang dapat berakibat pada keputusan investasi yang diambilnya. Lebih lanjut Rahayu *et al.* (2020) menyebutkan faktor informasi *non-financial* seperti efek sosial menjadi faktor investor berperilaku irasional dalam membuat keputusan investasi. Szyszka (2013) menyatakan bahwa Investasi yang baik adalah yang menghasilkan *return* setinggi-tingginya mengingat tingkat risiko yang melekat.

Menurut Luong & Ha (2011) *herding* di pasar keuangan diidentifikasi sebagai suatu kecenderungan perilaku investor mengikuti tindakan investor yang lain". Adem & Sarioğlu (2020) menjelaskan bahwa perilaku *herding* terjadi ketika investor lebih mengandalkan penafsiran menggunakan pola perdagangan

sebelumnya dibandingkan melakukan analisis pada fundamental ekonomi perusahaan dan berita penunjang sentimen pada saat itu. Lebih lanjut pada penelitiannya perilaku *herding* sering ditemukan pada kondisi *market stress* atau *market down* di mana investor menginginkan setidaknya *average market return* dan untuk mendapatkan informasi tambahan akan membutuhkan biaya yang lebih mahal sehingga perilaku mengikuti tindakan investor lain menjadi solusi yang baik.

Perilaku *herding* pada investor dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu *intentional herding* dan *spurious herding*. Park & Kim (2017) menjelaskan bahwa *intentional herding* adalah perilaku mengikuti tindakan investasi orang lain tanpa melakukan analisis pribadi yang dapat membuat market menjadi tidak efisien. Lebih lanjut dalam *spurious herding* terjadi ketika investor memiliki kesamaan informasi yang didapat tanpa melakukan observasi atas keputusan investasi investor lain yang dapat mengakibatkan *market efisien*. Namun dalam praktiknya sulit membedakan praktik *herding* yang diakibatkan oleh *intentional herding* atau *spurious herding*. Dari penelitian terdahulu diperoleh beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya perilaku *herding*, yaitu perilaku *herding* cenderung ditemukan ketika terdapat sentimen berita negatif (Rahayu *et al.*, 2019), perilaku *herding* terjadi karena adanya situasi ketidakpastian seperti terjadi rumor atau asimetri informasi (Ismiyanti *et al.*, 2021), ketidakpastian merupakan penyebab adanya perilaku *herding* di mana ketika dalam kondisi ketidakpastian investor akan mencari jalan cepat untuk mengambil suatu keputusan investasi (Adem & Sarioğlu, 2020) dan perilaku *herding* terjadi karena ada ketidaktransparan informasi (Candy & Novita, 2021). Lebih lanjut dari penelitian terdahulu juga ditemukan bahwa perilaku *herding* akan mengakibatkan beberapa hal, yaitu informasi tidak mencerminkan harga saham suatu perusahaan sehingga memungkinkan tidak merefleksikan nilai fundamental ekonomi perusahaan tersebut (Adem & Sarioğlu, 2020), perilaku *herding* dapat menyebabkan menurunnya heterogenitas dalam berinvestasi dan perilaku *herding* atau tindakan mengikuti dapat menyebabkan meningkatnya *market volatility* dan jika terjadi dalam waktu yang cukup lama maka akan menyebabkan harga saham tidak mencerminkan nilai fundamental perusahaan yang mengakibatkan ketidakstabilan pasar (Ismiyanti *et al.*, 2021).

Model yang digunakan untuk menangkap adanya perilaku *herding* adalah tingkat penyebaran dari imbal hasil atau *Cross Sectional Absolute Deviation* (CSAD) merupakan ukuran yang merepresentasikan tingkat penyebaran imbal hasil saham (Gunawan *et al.*, 2011). Christie & Huang (1995) merupakan salah satu peneliti pertama yang menggunakan metode *cross sectional standard deviation of stock return* untuk mendeteksi *herding*. Lebih lanjut Chang *et al.* (2000) mengembangkan model penelitian Christie & Huang (1995) menjadi Model *Cross Sectional Absolute Deviation* (CSAD) dengan memodifikasi dari konsep *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Model ini telah digunakan untuk mendeteksi perilaku *herding* pada saham LQ45 (Gunawan *et al.*, 2011) dan (Wardani, 2021) Amman Stock Exchange (ASE) (Ramadan, 2015) Jakarta Islamic Index (JII) (Fauziah & Rusmita, 2020) dan (Jauzaa *et al.*, 2022).

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis studi eksplanatif dan menggunakan metode Model *Cross Sectional Absolute Deviation (CSAD)* dari Chang *et al.* (2000) untuk mengidentifikasi perilaku *herding*. Penelitian ini menggunakan regresi *linear Ordinary Least Square (OLS)* dengan alat uji yang digunakan adalah *Eviews 11* untuk melihat hubungan non-linier antara variabel dependen *stock CSAD* dengan variabel independen absolut *market return* dan *squared market return*. Hasil estimasi menggunakan model CSAD dikonfirmasi lebih lanjut secara kualitatif yakni triangulasi panelis ahli dari perusahaan sekuritas. Populasi penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia pada Indeks SRI-KEHATI. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang selalu terdaftar dalam indeks SRI- KEHATI pada periode 2020 sampai 2021. Pada Tabel 1 terdapat 17 daftar perusahaan yang selalu masuk ke dalam indeks SRI KEHATI selama periode 2020 sampai 2021.

**Tabel 1. Daftar Perusahaan Objek Penelitian**

1	ASII	7	BSDE	13	SMGR
2	BBCA	8	INDF	14	TLKM
3	BBNI	9	JSMR	15	UNTR
4	BBRI	10	KLBF	16	UNVR
5	BBTN	11	PGAS	17	WIKA
6	BMRI	12	SIDO		

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2021

Model *Cross Sectional Absolute Deviation (CSAD)* ditentukan dengan terlebih dahulu mengestimasi *Return* saham individual dan *return market* dengan formula sebagai berikut.

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i(t-1)}}{P_{i(t-1)}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- $R_{i,t}$  = *Return* saham individual pada periode t
- $P_{i,t}$  = Harga saham individual periode t
- $P_{i(t-1)}$  = Harga saham individual periode sebelumnya atau t-1.

$$R_{m,t} = \frac{P_{m,t} - P_{m(t-1)}}{P_{m(t-1)}} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- $R_{m,t}$  = *Return market* pada periode t
- $P_{m,t}$  = Harga indeks periode t
- $P_{m(t-1)}$  = Harga indeks periode sebelumnya atau t-1.

Model *Cross Sectional Absolute Deviation (CSAD)* yang diperkenalkan oleh (Chang *et al.*, 2000) dengan memodifikasi dari konsep *Capital Asset Pricing Model*. Formula *Cross Sectional Absolute Deviation (CSAD)* adalah sebagai berikut.

$$CSAD(t) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |R_{i,t} - R_{m,t}| \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- CSAD = *Cross Sectional Absolute Deviation*
- $R_{i,t}$  = *Return* saham individual pada periode t
- $R_{m,t}$  = *Return market* pada periode t

N = Jumlah perusahaan

Untuk mengetahui ada tidaknya perilaku *herding* maka terdapat persamaan untuk menguji hubungan *cross sectional absolute deviation* dengan *squared market return* ditunjukkan dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Ln CSAD}_{(t)} = \alpha + \gamma_1 \text{Ln} |R_{m,t}| + \gamma_2 \text{Ln} (R_{m,t})^2 + \epsilon_t \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan :

- Ln CSAD(t) = Ln *Cross Sectional Absolute Deviation* (CSAD) periode t
- $\alpha$  = Konstanta *intercept*
- $\gamma_1$  = Koefisien linier antara CSAD dan imbal *market return*
- $\gamma_2$  = Koefisien non-linier antara CSAD dan imbal *return market*
- Ln |R<sub>m,t</sub>| = Ln *Absolut market return* pada periode t
- Ln (R<sub>m,t</sub>)<sup>2</sup> = Ln *Squared market return* pada periode t
- $\epsilon_t$  = *Standard error*

Pada metode *Cross Sectional Absolute Deviation* (CSAD) akan melihat hubungan *stock return dispersion* (CSAD) dengan *market return*. Lebih lanjut Chang *et al.* (2000) menambahkan variabel (R<sub>m,t</sub>)<sup>2</sup> sebagai ilustrasi keadaan ketika terjadi pergerakan harga yang besar. Berdasarkan Chiang *et al.* (2013) hal tersebut disebabkan karena ketika terjadi pergerakan harga (volatilitas) yang besar maka investor lebih memilih untuk tidak melakukan analisis yang mendalam dan memilih untuk mengikuti sentimen pasar. Wibowo (2019) juga menyatakan bahwa keadaan volatilitas yang besar akan menyebabkan variabel *market return* yang semula berhubungan positif dan linear dengan *stock return dispersion* atau CSAD, akan berubah menjadi hubungan yang negatif non-linier (Chang *et al.*, 2000).

H<sub>0</sub>: Terdapat hubungan linier antara variabel CSAD dengan variabel |R<sub>m,t</sub>|<sup>2</sup>.

Hubungan yang negatif dan signifikan tersebut dicerminkan oleh koefisien variabel *squared market return* (R<sub>m,t</sub>)<sup>2</sup> serta hal tersebut menandakan terdapat indikasi terjadinya perilaku *herding*. Menggunakan acuan model Chang *et al.* (2000) bahwa perilaku *herding* terjadi jika koefisien *squared market return* bernilai negatif dan signifikan. Dalam mengestimasi model penelitian akan menggunakan *Ordinary Least Square* atau OLS yakni melihat apakah terdapat hubungan non-linier antara variabel dependen *stock CSAD* dengan variabel independen *absolut market return* dan *squared market return*. Pada penelitian ini terdapat hipotesis sebagai berikut.

H<sub>1</sub>: Terdapat hubungan non-linier antara variabel CSAD dengan variabel |R<sub>m,t</sub>|<sup>2</sup>.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks SRI-KEHATI merupakan indeks di mana perusahaan-perusahaan memperhatikan aspek *Sustainable and Responsible Investment* (SRI) sehingga dengan berinvestasi selain mendapat keuntungan finansial juga akan memberikan dampak sosial yang positif. Pasca masuknya COVID-19 ke Indonesia mengakibatkan kesadaran masyarakat semakin tinggi dengan aspek keberlanjutan lingkungan yang menyebabkan animo masyarakat akan investasi di *green product* menjadi semakin meningkat. PT Bursa Efek Indonesia dan Yayasan Keanekaragaman Hayati (KEHATI) meluncurkan dua indeks baru pada tahun 2021 untuk mendukung penerapan keuangan berkelanjutan.



**Tabel 2. Volume Perdagangan Indeks SRI-KEHATI Tahun 2019-2020 (Dalam Satuan Jutaan Saham)**

	2019	2020	2021
Januari	392,95	401,19	385,47
Februari	395,59	380,86	371,59
Maret	391,19	304,49	366,40
April	404,32	279,29	346,23
Mei	378,15	275,09	336,87
Juni	398,32	306,58	335,41
Juli	407,12	317,59	316,42
Agustus	392,25	332,73	332,18
September	392,26	317,75	329,53
Oktober	385,08	313,11	369,97
November	385,55	348,25	373,02
Desember	393,40	372,46	369,72
<i>Average</i>	393,02	329,12	352,73
<i>Percentage Change</i>		-16,3%	7,2%

Sumber: Investing.com, 2022

Tabel 2 menunjukkan rata-rata volume perdagangan Indeks SRI-KEHATI mengalami peningkatan sebesar 7,2% di tahun 2021 dibandingkan volume perdagangan tahun 2020. Adanya peningkatan tersebut mengidentifikasi bahwa investor memiliki kepercayaan akan kinerja saham-saham di Indeks SRI-KEHATI meski di tengah pandemi COVID-19. Untuk menguji apakah terdapat perilaku herding pada saham-saham di Indeks SRI-KEHATI maka akan dilakukan pengujian hipotesis untuk melihat hubungan non-linier antara variabel dependen *stock CSAD* dengan variabel independen *absolut market return* dan *squared market return*.

Berdasarkan hasil perhitungan Statistika Deskriptif pada Tabel 3 menunjukkan terdapat 488 observasi selama periode 3 Januari 2020 sampai 30 Desember 2021. Pada variabel *CSAD* terdapat *mean* dari data *CSAD* adalah sebesar 1,48%, *median* dari data *CSAD* adalah sebesar 1,32%, nilai maksimum dari data *CSAD* adalah sebesar 6,81%, nilai minimum dari data *CSAD* adalah sebesar 0,17%. Pada variabel *absolut market return (AMR)*, terdapat *mean* dari data *absolut market return (AMR)* adalah sebesar 1,18%, *median* dari data *absolut market return (AMR)* adalah sebesar 0,81%, nilai maksimum dari data *absolut market return (AMR)* adalah sebesar 15,87%, nilai minimum dari data *absolut market return (AMR)* adalah sebesar 0 %. Pada variabel *squared market return (SMR)*, terdapat *mean* dari data *squared market return (SMR)* adalah sebesar 0,03%, *median* dari data *squared market return (SMR)* adalah sebesar 0,01%, nilai maksimum dari data *squared market return (SMR)* adalah sebesar 2,52%, nilai minimum dari data *squared market return (SMR)* adalah sebesar 0 %.

**Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif**

Variabel	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Maximum</i>	<i>Minimum</i>	Observasi
CSAD	1,48%	1,32%	6,81%	0,17%	488
AMR	1,18%	0,81%	15,87%	0,00%	488
SMR	0,03%	0,01%	2,52%	0,00%	488

Sumber: Data Penelitian, 2022

**Tabel 4. Hasil Uji White**

F-statistic	0,406	Prob. F(5,482)	0,844
Obs*R-squared	2,046	Prob. Chi-Square(5)	0,843
Scaled explained SS	4,860	Prob. Chi-Square(5)	0,433

Sumber: Data Penelitian, 2022

Kesimpulan:  $Obs^*R\text{-squared} = 0,843 > 0,05$  maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

**Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas**

Variabel	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0,020	9,271	na
AMR	0,163	1,219	1,051
SMR	0,016	8,655	1,051

Sumber: Data Penelitian, 2022

Kesimpulan: nilai  $VIF < 10$  maka tidak terdapat masalah multikolinearitas.

**Tabel 6. Hasil Uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test**

F-statistic	0,557	Prob. F(2,483)	0,573
Obs*R-squared	1,124	Prob. Chi-Square(2)	0,570

Sumber: Data Penelitian, 2022

Kesimpulan: nilai probabilitas  $Chi\text{-Square}$  dari  $Obs^*R\text{-squared} > 0,05$  maka tidak terdapat masalah autokorelasi. Setelah memenuhi berbagai pengujian asumsi klasik seperti heteroskedastisitas, multikolinearitas dan autokorelasi pada Tabel 4 – Tabel 6 maka estimasi model dilakukan menggunakan uji regresi dengan hasil pada Tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Uji Regresi**

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	Prob.
C	-0,222	0,142	-1,567	0,118
AMR	0,950	0,404	2,351	0,019
SMR	0,864	0,128	6,743	0,000

Sumber: Data Penelitian, 2022

Berdasarkan uji regresi yang telah dilakukan maka akan terlihat hubungan koefisien CSAD dengan SMR yang ditampilkan pada persamaan sebagai berikut:

$$CSAD = -0,222 + 0,950 AMR + 0,864 SMR + E$$

Terjadinya perilaku *herding* apabila koefisien *squared market return* bernilai negatif dan signifikan (Chang *et al.*, 2000). Berdasarkan hasil penelitian ini maka menerima hipotesis *null* yang menandakan bahwa tidak terdapat hubungan non-linier antara variabel CSAD dengan variabel  $|R_{m,t}|^2$ . Hubungan linier tersebut ditandakan oleh koefisien menandakan tidak terdapat indikasi perilaku *herding* pada saham-saham di indeks SRI-KEHATI pada masa pandemi tahun 2020 sampai 2021. Indikasi tidak terjadi perilaku *herding* terlihat dari koefisien *Squared Market Return* (SMR) yang bernilai positif dan signifikan pada level 0,05. Hal tersebut juga terjadi pada penelitian Yousaf *et al.* (2018) mengenai "*herding behavior in ramadan and financial crises: the case of the Pakistani stock market*" di mana pada *total market sample* nilai dari SMR bernilai positif dan signifikan pada level 1%. Lebih lanjut hal tersebut menandakan bahwa tidak terdapat indikasi perilaku *herding* pada *Pakistan stock market*. Tidak adanya perilaku *herding* menandakan asumsi *efficient market hypothesis* terjadi pada perilaku investasi di indeks SRI-KEHATI di mana dapat diartikan bahwa pada pasar saham Indonesia terkhusus Indeks SRI-

KEHATI investor berperilaku rasional. Lebih lanjut menandakan investor SRI-KEHATI dapat memanfaatkan informasi dengan baik untuk aktivitas investasinya sehingga aktivitas investasi didasarkan pada kemampuan analisisnya dibandingkan mengikuti analisis investor lain.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat dibuktikan perilaku *herding* lebih banyak terjadi pada investor individu dibanding institusional. Hal ini melihat data bahwa meskipun dari komposisi investor di Indonesia, investor ritel mendominasi pasar saham Indonesia, namun jika melihat dari jumlah transaksi masih didominasi oleh investor institusional. Hal tersebut selaras dengan ÖZSU (2015) bahwa perilaku *herding* lebih banyak ditemukan pada investor ritel dibandingkan investor insititusional. Hal tersebut dikarenakan informasi dapat lebih mudah didapatkan investor institusional dibandingkan investor ritel. Lebih lanjut pada pengaruhnya kepada pasar saham, investor institusional lebih berpengaruh karena jumlah transaksi yang lebih besar yang mengakibatkan ketika institusional tidak berperilaku mengikuti maka peluang terjadinya perilaku *herding* lebih kecil.

Indeks SRI-KEHATI merupakan indeks dengan kapitalisasi besar yang mana perusahaan-perusahaan *blue chip* kurang digemari jika melihat dari *trend* investasi saat pandemi COVID-19 di Indonesia. Lebih lanjut jika melihat dari 17 perusahaan yang menjadi objek penelitian maka hanya terdapat 6 perusahaan dengan kriteria yang diminati saat ini sehingga tidak ada indikasi ketakutan untuk tidak berinvestasi di indeks SRI-KEHATI yang menyebabkan tidak ada perilaku *herding*. Hasil studi empiris ini dikuatkan dengan studi kualitatif yang dilakukan melalui wawancara mendalam kepada panelis ahli (informan 1) dari perusahaan sekuritas yang menyatakan bahwa pada indeks SRI-KEHATI instrumen saham di dalamnya merupakan saham-saham *bluechip* dimana pada masa pandemi COVID-19 saham-saham *bluechip* kurang diminati investor dan terjadi penurunan volume transaksi dibandingkan kondisi normal (pra pandemi COVID-19). Oleh sebab itu saat masa pandemi saham-saham *second liner* justru yang aktif diminati oleh investor khususnya para *trader* yang menjadikan perilaku *herding* tidak terlihat di saham indeks SRI-KEHATI". Lebih lanjut terdapat juga pernyataan dari panelis ahli (informan 2) menyatakan bahwa pada indeks SRI-KEHATI memang cenderung bukan saham-saham yang mempengaruhi munculnya rasa ketakutan ketinggalan mendapatkan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan atau sering dikenal dengan istilah *Fear Of Missing Out (FOMO)* pada masa pandemi COVID-19. *Fear Of Missing Out (FOMO)* seringkali dikaitkan *psikologi trading*, terutama tentang pengalaman terkini sangat mempengaruhi cara berpikir seseorang (*Recency Bias*). Hal tersebut dikarenakan saham-saham yang terkandung indeks SRI-KEHATI cenderung termasuk saham-saham *seasonal*. Dimasa pandemi ini, Saham-saham yang terkandung indeks SRI-KEHATI bukan termasuk jenis saham yang populer dan memicu *antusiasme* sesaat para pelaku pasar saham sehingga faktor yang mempengaruhinya merupakan sentimen atau katalis dari pergerakan harga komoditas global.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka tidak ditemukannya perilaku *herding* pada indeks SRI-KEHATI saat periode pandemi COVID-19 tahun 2020 sampai 2021. Hal tersebut dikarenakan tidak ditemukannya hubungan non-linier dan arah negatif antara CSAD dengan *squared market return*. Lebih lanjut tidak terdeteksi perilaku *herding* menandakan bahwa dalam berinvestasi pada indeks SRI-KEHATI masyarakat Indonesia berperilaku rasional walaupun dalam kondisi ketidakpastian akibat kondisi Pandemi COVID-19. Penelitian ini memberikan kontribusi pengetahuan dengan membuktikan tidak ditemukan perilaku *herding* kondisi harga saham sedang mengalami *trend* melemah atau turun. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lin *et al.* (2013); Wardani (2021) dan Sihombing *et al.* (2021) yang mengkaji perilaku *herding* pada jenis saham dan periode yang berbeda.

Adapun keterbatasan dari penelitian ini hanya mendeteksi pada periode terbatas yakni pada periode 2020 sampai 2021. Oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan untuk mengembangkan model penelitian dengan memperluas memperluas objek pengamatan yakni mengkaji pada bursa saham negara *emerging market* lain selain Indonesia seperti China, India, Vietnam, Malaysia, Singapura, Thailand dan lainnya. Penelitian ini juga dapat dikembangkan dengan menambahkan variabel lainnya seperti nilai tukar dan kapitalisasi pasar.

## REFERENSI

- Adem, A. M., & Sarioğlu, S. E. (2020). Analysis of Investors Herding Behaviour: An Empirical Study from Istanbul Stock Exchange. *European Journal of Business and Management Research*, 5(2), 1–11. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2020.5.2.250>
- Baker, H. K., & Nofsinger, J. R. (2010). *Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets*. John Wiley & Sons, Inc.
- Candy, & Novita, I. (2021). Herding Behavior of Indonesia Investor : Role of Personality Traits and Motivation Factors. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 5(2), 296–303.
- Chang, E. C., Cheng, J. W., & Khorana, A. (2000). An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective. *Journal of Banking and Finance*, 24(10), 1651–1679. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(99\)00096-5](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(99)00096-5)
- Chiang, T. C., Tan, L., Li, J., & Nelling, E. (2013). Dynamic Herding Behavior in Pacific-Basin Markets: Evidence and Implications. *Multinational Finance Journal*, 17(3/4), 165–200. <https://doi.org/10.17578/17-3/4-3>
- Christie, W. G., & Huang, R. D. (1995). Following the Pied Piper: Do Individual Returns Herd around the Market? *Financial Analysts Journal*, 51(4), 31–37. <https://doi.org/10.2469/faj.v51.n4.1918>
- Dinia, Z., & Firnanti, F. (2021). Stock Market Returns Dan Faktor Yang Mempengaruhi. *E-Jurnal Akuntansi TSM*, 1(1), 33–42. <http://jurnaltsm.id/index.php/EJATSM/article/view/969>
- Dirgantara, H. (2022). Investor Pasar Modal Tembus 7,49 Juta di Akhir 2021. *Kontan.Co.Id*. <https://investasi.kontan.co.id/news/investor-pasar-modal-tembus-749-juta-di-akhir-2021>

- Fauziah, H. I., & Rusmita, S. A. (2020). Analisis Deskriptif Herding Pada Jakarta Islamic Index. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 7(3), 576. <https://doi.org/10.20473/vol7iss20203pp576-584>
- Gumanti, T., & Utami, E. (2002). Bentuk Pasar Efisiensi Dan Pengujiannya. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 4, 54–68.
- Gunawan, Wijayanto, H., Achsan, N. A., & Rahman, L. O. A. (2011). Pendeteksian Perilaku Herding Pada Pasar Saham Indonesia Dan Asia Pasifik (Detection of Herding Behavior on Indonesia and Asia Pacific Stock Market). *Forum Statistika Dan Komputasi*, 16(2), 16–23.
- Ichev, R., & Marin, M. (2018). Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. *International Review of Financial Analysis*, 56(January), 153–166.
- Ismiyanti, F., Mahadwartha, P. A., & Novita, S. (2021). Does Herd Behavior Make the Market More Efficient? *Journal of Hunan University (Natural Sciences)*, 48(9), 1–13.
- Jauzaa, A., Khayati, A., & Giovanni, A. (2022). Perilaku Herding pada Jakarta Islamic Index (JII). *Jurnal Pasar Modal Dan Bisnis*, 4(1), 81–92. <https://doi.org/10.37194/JPMB.V4I1.117>
- Khalisa, A., Karismasari, C. K., Ikhsan, H. H., & Saraswati, N. (2020). Pengaruh Behavioral Factors Terhadap Pengambilan Keputusan Investasi Finansial Individu. *Indonesian Business Review*, 3(1), 15–35. <https://doi.org/10.21632/ibr.3.1.15-35>
- Lin, W. T., Tsa, S.-C., & Lung, P.-Y. (2013). Investors' Herd Behavior: Rational or Irrational? *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 42, 755–776.
- Liu, S., Gao, L., Latif, K., Dar, A. A., Zia-UR-Rehman, M., & Baig, S. A. (2021). The Behavioral Role of Digital Economy Adaptation in Sustainable Financial Literacy and Financial Inclusion. *Frontiers in Psychology*, 12(November), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.742118>
- Luong, L. P., & Ha, D. T. T. (2011). *Behavioral Factors Influencing Individual Investors' Decision-Making and Performance*. UMEA Universitet.
- Narasanto, I. T., & Tandelilin, E. (2012). *Herding Behavior An Experience in Indonesian Stock Market* [Universitas Gadjah Mada]. [http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian\\_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku\\_id=55899](http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=55899)
- Noviliya, H. S., & Prasetyono. (2017). Analisis Pendeteksian Herding Behaviour Pada Bursa Saham Emerging dan Developed Market Asia (Negara Indonesia, China, Singapura dan Jepang) Tahun 2012-2016. *Diponegoro Journal Of Management*, 6(3), 1–11.
- ÖZSU, H. H. (2015). Empirical Analysis of Herd Behavior in Borsa Istanbul. *International Journal of Economic Sciences*, IV(4), 27–52. <https://doi.org/10.20472/es.2015.4.4.003>
- Park, B.-J., & Kim, M.-J. (2017). A Dynamic Measure of Intentional Herd Behavior in Financial Markets. In *Munich Personal RePEc Archive* (Issue 82025).
- Polakitan, C. D. (2015). Analisis Komparasi Resiko Saham Yang Terdaftar pada Index LQ-45 dan Non LQ-45. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, 3, 61–72.



- Pranyoto, E., Bisnis, E., Informatika, I., Alam, J. Z. A. P., Ratu, N. L., & Lampung, B. (2020). Herding Behavior, Experienced Regret Dan Keputusan Investasi Pada Bitcoin. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 6(1), 29–43.
- Rahayu, A. D., Putra, A., Oktaverina, C., & Ningtyas, R. A. (2019). Perilaku Herding Di Pasar Saham: Sebuah Kajian Literatur. *Journal of Business Management Education (JBME)*, 4(3), 67–80. <https://doi.org/10.17509/jbme.v4i3.22091>
- Rahayu, S., Rohman, A., & Harto, P. (2021). Herding Behavior Model in Investment Decision on Emerging Markets: Experimental in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 053–059. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.053>
- Rahayu, S., Rohman, A., Harto, P., Utomo, M. N., & Safitri, J. (2020). Supply Chain Herding Behavior Management in Investment Decision among Investors at Indonesia Stock Exchange: Experimental Study on the Social Effect of Established Investors and the Informative Effect of Information Regarding Earning Per Share Value. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(6), 200–208.
- Rahman, R. E., & Ermawati. (2019). *Analisis Herding Behavior di Pasar Saham : Studi Kasus ASEAN-5 + US*.
- Ramadan, I. Z. (2015). Cross-Sectional Absolute Deviation Approach for Testing the Herd Behavior Theory: The Case of the ASE Index. *International Journal of Economics and Finance*, 7(3), 188–193. <https://doi.org/10.5539/ijef.v7n3p188>
- Ravanola, V. V. (2017). Deteksi dan identifikasi pembentuk perilaku herding pada indeks harga saham gabungan (ihsg) periode 2008 dan 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 5(2), 1–20.
- Rizal, N. A., & Damayanti, M. K. (2019). Herding Behavior in the Indonesian Islamic Stock Market. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 5(3), 673–690. <https://doi.org/10.21098/jimf.v5i3.1079>
- Shusha, A. A., & Touny, M. A. (2016). The Attitudinal Determinants of Adopting the Herd Behavior: An Applied Study on the Egyptian Exchange. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 5(1), 55–69.
- Sihombing, N., Sadalia, I., & Wibowo, R. P. (2021). Analysis of Herding Behavior of Investors in the Banking Industry in Indonesian Stock Market for February–June 2020 Period. *International Journal of Research and Review*, 8(3), 2–9.
- Szyszkka, A. (2013). Behavioral finance and capital markets: How psychology influences investors and corporations. In *Behavioral Finance and Capital Markets: How Psychology Influences Investors and Corporations*. <https://doi.org/10.1057/9781137366290>
- Wardani, S. S. (2021). Analisis Perilaku Herding Pada Saham Lq-Indonesia. *Jurnal Ilmiah FEB*, 9(2), 3–22.
- Wareza, M. (2019). Hari Terakhir Bursa 2019, Investor Pasar Modal Capai 2,4 Juta. *Cnbcindonesia.Com*. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20191230142312-17-126472/hari-terakhir-bursa-2019-investor-pasar-modal-capai-24-juta>
- Wibowo, B. (2019). Idiosyncratic Volatility and Herd Behavior: Indonesia Stock Market Case. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 20(1), 49–58. <https://doi.org/10.24198/jbm.v20i1.275>

- Widyastuti, A. (2012). Behavioural Finance dalam Proses Pengambilan Keputusan. In *Lmfe Unpad*.
- Wijaya, L. I., & Zunairoh. (2021). Factor Analysis of Investor Behavior in Indonesian Stock Exchange during COVID-19 Pandemic. *Journal of Hunan University*, 48(8), 243–254.
- Yousaf, I., Ali, S., & Shah, S. Z. A. (2018). Herding behavior in Ramadan and financial crises: the case of the Pakistani stock market. In *Financial Innovation* (Vol. 4, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s40854-018-0098-9>
- Yuningsih. (2020). *Perilaku Keuangan dalam Berinvestasi (Laboratorium Experiment dan Field Eksperiment)* (Pertama). Indomedia Pustaka.