

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *event study* (studi peristiwa). Penggunaan metode studi peristiwa ini yaitu untuk melihat respons pasar atas adanya peristiwa (Otieno & Ochieng, 2015). Studi peristiwa merupakan metodologi penelitian dengan memakai data-data pasar keuangan guna melihat dampak dari peristiwa ekonomi terhadap nilai perusahaan yang tercermin dalam harga saham perusahaan yang bersangkutan. Hartono (2017) menyatakan bahwa studi peristiwa mempelajari bagaimana pasar merespons peristiwa yang informasinya dipublikasikan sebagai pengumuman. Artinya, harga saham harian diamati pergerakannya melalui studi peristiwa untuk mengetahui *return* saham dan *abnormal return* (Rachpriliani, 2019). Penelitian ini menguji peristiwa pengumuman kasus konfirmasi positif COVID-19 di Indonesia.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan memakai data harga saham penutupan harian perusahaan BUMN yang diperoleh dari hasil penelusuran secara online pada *yahoo.finance*.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan ketika ada pemberitaan pertama kali di Indonesia terkait kasus konfirmasi positif COVID-19 pada 3 Maret 2020 (Berty, 2020), sehingga penelitian ini dilaksanakan tahun 2020. Dalam hal ini ketika pengumuman tersebut terjadi, maka akan dilakukan pengamatan selama sepuluh hari sebelum dengan $t-10$ yaitu 18 Februari 2020 dan sesudah peristiwa dengan $t+10$ yaitu 17 Maret 2020. Hal ini dilakukan untuk menghindari kemungkinan tercampur dengan peristiwa lain yang akan menjadikan hasil penelitian bias. Terkait dengan penentuan periode estimasi, belum ada kesepakatan tentang lamanya periode estimasi, sehingga penelitian ini mengikuti studi peristiwa sebelumnya

menggunakan estimasi waktu pengamatan 100 hari untuk menghitung mendapatkan data *abnormal return*, mulai dari 120 hari hingga 21 hari perdagangan sebelum tanggal peristiwa pertama kali dirilis (Qian et al., 2020).

3.3 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan peristiwa COVID-19 dengan mencoba melihat reaksi pasar atas pengumuman tersebut terhadap harga saham dan *abnormal return*.

3.3.1 Pengumuman Covid-19

Covid-19 merupakan wabah atau virus yang belum pernah teridentifikasi menyerang manusia sebelumnya. Pertama kali muncul di Wuhan, Cina, wabah ini telah menyebar hampir ke seluruh negara di dunia. Banyak pemberitaan terkait dampak COVID-19 yang besar mulai dari ancaman kesehatan, PHK karyawan, penjualan yang menurun drastis, mengalami kerugian hingga bangkrut. Hal ini mungkin memberikan kecemasan tersendiri bagi investor atas investasi yang dimilikinya. Dengan banyaknya berita negatif yang ada, sebagian investor mungkin memiliki kekhawatiran atas pengembalian yang akan diperoleh dimasa depan ketika ada COVID-19. Namun, sebagian investor yang lain bisa jadi melihat peluang pada beberapa sektor usaha akibat COVID-19. Hal ini mungkin yang mungkin yang membuat COVID-19 menjadi peristiwa yang memengaruhi keputusan investor untuk membeli, menahan, atau menjual saham yang dimilikinya. Pengumuman COVID-19 digunakan untuk mengelompokan data, dimana Pengumuman COVID-19 menjadi pemisah antara sebelum dan sesudah *event date*.

3.3.2 Harga Saham

Harga saham digunakan sebagai proksi dalam melihat apakah ada atau tidak reaksi pasar akibat peristiwa pengumuman COVID-19. Harga saham ini akan dipakai dalam mencari nilai keuntungan sesungguhnya atau *actual return* (Rachpriliani, 2019). Harga saham yang dipakai yaitu harga penutupan saham harian (*closing price*). Dalam hal ini, perusahaan BUMN terdiri dari berbagai jenis golongan sehingga harga sahamnya mempunyai perbedaan nilai yang tinggi. Agar

dapat berdistribusi normal, maka harga saham yang dipakai akan di transformasi dalam bentuk logaritma natural (Hariscom, 2013).

3.3.3 *Abnormal Return*

Abnormal return digunakan dalam melihat apakah peristiwa pengumuman kasus konfirmasi positif COVID-19 mendapat reaksi dari pasar modal. *Abnormal return* pada periode jendela peristiwa dicari dengan menghitung perbedaan dari nilai keuntungan sesungguhnya dan keuntungan yang diharapkan (Hartono, 2017). *Abnormal return* adalah selisih antara *return* sesungguhnya dengan *return* normal atau *return* ekspektasian (Hartono, 2018).

Tabel 2.
Indikator Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator
1.	COVID-19	Wabah atau virus yang mengancam kesehatan manusia hingga perekonomian negara.	Berita pertama kali COVID-19 di Indonesia yaitu 3 Maret 2020.
2.	Harga Saham	Harga satuan saham selama pasar berlangsung	Ln (<i>Closing Price</i>)
3.	Abnormal Return	Kelebihan dari keuntungan yang sebenarnya (<i>actual return</i>) yang dihasilkan dari keuntungan yang diharapkan (<i>expected return</i>) pada suatu investasi.	$RTN_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t}]$

3.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambil Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini yaitu perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI tahun 2020 dengan jumlah 20 perusahaan BUMN. Hal ini dikarenakan jumlah perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI dan tidak melakukan *corporate action* berjumlah 20 perusahaan. Adapun 20 perusahaan tersebut terdiri dari beberapa klaster industri

yaitu jasa konstruksi, jasa pariwisata dan pendukung, industri mineral dan batu bara, jasa keuangan, industri kesehatan, jasa komunikasi dan media, industri energi, minyak, dan gas, dan industri manufaktur.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini yaitu perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI tahun 2020. Penelitian sebelumnya fokus pada industri pariwisata, manufaktur, transportasi, telekomunikasi, perbankan, dan lainnya sehingga penelitian ini meneliti perusahaan BUMN. Perusahaan BUMN di pilih karena saham-saham BUMN merupakan penggerak pasar modal Indonesia yang memiliki porsi kapitalisasi pasar 24% dari total kapitalisasi pasar BEI (Kosasih, 2021). Selain itu, perusahaan BUMN dipilih karena terdiri dari banyak sektor baik keuangan maupun non keuangan. Sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria yaitu (lihat Tabel 3):

1. Perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI tahun 2020.
2. Perusahaan yang tidak melakukan *corporate action* selama periode pengamatan yaitu bulan Oktober 2019 hingga Maret 2020.

Tabel 3.
Pengambilan Sampel

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Perusahaan BUMN di Indonesia tahun 2020	142
Perusahaan BUMN yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020	(122)
Melakukan <i>Corporate Action</i> selama periode pengamatan	(0)
Total Sampel yang digunakan dalam penelitian ini	20

Tabel 4.
Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Klaster Industri
1	ADHI	PT Adhi Karya (Persero) Tbk.	Jasa konstruksi
2	WSKT	PT Waskita Karya (Persero) Tbk.	Jasa konstruksi
3	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk.	Jasa konstruksi
4	PTPP	PT PP (Persero) Tbk.	Jasa konstruksi
5	SMBR	PT Semen Baturaja (Persero) Tbk.	Jasa konstruksi
6	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Jasa konstruksi
7	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Jasa konstruksi
8	GIAA	PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk.	Jasa pariwisata dan pendukung
9	TINS	PT Timah Tbk.	Industri mineral dan batu bara
10	PTBA	PT Bukit Asam (Persero) Tbk.	Industri mineral dan batu bara
11	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk.	Industri mineral dan batu bara
12	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	Jasa keuangan
13	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	Jasa keuangan
14	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	Jasa keuangan
15	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Jasa keuangan
16	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk.	Industri kesehatan
17	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk.	Industri kesehatan
18	TLKM	PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Jasa komunikasi dan media
19	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Industri energi, minyak, dan gas
20	KRAS	PT Krakatau Steel (Persero) Tbk.	Industri manufaktur

Sumber: data diolah dari bumn.go.id

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

Penelitian ini memakai data sekunder berupa data harga saham penutupan harian (*closing price*) dan IHSG sebelum, selama, dan sesudah peristiwa pengumuman kasus konfirmasi positif COVID-19 di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah pengumpulan data yang dilakukan dari sumber tertulis misalnya dokumen peraturan, majalah, buku, catatan, dan lainnya (Sugiyono, 2019). Penelitian ini, mengumpulkan data dengan melakukan dokumentasi data dari penelusuran online pada *yahoo.finance*.

3.6 Rancangan Analisis Data

3.6.1 Rancangan Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran terhadap suatu data dengan menggunakan nilai maksimum, minimum, *mean*, *sum*, *range*, standar deviasi, varian, dan kurtosis dan skewness (Ghozali, 2018). Pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai minimal, maksimal, *mean*, dan standar deviasi. Hal ini dikarenakan statistik deskriptif yang umum digunakan untuk memberikan gambaran data penelitian antara lain nilai maksimal, minimal, *mean*, dan standar deviasi. Dalam hal ini, nilai maksimal dan minimal memberikan informasi terkait data harga saham dan *abnormal return* yang tertinggi dan terendah berada pada periode jendela hari keberapa. Sedangkan *mean* digunakan untuk melihat berapa nilai rata-rata dari harga saham dan *abnormal return* selama periode jendela dan standar deviasi dilihat sebagai risiko untuk menggambarkan saham perusahaan dengan risiko tertinggi.

3.6.2 Rancangan Analisis Uji Beda

3.6.2.1 Harga Saham

Harga saham digunakan untuk melihat apakah peristiwa diumumkannya pertama kali kasus positif COVID-19 mendapat respons dari pasar modal. Dalam hal ini, harga saham dihitung dengan memakai rumus logaritma natural, yaitu:

Harga Saham = $\text{Ln}(\text{closing price})$

3.6.2.2 *Abnormal Return*

Untuk mendapatkan data *abnormal return* selama periode jendela peristiwa, maka terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan. Dalam hal ini, tahapan pengujian *abnormal return* menggunakan metode *event study* melibatkan langkah (Suryani & Pertiwi, 2021) sebagai berikut:

1. Menghitung *return* saham dan *return* pasar

Untuk dapat menghitung nilai *abnormal return*, maka yang pertama kali dilakukan yaitu menghitung *return* saham dan *return* pasar pada periode estimasi. *Return* saham merupakan keuntungan yang telah terjadi dan dapat dicari menggunakan data historis (Hartono, 2017). Sedangkan *return* pasar merupakan

keuntungan dari indeks pasar. *Return* saham dan *return* pasar dihitung memakai harga saham penutupan harian perusahaan dan IHSG dengan rumus:

$$R_{i,t} = \ln (P_t / P_{t-1}) \text{ dan } R_{Mt} = \ln (IHSG_t / IHSG_{t-1})$$

Keterangan:

$R_{i,t}$ = Keuntungan sebenarnya dari sekuritas ke- i untuk periode ke- t

R_{Mt} = Keuntungan dari indeks pasar

P_t = Harga saham harian untuk periode ke- t

P_{t-1} = Harga saham harian untuk periode $t-1$ (hari sebelumnya)

$IHSG_t$ = Indeks pasar saham harian untuk periode ke- t

$IHSG_{t-1}$ = Indeks pasar saham harian untuk periode $t-1$

2. Uji *Ordinary Least Square* (OLS)

Dampak dari suatu peristiwa terhadap *abnormal return* dapat dilihat melalui *Ordinary Least Square* (OLS). Penggunaan OLS dibenarkan di bawah asumsi “ideal” tertentu dari distribusi normal dan kesalahan homoskedastis. Oleh sebab itu, sebelum melakukan regresi ini, maka data pertama kali akan dilakukan uji asumsi klasik. Hal ini dikarenakan dalam berbagai penelitian ditemukan masalah seperti adanya heteroskedastisitas, autokorelasi, dan data tidak berdistribusi normal (Widarjono, 2018), sehingga data yang didapatkan terlebih dahulu harus diuji sehingga asumsi dasar bisa terpenuhi (Helanda & Suryani, 2020). Penelitian ini memakai standar model pasar dalam melakukan perhitungan nilai *expected return*. Regresi OLS dilakukan untuk mendapatkan nilai *alpha* (α) dan *beta* (β_i) selama periode estimasi (Suryani & Pertiwi, 2021). Adapun persamaan regresi OLS dirumuskan sebagai berikut:

$$R_{i,t} = \alpha + \beta_i R_{Mt} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan:

$R_{i,t}$ = Keuntungan sebenarnya dari sekuritas ke- i untuk periode ke- t

α = Intersep dari sekuritas ke- i

- β_i = Koefisien slop atau *Beta* dari sekuritas ke- i
 $\varepsilon_{i,t}$ = Kesalahan residu dari sekuritas ke- i pada periode estimasi ke- t
 R_{Mt} = Keuntungan dari indeks pasar untuk periode estimasi ke- t

3. Menghitung nilai keuntungan yang diharapkan selama periode jendela
 Setelah mendapatkan nilai α dan β_i , langkah selanjutnya yaitu menghitung pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dari setiap saham selama periode jendela dengan rumus (Suryani & Pertiwi, 2021):

$$E[R_{i,t}] = \alpha + \beta_i R_{Mt}$$

Keterangan:

$E[R_{i,t}]$ = Keuntungan yang diharapkan dari sekuritas ke- i periode ke- t

α = Intersep dari sekuritas ke- i

β_i = Koefisien slop atau *Beta* dari sekuritas ke- i

R_{Mt} = Keuntungan dari indeks pasar

4. Menghitung nilai *abnormal return*
Abnormal return harian dihitung selama periode jendela peristiwa yang diperoleh dengan menghitung perbedaan dari nilai *return* yang sesungguhnya dan nilai *return* yang diharapkan dengan rumus:

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

3.6.2.3 Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan guna melihat apakah data dari variabel berdistribusi normal (Ghozali, 2018). Untuk melakukan uji normalitas, penelitian ini memakai uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Dalam uji ini, asumsi normalitas dapat terpenuhi apabila nilai signifikansi $> 0,05$.

3.6.2.4 Uji Hipotesis

Rumusan hipotesis penelitian ini dinyatakan dalam bentuk hipotesis alternatif. Hipotesis awal (H_a) yang akan diuji kebenarannya dan selanjutnya akan

diputuskan apakah hipotesis ditolak atau diterima berdasarkan data yang sebelumnya telah diolah. Dalam pengujian hipotesis, uji normalitas menjadi uji pertama yang akan dilakukan. Jika data penelitian ini berdistribusi normal maka uji hipotesisnya menggunakan uji beda t-test (*Paired Sample t-test*). Namun, jika data tidak berdistribusi normal maka uji *Wilcoxon Signed Rank Test* digunakan untuk uji hipotesisnya (Cleophas & Zwinderman, 2016). Pengujian beda ini dipakai untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah peristiwa (Bakhtiar et al., 2020). Adapun dasar pengambilan keputusannya yaitu:

1. Nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, tidak ada perbedaan harga saham dan *abnormal return* antara sebelum dan sesudah peristiwa pengumuman kasus konfirmasi positif COVID-19.
2. Nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada perbedaan harga saham dan *abnormal return* antara sebelum dan sesudah peristiwa pengumuman kasus konfirmasi positif COVID-19.

