



COVID-19 DAN ABNORMAL RETURN SAHAM INDUSTRI FARMASI

Novita¹

Ani Wilujeng Suryani²

¹²Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang

Surel : ani.suryani@um.ac.id

Abstrak. COVID-19 dan Abnormal Return Saham Industri Farmasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh peristiwa COVID-19 terhadap *abnormal return* dan *cumulative abnormal return* saham perusahaan industri farmasi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksplanatif dengan pendekatan *event study* dengan periode jendela 5 hari yaitu 2 hari sebelum terjadinya *event* hingga 2 hari setelah terjadinya *event*. Sampel pada penelitian ini adalah saham 8 perusahaan industri farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data *abnormal return* dan *cumulative abnormal return* dianalisis dengan menggunakan *one sample t-test* untuk data yang berdistribusi dengan normal dan *Wilcoxon Signed Rank* untuk data yang tidak berdistribusi dengan normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peristiwa COVID-19 tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap *abnormal return* saham industri farmasi, tetapi memberikan pengaruh positif signifikan terhadap *cumulative abnormal return* industri farmasi pada *event 2* dan *event 5*. Pandemi COVID-19 meningkatkan permintaan atas obat dan peralatan medis sehingga penjualan sektor farmasi meningkat tajam. Hal ini direspon oleh pasar dengan larisnya saham perusahaan farmasi, sehingga investor bisa memperoleh *cumulative abnormal return*.

Kata kunci: abnormal return; COVID-19; event study; farmasi

Abstract. COVID-19 and Stock Abnormal Return of Pharmaceutical Industry

The purpose of this study was to determine the effect of the COVID-19 outbreak on abnormal returns and cumulative abnormal returns of pharmaceutical companies' stocks. The research used explanatory research with an event study approach with a 5-day window period is 2 days before the event to 2 days after the event. The sample of this study is the stock of 8 pharmaceutical companies listed on the Indonesia Stock Exchange. Abnormal return data and cumulative abnormal return were analyzed using one sample t-test for normally distributed data and Wilcoxon Signed Rank for data not normally distributed. The results show that the COVID-19 outbreak did not had a significant effect on the pharmaceutical companies's stocks abnormal return, but had a positive and significant effect on the pharmaceutical companies's cumulative abnormal return on the event 2 and event 5. It means that the COVID-19 outbreak contains a good signal for the market, thus increase the stock price.

Keywords: abnormal return; COVID-19; event study; pharmacy

PENDAHULUAN

Aktivitas pasar dipengaruhi oleh suatu informasi dalam menentukan harga saham (Brigham & Houston, 2014). Berdasarkan hipotesis pasar efisien, harga pasar saham yang diperdagangkan mencerminkan semua informasi yang relevan pada pasar (Aga & Kocaman, 2008; Armitage, 1995; Fama, 1970; Hamid et al., 2010; Iyengar et al., 2017; Jensen et al., 1996; McWilliams & Siegel, 1997; Peón et al., 2019; Tıtan, 2015). Harga saham tersebut akan bergerak secara acak (*random walk*) bergantung pada nilai kandungan informasi yang diserap oleh pasar dalam mengambil keputusan (Utama & Hapsari, 2012). Salah satu informasi relevan yang memengaruhi pasar yaitu peristiwa non-ekonomi yang tidak terprediksi seperti peristiwa bencana alam, perang antarnegara, wabah virus, krisis finansial, dan peristiwa politik (Chen et al., 2005).

Pada 31 Desember 2019, banyak pasien dengan gejala pneumonia di China pertama kali dilaporkan kepada *World Health Organization* (WHO) (Ansori, 2020). Telah dikonfirmasi pada tanggal 7 Januari 2020 bahwa virus corona jenis terbaru menjadi penyebabnya (Arnani, 2020). Hingga Januari 2020, virus corona dengan nama *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) menjadi sorotan dunia karena sudah menyebar hingga ke negara lain. Pada 30 Januari 2020 waktu Geneva, WHO menyatakan bahwa COVID-19 ini berstatus *Public Health Emergency of*

International Concern (PHEIC) atau situasi darurat global (Putri, 2020; Zhahrina, 2020). Situasi darurat global ini disebabkan penyebaran virus yang semakin meluas hingga 20 negara dan menyebabkan 259 laporan kematian serta 11.791 kasus positif COVID-19 di China (Utomo, 2020a). Indonesia juga menjadi salah satu negara yang terinfeksi COVID-19. Presiden Joko Widodo mengumumkan pada tanggal 2 Maret ditemukan dua WNI terinfeksi COVID-19 untuk pertama kalinya di Indonesia (Ihsanuddin, 2020).

Munculnya COVID-19 yang menyerang kesehatan manusia, juga menyerang kegiatan pasar modal hampir di seluruh dunia. Setelah WHO mengumumkan status COVID-19 menjadi darurat global, indeks harga saham di bursa utama Amerika Serikat, Eropa, dan Asia melemah (Deny, 2020). Indeks saham di bursa efek Amerika Serikat terkoreksi cukup besar dimana indeks Dow Jones menurun sebesar 2,1%, indeks S&P 500 melemah 1,8%, dan Nasdaq turun 1,6% (Saragih, 2020). Beberapa indeks saham di bursa saham utama di Eropa juga menurun seperti indeks FTSE 100 di London terkoreksi 1,3%, indeks DAX 30 dari Frankfurt turun sebesar 1,3%, dan indeks CAC 40 dari Paris melemah sebesar 1,1% (Saragih, 2020).

Di Indonesia, Bursa Efek Indonesia (BEI) juga menunjukkan sentimen negatif. Pada 31 Januari 2020, Indeks Harga Saham

Gabungan (IHSG) ditutup menurun sebesar 1,94% (Puspitasari, 2020). Hal ini disebabkan sentimen investor global terhadap COVID-19. Seiring berkembangnya kasus COVID-19 di berbagai negara, IHSG terus mengalami penurunan. Hingga tanggal 12 Maret 2020, untuk pertama kalinya perdagangan saham di BEI mengalami *trading halt* (Agustian, 2020). *Trading halt* ini disebabkan dalam satu hari yang sama IHSG menurun sebesar 5,01% ke level 4.895,75 (Nugroho, 2020). IHSG yang terkoreksi cukup besar ini setelah WHO mengumumkan status COVID-19 sebagai pandemi global yang bermakna bahwa penyebaran virus semakin meluas hampir seluruh dunia dengan sangat cepat (Utomo, 2020b).

Pengumuman WHO atas status COVID-19 menjadi darurat global menyebabkan WHO merekomendasikan seluruh kegiatan perdagangan dengan China dibatasi (Welle, 2020). Rekomendasi ini menimbulkan terhambatnya kegiatan ekspor impor. Industri farmasi merupakan salah satu sektor yang terkena dampak negatif karena sebagian besar bahan baku yang digunakan diperoleh dari China (Putra, 2020). Terhambatnya pasokan bahan baku dari China memungkinkan tidak terpenuhinya target produksi dan ekspor yang telah ditetapkan. Terlebih lagi, permintaan masyarakat terhadap produk medis meningkat tajam selama wabah COVID-19 (Wicaksono, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengamati reaksi

pasar modal di sektor industri farmasi terhadap COVID-19.

TELAAH LITERATUR

Reaksi pasar terjadi karena adanya kandungan informasi dalam suatu peristiwa yang direspon oleh pasar. Hal ini sesuai dengan *signaling theory* yang menunjukkan bagaimana sinyal dari suatu informasi yang diberikan dapat memengaruhi perilaku pemakai informasi (Connelly et al., 2011; Spence, 1973). Ketika suatu pengumuman dipublikasikan, pasar akan mengolah nilai informasinya sehingga menjadi sinyal baik maupun buruk. Respon pasar terhadap sinyal tersebut dapat terlihat dengan adanya *abnormal return* pada periode pengumuman (McWilliams & Siegel, 1997). *Abnormal return* positif menunjukkan bahwa peristiwa tersebut dianggap sebagai sinyal yang baik (*good news*) bagi investor dan perusahaan dinilai mampu memberikan *return* yang diharapkan (Chen et al., 2007; Seo et al., 2013). Jika pasar bereaksi negatif, maka akan timbul *abnormal return* bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa peristiwa tersebut dianggap sebagai sinyal yang buruk (*bad news*) bagi investor karena perusahaan dinilai tidak mampu memberikan *return* sesuai dengan yang diharapkan (Chen et al., 2007; Seo et al., 2013). Selain itu, hasil penelitian juga dapat menghasilkan *abnormal return* bernilai nol. Hal ini menunjukkan bahwa pasar tidak merespon kandungan informasi karena dinilai minim risiko sehingga tidak

memberikan dampak signifikan bagi investasinya (Seo et al., 2013).

Untuk mengamati apakah pasar bereaksi, maka penelitian ini menggunakan metode pendekatan *event study*. Sebelumnya, penelitian yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa telah banyak dilakukan dengan menggunakan metode *event study* (Kim et al., 2020; Lee & Connolly, 2010; Liu et al., 2018; Seo et al., 2013). Namun, penelitian *event study* yang menguji reaksi pasar terhadap wabah pandemi menarik dilakukan karena wabah pandemi yang terjadi tidak terprediksi sehingga memiliki dampak psikologis investor yang terlihat pada harga saham (He et al., 2020). Oleh karena itu, penelitian ini ingin menguji reaksi pasar terhadap wabah COVID-19 yang sedang terjadi dan menyebar ke seluruh dunia.

Beberapa penelitian terdahulu mengenai dampak peristiwa wabah yang pernah terjadi sebelumnya ditemukan hasil yang berbeda. Peristiwa SARS yang terjadi pada tahun 2003 ditemukan berdampak positif signifikan terhadap *return* saham sektor bioteknologi karena dianggap sebagai bencana kesehatan, sehingga permintaan produk medis seperti masker dan produk-produk kesehatan lainnya meningkat tajam (Chen et al., 2009). Namun, SARS ditemukan memberikan dampak negatif signifikan bagi saham sektor industri perhotelan, sektor pariwisata, serta sektor grosir dan ritel di Taiwan karena dinilai dapat membahayakan keselamatan

wisatawan untuk melakukan perjalanan internasional sehingga jumlah wisatawan dan rata-rata hunian hotel menurun hingga kurang 30 persen (Chen et al., 2009; Chen et al., 2005; Chen et al., 2007). Hasil berbeda ditemukan bahwa SARS tidak berdampak signifikan pada indeks saham utama negara Kanada, Hongkong, Indonesia, Filipina, Singapura, dan Thailand (Nippani & Washer, 2004) dan saham maskapai penerbangan yang terdaftar di pasar modal Kanada, China, Hongkong, Singapura, dan Thailand karena dinilai memiliki dampak sementara dan terbatas bagi negara yang terdampak (Loh, 2006).

Sebuah studi meneliti wabah penyakit yaitu Enterovirus 71 pada 1998, Demam Berdarah pada 2002, SARS, dan H1N1 pada 2009 menimbulkan *abnormal return* signifikan pada saham industri bioteknologi di Taiwan (Wang et al., 2013). *Disease Related News* (DRN) mengenai virus SARS, H1N1, Polio, Ebola juga ditemukan memberikan pengaruh positif signifikan secara kumulatif terhadap *return* saham perusahaan farmasi di Amerika Serikat karena investor berharap perusahaan farmasi dapat mengatasi virus ini (Donadelli et al., 2017). Berita negatif Ebola ditemukan menimbulkan *abnormal return* positif signifikan bagi saham industri farmasi di Amerika Serikat, tetapi menimbulkan *abnormal return* negatif signifikan bagi saham maskapai penerbangan, kapal pesiar, dan restoran di Amerika Serikat (Funck & Gutierrez, 2018).

Beberapa penelitian mengenai dampak COVID-19 terhadap pasar saham ditemukan hasil yang berbeda. COVID-19 ditemukan menimbulkan dampak positif terhadap saham yang terdaftar di Bursa Efek Shenzhen karena sebagian besar perusahaan yang terdaftar yaitu perusahaan berteknologi tinggi sehingga dinilai mampu mengatasi dampak buruk dari COVID-19 (He et al., 2020). Pengumuman stimulus oleh Federal Reserve Bank (FRB) pada 9 April 2020 juga menimbulkan *abnormal return* positif pada pasar saham negara Amerika Serikat (Harjoto et al., 2020). COVID-19 ditemukan menimbulkan *abnormal return* negatif terhadap indeks saham negara yang terdampak COVID-19 (He et al., 2020; Liu et al., 2020), saham perusahaan di Amerika Serikat yang bisnisnya berkaitan dengan China (Ramelli & Wagner, 2020), dan indeks Hang Seng dan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Shanghai (Al-Awadhi et al., 2020; He et al., 2020). Berdasarkan perbandingan hasil penelitian sebelumnya yang telah diuraikan, maka rumusan hipotesis yang diusulkan sebagai berikut:

H₁: Terdapat pengaruh signifikan peristiwa COVID-19 terhadap *abnormal return* saham perusahaan industri farmasi.

Cumulative Abnormal Return (CAR) adalah jumlah *abnormal return* pada periode jendela (Buigut & Kapar, 2019; Chen et al., 2007; Kim et al., 2020; Qin et al., 2017). CAR digunakan untuk mengukur dampak kumulatif suatu peristiwa di sekitar hari terjadinya peristiwa

(Buigut & Kapar, 2019; Qin et al., 2017; Seo et al., 2013). CAR akan menunjukkan total reaksi pasar terhadap suatu peristiwa dengan periode jendela yang lebih lama. Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H₂: Terdapat pengaruh signifikan peristiwa COVID-19 terhadap *cumulative abnormal return* saham perusahaan farmasi.

Penelitian sebelumnya menggunakan 1 *event* selama peristiwa wabah virus terjadi. Berbeda dengan penelitian terdahulu, penelitian ini menggunakan 5 *event* COVID-19 yang paling sensitif bagi pasar modal Indonesia. 5 *event* dipilih untuk menangkap dengan jelas respon pasar saat terjadi pengumuman mengenai COVID-19. Respon pasar dapat terlihat dari timbulnya *abnormal return* selama periode pengumuman. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengamati reaksi pasar modal di sektor industri farmasi terhadap peristiwa COVID-19. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi literatur dalam konteks dampak peristiwa COVID-19 terhadap pasar modal dan menambah bahan pertimbangan bagi investor dalam mengambil keputusan investasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksplanatif untuk menjelaskan hubungan variabel independen yaitu peristiwa COVID-19 terhadap variabel dependen yaitu *abnormal return*.

Penelitian ini menggunakan sampel 8 perusahaan industri farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan tidak melakukan *corporate action* selama periode pengamatan. Industri farmasi dipilih karena terganggunya pasokan bahan baku obat dari China selama terjadinya peristiwa COVID-19, dimana sebagian besar bahan baku industri farmasi diimpor dari China (Putra, 2020). Selain itu, COVID-19 menyebabkan permintaan masyarakat terhadap produk medis meningkat tajam (Wicaksono, 2020). Sumber data harga saham perusahaan dan indeks pasar diperoleh dari situs *yahoo finance*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *event study*. Pendekatan *event study* ini menghasilkan

penilaian pasar terhadap kandungan informasi yang terdapat pada pengumuman suatu peristiwa berupa berita baik (*good news*) maupun berita buruk (*bad news*). Penelitian ini akan mengukur reaksi pasar yang timbul akibat peristiwa COVID-19. Reaksi pasar diproksikan dengan *abnormal return* dan *cumulative abnormal return*.

Variabel penelitian ini adalah *abnormal return* yang digunakan untuk mengukur apakah pasar bereaksi terhadap suatu pengumuman. Pada tahap awal penelitian yang dilakukan adalah menentukan periode penelitian. Peristiwa yang akan diteliti yaitu 5 *event* COVID-19 yang paling sensitif bagi pasar modal Indonesia (lihat Tabel 1).

Tabel 1 Peristiwa COVID-19 dan Tanggal Peristiwa

No	Peristiwa	Tanggal Peristiwa
1	Kota Wuhan sebagai sumber penyebaran COVID-19 di- <i>lockdown</i>	23 Januari 2020
2	Pengumuman WHO atas status COVID-19 sebagai PHEIC atau situasi darurat global.	31 Januari 2020
3	Pengumuman Presiden Jokowi atas ditemukan kasus pertama kalinya dua WNI terinfeksi COVID-19 di Indonesia.	2 Maret 2020
4	Pengumuman WHO menyatakan COVID-19 sebagai pandemi.	11 Maret 2020
5	Kasus COVID-19 di Indonesia pertama kalinya bertambah lebih dari 100 kasus yaitu 107 kasus.	24 Maret 2020

Pada setiap *event* tersebut, periode jendela yang digunakan adalah 2 hari sebelum *event* terjadi hingga 2 hari setelah *event* terjadi (lihat Tabel 2). Penggunaan 5 hari periode jendela mengacu pada penelitian *event study* sebelumnya (Begy & Talwar, 2016; Das et al., 2020; Díaz & Jareño, 2013) yang bertujuan untuk menangkap dampak yang lebih signifikan dari terjadinya peristiwa tersebut dan

menghindari kemungkinan dampak peristiwa lainnya (Friedman & Singh, 1989; McWilliams & Siegel, 1997). Setelah penentuan periode jendela, maka ditentukan periode estimasi. Periode estimasi yang digunakan yaitu 100 hari (Ichev & Marinč, 2018; Qian et al., 2020; Suwanna, 2012). Periode sebelum 31 Desember 2019 dianggap sebagai periode normal karena COVID-19

belum terjadi. Oleh karena itu, periode estimasi pada penelitian ini

dimulai tanggal 9 Agustus 2019 sampai 30 Desember 2019.

Tabel 2 Periode Jendela

Event	Periode Jendela		
	t_{-2}	t_0	t_{+2}
Event 1	21 Januari 2020	23 Januari 2020	27 Januari 2020
Event 2	29 Januari 2020	31 Januari 2020	4 Februari 2020
Event 3	27 Februari 2020	2 Maret 2020	4 Maret 2020
Event 4	9 Maret 2020	11 Maret 2020	13 Maret 2020
Event 5	20 Maret 2020	24 Maret 2020	27 Maret 2020

Langkah selanjutnya adalah menghitung *abnormal return*. *Abnormal return* merupakan selisih antara *return* sesungguhnya dengan *return* ekspektasian. Berdasarkan definisi tersebut, maka dikumpulkan data historis harga penutupan saham 8 perusahaan industri farmasi ($P_{i,t}$) dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG_t) selama periode pengamatan. Selanjutnya, menghitung *return* sesungguhnya ($R_{i,t}$) dan *market return* ($R_{m,t}$) dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{i,t} = \ln \frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}$$

$$R_{m,t} = \ln \left(\frac{\text{IHSG}_t}{\text{IHSG}_{t-1}} \right)$$

Setelah memperoleh *return* sesungguhnya dengan *market return*, dilakukan regresi terpisah untuk setiap perusahaan dengan menggunakan data pada periode estimasi. Regresi ini akan menghasilkan nilai intersep (alpha) dan koefisien variabel independen (beta) yang disimpan untuk menghitung *return* ekspektasian pada periode jendela. Model regresi yang digunakan adalah *market model* yang sering digunakan pada metode *event study* untuk menghitung *return* ekspektasian

(MacKinlay, 1997). Sebelum melakukan regresi, perlu dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa data layak atau tidak untuk dianalisis. Uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas dan heteroskedastisitas terpenuhi, tetapi terdapat masalah autokorelasi pada model regresi. Perbaikan autokorelasi dilakukan dengan metode prosedur Prais-Winsten. Uji autokorelasi telah terpenuhi sehingga regresi dapat dilakukan.

Setelah memperoleh nilai alpha dan beta, selanjutnya adalah menghitung *return* ekspektasian masing-masing saham [$E(R_{i,t})$] pada periode jendela dengan persamaan sebagai berikut:

$$E(R_{i,t}) = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Setelah menemukan *return* ekspektasian, langkah selanjutnya adalah menghitung hasil *abnormal return* ($AR_{i,t}$) pada periode jendela yang diperoleh dari selisih *return* sesungguhnya dengan *return* ekspektasian. Model persamaan sebagai berikut:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t}]$$

Setelah menghitung *abnormal return*, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung *cumulative abnormal return* (CAR_i) selama tiga hari dengan persamaan sebagai berikut:

$$CAR_i = \sum_{t=1}^N AR_{i,t}$$

Setelah *abnormal return* dan *cumulative abnormal return* dihitung, selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan *one sample t-test* apabila data berdistribusi dengan normal atau uji non parametric yaitu *Wilcoxon Signed Rank* untuk data yang tidak terdistribusi dengan normal (Robbins, 2010). Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu dengan menggunakan *skewness* dan *kurtosis*, dan ditemukan AR *event 1* hingga *event 3*, serta CAR *event 1* tidak berdistribusi dengan normal sehingga menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank*. Selain itu, AR *event 4* dan 5 serta CAR *event 1* hingga *event 5* berdistribusi dengan normal sehingga menggunakan *one sample t-test*. Analisis uji ini digunakan untuk memastikan adanya signifikansi dari dampak wabah COVID-19 terhadap *abnormal return* untuk masing-masing hari. Signifikansi penelitian ini adalah menentukan bahwa *abnormal return* dan *cumulative abnormal return* secara statistik tidak sama dengan nol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 menunjukkan rata-rata nilai AR ditemukan positif pada periode jendela, kecuali pada

event 1 dan *event 3*. Rata-rata nilai AR terus meningkat pada setiap *event*nya, kecuali pada *event 3* yaitu pengumuman Presiden Jokowi atas ditemukannya kasus pertama kali 2 WNI terinfeksi COVID-19 di Indonesia. Timbul rata-rata AR negatif sebesar -0,013 pada saat pertama kalinya Indonesia memiliki kasus COVID-19, yang mengindikasikan pasar memberikan reaksi negatif dan menyebabkan harga saham perusahaan industri farmasi menurun. Seperti halnya AR, CAR juga menunjukkan rata-rata positif, kecuali pada *event 4*. Rata-rata CAR negatif sebesar -0,003 pada saat pengumuman WHO menyatakan COVID-19 sebagai pandemi, mencerminkan kecemasan pasar terhadap informasi tersebut sehingga menyebabkan turunnya harga saham. Nilai terendah AR dan CAR ditemukan pada *event 3* dan *event 5*, dimana informasi tersebut mengandung sinyal yang buruk (*bad news*) sehingga direspon secara negatif oleh pasar. Standar deviasi tertinggi AR dan CAR ditemukan pada *event 5* yaitu saat kasus COVID-19 di Indonesia meningkat lebih dari 100. Hal ini mengindikasikan bahwa harga saham memiliki volatilitas tinggi pada saat terjadinya peristiwa tersebut.

Tabel 3 Statistik Deskriptif

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Event 1					
AR	40	-0.191	0.161	-0.008	0.058
CAR	24	-0.110	0.364	0.008	0.106
Event 2					
AR	40	-0.084	0.118	0.004	0.030
CAR	24	-0.022	0.078	0.020	0.026
Event 3					
AR	40	-0.341	0.244	-0.013	0.097

CAR	24	-0.230	0.380	0.012	0.136
Event 4					
AR	40	-0.094	0.161	0.005	0.055
CAR	24	-0.141	0.186	-0.003	0.070
Event 5					
AR	40	-0.336	0.401	0.010	0.141
CAR	24	-0.392	0.626	0.104	0.251

Tabel 4 menunjukkan hasil uji hipotesis *abnormal return* dengan menggunakan *one sample t-test* dan *Wilcoxon Signed Rank*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peristiwa COVID-19 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *abnormal return* saham perusahaan industri farmasi di

Bursa Efek Indonesia. Hasil ini mengindikasikan bahwa pasar tidak memberikan respon terhadap peristiwa COVID-19. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Loh (2006), Macchiocchi et al. (2016), dan Nippani & Washer (2004).

Tabel 4 Uji Hipotesis *Abnormal Return*

<i>Event</i>	Nilai rata-rata AR	t	p-value	Keterangan
Event 1	-0.008	-1.895	0.058	H ₀ tidak dapat ditolak
Event 2	0.004	1.626	0.104	H ₀ tidak dapat ditolak
Event 3	-0.013	-0.901	0.368	H ₀ tidak dapat ditolak
Event 4	0.005	0.595	0.555	H ₀ tidak dapat ditolak
Event 5	0.010	0.471	0.640	H ₀ tidak dapat ditolak

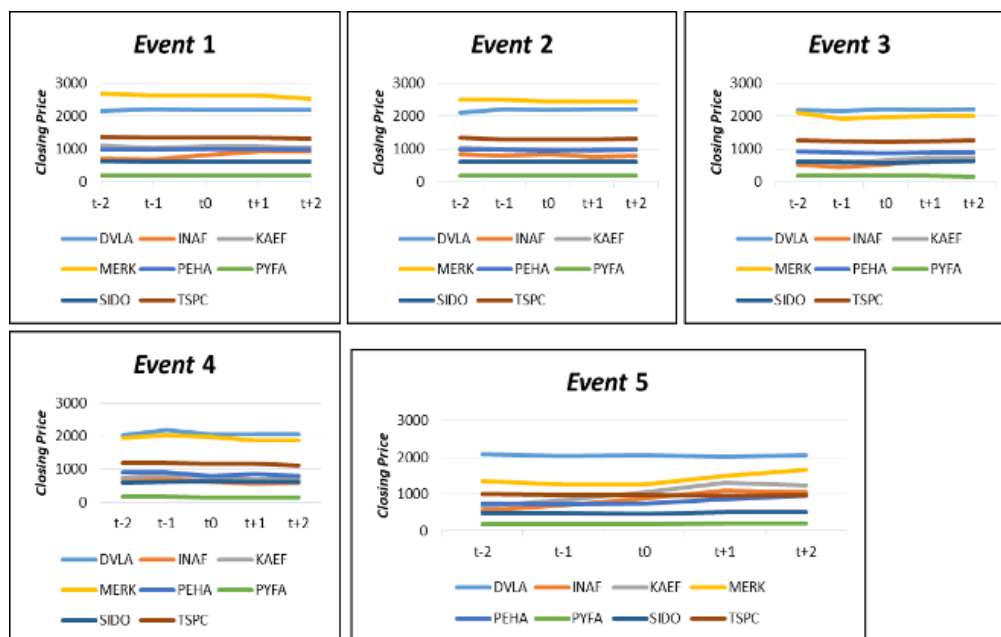
Hasil penelitian peristiwa COVID-19 tidak berpengaruh terhadap *abnormal return* saham bertentangan dengan berita di media massa yang berpendapat bahwa COVID-19 memengaruhi pasar modal. Tidak adanya pengaruh peristiwa COVID-19 terhadap perusahaan industri farmasi kemungkinan disebabkan karena COVID-19 memiliki dampak yang terbatas dan hanya sementara pada negara yang terdampak kasus COVID-19, meskipun menimbulkan tekanan emosional bagi pasar (Nippani & Washer, 2004). Pasar mengabaikan berita negatif mengenai COVID-19 karena mengandung informasi yang kurang relevan bagi pasar

untuk mengambil keputusan. Hal ini sesuai dengan IHSG yang melemah ketika Presiden Jokowi mengumumkan bahwa Indonesia memiliki kasus pertama COVID-19 pada 2 Maret 2020, tetapi keesokan harinya IHSG kembali meningkat termasuk harga saham perusahaan industri farmasi (Citradi, 2020). Hal tersebut mengindikasikan bahwa peristiwa COVID-19 memiliki dampak yang dapat diabaikan oleh pasar, sehingga tidak berpengaruh signifikan pada *return* saham perusahaan industri farmasi.

Untuk menyelidiki lebih lanjut hasil temuan penelitian ini, dapat dilihat data harga saham industri farmasi selama periode

pengamatan. Pada Gambar 1, grafik harga saham industri farmasi secara rata-rata terlihat datar pada keseluruhan *event*. Hal ini menunjukkan bahwa pasar tidak merespon informasi yang terkandung dalam peristiwa COVID-19, sehingga harga saham terlihat stagnan secara rata-rata

pada periode pengamatan. Hal ini mendukung kemungkinan sikap kewaspadaan yang dipilih investor dalam menganalisis informasi pada peristiwa COVID-19. Dengan demikian, investor tidak memperoleh *abnormal return* yang signifikan selama periode pengamatan peristiwa COVID-19.



Gambar 1 Harga Saham Industri Farmasi

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan *signaling theory* yang berfokus pada pengaruh suatu informasi yang terdapat pada suatu peristiwa dan digunakan pasar untuk mengambil keputusan (Bhattacharya, 1979; Kromidha & Li, 2019; Moss et al., 2015). Informasi peristiwa wabah COVID-19 tersebar dan dapat terakses dengan mudah bagi pelaku pasar, seiring dengan banyaknya berita resmi yang dipublikasikan oleh media massa. Namun, peristiwa wabah COVID-19 tidak memiliki pengaruh terhadap *abnormal return* saham

perusahaan industri farmasi. Tidak timbulnya *abnormal return* akibat suatu peristiwa menunjukkan bahwa pasar dianggap tidak bereaksi terhadap peristiwa tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa pasar tidak merespon kandungan informasi yang terdapat pada peristiwa COVID-19 sehingga tidak memberikan pengaruh signifikan.

Tabel 5 menunjukkan hasil uji hipotesis *cumulative abnormal return*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada *event 1*, *event 3*, dan *event 4* tidak memberikan pengaruh signifikan

terhadap *cumulative abnormal return* saham perusahaan industri farmasi. Namun, pada *event 2* dan *event 5* ditemukan pengaruh positif signifikan terhadap *cumulative abnormal return* saham perusahaan industri farmasi. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen et al. (2009), Donadelli et al. (2017), Funck & Guetierrez (2018), Harjoto et al. (2020), dan He et al. (2020), tetapi berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh

Chen et al. (2005), Chen et al. (2007), Chen et al. (2009), He et al. (2020), Liu et al. (2020), Ramelli & Wagner (2020), Al-Awadhi et al. (2020), dan He et al. (2020). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasar memberikan respon positif signifikan terhadap pengumuman WHO atas status COVID-19 sebagai situasi darurat global (*event 2*) dan kasus COVID-19 di Indonesia pertama kalinya bertambah sebanyak 105 kasus (*event 5*).

Tabel 5 Uji Hipotesis *Cumulative Abnormal Return*

<i>Event</i>	Nilai rata-rata CAR	t	p- value	Keterangan
<i>Event 1</i>	0.008	-1.343	0.179	H ₀ tidak dapat ditolak
<i>Event 2</i>	0.020	3.860	0.001	H ₀ ditolak
<i>Event 3</i>	0.012	0.445	0.660	H ₀ tidak dapat ditolak
<i>Event 4</i>	-0.003	-0.204	0.840	H ₀ tidak dapat ditolak
<i>Event 5</i>	0.104	2.028	0.054	H ₀ ditolak

Status COVID-19 sebagai situasi darurat global dan semakin tingginya kasus COVID-19 di Indonesia memiliki pengaruh positif signifikan terhadap *cumulative abnormal return* saham industri farmasi kemungkinan disebabkan karena investor percaya bahwa industri farmasi memiliki kinerja masa depan yang menguntungkan (Chen et al., 2009). Terkait pasokan bahan baku obat dimana hampir 95 persen diimpor dari China dan India, tidak mengganggu proses produksi karena persediaan bahan baku masih cukup untuk produksi beberapa bulan mendatang. Perusahaan industri farmasi juga berupaya mengoptimalkan produksi dan distribusi produk-produk medis yang berkaitan dengan COVID-19 untuk memenuhi kebutuhan masyarakat

yang tinggi (Julian, 2020). Meskipun peristiwa COVID-19 merupakan bencana bagi kesehatan manusia, tetapi investor yakin bahwa industri farmasi mampu mengatasi peristiwa tersebut. Asumsi investor tersebut menyebabkan harga saham naik dan akhirnya meningkatkan *return* saham perusahaan industri farmasi. Oleh karena itu, investor dapat memperoleh keuntungan investasi dengan membeli dan berinvestasi pada saham perusahaan industri farmasi selama peristiwa wabah COVID-19.

Alasan lain yang menyebabkan peristiwa COVID-19 pada *event 2* dan *event 5* berpengaruh positif signifikan terhadap *cumulative abnormal return* saham perusahaan industri farmasi kemungkinan disebabkan karena pasar lambat dalam merespon

informasi yang terkandung dalam peristiwa tersebut, sehingga respon pasar baru terlihat setelah *abnormal return* diakumulasikan selama periode pengamatan. Respon pasar yang lambat kemungkinan bagian dari sikap kewaspadaan investor dalam memperhitungkan dampak peristiwa tersebut, sehingga investor membutuhkan waktu untuk menilai kandungan informasi.

Hasil ini sesuai dengan *signaling theory* yang menunjukkan bagaimana sinyal dari suatu informasi yang diberikan dapat memengaruhi perilaku pemakai informasi (Connelly et al., 2011; Spence, 1973). Informasi terkait COVID-19 memengaruhi investor dalam mengambil keputusan yang terlihat dari timbulnya *cumulative abnormal return*. *Cumulative abnormal return* menunjukkan dampak kumulatif suatu peristiwa di sekitar hari terjadinya peristiwa. Hasil penelitian peristiwa wabah COVID-19 pada *event 2* dan *event 5* berpengaruh positif signifikan terhadap *cumulative abnormal return* saham perusahaan industri farmasi dan menunjukkan bahwa pada peristiwa tersebut mengandung sinyal baik (*good news*).

KESIMPULAN

Penelitian ini berfokus pada pengaruh peristiwa COVID-19 terhadap *abnormal return* dan *cumulative abnormal return* saham perusahaan industri farmasi di Bursa Efek Indonesia dengan periode pengamatan *event 1* pada tanggal 23 Januari 2020, *event 2* pada tanggal 31 Januari 2020, *event 3* pada tanggal 2 Maret 2020, *event 4* pada tanggal 11 Maret 2020, dan

event 5 pada tanggal 24 Maret 2020. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka terdapat dua kesimpulan. Pertama, peristiwa COVID-19 tidak berpengaruh signifikan terhadap *abnormal return* saham perusahaan industri farmasi. Alasan hasil penelitian ini tidak berpengaruh signifikan terhadap perusahaan industri farmasi karena peristiwa COVID-19 memiliki dampak yang terbatas dan hanya sementara, sehingga dampak tersebut dapat diabaikan oleh pasar. Selain itu, pasar mengabaikan berita negatif mengenai wabah COVID-19 pada periode pengamatan karena dianggap kurang relevan dan investor memilih bersikap lebih waspada.

Kedua, bahwa pengumuman WHO atas status COVID-19 sebagai situasi darurat global atau PHEIC (*event 2*) dan kasus COVID-19 pertama kalinya bertambah 105 kasus (*event 5*) berpengaruh positif signifikan terhadap *cumulative abnormal return* saham perusahaan industri farmasi. Alasan peristiwa COVID-19 pada *event 2* dan *event 5* berpengaruh positif signifikan terhadap perusahaan industri farmasi karena pasar lambat dalam merespon informasi pada peristiwa tersebut. Selain itu, keyakinan investor bahwa industri farmasi mampu mengatasi peristiwa COVID-19 yang merupakan bencana kesehatan, sehingga investor percaya bahwa industri farmasi memiliki kinerja masa depan yang menguntungkan.

Hasil penelitian ini dapat menambah kontribusi literatur dalam konteks dampak peristiwa bencana penyakit yang mendunia

terhadap pasar modal. Selain itu, penelitian ini dapat digunakan oleh pelaku pasar sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan investasi dengan mempertimbangkan dampak sinyal suatu peristiwa yang dapat memengaruhi harga saham. Ketika terjadi suatu peristiwa, investor dapat mengambil sikap hati-hati dalam mengambil keputusan agar memperoleh keuntungan yang maksimal. Hasil penelitian ini dapat berguna bagi perusahaan untuk dapat melakukan tindakan untuk menjaga nilai perusahaannya apabila terjadi peristiwa yang tidak terduga. Peristiwa COVID-19 dapat menjadi pembelajaran bagi pemerintah untuk membuat kebijakan yang dapat mendorong kemajuan pasar modal Indonesia. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan harga saham yang lebih mendekati reaksi pasar terhadap informasi agar dampak informasi terhadap pasar dapat terlihat lebih kuat.

Keterbatasan pada penelitian ini terkait dengan data yang digunakan pada penelitian ini. Data harga saham yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan harga penutupan saham. Selanjutnya, peneliti lain dapat menggunakan harga saham yang lebih mendekati reaksi pasar terhadap informasi agar dampak informasi terhadap pasar dapat terlihat lebih kuat.

DAFTAR RUJUKAN

- Aga, M., & Kocaman, B. (2008). Efficient market hypothesis and emerging capital markets: Empirical evidence from istanbul stock exchange. *International Research Journal of Finance and Economics*.
- Agustian, W. (2020). BEI: Trading Halt Dilakukan pada Pukul 15.33 Waktu Jats. (Online). <https://idxchannel.okezone.com/read/2020/03/12/278/2182314/bei-trading-halt-dilakukan-pada-pukul-15-33-waktu-jats>
- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K., Al-Awadhi, A., & Alhammadi, S. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100326>
- Ansori, A. N. Al. (2020). *Menilik Awal Mula Perjalanan COVID-19 pada 31 Desember 2019*. (Online). <https://www.liputan6.com/health/read/4323369/menilik-awal-mula-perjalanan-covid-19-pada-31-desember-2019>
- Armitage, S. (1995). Event Study Methods and Evidence on Their Performance. *Journal of Economic Surveys*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.1995.tb00109.x>
- Arnani, M. (2020). *Timeline Wabah Virus Corona, Terdeteksi pada Desember 2019 hingga Jadi Pandemi Global*. (Online). <https://www.kompas.com/tren/read/2020/03/12/113008565/timeline-wabah-virus-corona-terdeteksi-pada-desember-2019-hingga-jadi?page=all>

- Begy, G., & Talwar, V. (2016). The economic worth of product placement in prime-time television shows. *International Journal of Market Research*. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2015-026>
- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect Information, Dividend Policy, and "The Bird in the Hand" Fallacy. *The Bell Journal of Economics*. <https://doi.org/10.2307/3003330>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2014). Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Edisi 11 Buku 1. In *Salemba Empat Jakarta*.
- Chen, C.-D., Chen, C.-C., Tang, W.-W., & Huang, B.-Y. (2009). The Positive and Negative Impacts of the Sars Outbreak: A Case of the Taiwan Industries. *The Journal of Developing Areas*, 43(1), 281–293. <http://www.jstor.org/stable/40376284>
- Chen, M. H., Jang, S. C. (Shawn), & Kim, W. G. (2007). The impact of the SARS outbreak on Taiwanese hotel stock performance: An event-study approach. *International Journal of Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.11.004>
- Chen, M. H., Kim, W. G., & Kim, H. J. (2005). The impact of macroeconomic and non-macroeconomic forces on hotel stock returns. *International Journal of Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2004.06.008>
- Citradi, T. (2020). *Virus Corona Mewabah, Saham Farmasi Mulai Bergerak*. (Online). <https://www.cnbcindonesia.com/market/20200306174600-17-143093/virus-corona-mewabah-saham-farmasi-mulai-bergerak>
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. In *Journal of Management*. <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>
- Das, N., McNeil, C., Pouder, R. W., & Daly, J. P. (2020). Is cause-related marketing a winning strategy? An event study analysis. *Journal of Marketing Theory and Practice*. <https://doi.org/10.1080/10696679.2019.1662313>
- Deny, S. (2020). *IHSG Anjlok di Tengah Kekhawatiran Wabah Virus Corona*. (Online). <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4169823/ihs-g-anjlok-di-tengah-kekhawatiran-wabah-virus-corona>
- Díaz, A., & Jareño, F. (2013). Inflation news and stock returns: Market direction and flow-through ability. *Empirical Economics*. <https://doi.org/10.1007/s00181-012-0555-7>
- Donadelli, M., Kizys, R., & Riedel, M. (2017). Dangerous infectious diseases: Bad news for Main Street, good news for Wall Street? *Journal of Financial Markets*.

- <https://doi.org/10.1016/j.finmar.2016.12.003>
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Friedman, S. D., & Singh, H. (1989). CEO Succession and Stockholder Reaction: The Influence of Organizational Context and Event Content. *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.5465/256566>
- Funck, M., & Gutierrez, J. A. (2018). Has Ebola Infected the Market: A Contagious Reaction to a (Media) Health Care Crisis? *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2786001>
- Hamid, K., Suleman, M. T., Shah, S. Z. A., & Akash, R. S. I. (2010). Testing the weak form of efficient market hypothesis: Empirical evidence from Asia-Pacific markets. *International Research Journal of Finance and Economics*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2912908>
- Harjoto, M. A., Rossi, F., & Paglia, J. K. (2020). COVID-19: stock market reactions to the shock and the stimulus. *Applied Economics Letters*. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1781767>
- He, P., Sun, Y., Zhang, Y., & Li, T. (2020). COVID-19's Impact on Stock Prices Across Different Sectors—An Event Study Based on the Chinese Stock Market. *Emerging Markets Finance and Trade*. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1785865>
- He, Q., Liu, J., Wang, S., & Yu, J. (2020). The impact of COVID-19 on stock markets. *Economic and Political Studies*. <https://doi.org/10.1080/20954816.2020.1757570>
- Ichev, R., & Marinč, M. (2018). Stock prices and geographic proximity of information: Evidence from the Ebola outbreak. *International Review of Financial Analysis*. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.12.004>
- Ihsanuddin. (2020). *BREAKING NEWS: Jokowi Umumkan Dua Orang di Indonesia Positif Corona*. (Online). <https://nasional.kompas.com/read/2020/03/02/11265921/breaking-news-jokowi-umumkan-dua-orang-di-indonesia-positif-corona?page=all>
- Iyengar, M., Iyengar, N., & Sampat, H. (2017). Impact of US election results on Indian stock market: An event study approach. *International Journal of Applied Research*.
- Jensen, G. R., Mercer, J. M., & Johnson, R. R. (1996). Business conditions, monetary policy, and expected security returns. *Journal of Financial Economics*. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(96\)89537-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(96)89537-7)
- Julian, M. (2020). *Ada pandemi*

- corona (Covid-19), perusahaan farmasi juga melakukan adaptasi bisnis. (Online).
<https://industri.kontan.co.id/news/ada-pandemi-corona-covid-19-perusahaan-farmasi-juga-melakukan-adaptasi-bisnis>
- Kim, J., Kim, J., Lee, S. K., & Tang, L. (Rebecca). (2020). Effects of epidemic disease outbreaks on financial performance of restaurants: Event study method approach. *Journal of Hospitality and Tourism Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.01.015>
- Kromidha, E., & Li, M. C. (2019). Determinants of leadership in online social trading: A signaling theory perspective. *Journal of Business Research*.
<https://doi.org/10.1016/j.jbursres.2019.01.004>
- Lee, S., & Connolly, D. J. (2010). The impact of IT news on hospitality firm value using cumulative abnormal returns (CARs). *International Journal of Hospitality Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.08.007>
- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020). The COVID-19 outbreak and affected countries stock markets response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>
- Liu, J., Sarkar, S., Kumar, S., & Jin, Z. (2018). An analysis of stock market impact from supply chain disruptions in Japan. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
<https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2016-0104>
- Loh, E. (2006). The impact of SARS on the performance and risk profile of airline stocks. *International Journal of Transport Economics*.
<https://doi.org/10.1400/55242>
- MacKinlay, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. In *Academy of Management Journal*.
<https://doi.org/10.2307/257056>
- Moss, T. W., Neubaum, D. O., & Meyskens, M. (2015). The Effect of Virtuous and Entrepreneurial Orientations on Microfinance Lending and Repayment: A Signaling Theory Perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*.
<https://doi.org/10.1111/etap.12110>
- Nippani, S., & Washer, K. M. (2004). SARS: A non-event for affected countries' stock markets? *Applied Financial Economics*.
<https://doi.org/10.1080/0960310042000310579>
- Nugroho, A. C. (2020). *Ringkasan Perdagangan 12 Maret: Bursa*

- Asia Melemah, IHSG Anjlok Hingga BEI Suspensi Perdagangan.* (Online). <https://market.bisnis.com/read/20200312/7/1212677/ringkasan-perdagangan-12-maret-bursa-asia-melemah-ihsg-anjlok-hingga-bei-suspensi-perdagangan>
- Peón, D., Antelo, M., & Calvo, A. (2019). A guide on empirical tests of the EMH. In *Review of Accounting and Finance*. <https://doi.org/10.1108/RAF-02-2016-0031>
- Puspitasari, I. (2020). *Kekhawatiran Virus Corona dan Skandal di Pasar Saham Buat IHSG Masih Melemah.* (Online). <https://investasi.kontan.co.id/news/kekhawatiran-virus-corona-dan-skandal-di-pasar-saham-buat-ihsg-masih-melemah>
- Putra, D. A. (2020). *Sektor Manufaktur Aman, Virus Corona Berpotensi Ganggu Industri Farmasi.* (Online). <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4171679/sektor-manufaktur-aman-virus-corona-berpotensi-ganggu-industri-farmasi>
- Putri, G. S. (2020). *Update Corona 31 Januari: 213 Tewas, WHO Tetapkan Status Darurat Dunia.* (Online)2. <https://sains.kompas.com/read/2020/01/31/122900223/update-corona-31-januari-213-tewas-who-tetapkan-status-darurat-dunia>
- Qian, W., Suryani, A. W., & Xing, K. (2020). Does carbon performance matter to market returns during climate policy changes? Evidence from Australia. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121040>
- Ramelli, S., & Wagner, A. (2020). Feverish Stock Price Reactions to COVID-19. *The Review of Corporate Finance Studies*. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa012>
- Samsul, M. (2015). *Pasar modal dan manajemen portofolio.* Jakarta: Erlangga. <https://doi.org/10.22236/agregat>
- Saragih, H. P. (2020). *Corona Hajar Pusat Keuangan Dunia, Wall Street Cs Babak Belur.* (Online). <https://www.cnbcindonesia.com/market/20200201060302-17-134417/corona-hajar-pusat-keuangan-dunia-wall-street-cs-babak-belur>
- Seo, S., Jang, S. C. S., Miao, L., Almanza, B., & Behnke, C. (2013). The impact of food safety events on the value of food-related firms: An event study approach. *International Journal of Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.07.008>
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Suwanna, T. (2012). Impacts of Dividend Announcement on Stock Return. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbs>

pro.2012.03.255

ŦiŦan, A. G. (2015). The Efficient Market Hypothesis: Review of Specialized Literature and Empirical Research. *Procedia Economics and Finance*. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01416-1](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01416-1)

Utama, C. A., & Hapsari, L. (2012). Jenis Industri, Kepemilikan Saham Asing Dan Reaksi Pasar Modal Akibat Serangan Bom Teroris. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*. <https://doi.org/10.21002/jaki.2012.07>

Utomo, A. P. (2020a). *Korban Meninggal Virus Corona di China Tembus 259 Orang, 11.000 Terinfeksi*. (Online). <https://internasional.kompas.com/read/2020/02/01/08120671/korban-meninggal-virus-corona-di-china-tembus-259-orang-11000>

Utomo, A. P. (2020b). *WHO Umumkan Virus Corona sebagai Pandemi Global*. (Online). <https://www.kompas.com/global/read/2020/03/12/001124570/who-umumkan-virus-corona-sebagai-pandemi-global?page=all#page2>

Wang, Y. H., Yang, F. J., & Chen, L. J. (2013). An investor's perspective on infectious diseases and their influence on market behavior. *Journal of Business Economics and Management*. <https://doi.org/10.3846/1611>

1699.2012.711360

Welle, D. (2020). *WHO Umumkan Situasi Darurat Global Terkait Virus Corona, Apa Artinya?* (Online). <https://news.detik.com/dw/d-4881787/who-umumkan-situasi-darurat-global-terkait-virus-corona-apa-artinya>

Wicaksono, A. (2020). *Menperin Sebut Industri Farmasi Terpukul Virus Corona*. (Online). <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200311125730-532-482406/menperin-sebut-industri-farmasi-terpukul-virus-corona>

Zhahrina, A. (2020). *WHO Umumkan Wabah Virus Corona Berstatus Darurat Global, Apa Artinya?* (Online). <https://sains.kompas.com/read/2020/01/31/113000623/who-umumkan-wabah-virus-corona-berstatus-darurat-global-apa-artinya?page=all>