



Reaksi Pasar Saham Terhadap Pengumuman Pandemi Covid-19 dan PPKM Level 4 Pada Indeks LQ45

Aliya Ningsih¹, Abdul Basyith^{2*}, Randy Hidayat³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Palembang.

Jln. Jend. Yani 13 Ulu Palembang

*Corresponding Author

aliya.ningsih02@gmail.com, basyith_feump@yahoo.com, randy30hidayat@gmail.com

<https://doi.org/10.29407/nusamba.v7i2.17621>

Informasi Artikel

Tanggal masuk	23 Februari 2022
Tanggal revisi	24 April 2022
Tanggal diterima	28 Juni 2022

Abstract

This study aims to identify and analyze the impact of COVID-19 and the implementation of PPKM level-4 on abnormal returns and stock trading on the LQ-45 with 3 time periods, namely 5, 30 and 60 days before after the announcement. The analytical technique used is a different test independent samples. The results of this study are based on 3 time window periods showing the announcement of covid-19 does not show any difference in abnormal returns. The existence of PPKM level-4 indicates an influence on abnormal returns for all windows. The announcement of the presence of covid has an effect for a period of 30 and 60 days, but for 5 days, it does not affect trading volume activity. PPKM level-4 has no impact on trading volume activity for 30 days but does affect 5 and 60 days. Announcement of the existence of covid-19 without tightening activities does not affect abnormal returns and trading volume, but the fact of activity restrictions through PPKM level-4 affects abnormal returns

Key word: Event study, Abnormal return, Trading volume activity

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak adanya covid-19 dan pemberlakuan PPKM level 4 terhadap *abnormal return* dan volume perdagangan saham pada Indeks LQ45 dengan 3 periode waktu yaitu 5, 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman peristiwa. Teknik analisis yang digunakan adalah uji beda 2 sampel independen. Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan dengan dengan 3 periode jendela waktu menunjukkan adanya pengumuman covid-19 tidak menunjukkan adanya perbedaan *abnormal return*. Adanya PPKM level 4 menunjukkan adanya pengaruh terhadap *abnormal return* untuk semua jendela. Pengumuman adanya covid memberi pengaruh untuk periode waktu 30 dan 60 hari namun untuk periode 5 hari tidak memberikan pengaruh terhadap *trading volume activity*. PPKM level 4 tidak memberikan pengaruh terhadap *trading volume activity* untuk periode waktu 30, namun memberikan pengaruh untuk periode waktu 5 dan 60 hari. Pengumuman adanya covid-19 tanpa pengetatan aktivitas tidak membawa pengaruh terhadap abnormal return dan volume perdagangan namun adanya pengetatan aktivitas melalui PPKM level-4 memberikan pengaruh terhadap abnormal return
Kata Kunci: Studi Persitiwa, Abnormal return, Volume perdagangan Saham, Covid-19, PPKM

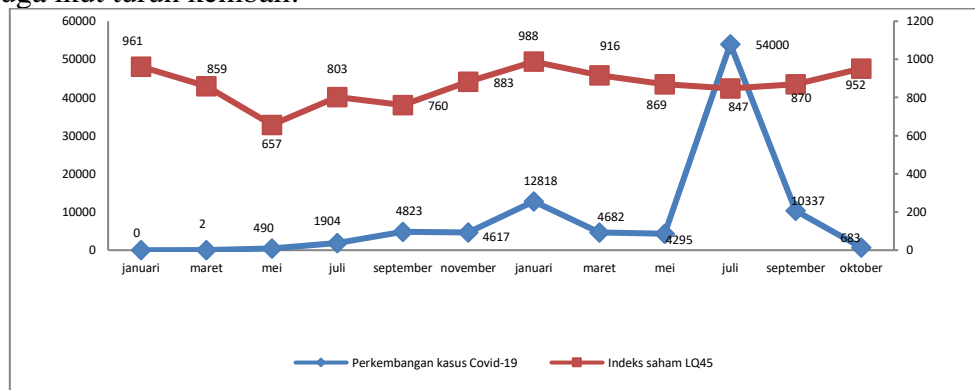


1. Pendahuluan

Di akhir tahun 2019, muncul peristiwa baru yang menghebohkan di dunia dengan berjangkit penyakit baru berupa virus baru yaitu Corona virus (SARS-Cov-2) dan penyakitnya disebut *Coronavirus disease 2019* (COVID-19). Penyakit baru ini di deteksi untuk pertama kali berjangkit di kota Wuhan, Tiongkok. Covid-19 masuk ke Indonesia mulai Maret 2020.

Dampak adanya virus ini tidak hanya mengancam kesehatan saja melainkan juga perekonomian dan social budaya ikut terancam. Kemunculan penyakit ini juga berdampak pada Pasar Modal Indonesia sebagai sebuah berita yang tidak bagus (*not good news*) karena investor akan membuat reaksi yang berlawanan untuk mengurangi risiko. Indeks LQ-45 sebagai indeks yang menjadi patokan investor untuk berinvestasi ikut turun sebesar -7,85%. Penurunan tersebut terjadi sepanjang tahun 2020. Pada tanggal 4-8 Oktober 2021 Indeks LQ45 mampu bergerak perkasa naik 4,06%. LQ-45 merupakan indeks yang mempresentasikan 45 perusahaan yang mempunyai tingkat likuiditas yang bagus dan kapitalisasi pasar yang besar serta mempunyai kinerja yang mendasar (*fundamental*) yang baik.

Seperti terlihat pada Gambar 1 di bawah ini, menggambarkan perkembangan kasus covid-19 dan indek LQ-45. Pada awal covid muncul pada bulan Maret 2020, Indeks LQ-45 tampak turun. Sepanjang tahun 2020, covid terus bertambah, Indeks LQ-45 ikut naik walaupun masih dibawah awal tahun 2020. Semenjak pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan, PSBB, PPKM dengan berbagai level dikarenakan semakin meningkat kasus covid, maka Indeks LQ-45 juga ikut turun kembali.



Grafik 1. Dampak perkembangan Covid-19 dan Indeks LQ-45. Periode Januari 2020 – Oktober 2021

Pada bulan Juli 2021 kasus positif Covid-19 meningkat kembali dalam hal ini, Pemerintah memutuskan pemberlakuan PPKM level 4 pada tanggal 21 Juli 2021. Kemudian PPKM level 4 diperpanjang beberapa kali dengan tujuan agar dapat menekan kenaikan kasus positif Covid-19. Ketentuan PPKM level 4 diatur dalam Instruksi Menteri Dalam Negeri (Inmendagri) Nomor 22 Tahun 2021 tentang PPKM level 4 *Corona Virus Disease*. Ketentuan yang ada dalam PPKM Level 4 melarang pusat perbelanjaan atau mal untuk beroperasi seperti biasa. Untuk rumah makan dan restoran diperbolehkan untuk melakukan penjualan secara pesan antar atau bawak pulang. Untuk supermarket dan pasar tradisional diperbolehkan untuk melakukan transaksi secara langsung dengan mematuhi ketentuan dan protokol kesehatan yang



ketat, serta pengunjung dibatasi hanya 50% dari total dan kegiatan penjualan langsung hanya boleh sampai pukul sepuluh malam (1).

Pasar modal mempunyai peran yang strategis dalam perekonomian suatu negara. Hal ini dikarenakan memiliki peran sebagai tempat transaksi pihak yang mau menginvestasikan dana dengan pihak yang membutuhkan dana untuk pengembangan operasional perusahaan, disebut dengan fungsi ekonomi. Peran kedua dari pasar modal adalah memberikan kesempatan kepada investor untuk mendapatkan 2 keuntungan yaitu *capital gain* dan *dividen*.

Keterbukaan Informasi merupakan variabel yang penting menentukan efisien atau tidak efisien pasar modal suatu negara. Pasar modal dapat dikatakan efisien apabila pasar modal memberikan reaksi yang cepat terhadap informasi yang muncul.

Hal ini dinyatakan oleh [2], Investor dalam membuat keputusan untuk membeli atau menjual saham yang dimilikinya tergantung dengan informasi yang relevan tersedia, baik informasi tentang kondisi ekonomi maupun kondisi di luar ekonomi. Informasi relevan ini la yang menjadi pertimbangan para investor menentukan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

Dengan adanya pembatasan-pembatasan tersebut membuat kegiatan sektor ekonomi juga menjadi terhambat, kondisi ini membuat para investor untuk menunda atau investasi di sektor saham dan obligasi. Penelitian ini memiliki model periode waktu sebanyak tiga (3) periode waktu yaitu 5 hari sebelum sampai 5 hari sesudah pengumuman peristiwa, 30 hari sebelum sampai 30 hari sesudah pengumuman peristiwa dan 60 hari sebelum sampai 60 hari sesudah pengumuman peristiwa. Berdasarkan paparan diatas. penelitian ini bertujuan adalah: (1). Untuk mengetahui dampak pengumuman adanya pandemi Covid-19 dan Pengumuman PPKM level 4 terhadap *abnormal return* sebelum dan sesudah pada Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia. (2). Untuk mengetahui dampak adanya pengumuman pandemi Covid-19 dan Pengumuman PPKM level 4 terhadap *trading volume activity* sebelum dan pada Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia

Signalling Theory

Spencer [3] merupakan ilmuwan yang pertama kali memperkenalkan teori sinyal (*signal theory*). Teori sinyal ini penyampaian isi informasi oleh perusahaan merupakan suatu gambaran dari kondisi perusahaan tersebut. Gambaran kondisi perusahaan tersebut akan menjadi bahan pertimbangan investor untuk menentukan keputusan, apakah akan melakukan investasi atau melakukan divestasi (4).

Event study Theory

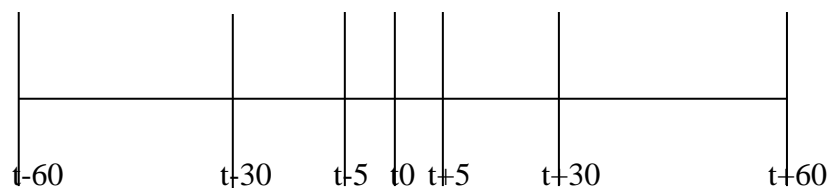
MacKinlay (5) melaporkan studi peristiwa (*event study*) awalnya dikembangkan oleh Dolley (6) yang meneliti reaksi harga saham terhadap pemecahan saham dengan mempelajari perubahan harga nominal pada saat pemecahan. Studi peristiwa dikenal juga dengan sebutan analisis residual (*residual analysis*) atau pengujian indeks kinerja tidak normal (*abnormal performance index test*) atau pengujian reaksi pasar. Bowman (7) melakukan penyelidikan mengenai perilaku nilai surat-surat berharga dari waktu ke waktu sebagai akibat adanya suatu peristiwa yang menyampaikan informasi

Menurut Jogiyanto mempelajari studi peristiwa ini diperlukan dikarenakan dapat mengetahui secara langsung dampak pada saat terjadinya peristiwa atau kejadian terhadap perkembangan harga saham perusahaan [8]



Periode jendela (*event window*)

Periode jendela ini terbagi dua, yaitu periode perkiraan dan periode peristiwa. Periode sebelum suatu peristiwa terjadi disebut dengan periode perkiraan. Sedangkan periode pengamatan atau jendela peristiwa (*event window*) disebut periode peristiwa (*event study*) [9]. *Event window* dalam penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Periode Jendela

Dalam penelitian ini peneliti mengamati 2 peristiwa yaitu peristiwa pengumuman pandemi Covid-19 masuk ke Indonesia dan peristiwa pengumuman PPKM level 4. Dengan 3 periode jendela. Periode jendela pertama adalah menggunakan pengamatan selama 11 hari yang terbagi atas 5 hari atau (t-5) sebelum pengumuman sampai dengan 5 hari (t+5) sesudah adanya pengumuman. Periode jendela kedua menggunakan periode waktu untuk 61 hari yang terbagi atas 30 hari (t-30) sebelum pengumuman sampai 30 hari atau (t+30) sesudah adanya pengumuman. Periode jendela ketiga, pengamatan berlangsung untuk 121 hari dengan pembagian 2 bulan atau (t-60) sebelum adanya pengumuman sampai dengan 60 hari atau (t+60) sesudah adanya pengumuman. Untuk t0 atau titik observasi dasar adalah menggunakan 2 peristiwa, yaitu peristiwa pengumuman adanya covid-19 dan pengumuman pemberlakuan PPKM level 4. Penggunaan 3 periode waktu ini mengacu kepada pendapat dari Hartono, Jika jendela waktu secara harian, maka kisaran periode pengamatan dimulai dari paling singkat 3 hari dan paling lama 121 hari, dan jukan jendela waktu bersifat bulanan, maka periode pengamatan berisak 3 bulan dan paling lama 121 bulan [9].

Abnormal return

Abnormal return adalah perbedaan antara pengembalian yang nyata terjadi (*actual return*) dengan pengembalian yang akan diperoleh (*expected return*) atau *required return* [8] dan [9]. *Abnormal return* bisa bernilai positif maupun negatif. Untuk melihat pengujian efisiensi pasar dapat menggunakan nilai *abnormal return*. Formulasi *abnormal return* adalah sebagai berikut:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R)_{it}$$

Keterangan:

AR = *abnormal return* sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

Rit = *return* realisasi yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

E(Rit) = *return* ekspektasi sekuritas ke-i untuk periode peristiwa ke-t

Apabila para pelaku pasar tidak dapat memperoleh *abnormal return*, maka itu kondisi tersebut merupakan indikasi pasar tersebut adalah pasar efisien dan kondisi ini berlangsung dalam relative jangka panjang. *Abnormal return* juga dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar akibat adanya aktivitas dari perusahaan, reaksi tersebut akan terjadi disepertaran waktu



penyampaian sebuah peristiwa. Peristiwa tersebut diantaranya kegiatan merger dan akuisisi, penyampaian pembagian dividen, peningkatan suku bunga dan pengeluaran saham [10]. Terdapat 3 cara untuk menghitung nilai *abnormal return*, yaitu [8]

Mean-adjusted model

Model ini menganggap bahwa return yang diinginkan oleh investor mempunyai nilai yang sama sama dengan rata-rata tingkat pengembalian yang terjadi return realisasian sebelumnya selama periode pengamatan, formula yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

$$E(R_{it}) = AR_{it} = \frac{\sum_{i=1}^k R_{ij}}{T}$$

Keterangan :

$E(R_{it}) = E[R_{i,t}] =$ return ekspektasian sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.

$R_{i,j}$ = return realisasian sekuritas ke-i pada periode estimasi ke-j.

T = lamanya periode estimasi, yaitu dari t1 sampai dengan t2.

Market model

Penilaian *return* ekspektasian dengan market model dilakukan dengan dua tahapan, yaitu tahapan pertama, membentuk model yang diinginkan oleh investor (ekspektasi) dengan menggunakan data yang nyata terjadi selama masa waktu pengamatan (estimasi) dan tahap kedua, menggunakan model yang diinginkan untuk memperkirakan tingkat pengembalian yang diinginkan (ekspektasian) di periode pengamatan. Model yang diinginkan dapat dibentuk dengan menggunakan teknik regresi OLS (*Ordinary Least Square*) dengan persamaan

$$R_{ij} = \alpha_i + \beta_i RM_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

$R_{i,j}$ = return realisasian sekuritas ke-i pada periode estimasi ke-j.

α_i = *intercept* untuk sekuritas ke-i.

β_i = *koefisien slope* yang merupakan Beta dari sekuritas ke-i.

RMJ = return indeks pasar pada periode estimasi ke-j yang dapat

dihitung dengan rumus $RMJ = (IHSG_j - IHSG_{j-1}) / IHSG_{j-1}$

dengan IHSG adalah Indeks Harga Saham Gabungan.

$\varepsilon_{i,j}$ = kesalahan residu sekuritas ke-i pada periode estimasi ke-j.

Market-adjusted model

Tingkat pengembalian pasar merupakan indikator yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat pengembalian dari suatu saham individual. Model ini mempunyai keunggulan dan lebih sederhana karena tidak perlu dilakukan model dikarenakan tingkat pengembalian surat-surat berharga yang diperkirakan sama dengan tingkat pengembalian indeks pasar. *Abnormal return* dengan *market-adjusted* model dapat diperoleh dengan cara mencari selisih antara tingkat pengembalian yang sesungguhnya terjadi untuk masing-masing surat-surat berharga dengan indeks tingkat pengembalian pasar pada periode waktu kejadian yang sama.



Trading volume activity

Aktivitas volume perdagangan saham merupakan indikator lainnya yang dapat yang dapat dijadikan oleh investor sebagai bahan untuk melihat prestasi harga saham perusahaan.

Hal ini dinyatakan oleh Suganda yang menyatakan investor dapat mengamati reaksi saham perusahaan akibat adanya berita tentang *trading volume activity*. Berita tertentu yang muncul dari perusahaan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi investor untuk melakukan transaksi melepas saham atau menahan saham yang ada atau juga melakukan pembelian saham baru. Disamping itu, investor juga dapat melihat tingkat likuiditas saham perusahaan dapat melihat perkembangan *trading volume activity* [11].

Indikator untuk mengukur *trading volume activity* (TVA) dapat hitung dengan cara total keseluruhan saham yang ditransaksikan dibagi dengan total lembar saham yang beredar pada waktu tertentu. Formulai TVA adalah sebagai berikut:

$$TVA_{it} = \frac{\sum \text{Jumlah saham yang diperdagangkan}}{\sum \text{Jumlah saham yang beredar}}$$

Keterangan :

TVA_{it} = aktivitas volume perdagangan saham i pada hari ke t

Penelitian Empiris

Beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian yang berkaitan covid-19 dengan menggunakan event study dengan untuk melihat abnormal return dan trading volume activity antara lain. Beberapa penelitian dapat diklasifikasikan (1) melihat adanya pengumuman covid, (2). Dampak covid-19, (3). adanya pengumuman pembuatan vaksin covid, (3) uji klinis vaksin covid (4) adanya pengumuman lockdown, dirangkum pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Penelitian Empiris

Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
Nurmasari [12]	Melihat dampak covid-19 terhadap harga saham dan volume transaksi saham pada PT. Ramayana Lestari Sentosa, Tbk	Variabel Harga Saham dan volume perdagangan Periode Waktu 30 Hari. Periode waktu adalah kasus covid positif muncul di Indonesia Teknik analisis menggunakan paired sample t test	Ada perbedaan signifikan pada harga saham dan volume perdagangan sebelum dan sesudah diumumkannya kasus pertama covid-19 di Indonesia. Dimana harga saham mengalami penurunan dan volume perdagangan mengalami peningkatan dibandingkan sebelum adanya kasus covid-19.
Sagara, et al [13]	Pengaruh covid terhadap harga saham pada perusahaan Sektor Farmasi.	Variabel Harga Saham Sampel penelitian adalah 9 Farmasi, Teknik analisis yang digunakan adalah menggunakan analisis teknikal dengan melihat grafik pergerakan saham, rata-rata bergerak 20, 50 dan 100 hari tahun 2019 dan 2020	pada saat covid-19 melanda pada tahun 2020 rata-rata pergerakan harga saham perusahaan di sektor farmasi awal hingga akhir tahun dari 9 perusahaan di sektor farmasi semuanya meningkat



Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
Permatasari, et al [14]	Menganalisis dampak pandemic covid-19 terhadap perbedaan harga saham dan volume perdagangan saham.	Variabel Harga Saham dan volume perdagangan, Sampel penelitian 20 perusahaan Ritel dan 21 perusahaan sub sektor hotel, restoran dan pariwisata, peristiwa pengamatan New Normal, Periode pengamatan 12 Bulan (data perbulan) sebelum dan saat covid-19, mulai Maret 2019 sampai dengan Februari 2021. Teknik analisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test	Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan return dan volume perdagangan selama ada adanya pandemic dengan sebelum adanya pandemic, baik untuk sektor ritel maupun sektor hotel, restoran dan pariwisata. Namun untuk volume perdagangan, baik untuk sektor riter maupun sektor hotel, restoran dan pariwisata tidak menunjukkan adanya perbedaan baik sebelum pandemic dengan masa pandemic [14]
Kusumawati & Wahidahwati [15]	menganalisis dampak diumumkannya kasus pertama Covid-19 serta kebijakan new normal terhadap perubahan harga saham	perubahan harga saham yang diukur menggunakan abnormal return dan perubahan volume perdagangan saham yang diukur menggunakan Trading Volume Activity (TVA). Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor properti dan real estate sebanyak 52 data perusahaan. Periode pengamatan dalam penelitian ini selama 228 hari yang dibagi menjadi dua studi peristiwa (event study). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan abnormal return dan Trading Volume Activity (TVA) yang signifikan sebelum dan sesudah diumumkannya kasus pertama Covid-19. Namun, terdapat perbedaan abnormal return dan Trading Volume Activity (TVA) yang signifikan sebelum dan sesudah diumumkannya kebijakan new normal. Dimana terjadi peningkatan abnormal return dan Trading Volume Activity (TVA) sesudah diumumkannya kebijakan new normal. Kata
Febriyanti [16]	dampak Covid-19 terhadap harga saham dan aktivitas volume perdagangan pada perusahaan yang terdaftar di Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia	rata-rata abnormal return dan volume transaksi. Data ini diambil selama 30 hari. Teknik analisis menggunakan uji sampel berpasangan	Terdapat perbedaan yang signifikan pada abnormal return saham perusahaan yang terdaftar di indeks LQ-45 antara sebelum dan sesudah pengumuman pertama kasus Covid-19 di Indonesia. Harga saham mengalami penurunan setelah pertama kali diumumkannya kasus Covid-19 di Indonesia. Volume transaksi juga menunjukkan signifikansi yang berbeda. Volume transaksi setelah pengumuman saham menunjukkan nilai yang meningkat.
Wicaksono & Adyaksana [17]	mengetahui abnormal return dan volume transaksi	Variabel abnormal return dan volume perdagangan	Terdapat perbedaan yang signifikan abnormal return dan aktivitas volume transaksi



Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
	perdagangan saham sektor perbankan karena adanya pandemic Covid-19.	Periode pengamatan 20 hari, menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test	sebelum dan sesudah pengumuman Covid-19 sebagai pandemi global
Alifah & Yunita [18]	pengaruh pengumuman uji klinis vaksin Covid-19 terhadap abnormal return pada indeks saham pharmasi.	Periode penelitian pada tanggal 14 Juli 2020 sampai dengan tanggal 28 Juli 2020, dengan periode 5 hari.	Hasil menunjukkan tidak ada perbedaan abnormal return sebelum dengan sesudah adanya uji klinis vaksin. Sedangkan untuk aktivitas volume perdagangan menunjukkan ada pengaruh dari uji klinis vaksin covid-19 antara sebelum dengan sesudah.
Singh, et al [19]	dampak covid-19 dan harga saham di Negara G-20	Cakupan objek Negara anggota G-20, periode pengamatan (0–9), (10–20), (21–30), (31–40), (41–50), and (51–57) Pengamatan dimulai dari 18 February 2019 to 17 April 2020 dengan jendela pengamatan dari 58 dan jendela perkiraan terdiri dari 150.	Abnormal Return menunjukkan reaksi negatif yang signifikan secara statistik di empat jendela sub-peristiwa selama 58 hari. AR negatif signifikan untuk negara berkembang maupun negara maju. Ada pemulihan pasar saham Dari hari ke-43 hingga hari ke-57, setelah koreksi harga saham besar-besaran akibat COVID-19.
Khan, et al [20]	dampak pandemi COVID-19 terhadap pasar saham enam belas negara	Cakupan objek 16 negara menggunakan estimasi Pooled OLS, t-test and Mann-Whitney test.	Hasilnya mengungkapkan bahwa investor di negara-negara tersebut tidak bereaksi terhadap berita media tentang COVID-19 pada tahap awal pandemi. Namun, setelah penularan dari manusia ke manusia telah dikonfirmasi, semua indeks pasar saham bereaksi negatif terhadap berita di jendela peristiwa pendek dan panjang
Liu et al [21]	mengevaluasi dampak jangka pendek dari wabah coronavirus pada 21 indeks pasar saham terkemuka	Objek merupakan negara Jepang, Korea, Singapura, Amerika Serikat, Jerman, Italia dan Inggris termasuk Indonesia. dan variabel Harga Saham lima jendela peristiwa yang terdiri dari 35 hari perdagangan setelah hari peristiwa: (0, 6), (7, 13), (14, 20), (21, 27), (28, 34) Uji T-test to test the significance untuk AR dan CAR. Titik waktu adalah 20 Jan 2020	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa saham mendapat reaksi negative pada karena adanya covid-19. Temuan lainnya adalah kinerja indek saham utama juga mendapat dampak negatif. Selain itu untuk negara-negara di Asia mengalami penurunan yang lebih besar dalam hal <i>abnormal return</i> . Sentimen ketakutan investor terbukti menjadi mediator dan saluran transmisi yang lengkap untuk dampak Covid-19 di pasar saham



Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
		Periode waktu 21-2-2019 to 19-12-2020 dan 20-1-2020 to 18-3-2020	
Alzyadat & Asfoura [22]	mengetahui dampak pandemi COVID-19 di pasar saham Arab Saudi	periode 15 Maret 2020 hingga 10 Agustus 2020 Objek Tadawul All Share Index (TASI), model analisis yang digunakan seperti Vector Auto-Regressive (VAR), Impulse Response Function (IRF) dan model Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)	Reaksi negative diberikan pasar saham terhadap kasus positif harian diperoleh dari Impulse Response Function (IRF) dan ARCH. Secara keseluruhan penelitian menyimpulkan bahwa pasar saham di KSA merespons pandemi COVID-19 dengan cepat; responsnya bervariasi dari waktu ke waktu sesuai dengan tahap pandemi
Camba & Camba [23]	pengaruh pandemi COVID-19 di bursa Filipina,	alat analisis yang digunakan regresi OLS dan autoregresi vektor (VAR) data dari 31 January sampai 30 June, 2020	Hasil dari baik menggunakan regresi OLS maupun VAR menyimpulkan bahwa infeksi harian COVID-19 berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap indeks bursa Filipina
Tu & Hoang [24]	Makalah ini mengkaji dampak pandemi COVID-19 terhadap harga pasar saham di Vietnam	Objek penelitian Ho Chi Minh City Stock Exchange (HOSE), periode pengamatan 23 Januari 2020 hingga 31 Desember 2020	Hasil penting diperoleh bahwa ada efek negatif yang jelas dari pandemi COVID-19 pada harga saham. Saham utilitas adalah salah satu saham yang terkena dampak paling parah di bursa keuangan selama pandemi karena risiko tinggi penutupan lini manufaktur yang segera atau tidak dapat diubah dan permintaan yang buruk untuk fasilitas dasar
Phuong [25]	Tujuan artikel ini adalah untuk mengkaji bagaimana pandemi COVID-19 mempengaruhi harga saham industri Minyak dan Gas Vietnam	tiga hari peristiwa meliputi: (i) Tanggal Vietnam mengakui pasien pertama yang positif COVID-19 adalah 23 Januari 2020; (ii) Wabah kedua infeksi COVID-19 di masyarakat dimulai pada 6 Maret 2020; (iii) Tanggal (30/3/2020) saat Vietnam mengumumkan epidemi COVID-19 di seluruh wilayah, Untuk 5 hari (-5,5)	dan dampak paling negatif dan kuat pada harga saham Minyak dan Gas pada periode pandemic kedua COVID-19 di masyarakat dimulai pada 6 Maret 2020
Gamal, et al [26]		Periode pengamatan dari 27 Januari hingga 12 Mei 2020, teknik analisis Augmented Dickey and Fuller (ADF) dan Zivot dan Andrew	Pertumbuhan harian dalam kasus aktif virus corona (COVID-19) domestik dan global memiliki efek negatif yang signifikan pada ukuran perdagangan harian pasar saham di Malaysia



Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
Vierlboeck & Nilchiani [27]	Melihat efek pengembangan vaksin covid-19 terhadap harga saham	Objek Perusahaan pengembangan vaksin covid terhadap harga saham, teknik analisis menggunakan <i>python</i> , jenis penelitian korelasi	Hasil menunjukkan pengembangan obat lebih berkorelasi positif dan periode pasca-peluncuran menunjukkan pergeseran ke korelasi kemiringan yang sedikit negatif. Karena ukuran sampel yang kecil, hasilnya belum dapat dianggap signifikan secara statistik
Alam, et al [28]	menyelidiki dampak periode lockdown yang disebabkan oleh COVID-19 terhadap pasar saham India	Objek Penyelidikan di Bombay Stock Exchange (BSE). Periode sampel yang diambil untuk penelitian adalah 35 hari (24 Februari-17 April 2020)	Selama periode lockdown, <i>abnormal return</i> pada pasar saham mendapat respon positif secara signifikan. Untuk sebelum lockdown, informasi lockdown membuat investor yang negative, karena investor panic dan AAR bernilai negatif. Untuk periode sekitar waktu lockdown memberikan respon positif bagi AR dan kinerja pasar saham.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Para peneliti lebih focus kepada adanya pengumuman awal masuknya virus covid-19 ini ke Negara masing-masing. Penelitian di India yang menyelidiki mengenai adanya lockdown. Penelitian yang dilakukan ini berbeda dengan beberapa penelitian dari sudut selainnya adanya pengumuman covid juga adanya pengetatan aktivitas melalui PPKK yang tidak dilakukan oleh beberapa Negara yang diteliti. Sehingga penelitian akan memberikan kontribusi yang lebih dalam mengenai pengaruh covid-19 terhadap harga saham

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian komparatif yaitu untuk membandingkan *abnormal return* dan *trading volume activity* sebelum dan sesudah terjadi suatu peristiwa. pendekatan dalam penelitian ini adalah *event study*. *Event study* lebih fokus ke peristiwa pengumuman pandemic Covid-19 dan pengumuman PPKM level 4.

Data yang digunakan adalah harga saham dan volume perdagangan saham Indeks LQ45. Periode waktu yang digunakan ada tiga (3) periode waktu yaitu 5 hari sebelum sampai 5 hari sesudah pengumuman peristiwa, 30 hari sebelum sampai 30 hari sesudah pengumuman peristiwa dan 60 hari sebelum sampai 60 hari sesudah pengumuman peristiwa.

Indikator *abnormal return* yang digunakan adalah menggunakan metode nilai pasar dan volume perdagangan adalah rata-rata jumlah perdagangan saham selama periode waktu pengamatan di bagi dengan jumlah saham yang beredar.

Pengujian awal adalah melakukan uji normalitas data. Jika data berdistribusi normal maka akan menggunakan uji Paired Sample T-Test dan jika data tidak berdistribusi normal maka akan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank.



3. Hasil dan Pembahasan

Statistik Deskriptif

Tabel 2. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif AR Pengumuman Pandemi Covid-19

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AR 5 HARI SBL	5	-13,0000	33,0000	14,000000	19,5959179
AR 5 HARI SSD	5	-47,0000	21,0000	-8,600000	26,9313943
AR 30 HARI SBL	30	-33,0000	48,0000	6,800000	20,7553898
AR 30 HARI SSD	30	-114,0000	118,0000	-6,633333	51,8023321
AR 60 HARI SBL	60	-35,0000	51,0000	3,416667	19,5831921
AR 60 HARI SSD	60	-112,0000	118,0000	-3,316667	45,8122520
Valid N (listwise)	5				

Sumber : Data yang diolah, 2022

Tabel 2 diatas menjelaskan statistic deskriptif *abnormal return* untuk 3 periode 5, 30 dan 60 hari pengamatan, *abnormal return* sesudah (SSD) adanya pengumuman Covid-19 Indonesia, memperoleh AR bernilai negatif, sedangkan nilai AR sebelum (SBL) adanya pengumuman Covid-19 memperoleh nilai yang positif. Begitu juga dengan standard deviasi, setelah adanya pengumuman Covid-19 di Indonesia menunjukkan angka yang lebih besar dari pada nilai standard deviasi sebelum adanya covid, artinya penyebaran *abnormal return*nya lebih lebar. *Abnormal return* setelah adanya pengumuman negative dapat disebabkan adanya *panic* dari investor sehingga banyak melakukan aksi penjualan yang menyebabkan harga turun dan return juga turun (12).

Tabel 3. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif AR Pengumuman PPKM Level 4

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AR 5 HARI SBL	5	-11,0000	49,0000	26,400000	23,3623629
AR 5 HARI SSD	5	-51,0000	-12,0000	-32,800000	16,9322178
AR 30 HARI SBL	30	-85,0000	38,0000	-15,100000	31,5281483
AR 30 HARI SSD	30	-93,0000	150,0000	14,266667	56,2242636
AR 60 HARI SBL	60	-88,0000	67,0000	-8,150000	32,9523668
AR 60 HARI SSD	60	-97,0000	142,0000	7,783333	47,5127429
Valid N (listwise)	5				

Sumber : Data yang diolah, 2022

Tabel 3 menunjukkan statistic deskriptif dari *abnormal return* dikarenakan adanya PPKM Level-4. Dengan adanya pengumuman PPKM level 4, rata-rata return AR untuk 5 hari sesudah mengalami penurunan, namun hal yang sebaliknya, rata-rata AR untuk 5 hari sebelum adalah positif untuk SBL dan negatif untuk SSD. Rata-rata AR untuk 30 hari dan 60 sesudah (SSD) memperoleh nilai AR yang positif, sedangkan rata-rata AR untuk 30 hari dan 60 hari sebelum (SBL) adanya pengumuman PPKM level 4 menunjukkan nilai yang negatif. Namun demikian, standard deviasi untuk 30 hari dan 60 hari sesudah adanya PPKM level 4 lebih besar dari pada standard deviasi sebelumnya. Sehingga penyebaran data AR lebih lebar. Pada *abnormal return* 60 hari setelah adanya PPKM, para investor kembali normal dan bertindak rasional (13) dan (14)



Tabel 4. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif TVA Pengumuman Pandemi Covid-19

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TVA 5 HARI SBL	5	10,0000	18,0000	13,200000	2,9495762
TVA 5 HARI SSD	5	9,0000	14,0000	12,200000	2,1679483
TVA 30 HARI SBL	30	6,0000	18,0000	9,733333	2,3915560
TVA 30 HARI SSD	30	9,0000	40,0000	18,733333	7,7456699
TVA 60 HARI SBL	60	5,0000	18,0000	9,716667	2,1713986
TVA 60 HARI SSD	60	9,0000	62,0000	20,266667	9,4004448
Valid N (listwise)	5				

Sumber : Data yang diolah, 2022

Dampak pengumuman adanya Covid-19 di Indonesia terhadap *trading volume activity* untuk periode 30 hari dan 60 hari menunjukkan adanya peningkatan rata-rata volume perdagangan dibandingkan sebelum adanya pengumuman covid-19. Namun peningkatan ini diikuti juga dengan peningkatan standard deviasi. Untuk periode jendela 5 hari, tidak menunjukkan adanya perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah. Volume trading activity ini dapat lebih tinggi dari pada volume trading sebelum adanya covid dapat disebabkan investor melepas saham atau melakukan aksi jual sehingga volume perdagangan menjadi lebih banyak, untuk mengurangi risiko. Sebaliknya dari investor beli saham, karena harga menjadi murah (12).

Tabel 5. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif TVA Pengumuman PPKM Level 4

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TVA 5 HARI SBL	5	10,0000	14,0000	12,200000	1,4832397
TVA 5 HARI SSD	5	13,0000	17,0000	14,200000	1,6431677
TVA 30 HARI SBL	30	10,0000	27,0000	14,566667	3,8388516
TVA 30 HARI SSD	30	9,0000	22,0000	14,166667	2,8416039
TVA 60 HARI SBL	60	10,0000	41,0000	14,883333	4,7374872
TVA 60 HARI SSD	60	9,0000	34,0000	17,533333	5,8090131
Valid N (listwise)	5				

Sumber : Data yang diolah, 2022

Pengumuman PPKM level 4 berdampak pada *trading volume activity* untuk 5 hari dan 60 hari, dimana volume trading sesudah adanya pengumuman PPKM Level 4 lebih tinggi dari pada sebelum pengumuman. Sedangkan untuk periode waktu 30 hari, volume perdagangan tidak menunjukkan adanya perbedaan. Namun peningkatan untuk periode waktu 5 hari dan 60 hari ini diikuti juga dengan peningkatan standard deviasi. Untuk periode jendela 30 hari, menunjukkan adanya perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah, dimana standard deviasi sesudah lebih rendah dari pada standard deviasi sebelum.

Uji Normalitas



Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* untuk AR 5, 30 hari sebelum dan sesudah pengumuman pandemi Covid-19 berdistribusi normal. Dilakukan uji menggunakan uji Paired Sample T-Test. Untuk Uji normalitas dengan menggunakan Kolmogrov- Smirnov untuk peristiwa AR 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman pandemic Covid 19 data tidak berdistribusi normal dilakukan uji Wilcoxon Signed Ranks Test. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk AR 5, 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman PPKM level-4 menunjukkan data berdistribusi normal. Dilakukan uji menggunakan uji Paired Sample T-Test. Uji normalitas menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov untuk TVA 5 hari sebelum dan sesudah pengumuman Covid-19 menunjukkan hasil bahwa data berdistribusi normal. Dilakukan uji menggunakan uji Paired Sample T-Test. Uji normalitas menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov untuk TVA 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman Covid-19 menunjukkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal, dilakukan uji Wilcoxon Signed Ranks Test. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk TVA 5 hari sebelum dan sesudah pengumuman PPKM level 4 menunjukkan hasil bahwa data berdistribusi normal, Dilakukan uji menggunakan uji Paired Sample T-Test
Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk TVA 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman PPKM level 4 menunjukkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal, dilakukan uji Wilcoxon Signed Ranks Test.

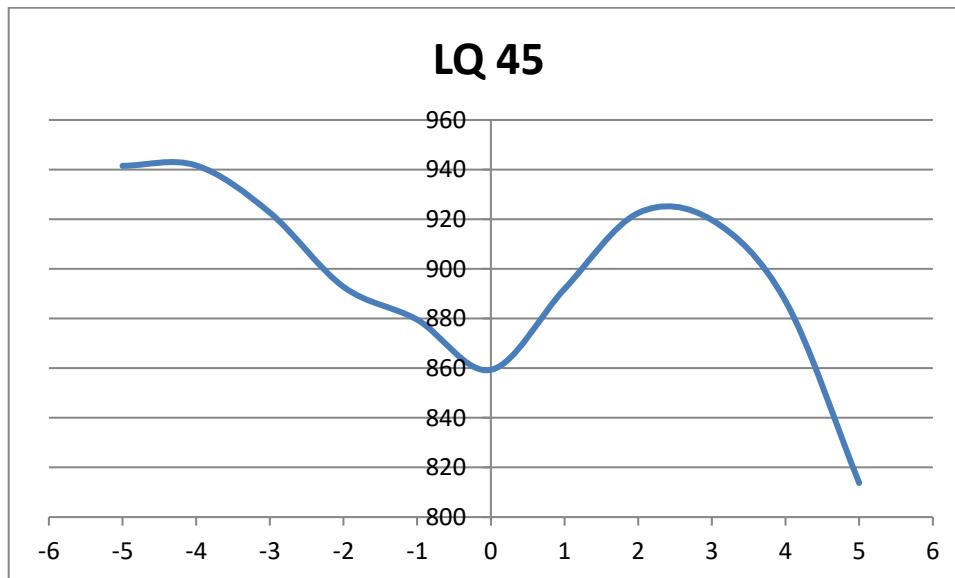
Uji sample berpasangan untuk Peristiwa Pengumuman Covid-19

Tabel 6. Hasil Uji Sampel Berpasangan Untuk Peristiwa Pengumuman Covid-19

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	AR 5 HARI SBL - AR 5 HARI SSD	22,6000000	21,8700709	9,7805930	2,311	4	,082
Pair 2	AR 30 HARI SBL - AR 30 HARI SSD	13,4333333	55,9874883	10,2218701	1,314	29	,199
Pair 3	AR 60 HARI SBL - AR 60 HARI SSD	6,7333333	48,9534080	6,3198578	1,065	59	,291
Pair 3	Wilcoxon Signed Ranks Test				-1,144		.253

Berdasarkan Tabel 5 hasil dari analisis statistiknya menunjukkan AR 5 hari sebelum dan 5 hari sesudah pengumuman pandemi Covid-19 menunjukkan ada perbedaan *abnormal return*. Sedangkan untuk AR 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman Covid-19 menunjukkan tidak ada perbedaan *abnormal return*.

Dengan demikian pengumuman masuknya covid di Indonesia hanya berpengaruh beberapa 5 hari saja, dengan waktu satu bulan dan 2 bulan sesudah pengumuman adanya covid-19 tidak berpengaruh terhadap *abnormal return*, artinya kondisi pasar modal kembali seperti biasa. Hal ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Dimana pada hari ketiga Indeks LQ 45 mulai turun tajam



Gambar 3. Perkembangan Indeks LQ 45 sebelum dan sudah Pengumuman Covid-19

Untuk peristiwa 30 hari dan 60 hari sebelum dan sesudah adanya covid-19, seperti terlihat pada Gambar 1, perkembangan Indeks LQ 45 sudah kembali seperti biasa. Karena pengumuman adanya covid-19 ini, pemerintah hanya menyuruh masyarakat untuk memakai masker, cuci tangan dan jaga jarak.

Ada pengumuman dari pemerintah yang menyatakan covid-19 telah masuk ke Indonesia, membuat suatu kejutan bagi investor. Investor melihat ini sebagai suatu peristiwa yang luar biasa, merupakan berita buruk (*bad news*) membuat panic investor, sehingga banyak investor melakukan aksi jual yang membuat harga menjadi turun untuk jangka pendek, yaitu 5 hari. Untuk jangka waktu yang lebih lama 1 bulan dan 2 bulan, dimana investor sudah mampu beradaptasi terhadap kasus covid-19 ini, maka transaksi jual beli saham sudah menjadi normal kembali, dan volatilitas saham lebih banyak dipengaruhi oleh factor non covid-19.

Hasil dari penelitian ini sama dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (15) dan (16) dan yang hasil penelitiannya disebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan *abnormal return* antara sebelum dan sesudah pengumuman uji Klinis Vaksin Covid-19. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (17) dan (18) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *abnormal return* yang signifikan.

Uji Sample Berpasangan Untuk Abnormal return karena pengumuman PPKM level 4

Tabel 7. Paired Samples Test

Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
------	----------------	-----------------	---	----	-----------------



Pair 1	AR 5 HARI SBL - AR 5 HARI SSD	59,2000000	18,6333035	8,3330667	7,104	4	,002
Pair 2	AR 30 HARI SBL - AR 30 HARI SSD	-29,3666667	55,9417698	10,2135231	-2,875	29	,007
Pair 3	AR 60 HARI SBL - AR 60 HARI SSD	-15,9333333	54,9538687	7,0945139	-2,246	59	,028

Berdasarkan Tabel 7 hasil uji paired sample test, menunjukkan hasil bahwa untuk peristiwa 5 hari, 30 hari dan 60 hari adanya perbedaan *abnormal return* dikarenakan adanya pengumuman level 4. Hasil ini sama dengan penelitian (16) hanya saja peristiwa yang diteliti adalah new normal.

Pemerintah memutuskan pemberlakuan PPKM level 4 pada tanggal 21 Juli 2021, pemerintah memberlakukan PPKM level 4 dan PPKM level 4 beberapa kali diperpanjang pemberlakukannya. Pemerintah masih melarang operasional pusat perbelanjaan atau mall. Namun, pemerintah memperbolehkan akses untuk pembelian deliver atau take away. Aktivitas dalam pusat perbelanjaan/mall/pusat perdagangan ditutup sementara kecuali akses untuk restoran, supermarket dan pasar tradisional dapat diperbolehkan dengan memperlihatkan ketentuan dan protokol kesehatan yang ketat, serta kegiatan makan dan minum di tempat umum dibatasi hanya 50% pengunjung dan jam operasional sampai pukul 20.00 WIB (1), hal ini berakibat membuat investor cenderung berhati-hati dalam menginvestasikan dananya ke pasar modal.

Uji Sampel berpasangan untuk *Trading volume activity* karena Pengumuman Covid-19

Tabel 8. Paired Samples Test untuk *Trading volume activity* karena Pengumuman Covid-19

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t / Z	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	TVA 5 HARI SBL - TVA 5 HARI SSD	1,0000000	3,0822070	1,3784049	,725	4	,508
Pair 2	TVA 30 HARI SBL - TVA 30 HARI SSD	-9,0000000	8,0643960	1,4723505	-6,113	29	,000
	Wilcoxon Signed Rank.				-4,457		0,000
Pair 3	TVA 60 HARI SBL - TVA 60 HARI SSD	-10,5500000	9,2341022	1,1921175	-8,850	59	,000
	Wilcoxon Signed Rank				-6,551		,000



Tabel 8 diatas merupakan hasil uji sampel berpasangan. TVA 5 hari sebelum dan 5 hari sesudah pengumuman pandemi Covid-19 adalah tidak ada perbedaan. Hal yang berbeda diperoleh untuk TVA 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman pandemi Covid-19 adalah menunjukkan hasil ada perbedaan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nurmasari, 2020) (19) yang membuktikan bahwa terdapat perbedaan *trading volume activity* sebelum dan sesudah diumumkannya kasus pertama covid di Indonesia namun, tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh yang membuktikan bahwa tidak terdapat pengaruh suatu peristiwa terhadap *trading volume activity*.

Uji Sampel berpasangan untuk *Trading volume activity* karena Pengumuman Covid-19

Tabel 9. Paired Samples Test Untuk TVA berdasarkan PPKM Level 4

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t / Z	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	TVA 5 HARI SBL - TVA 5 HARI SSD	-2,0000000	1,2247449	,5477226	-3,651	4	,022
Pair 2	TVA 30 HARI SBL - TVA 30 HARI SSD	,4000000	4,4613281	,8145233	,491	29	,627
	Wilcoxon Signed Ranks Test				-,244		,807
Pair 3	TVA 60 HARI SBL - TVA 60 HARI SSD	-2,6500000	8,4989032	1,0972037	-2,415	59	,019
	Wilcoxon Signed Rank				-2,756		,006

Hasil dari analisis statistiknya menunjukkan TVA 5 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman PPKM level 4 adalah ada perbedaan. Hasil dari analisis statistiknya menunjukkan TVA 30 hari sebelum dan 30 hari sesudah pengumuman PPKM level 4 adalah tidak ada perbedaan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (20) yang membuktikan bahwa tidak terdapat hasil yang signifikan *trading volume activity* sebelum dan setelah terjadinya peristiwa

4. Kesimpulan

Pengumuman Covid-19 di Indonesia hanya berpengaruh pada periode yang pendek, yaitu periode 5 hari, sedangkan untuk periode yang lebih lama, yaitu 30 dan 60 hari, menunjukkan tidak ada perbedaan *abnormal return*. adanya pengumuman negative mengakibatkan adanya



kepanikan dari investor sehingga banyak melakukan penjualan yang menyebabkan harga *abnormal return* mengalami perbedaan.

Pengumuman pemberlakuan PPKM level 4, menunjukkan adanya perbedaan *abnormal return* baik untuk periode waktu 5 hari, atau 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah. pengumuman PPKM dengan pembatasan pemberlakuan Kegiatan mengakibatkan antisipasi dari investor sehingga investor melakukan penjualan jangka panjang yang menyebabkan harga mengalami perbedaan di tiga periode penelitian.

Pengumuman adanya Covid di Indonesia menunjukkan *trading volume activity* untuk 5 hari sebelum dan 5 hari sesudah pengumuman pandemi Covid-19 adalah tidak ada perbedaan. Hal yang berbeda diperoleh untuk TVA 30 dan 60 hari sebelum dan sesudah pengumuman pandemi Covid-19 adalah menunjukkan hasil ada perbedaan

Untuk pengumuman pemberlakuan PPKM Level 4 menunjukkan adanya perbedaan *trading volume activity* untuk periode waktu 5 hari dan 60 hari, sedangkan untuk periode waktu 30 hari sebelum dan sesudah PPKM Level 4 menunjukkan hasil tidak ada perbedaan.

Daftar Rujukan

- [1] Idris M. (2021) PPKM Level 4 Artinya Apa? Simak Penjelasan Aturannya [Internet]. Kompas.com. <https://money.kompas.com/read/2021/07/25/203155026/ppkm-level-4-artinya-apa-simak-penjelasan-aturannya?page=all> diakses 1 Maret 2022
- [2] Irmayani, N. W. D. (2021). Dampak Pandemic Covid 19 Terhadap Reaksi Pasar Pada Sektor consumer goods industry Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 9(12), 1127-1240. DOI: <https://doi.org/10.24843/EEB.2020.v09.i12.p05>
- [3] Spence M. Editorial: Aktuell diskutiert. Q J Econ [Internet]. Available from: [http://links.jstor.org/sici?sici=0033-5533%28197308%2987%3A3%3C355%3AJMS%3E2.0.CO%3B2-3.1973;87\(3\):355-274](http://links.jstor.org/sici?sici=0033-5533%28197308%2987%3A3%3C355%3AJMS%3E2.0.CO%3B2-3.1973;87(3):355-274) DOI <https://doi.org/10.2307/1882010>
- [4] Kodriyah, K., Kurnia, D., & Octaviani, S. (2021). Nilai Perusahaan: Dapatkah Dipengaruhi Oleh Kebijakan Deviden, CSR, Struktur Modal dan Profitabilitas?. *Accountthink: Journal of Accounting and Finance*, 6 (02). DOI: <https://doi.org/10.35706/acc.v6i02>
- [5] MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 35(1), 13-39.
- [6] Dolley, J. C. (1933). Characteristics and procedure of common stock split-ups. *Harvard business review*, 11(3), 316-326.
- [7] Bowman, R. G. (1983). Understanding and conducting event studies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 10(4), 561-584. DOI <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1983.tb00453.x>
- [8] Hartono, J. (2018). Studi Peristiwa: Menguji Reaksi Pasar Modal Akibat Suatu Peristiwa. *Yogyakarta: BPFE*.
- [9] Jogiyanto, H. (2017). Teori portofolio dan analisis investasi (edisi Kesebelas). *Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta*.



- [10] Kusnandar, D. L., & Bintari, V. I. (2020). Perbandingan Abnormal Return Saham Sebelum dan Sesudah Perubahan Waktu Perdagangan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pasar Modal dan Bisnis*, 2(2), 195-202. DOI: <https://doi.org/10.37194/jpmb.v2i2.49>
- [11] Suganda, T. R. (2018). *Teori dan Pembahasan Reaksi Pasar Modal Indonesia*. Puntadewa.
- [12] Nurmasari, I. (2020). Dampak covid-19 terhadap perubahan harga saham dan volume transaksi (Studi kasus pada PT. Ramayana Lestari Sentosa, Tbk.). *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan Dan Investasi)*, 3(3), 230-236. DOI: <http://dx.doi.org/10.32493/skt.v3i3.5022>
- [13] Sagara, A. B., Damayanti, F. F., Pramesti, N., Mawarni, R., Simanjuntak, L. N. S., & Rachman, Y. T. (2021). Analysis Of Stock Prices Movement of Pharmaceutical Companies Listed on The Indonesian Stock Exchange Before and During a Pandemic (2019-2020). *Review of International Geographical Education Online*, 11(5), 3150-3165.
- [14] Permatasari, M. D., Meilawati, S., Bukhori, A., & Luckieta, M. (2021). Analisis Perbandingan Harga Saham Dan Volume Perdagangan Sebelum Dan Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Bisnis Pelita Bangsa*, 6(02), 99-116. DOI: <https://doi.org/10.37366/akubis.v6i02>
- [15] Kusumawati, S., & Wahidahwati, W. (2021). Dampak Diumumkannya Kasus Covid-19 Serta Kebijakan New Normal Terhadap Perubahan Harga Dan Volume Perdagangan Saham. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 10(2).
- [16] Febriyanti, G. A. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap harga saham dan aktivitas volume perdagangan (Studi kasus saham LQ-45 di Bursa Efek Indonesia). *Indonesia Accounting Journal*, 2(2), 204-214. DOI: <https://doi.org/10.32400/iaj.30579>
- [17] Wicaksono, C. A., & Adyaksana, R. I. (2020). Analisis Reaksi Investor Sebagai Dampak Covid-19 Pada Sektor Perbankan di Indonesia. *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 6(2), 129-138. DOI: <https://doi.org/10.34204/jiafe.v6i2.2227>
- [18] Alifah, F. N., & Yunita, I. (2021). Capital Market Reaction to The Announcement of COVID-19 Vaccine Clinical Test by PT. Bio Farma Indonesia: Case Study of Pharmaceutical Sub-Sector Listed on The IDX 2020. *International Journal of Advanced Research in Economics and Finance*, 3(1), 39-47.
- [19] Singh, B., Dhall, R., Narang, S., & Rawat, S. (2020). The outbreak of COVID-19 and stock market responses: An event study and panel data analysis for G-20 countries. *Global Business Review*, 0972150920957274. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0972150920957274>
- [20] Khan, K., Zhao, H., Zhang, H., Yang, H., Shah, M. H., & Jahanger, A. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on stock markets: An empirical analysis of world major stock indices. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(7), 463-474. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.463>
- [21] 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*, 17(8), 2800. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>
- [22] Alzyadat, J. A., & Asfoura, E. (2021). The Effect of COVID-19 Pandemic on Stock Market: An Empirical Study in Saudi Arabia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 913-921. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0913>



- [23] Camba, A. L., & Camba Jr, A. C. (2020). The effect of Covid-19 pandemic on the Philippine stock Exchange, Peso-Dollar rate and retail price of diesel. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(10), 543-553. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.543>
- [24] TU, T. H. L., & HOANG, T. M. (2021). The Impact of COVID-19 on individual industry sectors: Evidence from Vietnam stock exchange. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(7), 91-101.
- [25] Phuong, L. C. M. (2021). The impact of COVID-19 on stock price: An application of event study method in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 523-531. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0523>
- [26] Gamal, A. A. M., Al-Qadasi, A. A., Noor, M. A. M., Rambeli, N., & Viswanathan, K. K. (2021). The Impact of COVID-19 on the Malaysian Stock Market: Evidence from an Autoregressive Distributed Lag Bound Testing Approach. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(7), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no7.0001>
- [27] Vierlboeck, M., & Nilchiani, R. R. (2021). Effects of COVID-19 Vaccine Developments and Rollout on the Capital Market--A Case Study. *arXiv preprint arXiv:2105.12267*.
- [28] Alam, M. N., Alam, M. S., & Chavali, K. (2020). Stock market response during COVID-19 lockdown period in India: An event study. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(7), 131-137. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.131>
- [29] Pangumpia, A. W., Murni, S., & Tulung, J. E. (2021). Reaksi Pasar Modal Terhadap Peristiwa Jatuhnya Pesawat Sriwijaya Air Sj 182 Pada 09 Januari 2021 (Studi Kasus Pada Perusahaan Sub Sektor Transportasi Yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 9(4), 368-375. DOI: <https://doi.org/10.35794/emba.v9i4.36280>