

FENOMENA *BLACK SWAN*: DAMPAK COVID-19 TERHADAP *HERDING BEHAVIOR* PADA SEMBILAN SEKTOR DI PASAR MODAL INDONESIA

BLACK SWAN PHENOMENON: THE IMPACT OF COVID-19 ON HERDING BEHAVIOR IN NINE SECTORS IN THE INDONESIAN STOCK MARKET

Serarifi Elagin Harahap^{*1}, Noer Azam Achsani^{*}, Hendro Sasongko^{**})

^{*)} Sekolah Bisnis, IPB University

Gedung SB IPB, Jl. Pajajaran, Bogor 16151, Indonesia

^{***)} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pakuan

Gedung FEB Universitas Pakuan, Jl. Pakuan, Bogor 16143, Indonesia

Abstract: *This study examines herding behavior in Indonesian capital market during COVID-19 pandemic. We assume, COVID-19 announcement has a black swan effect on the Indonesian capital market, which results in behavioral anomalies such as herding behavior. Herding can cause high volatility and market destabilization. This research used Cross-Sectional Absolute Deviation (CSAD) method to determine herding behavior in nine sectors (225 companies) on the Indonesia Stock Exchange (IDX) caused by black swan effect of the COVID-19 pandemic. The samples were stocks in nine sectors in IDX, consisting of 225 companies. The observation period is from February 01, 2018, to March 31, 2022. The study found that JKBIND (basic industry and chemicals) is the only sector that tends to herd. Meanwhile, there was no tendency for herding to occur in the other eight sectors. This study found that Indonesian capital market is quite rational because it is stable during the COVID-19 period (only one sector has a herding behavior trend). Herding behavior is an interesting topic during crisis periods, when investors share their fears and are vulnerable to large-scale financial panics. This research can increase the understanding of the capital market and the financial impact of the COVID-19 pandemic for investors and regulators.*

Keywords: *COVID-19, Cross-Sectional Absolute Deviation (CSAD), herding behavior, Indonesia, stock market*

Abstrak: Penelitian ini berfokus untuk mengetahui keberadaan *herding behavior* pada pasar modal Indonesia selama pandemi COVID-19. Penelitian ini mengasumsikan bahwa pengumuman COVID-19 memiliki efek *black swan* pada pasar modal Indonesia, yang mengakibatkan terjadinya anomali perilaku seperti *herding behavior*. *Herding* dapat menyebabkan volatilitas yang tinggi dan destabilisasi pasar. Penelitian ini menggunakan metode *Cross-Sectional Absolute Deviation* (CSAD) untuk mengetahui adanya *herding behavior* terhadap sembilan sektor utama (225 perusahaan) pada Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diakibatkan oleh efek *black swan* pandemi COVID-19. Sampel yang digunakan adalah saham yang terdapat di sembilan sektor utama di BEI (225 perusahaan). Periode observasi mulai dari 1 Februari 2018 sampai dengan 31 Maret 2022. Hasil penelitian menemukan terdapat satu sektor yang memiliki kecenderungan untuk *herding*, yaitu sektor industri dasar dan kimia (JKBIND). Sedangkan tidak ditemukan kecenderungan *herding* pada delapan sektor lainnya. Penelitian ini menemukan bahwa pasar modal Indonesia cukup rasional karena cukup stabil selama periode COVID-19 (hanya satu sektor yang terdapat kecenderungan *herding*). *Herding behavior* adalah topik menarik selama periode krisis, ketika para investor memiliki ketakutan yang sama dan rentan terhadap kepanikan keuangan skala besar. Penelitian ini bermanfaat bagi investor dan regulator di pasar modal Indonesia untuk meningkatkan pemahaman mengenai pasar modal dan dampak finansial dari pandemi COVID-19.

Kata kunci: COVID-19, Cross-Sectional Absolute Deviation (CSAD), *herding behavior*, Indonesia, pasar modal

Riwayat artikel:

Diterima
25 Januari 2023

Revisi
30 Maret 2023

Disetujui
29 Juni 2023

Tersedia online
30 September 2023

This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



¹ Corresponding author:
Email: seraharahap96@gmail.com

PENDAHULUAN

Pada saat *Corona virus* (COVID-19) menyebar dari krisis regional di Provinsi Hubei China ke pandemi global, pasar saham anjlok dan volatilitas pasar meningkat tajam di seluruh dunia. Beberapa pihak menyebut krisis ini sebagai peristiwa "*black swan*", mengingat sulitnya kondisi ini untuk diprediksi, memiliki dampak global dan belum pernah terjadi sebelumnya (Yarovaya *et al.* 2020).

Terdapat studi yang telah membahas risiko pandemi dan penyakit menular pada ekonomi sebelum munculnya krisis COVID-19. Sebagai contoh, Bloom *et al.* (2018) membahas risiko ekonomi dari epidemi dilihat dari sisi implikasi manajerial dan kebijakan, sementara Fan *et al.* (2018) memberikan prediksi kerugian karena pandemi. Studi epidemi sebelumnya, seperti SARS, Ebola, Zika, H1N1, dan HIV / AIDS memberikan beberapa bukti empiris tentang dampak epidemi, risiko dan biaya terkait, serta strategi mitigasi (Hoffman dan Silverberg, 2018). Pasar modal menjadi salah satu sektor yang sangat terdampak akibat risiko kepanikan pada periode pandemi termasuk COVID-19. COVID-19 telah mendisrupsi seluruh rantai pasokan global. Pandemi, yang diberi label peristiwa "*black swan*" ini menghasilkan reaksi berantai di bidang ekonomi dan teknologi, yang mengakibatkan pembatasan perdagangan, guncangan permintaan, volatilitas harga, penundaan dan fluktuasi mata uang.

Morris dan Hyun (1999), Persaud (2000); dan Shiller (1990), menemukan bahwa *herding* dan strategi manajemen risiko institusional dapat memperkuat volatilitas di pasar keuangan. Jika investor dapat digiring (*herding*), *return* saham seharusnya berkorelasi dengan *return* pasar. Bukti dari *herding behavior* pada pasar saham masih tidak meyakinkan dan banyak penelitian melaporkan bahwa tidak adanya penggiringan (*herding*) (Galarotis *et al.* 2016; Lee 2017). Penelitian ini memberikan wawasan baru pada temuan-temuan dari penelitian sebelumnya dengan memberikan fokus utama pada *herding behavior* selama pandemi COVID-19.

Kondisi pasar modal dicerminkan oleh indeks saham atau IHSG. Pergerakan IHSG cenderung dikaitkan dengan beberapa peristiwa penting, diantaranya adalah pengumuman kasus pertama COVID-19 di Indonesia. Pada bulan Februari 2020, nilai rerata IHSG 5.855,49. Sedangkan pada bulan Maret 2020 nilai rerata IHSG

jatuh menjadi 4.786,92 (Budiarso *et al.* 2020). Indeks Harga Saham Gabungan mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu sebesar 21,13% (Agung dan Susilawati, 2021). Selain itu, volume transaksi perdagangan saham di Bursa Efek Indonesia juga mengalami peningkatan setelah diumumkannya kasus COVID-19 pertama di Indonesia (02 Maret 2020). Pada periode waktu 01 Februari 2018 sampai 01 Maret 2020 volume rerata transaksi di Bursa Efek Indonesia sebesar 15,87 juta lot. Sedangkan volume transaksi perdagangan saham di Bursa Efek Indonesia setelah pengumuman kasus pertama COVID-19 mengalami kenaikan. Pada periode waktu 03 Maret 2020 sampai 31 Maret 2022 volume rerata transaksi di Bursa Efek Indonesia sebesar 38,67 juta lot (Bursa Efek Indonesia, data diolah). Kemudian terdapat penelitian yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan volatilitas *return* di pasar modal Indonesia akibat *shock* yang disebabkan oleh dampak berita buruk dan baik selama masa pandemi COVID-19 (Dewi *et al.* 2023).

Penelitian ini mengasumsikan bahwa COVID-19 memiliki efek *black swan* pada pasar modal Indonesia, yang mengakibatkan terjadinya anomali perilaku seperti *herding*. Menurut Bouri *et al.* (2019), perilaku *herding* cenderung terjadi pada saat ketidakpastian meningkat. Indonesia merupakan salah satu negara yang terdampak oleh COVID-19. *Herding behavior* sering ditemukan pada investor di *Emerging Market* dan sebagian besar terjadi selama situasi *market stress*. *Herding* dapat menyebabkan penyimpangan harga saham menjauhi nilai fundamentalnya, yang dapat menyebabkan volatilitas tinggi dan destabilisasi pasar. Sehingga penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan informasi mengenai adanya *herding behavior* terhadap sembilan sektor utama pada Bursa Efek Indonesia yang diakibatkan oleh efek *black swan* pandemi COVID-19. Penelitian ini memberikan pengetahuan yang penting bagi investor dan regulator pasar modal Indonesia dan perusahaan yang tercatat di BEI (yang terdiri dari 225 perusahaan terpilih) mengenai dampak fenomena *black swan* (COVID-19) terhadap *herding behavior* pada sembilan sektor di pasar modal Indonesia.

Pandemi COVID-19 yang dialami Indonesia diperkirakan memiliki dampak terhadap pasar modal melalui efek *herding behavior*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat *herding behavior* terhadap sembilan sektor utama pada Bursa Efek Indonesia selama pandemi COVID-19. Dengan metode pendekatan CSAD (*Cross Sectional Absolute*

Deviation) (Chang et al. 2000), dapat diketahui sektor mana saja yang terdapat *herding behavior* pada Bursa Efek Indonesia selama periode pengamatan saat pandemi COVID-19. Korelasi antara nilai CSAD dan *return market* dapat membuktikan ada atau tidaknya *herding* di pasar modal dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui sektor mana saja di Bursa Efek Indonesia yang mengalami *herding* sehingga penelitian ini dapat memberikan rekomendasi serta kebijakan berkaitan dengan investasi yang tepat di masa pandemi COVID-19 untuk menghindari kerugian akibat adanya *herding behavior* di pasar modal Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian studi peristiwa (*event study*), dengan pengumpulan data yang dilakukan secara online. Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari sumber-sumber literatur seperti jurnal, artikel ilmiah, *Yahoo finance*, Bursa Efek Indonesia (BEI) maupun buku atau sumber referensi lainnya. Data yang digunakan pada studi peristiwa ini adalah nama perusahaan publik, tanggal peristiwa, harga saham (*abnormal return*), dan indeks harga saham gabungan (IHSG).

Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada masa pandemi COVID-19. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang dipilih (225 perusahaan) merupakan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mewakili setiap sektor utama yang ada dan aktif pada periode pengamatan yaitu mulai dari tanggal 1 Februari 2018 sampai dengan tanggal 31 Maret 2022.

Herding behavior dianalisis menggunakan pendekatan yang dilakukan oleh Chang *et al.* (2000). Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menyeleksi perusahaan yang mewakili sembilan sektor yang ada di Bursa Efek Indonesia. Langkah berikutnya adalah menghitung *return* tiap perusahaan. Kemudian menghitung CSAD dari *return* harian masing-masing perusahaan terpilih. Selanjutnya penelitian ini menggunakan pendekatan Chang *et al.* (2000) dengan persamaan:

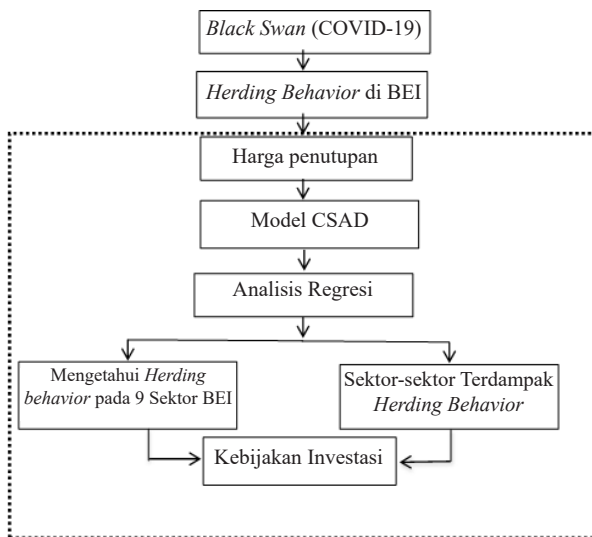
$$CSAD_i = \alpha + \gamma_1 r_{m,t} + \gamma_2 r_{m,t}^2 + \varepsilon_i$$

di mana $r_{m,t}$ adalah rata-rata *return* pasar dari semua saham terpilih. CSAD_t adalah *Cross Sectional Absolute Deviation*. Langkah terakhir adalah menginterpretasi hasil regresi. Jika *herding* tidak terjadi di pasar, hubungan antara *return cross-sectional* (CSAD_t) dan *return* pasar absolut ($r_{m,t}$), diharapkan positif dan linear, sehingga γ_2 diharapkan positif atau tidak signifikan. Sebaliknya, jika terdapat *herding* di pasar, maka hubungan antara CSAD_t dan ($r_{m,t}$) akan menjadi non-linear, menyiratkan bahwa γ_2 akan menjadi negatif dan signifikan. Sehingga hipotesis yang dibangun pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat *herding*, jika pada persamaan $\gamma_2 \geq 0 \mid \alpha < 0.05$

H₁: Terdapat *herding*, jika pada persamaan $\gamma_2 < 0 \mid \alpha < 0.05$

Berdasarkan kerangka pemikiran dalam Gambar 1, proses pertama dalam desain penelitian ini yaitu melihat fenomena yang terjadi di pasar modal Indonesia dan mengasumsikan bahwa pengumuman COVID-19 di Indonesia memiliki efek *black swan* (mengejutkan dan berdampak pada pasar modal Indonesia) sehingga mengakibatkan adanya *herding behavior* di BEI. Proses kedua yang digambarkan dalam garis putus-putus merupakan tahapan penelitian ini dalam menyelidiki bagaimana sesungguhnya dampak COVID-19 di Indonesia yang memberikan efek *black swan* sehingga menimbulkan adanya *herding behavior* pada masing-masing (dari sembilan sektor utama) sektor di BEI. Analisis dilakukan pada data harga penutupan menggunakan metode CSAD (Chang et al. 2000) yang dibangun dari analisis model regresi *return market* saham-saham yang menjadi sampel penelitian. Dari hasil analisis regresi tersebut akan didapatkan hasil sektor mana yang terdapat *herding* dan yang tidak. Hasil tersebut selanjutnya digunakan untuk mengambil kesimpulan dan memberikan rekomendasi kebijakan investasi.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

HASIL

Deteksi *Herding* Dengan Analisis Regresi Model CSAD

Tabel 1 menyajikan hasil regresi sampel pada berbagai indeks saham selama periode observasi. *Herding* ada jika koefisien γ_2 bernilai negatif dan signifikan. Terdapat *herding* pada indeks saham sektor industri dasar dan kimia (JKBIND) pada 0-15 hari periode waktu yang diobservasi. Hal ini dilihat dari koefisien γ_2 pada indeks saham tersebut yang bernilai negatif dan signifikan.

Pandemi COVID-19 menyebabkan sektor industri dasar dan kimia (JKBIND) menjadi salah satu sektor industri yang mengalami tekanan. Hal ini terjadi karena permintaan akan barang jadi dan kimia yang menurun karena berkurangnya daya beli serta kapasitas produksi perusahaan manufaktur menjadi salah satu sebab kinerja industri dasar dan kimia masih belum bisa pulih seperti sebelum pandemi. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Agung dan Susilawati (2021) yang menyatakan bahwa indeks sektor industri dasar dan kimia (JKBIND) merupakan sektor industri yang mengalami penurunan *abnormal return* negatif terbesar.

Sektor Industri Dasar dan Kimia (JKBIND)

Sektor industri dasar dan kimia merupakan jantung dari rantai pasok global. COVID-19 memiliki dampak terhadap *demand*, *supply*, *inventory*, dan logistik, di antara aspek bisnis lainnya. Barang manufaktur

mengandung 96% produk industri kimia. Sektor industri ini bertanggung jawab untuk memproduksi tujuh puluh ribu produk bahan baku yang akan digunakan dalam industri makanan, pertanian, transportasi, kesehatan, bangunan dan konstruksi, dan barang konsumsi. Dampak COVID-19 pada industri kimia jauh lebih buruk daripada pandemi global sebelumnya seperti H1N1, Ebola, dan MERS.

Tantangan yang dihadapi industri ini termasuk gangguan rantai pasok, rendahnya permintaan, pengetatan kredit, serta kesehatan dan keselamatan tenaga kerja. Ketergantungan industri ini pada China telah mempengaruhi rantai pasokan, membuat perusahaan-perusahaan yang bergerak pada sektor ini harus berjuang untuk mencari pemasok alternatif. Selain itu, gangguan dalam rantai pasok telah mengurangi kemampuan perusahaan untuk memperoleh bahan baku dan mengirimkan produk ke konsumen tepat waktu. Gangguan pada awal pandemi telah menyebabkan penundaan yang cukup lama. Hal ini terjadi karena banyak negara yang melakukan penutupan perbatasan.

Herding Behavior dan *Reversal Effect*

Terdapat fakta yang menyatakan bahwa kesalahan yang sama dalam keputusan investasi telah menjadi pola umum perilaku investor di pasar modal. Fakta ini dijelaskan oleh Haritha dan Uchil (2016) bahwa kesalahan ini biasanya disebabkan oleh kegigihan investor untuk meniru investor lain tanpa kehati-hatian, yang memicu investor tersebut merugi. Meniru menjadi sebuah pilihan karena investor kurang percaya diri dengan kemampuannya dalam menganalisis investasi. COVID-19 mewakili ketakutan akan hal yang tidak diketahui yang telah melanda pasar modal Indonesia. Peneliti berpendapat bahwa dengan adanya efek *black swan* (berita yang tidak terduga), pasar modal Indonesia bereaksi berlebihan. Kyle (1985) menyatakan bahwa besarnya *buy order* menunjukkan sentimen pasar yang baik, sedangkan *sell order* yang lebih besar merupakan sinyal berita buruk. Rerata volume transaksi saham setelah tanggal 02 Maret 2020 mengalami kenaikan, namun rerata harga penutupan saham dari sembilan indeks utama yang diamati mengalami penurunan. Hal ini mengindikasikan bahwa para investor di pasar modal Indonesia melakukan aksi jual saham (*panic selling*) sehingga menyebabkan penurunan harga penutupan dari setiap indeks saham yang diamati.

Tabel 1. Variabel γ_2 dari regresi model non-linear CSAD untuk 9 indeks saham utama pada berbagai periode pengamatan

Periode (hari) ⁺⁾	γ_2								
	JKAGRI	JKINFA	JKMISC	JKCONS	JKFINA	JKPROP	JKMINE	JKBIND	JKTRAD
0 – 10	-9,58	-0,37	3,21	25,51	1,80	6,12	5,05	-6,48	0,18
0 – 15	-12,08	-3,63	-4,42	2,09	-4,78	-1,40	-2,09	-10,23**	-5,01
0 – 20	4,00	2,93	4,15	24,58**	2,27	1,59	-0,23	0,49	2,02
0 – 30	5,24*	0,19	2,63	22,60**	0,98	-1,21	-1,40	-1,02	1,06
0 – 60	5,24**	-1,28	2,49	13,31**	0,63	-1,18	-1,26	-0,97	0,56
0 – 120	5,75**	-1,02	3,50	10,10**	1,10	-0,88	-0,49	-0,68	0,52
0 – 240	5,54**	-0,17	3,64	8,92**	1,24	0,52	-1,01	-0,25	0,68
0 – 360	6,43**	0,84	3,63*	9,43**	2,10**	1,63	-0,03	0,58	1,90**
0 – 480	6,74**	1,30	3,16*	10,11**	2,04**	2,23**	0,42	0,75	1,90**
0 – 504	6,73**	1,26	3,10*	10,56**	2,10**	2,30**	0,14	0,77	2,03**

Keterangan: ⁺⁾ Periode (hari) dihitung dari peristiwa (2 Maret 2020); ** dan *) signifikan pada tingkat kepercayaan masing-masing 1% dan 5%; JKAGRI (sektor pertanian); JKPROP (sektor properti); JKINFA (sektor infrastruktur); JKMINE (sektor tambang); JKMISC (sektor aneka industri); JKBIND (sektor industri dasar dan kimia); JKCONS (sektor barang konsumsi); JKTRAD (sektor perdagangan); JKFINA (sektor finansial).

Setelah beberapa saat, harga indeks saham pada sembilan sektor di Indonesia sudah mengalami perubahan tren (harga mulai naik). Setelah semakin banyak informasi tersedia dan para pelaku pasar modal memahami konsekuensinya secara lebih luas, pasar mengoreksi dirinya sendiri. Adanya koreksi atau perubahan reaksi disebut sebagai fenomena *reversal*, dimana De Bondt dan Thaler mempopulerkan fenomena ini sebagai anomali *winner-loser* (De Bondt dan Thaler 1985). Anomali *winner-loser* merupakan salah satu anomali di pasar modal. Anomali ini juga biasa disebut sebagai efek pembalikan (*reversal effect*). Fenomena ini disebabkan oleh *overreaction hypothesis*. Ditemukan bahwa saham-saham yang pada awalnya memberikan tingkat keuntungan (*winner*) yang tinggi atau kerugian yang besar (*losers*) akan mengalami pembalikan pada periode-periode selanjutnya (Warninda, 1998). Fenomena seperti ini juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Phan dan Narayan (2020), yang mengobservasi pasar modal di 25 negara. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa selama tahap awal COVID-19, harga saham di sebagian besar negara bereaksi negatif. Namun seiring berjalannya waktu, pasar modal mulai menunjukkan adanya koreksi.

Sehingga penelitian ini mencoba mendeteksi *herding behavior* pada saat COVID-19 di Bursa Efek Indonesia menggunakan beberapa periode waktu. Periode waktu yang digunakan pada penelitian ini mulai dari 0–10 hari sampai 0–504 hari. Alasan mengapa terdapat

beberapa periode waktu adalah tidak semua saham memiliki kecenderungan untuk *herding* pada periode waktu yang sama. Ada beberapa saham yang langsung segera terdapat *herding*, namun ada beberapa saham yang memerlukan waktu beberapa saat sebelum muncul kecenderungan untuk *herding*. Hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian ini yang memperlihatkan bahwa *herding* yang terdapat pada sektor industri dasar dan kimia terjadi pada rentang waktu yang pendek (0-15 hari observasi). Periode waktu diatas 0-15 hari menunjukkan tidak ditemukannya kecenderungan untuk *herding* pada sektor industri dasar dan kimia. Fenomena yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Utkarsh dan Antony (2021), yang menyatakan bahwa *herding* terjadi pada rentang waktu yang singkat dan didorong oleh ketidaksabaran investor, terutama selama pandemi.

Herding behavior yang terjadi pada saham-saham perusahaan memiliki dampak negatif. *Herding Behavior* mengakibatkan harga saham perusahaan melenceng dari harga fundamentalnya. Hal ini membuat nilai dari sebuah perusahaan tidak sesuai dari nilai yang sesungguhnya. Berdasarkan dugaan awal, COVID-19 yang menyebabkan tekanan terhadap pasar akan menyebabkan fenomena *herding behavior* pada seluruh sektor tidaklah sepenuhnya benar, karena terdapat beberapa sektor yang tidak mengalami *herding behavior*.

Implikasi Manajerial

Investor pada pasar modal Indonesia harus memiliki rencana kontigensi atau strategi alternatif dalam menghadapi kondisi *herding* yang disebabkan oleh pandemi. Pada saat pandemi, investor pada pasar modal tidak bisa mengharapkan *return* yang sama seperti pada saat normal dengan menggunakan strategi investasi yang sama. Pada saat pandemi, investor pasar modal dimungkinkan untuk menghindari saham-saham yang berpotensi untuk *herding*. Atau para investor juga dimungkinkan untuk tidak terpengaruh dengan keputusan investor lain, terutama pada saham-saham yang terindikasi untuk *herding* sehingga kerugian lebih lanjut bisa dihindari.

Pentingnya melindungi investor dari dampak *herding behavior* juga menjadi perhatian oleh regulator. Bursa Efek Indonesia telah membuat beberapa kebijakan untuk mengurangi dampak *herding* dengan menghilangkan kode domisili D dan F dari *running trade* sejak tanggal 27 Juni 2022. Dengan penutupan kode ini, pelaku pasar nantinya tidak dapat lagi melihat transaksi yang dilakukan oleh investor asing dan domestik selama jam perdagangan bursa (*real-time*) dan baru dapat dilihat setelah jam perdagangan berakhir. Hal ini telah direncanakan Bursa Efek Indonesia saat mengimplementasikan penutupan kode broker pada akhir tahun 2021. Kedua kebijakan tersebut merupakan langkah untuk memberikan perlindungan investor dari praktik *herding behavior*.

Temuan dari penelitian ini yang menyatakan bahwa tidak ditemukannya *herding* kecuali pada sektor industri dasar dan kimia dapat dijadikan dasar dalam merancang kebijakan. Berdasarkan penelitian ini, hanya terdapat satu sektor yang mengalami *herding*, namun merancang kebijakan untuk meregulasi investasi yang didorong oleh irasionalitas hanya pada sebagian saham sulit untuk dilakukan. Jika tidak ada kerugian besar dari efek *herding* di tingkat nasional, kebijakan terbaik adalah tidak meregulasi *herding* pada sektor industri tertentu. Hal ini akan membantu untuk menghindari respon yang tidak terelakkan dari para pelaku pasar (*regulatory arbitrage*) yang berpotensi menyebabkan alokasi aset yang tidak optimal, peningkatan biaya transaksi dan dapat merusak efisiensi pasar lebih jauh (Gebka dan Wohar, 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menginvestigasi *herding behavior* pada saat COVID-19 di pasar modal Indonesia menggunakan model regresi *non-linier* CSAD dan *market return* di pasar modal Indonesia. Pada kondisi tidak ada *herding behavior*, *classic asset pricing theory* (CAPM) memprediksi bahwa CSAD adalah fungsi linier dari nilai absolut *market return* sehingga hubungan *non-linier* antara CSAD dan *market return* adalah bukti penyimpangan dari CAPM. Penelitian ini menemukan bahwa terdapat kecenderungan *herding behavior* pada sektor industri dasar dan kimia selama 0-15 hari periode observasi. Sedangkan tidak ditemukan adanya kecenderungan *herding behavior* pada sektor-sektor lain. Temuan ini bermanfaat bagi investor di pasar modal Indonesia untuk menentukan pilihan sektor mana yang harus dipilih jika terjadi pandemi di masa depan untuk meminimalisir kerugian. Penelitian ini menemukan bahwa para pelaku pasar di pasar modal Indonesia cukup rasional karena pasar modal Indonesia cukup stabil selama periode COVID-19 (hanya satu sektor yang terdapat kecenderungan *herding behavior*). Implikasinya adalah regulator di pasar modal Indonesia tidak perlu terlalu khawatir tentang potensi efek destabilisasi.

Saran

Terdapat beberapa kejadian "*black swan*" yang dapat mempengaruhi kondisi sektor-sektor industri di pasar modal. Penelitian dapat dilanjutkan dengan membandingkan kondisi pasar modal pada periode krisis lain seperti krisis finansial global tahun 2008 terhadap sektor-sektor industri yang ada di Indonesia. Dengan begitu dapat terlihat apakah terdapat kesamaan karakteristik dari dua krisis yang berbeda terhadap sektor-sektor industri yang ada di pasar modal Indonesia. Hal ini akan membuat investor memiliki rencana mitigasi jika terjadi krisis di masa depan, baik krisis yang terjadi karena pandemi maupun krisis di bidang keuangan, seperti krisis finansial global pada tahun 2008.

DAFTAR PUSTAKA

- [WHO] World Health Organization. 2020. WHO corona virus disease (covid-19) dashboard. <https://covid19.who.int/>. [14 Juni 2022]
- Agung JS, Susilawati CE. 2021. Dampak pandemi covid-19 terhadap indeks 9 sektor industri di bursa efek Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi*. 8(2):581–592. <https://doi.org/10.35794/jmbi.v8i2.34049>
- Bloom N, Floetotto M, Jaimovich N, Saporta-eksten I, Terry SJ. 2018. *Really Uncertain Business Cycles* 86(3):1031–1065. <https://doi.org/10.3982/ECTA10927>
- Bouri E, Gupta R, Roubaud D. 2019. Herding behaviour in cryptocurrencies. *Finance Research Letters* 29: 216-221. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.07.008>
- Budiarso NS, Hasyim AW, Soleman R, Zam IZ, Pontoh W. 2020. Investor behavior under the Covid-19 pandemic: The case of Indonesia. *Investment Management and Financial Innovations* 17(3):308–318. [https://doi.org/10.21511/imfi.17\(3\).2020.23](https://doi.org/10.21511/imfi.17(3).2020.23)
- 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: 1651–1679. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(99\)00096-5](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(99)00096-5)
- De Bondt WFM, Thaler R. 1985. Does the stock market overreact? *The Journal of Finance* 40(3):793–805. <https://doi.org/10.2307/2327804>
- Dewi RM, Anggraeni L, Irawan T. 2023. Indonesian stock market return volatility and foreign portfolio capital: evidence before and during covid-19 pandemic. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*. 9(1):152–162. <https://doi.org/10.17358/jabm.9.1.152>
- Fan V Y, Jamison DT, Summers LH. 2018. Pandemic risk: how large are the expected losses?. *Bulletin of the World Health Organization* 96(2):129–134. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.199588>
- Galariotis E, Krokida S-I, Spyrou S. 2016. Bond market investor herding: evidence from the European financial crisis. *International Review of Financial Analysis* 48: 365-375. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.01.001>
- Gebka B, Wohar ME. 2013. International herding: Does it differ across sectors? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 23(1):55–84. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.09.003>
- Haritha P, Uchil R. 2016. Conceptual framework on market factors affecting investor 's sentiments and the effect of behavioral pitfalls on investment decision making. *IOSR Journal of Economics and Finance* 29–34.
- Hoffman S J, Silverberg S L. 2018. Delays in global disease outbreak responses: lessons from H1N1, Ebola, and Zika. *American Journal of Public Health* 108: 329–333. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.304245>
- Kyle AS. 1985. Continuous Auctions and Insider Trading. *Econometrica: Journal of Econometric Society* 53(6):1315–1335. <https://doi.org/10.2307/1913210>
- Lee K. 2017. Herd behaviour of the overall market: Evidence based on the cross-sectional comovement of returns. *The North American Journal of Economics and Finance* 42: 266-284. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2017.07.006>
- Morris S, and Hyun S S. 1999. Risk management with interdependent choice. *Oxford Review of Economic Policy* 15(3): 52–62. <https://doi.org/10.1093/oxrep/15.3.52>
- Persaud A. 2000. Sending the herd off the cliff edge: The disturbing interaction between herding and market-sensitive risk management practices. *The Journal of Risk Finance* 2(1):59–65. <https://doi.org/10.1108/eb022947>
- Phan DHB, Narayan PK. 2020. Country responses and the reaction of the stock market to covid-19 a preliminary exposition. *Emerging Markets Finance and Trade* 56(10):2138–2150. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1784719>
- Saker L, Lee K, Cannito B, Gilmore A. 2004. Globalisation and infectious diseases: a review of the linkages. world health organization on behalf of the special programme for research and training in tropical diseases, in *Special Topics in Social, Economic and Behavioural Research series*.
- Shiller RJ. 1990. *Investor Behavior In The October 1987 Stock Market Crash: Survey Evidence*. In *Market Volatility*. Massachusetts: MIT Press.
- Utkarsh, Antony A. 2021. Investor strategies in the emerging economies during the pandemic : sectoral wise evidence from Indian Stock Market. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. 05(10).
- Warninda TD. 1998. Dapatkah strategi kontrarian

diterapkan dipasar modal indonesia? (pengujian anomali winner-loser di bursa efek Jakarta). *Journal of Indonesian Economy and Business*. 13(2): 71-77.

Yarovaya L, Matkovskyy R, Jalan A. 2020. The effects of a “black swan” event (covid-19) on

herding behavior in cryptocurrency markets: evidence from cryptocurrency USD, EUR, JPY and KRW Markets. *Journal of International Financial Markets Institutions and Money* 75(101321): 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101321>