

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2014-2020 yaitu sejumlah 42 perusahaan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan memperhatikan beberapa pertimbangan atau kriteria tertentu bagi sampel yang akan diterima sehingga dapat sesuai dengan tujuan penelitian (Ferdinand, 2014). Pemilihan sample berdasarkan kriteria kriteria yang digunakan adalah :

1. Perusahaan pertambangan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2014-2020 secara berturut-turut
2. Perusahaan yang sahamnya diperdagangkan dan tidak terkena suspensi pada periode 3 tahun sebelum dan 3 tahun sesudah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR.

Berdasarkan kriteria sampel tersebut, jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 27 perusahaan pertambangan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2014-2020.

Tabel 3.1
Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah
1	Populasi	54
2	Jumlah perusahaan yg tidak terdaftar terus menerus	(11)
3	Perusahaan yang terkena suspensi dan tidak diperdagangkan	(16)
	Jumlah sampel	27

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode dokumentasi. Dokumentasi adalah metode pencatatan data dari hasil yang didapatkan dari pihak lain, misalnya dari catatan maupun laporan (Ferdinand, 2014).

3.3 Jenis dan Sumber data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dan sumber data diperoleh dari www.ksei.co.id berupa laporan keuangan perusahaan pertambangan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia pada periode 2014-2020.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan uji beda untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah dari suatu

event dalam event study yang dalam hal ini adalah pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR.

3.4.1. Uji Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif mempunyai tujuan untuk mengetahui gambaran umum dari semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, dengan cara melihat tabel statistik deskriptif yang menunjukkan hasil pengukuran *mean*, nilai minimal dan maksimal, serta standar deviasi semua variabel tersebut (Ghozali, 2011).

3.4.2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Untuk menghindari terjadinya bias, data yang digunakan harus terdistribusi dengan normal. Model regresi yang baik adalah memiliki data normal atau mendekati normal (Ghozali, 2011:160). Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

Pengujian normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan *one sample kolmogorov-smirnov test* dan analisis grafik histogram dan P-P plot. Dalam uji *one sample Kolmogorov-Smirnov test* variabel-variabel yang mempunyai *asympt. Sig (2-tailed)* di bawah tingkat signifikan sebesar 0,05 maka diartikan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki distribusi normal dan sebaliknya (Ghozali, 2011:165). Sehingga dapat dilakukan pengujian dengan menggunakan alat uji *paired sample t-test* (Ghozali, 2011).

Jika diperoleh inferensi bahwa variabel memiliki distribusi data yang tidak normal, maka tidak dapat diteruskan analisisnya ke dalam statistik parametrik, yang dalam hal ini alat ukur statistik yang relevan adalah dengan *paired sample t-test*. Karena syarat normalitas tidak terpenuhi, maka pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan uji non parametric yaitu uji rank Wilcoxon (Sugiyono, 2012).

3.4.3. Teknik Analisis *Event Study*

Analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis *event study* untuk mengolah dan membahas data yang diperoleh. Metodologi untuk *Event Study* umumnya mengikuti prosedur sebagai berikut (Sugiyono, 2012):

1. Mengumpulkan sampel perusahaan yang mempunyai suatu peristiwa yang ingin diteliti.
2. Menentukan dengan tepat hari atau tanggal pengumuman dan menentukan sebagai hari 0
3. Menentukan periode penelitian atau *event window*
4. Untuk setiap sampel perusahaan dilihat return dan aktivitas volume perdagangan pada masing-masing satuan periode (hari, minggu atau bulan).
5. Perhitungan CSR dari setiap perusahaan untuk tiap periode
6. Menghitung *abnormal return* dari return yang sudah didapatkan untuk setiap perusahaan.
7. Menghitung *Trading Volume Activity* untuk setiap perusahaan.
8. Menghitung rata-rata *abnormal return* dan *Trading Volume Activity* untuk masing-masing satuan periode (hari, minggu, atau bulan) untuk keseluruhan sampel.

Model yang digunakan untuk mengestimasi *Expected Return* adalah dengan menggunakan model disesuaikan pasar (*market-adjusted model*) yang menganggap bahwa penduga yang terbaik untuk mengestimasi return suatu sekuritas adalah return indeks pasar pada saat tersebut. Dengan menggunakan model ini, maka tidak perlu menggunakan periode estimasi untuk membentuk model estimasi karena return sekuritas yang diestimasi adalah sama dengan return indeks pasar.

$$E[R_{i,t}] = RM_{it}$$

Keterangan:

$E[R_{i,t}]$ = *Expected Return* sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$RM_{i,t}$ = return pasar dari sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

3.4.4. Periode Pengamatan

Periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu selama 7 tahun, terdiri dari t-3 (*pre-event*, 3 tahun sebelum peristiwa), t0 (*event-date*, hari terjadinya peristiwa), t+3 (*post-event*, 3 tahun setelah peristiwa). Penentuan jendela peristiwa selama 3 tahun sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017 dilakukan untuk menghindari efek dari peristiwa lain yang dapat mempengaruhi peristiwa yang diamati. Selain itu juga didasarkan pada hari bursa selama 5 hari dalam 1 minggu dan Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

3.4.5. Langkah-Langkah Pengolahan Data

Langkah dalam melakukan pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Penentuan perusahaan yang tergabung dalam sektor pertambangan dalam periode 2014-2020.
2. Pengumpulan data dan perhitungan nilai CSR, *abnormal return* dan *trading volume activity*.

a. Perhitungan nilai *abnormal return*.

- 1) Pengumpulan data harga saham perusahaan yang tergabung dalam sektor pertambangan dalam periode 2014-2020..
- 2) Pengumpulan data nilai indeks IHSG untuk periode 2014-2020.
- 3) Perhitungan nilai *return* saham perusahaan dan nilai *return* Indeks IHSG sesuai dengan rumus pada definisi operasional.
- 4) Menghitung nilai *abnormal return* dengan menghitung selisih antara return saham perusahaan dengan return indeks IHSG.
- 5) Menghitung nilai rata-rata *abnormal return* pada saham perusahaan yang tergabung dalam sektor pertambangan dalam periode 2014-2020 sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

b. Pengumpulan data dan perhitungan nilai *trading volume activity*.

- 1) Pengumpulan data jumlah saham perusahaan yang beredar untuk periode 2014-2020.

- 2) Pengumpulan data jumlah saham perusahaan yang diperdagangkan periode 2014-2020.
 - 3) Perhitungan nilai *trading volume activity* dengan membagi jumlah saham perusahaan yang beredar dengan jumlah saham perusahaan yang diperdagangkan.
 - 4) Menghitung nilai rata-rata *trading volume activity* pada saham perusahaan yang tergabung dalam sektor pertambangan dalam periode 2014-2020 sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.
3. Melakukan perhitungan normalitas *abnormal return* dan *trading volume activity* dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.
 4. Perhitungan uji beda.
 - a. Jika data normal maka perhitungan uji beda akan menggunakan uji beda T berpasangan.
 - 1) Jika Probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan rata-rata CSR, *abnormal return* dan *trading volume activity* pada saham perusahaan yang tergabung dalam sektor pertambangan dalam periode 2014-2020 sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli.

2) Jika Probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak dapat ditolak artinya terdapat kesamaan rata-rata CSR, *abnormal return* dan *trading volume activity* pada saham perusahaan yang tergabung dalam sektor pertambangan dalam periode 2014-2020 sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

b. Jika data tidak normal, maka perhitungan uji beda akan menggunakan uji Wilcoxon.

1) Jika Probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan rata-rata CSR, *abnormal return* dan *trading volume activity* pada saham perusahaan sektor pertambangan sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

2) Jika Probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak dapat ditolak artinya terdapat kesamaan rata-rata CSR, *abnormal return* dan *trading volume activity* pada saham perusahaan sektor pertambangan sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

3.4.6. Pengujian Hipotesis

3.4.6.1 Pengujian Hipotesis 1

Perhitungan CSR dilakukan dengan skor dummy dimana skor 1 diberikan ketika perusahaan mengungkapkan item pada daftar pertanyaan, sedangkan skor 0 diberikan ketika perusahaan tidak mengungkapkan item pada daftar pertanyaan.

$$CSR = \frac{\text{Jumlah skor dari item yang diungkapkan}}{\text{Jumlah total indikator CSR}} \times 100\%$$

Dalam penelitian ini untuk membuktikan hipotesis pertama menggunakan menggunakan uji beda (*T-test*) dengan sampel berhubungan, yang bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan rata-rata dua sampel yang berhubungan (Ghozali, 2011). Untuk pengambilan keputusan dalam penelitian ini pertimbangan yang dilakukan, sebagai berikut:

- a. Jika Probabilitas < 0,05, maka H₀ ditolak artinya terdapat perbedaan variance CSR sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.
- b. Jika Probabilitas > 0,05, maka H₀ tidak dapat ditolak artinya terdapat kesamaan variance CSR sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

3.4.6.2 Pengujian Hipotesis 2

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan rata-rata *abnormal return* pada saham sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

Perhitungan dilakukan sebagai berikut :

a. Perhitungan Actual return

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

Keterangan:

$R_{i,t}$ = return saham harian sekuritas i pada periode t

$P_{i,t}$ = Harga saham harian sekuritas i pada periode t

$P_{i,t-1}$ = harga saham harian sekuritas i pada periode t-1

b. Perhitungan Return pasar

$$Rm_t = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan:

$IHSG_t$ = IHSG pada periode t

$IHSG_{t-1}$ = IHSG pada periode t-1

Rm_t = return pasar pada periode t

c. Perhitungan Expected return

$$E[R_{i,t}] = RM_{it}$$

Keterangan:

$E[R_{i,t}]$ = *Expected Return* sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$RM_{i,t}$ = return pasar dari sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

d. Perhitungan Abnormal return

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

Keterangan:

$AR_{i,t}$: *abnormal return* sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.

$R_{i,t}$: return sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.

$E [R_{i,t}]$: return ekspektasi (*Expected return*) sekuritas ke-i untuk periode peristiwa ke-t.

e. Perhitungan rata-rata abnormal return

Perhitungan standardized abnormal return untuk masing-masing perusahaan.

$$SAR_{it} = \frac{AR_{it}}{\sigma_{it}}$$

Keterangan :

SAR_{it} = *standardized abnormal return* saham i pada waktu t

AR_{it} = *abnormal return* saham i pada waktu t

σ_{it} = standar deviasi perusahaan i

f. Perhitungan standar deviasi untuk masing-masing perusahaan selama periode pengamatan.

$$\sigma_{ie} = \sqrt{\frac{\sum (AR_{it} - \overline{AR_{it}})^2}{(t - 1)}}$$

Keterangan :

σ_{ie} = standar deviasi perusahaan i

AR_{it} = *abnormal return* saham i pada waktu t

$\overline{AR_{it}}$ = rata-rata *abnormal return*

g. Perhitungan analisa uji signifikansi terhadap *abnormal return* dengan uji t.

$$t = \frac{\sum SAR_{it}}{\sqrt{n}}$$

Keterangan :

$\sum SAR_{it}$ = *total standardized abnormal return* saham I pada waktu t

n = total saham yang dijadikan sampel

Perhitungan nilai *cumulative abnormal return*.

$$CAR = \sum AR_{it}$$

Keterangan :

CAR = *Cumulative abnormal return*

$\sum AR_{it}$ = *total abnormal return* saham i pada waktu t

h. Perhitungan rata-rata *abnormal return* sebelum dan setelah pemilihan legislatif.

$$\begin{aligned} \overline{AR_{sebelum}} &= \frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} AR_{sebelum}}{t} \\ \overline{AR_{setelah}} &= \frac{\sum_{t=5}^{t=1} AR_{setelah}}{t} \end{aligned}$$

Keterangan :

$\overline{AR_{sebelum}}$ = rata-rata *abnormal return* sebelum peristiwa

$\overline{AR_{setelah}}$ = rata-rata *abnormal return* setelah peristiwa

$AR_{sebelum}$ = *abnormal return* sebelum peristiwa

$AR_{setelah}$ = *abnormal return* setelah peristiwa

t = periode waktu

i. Perhitungan standar deviasi rata-rata *abnormal return*.

$$\begin{aligned} \sigma_{sebelum} &= \sqrt{\frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} (AR_{sebelum} - \overline{AR_{sebelum}})^2}{(t-1)}} \\ \sigma_{setelah} &= \sqrt{\frac{\sum_{t=5}^{t=1} (AR_{setelah} - \overline{AR_{setelah}})^2}{(t-1)}} \end{aligned}$$

Keterangan :

$\sigma_{sebelum}$ = standar deviasi *abnormal return* sebelum peristiwa

$\sigma_{setelah}$ = standar deviasi *abnormal return* setelah peristiwa

t = periode waktu

j. Perhitungan uji statistic dengan uji beda (T-test).

$$t = \frac{AR_{setelah} - AR_{sebelum}}{\frac{\sigma_{setelah}^2}{n} + \frac{\sigma_{sebelum}^2}{n}}$$

Keterangan :

n = total saham yang dijadikan sampel

Dalam penelitian ini untuk membuktikan hipotesis kedua menggunakan menggunakan uji beda (*T-test*) dengan sampel berhubungan, yang bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan rata-rata dua sampel yang berhubungan (Ghozali, 2011). Untuk pengambilan keputusan dalam penelitian ini pertimbangan yang dilakukan, sebagai berikut:

- a. Jika Probabilitas < 0,05, maka H₀ ditolak artinya terdapat perbedaan variance.
- b. Jika Probabilitas > 0,05, maka H₀ tidak dapat ditolak artinya terdapat kesamaan variance.

3.4.6.3 Pengujian Hipotesis 3

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan rata-rata *trading volume activity* (TVA) pada saham perusahaan sektor pertambangan sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

Perhitungan dilakukan sebagai berikut :

a. Perhitungan rata-rata *trading volume activity* (TVA) pada saham perusahaan sektor pertambangan sebelum dan setelah Pengumuman Kebijakan POJK no 51/POJK.03/2017 terkait Kewajiban CSR pada tanggal 27 Juli 2017.

$$\frac{TVA_{sebelum}}{TVA_{setelah}} = \frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} TVA_{sebelum}}{\sum_{t=5}^{t=1} TVA_{setelah}}$$

Keterangan :

$TVA_{sebelum}$ = rata-rata *trading volume activity* sebelum peristiwa

$TVA_{setelah}$ = rata-rata *trading volume activity* setelah peristiwa

$TVA_{sebelum}$ = *trading volume activity* sebelum peristiwa

$TVA_{setelah}$ = *trading volume activity* setelah peristiwa

t = periode waktu

b. Perhitungan standar deviasi rata-rata *trading volume activity* (TVA).

$$\sigma_{sebelum} = \sqrt{\frac{\sum_{t=-5}^{t=-1} (TVA_{sebelum} - \frac{TVA_{sebelum}}{t})^2}{(t-1)}}$$

$$\sigma_{setelah} = \sqrt{\frac{\sum_{t=5}^{t=1} (TVA_{setelah} - \frac{TVA_{setelah}}{t})^2}{(t-1)}}$$

Keterangan :

$\sigma_{sebelum}$ = standar deviasi *trading volume activity* sebelum peristiwa

$\sigma_{setelah}$ = standar deviasi *trading volume activity* setelah peristiwa

t = periode waktu

c. Perhitungan uji statistic dengan uji beda (T-test).

$$t = \frac{TVA_{setelah} - TVA_{sebelum}}{\frac{\sigma_{setelah}^2}{n} + \frac{\sigma_{sebelum}^2}{n}}$$

Keterangan :

n = total saham yang dijadikan sampel

Dalam penelitian ini untuk membuktikan hipotesis ketiga menggunakan menggunakan uji beda (*T-test*) dengan sampel berhubungan, yang bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan rata-rata dua sampel yang berhubungan (Ghozali, 2011). Untuk pengambilan keputusan dalam penelitian ini pertimbangan yang dilakukan, sebagai berikut:

- a. Jika Probabilitas < 0,05, maka H₀ ditolak artinya terdapat perbedaan variance.
- b. Jika Probabilitas > 0,05, maka H₀ tidak dapat ditolak artinya terdapat kesamaan variance.

Dalam menggunakan uji beda (*T-test*), standar error perbedaan dalam nilai rata-rata harus terdistribusi normal (Ghozali, 2011). Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov Test (Ghozali, 2011). Apabila data tidak terdistribusi normal maka digunakan uji non parametric yaitu uji Rank Wilcoxon (Sugiyono, 2012).