

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian menggunakan jenis penelitian metode kuantitatif, yang merupakan pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel sebagai obyek penelitian yang dinyatakan berupa angka-angka (Sugiyono, 2018). Menurut Sugiyono (2018) Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai suatu model penelitian yang dilandasi oleh filsafat *positivisme* yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, untuk teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak, dan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian. Analisis data bersifat kuantitatif atau statistik bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pada penelitian ini bersifat *Explanatory Research* yaitu menjelaskan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen melalui pengujian hipotesis (*hypothesis testing*). Menurut Ghozali (2018) pengujian hipotesis merupakan jenis penelitian yang menjelaskan beberapa hubungan dan pengaruh antar variabel. Data yang digunakan pada penelitian adalah data *time series* dan *cross section* dengan menggunakan metode regresi data panel dalam teknik analisisnya.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan kumpulan dari individu-individu, kelompok data atau peristiwa yang memiliki karakteristik yang sama dan dijadikan objek penelitian atau diteliti. Menurut Manurung (2014) bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Pertambangan Batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014-2023 sebanyak 33 perusahaan. Berikut ini adalah perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di BEI.

Tabel 3.1
Populasi Perusahaan Pertambangan BatuBara

No	Kode	Nama Perusahaan	IPO
1	ADMR	Adaro Mineral Indonesia	Jan 03, 2022
2	ADRO	PT Adaro Energy Tbk	Jul 16, 2008
3	ARII	PT Atlas Resources Tbk	Nov 08, 2011
4	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	Feb 11, 2010
5	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukese Tbk	Feb 15, 2018
6	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk	Des 09, 2010
7	BSML	Bintong Samudra Mandiri Lines Tbk	Des 16, 2021
8	BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk	Nov 08, 2012
9	BUMI	PT Bumi Resources Tbk	Jul 30, 1990
10	BYAN	PT Bayan Resources Tbk	Agu 12, 2008
11	COAL	PT Black Diamond Resources	Sep 07, 2022
12	CUAN	Petrindo Jaya Kreasi Tbk	Mar 08, 2023
13	DEWA	Darma Henwa Tbk	Sep 26, 2007
14	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk	Jun 15, 2001
15	DSSA	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk	Des 10, 2009
16	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk	Jun 09, 2017
17	GEMS	PT Golden Energy Mines Tbk	Nov 17, 2011
18	GTBO	PT Garda Tujuh Buana Tbk	Jul 09, 2009
19	HRUM	PT Harum Energy Tbk	Okt 06, 2010
20	IATA	MNC Energy Investment	Sep 13, 2006
21	INDY	PT Indika Energy Tbk	Jun 11, 2008
22	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	Des 18, 2007
23	KKGI	PT Resource Alam Indonesia Tbk	Jul 01, 1991
24	MAHA	Mandiri Herindo Adiperkasa Tbk	Jul 25, 2023
25	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk	Jul 10, 2014
26	MYOH	Samindo Resources Tbk	Jul 27, 2000
27	PTBA	PT Bukit Asam Tbk	Des 23, 2002
28	PTRO	Petrosea Tbk	Mei 21, 1990
29	RMKE	RMK Energy Tbk	Des 07, 2021
30	SMMT	PT Golden Eagle Energy Tbk	Des 01, 2007
31	SMRU	SMR Utama Tbk	Okt 10, 2011
32	TOBA	PT TBS Energi Utama Tbk	Jul 06, 2012
33	TRAM	Trada Alam Minera Tbk	Sep 10, 2008

Sumber: lembarsaham.com (2024)

3.2.2 Sampel

Menurut Manurung (2014), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil guna untuk penelitian harus representatif, yaitu mewakili populasi yang karakteristiknya

mampu tercermin pada sampel yang diteliti. Pemilihan sampel digunakan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Manurung (2014), *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dikarenakan pada penelitian ini menggunakan perusahaan yang ada di BEI yaitu perusahaan pertambangan batubara maka pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan kriteria *purposive sampling* untuk mendapatkan perusahaan yang sesuai dengan tahun penelitian.

Kriteria *purposive sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2023
2. Memiliki laporan keuangan auditan yang disajikan dalam mata uang rupiah.
3. Jumlah perusahaan yang memiliki data lengkap sesuai dengan variabel penelitian.
4. Jumlah Perusahaan yang tidak IPO di bawah tahun 2014

Adapun sampel penelitian berdasarkan kriteria *purposive sampling* didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Perusahaan

No	Kriteria	Sampel
1	Perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2023	33
2	Memiliki laporan lengkap yang disajikan dalam mata uang rupiah	(4)
3	Jumlah perusahaan yang tidak memiliki data lengkap sesuai dengan variabel penelitian	(13)
4	Jumlah Perusahaan yang tidak IPO di bawah tahun 2014	(9)
Total		7

Sumber: Data Diolah Peneliti, (2024)

Jadi berdasarkan kriteria perusahaan yang akan dijadikan sampel pada penelitian adalah sebanyak 7 perusahaan.

3.3 Variabel, Operasionalisasi, dan Pengukuran

Manurung (2014) menyatakan bahwa variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel (yang diungkap dalam definisi konsep) tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup objek penelitian/objek yang diteliti:

Tabel 3.3
Definisi Operasional Penelitian

No.	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran
1.	Harga saham	Harga saham adalah harga suatu saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan	Data harga saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham penutupan tahunan (<i>Closing Price</i>) periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2023

		ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal (Andy, 2020)	
2.	<i>Current Ratio</i> (CR)	Rasio lancar (<i>current ratio</i>) digunakan dalam mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang akan jatuh tempo dengan menggunakan total asset lancar yang ada (Kaaba, 2022)	$CR = \frac{\text{current asset}}{\text{current liabilities}}$
3.	<i>Debt Equity Ratio</i> (DER)	<i>Debt to equity ratio</i> (DER) merupakan perbandingan antara hutang dengan modal sendiri atau total capital (modal) (Supriantikasari, 2019)	$DER = \frac{\text{total liabilities}}{\text{total equity}}$
4.	<i>Return on equity</i> (ROE)	ROE merupakan alat untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam melakukan tugasnya yaitu menghasilkan keuntungan modal yang maksimal bagi pemilik modal (Rahayu, 2024)	$ROE = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total ekuitas}} \times 100\%$
5.	<i>Total assets turnover</i> (TATO)	<i>Total assets turnover</i> menunjukkan seberapa banyak pendapatan yang	$\text{Rasio Perputaran Total Aset} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$

		dihasilkan dari setiap dana yang diinvestasikan pada aset perusahaan. Semakin tinggi rasio total aset turnover maka semakin cepat perusahaan mendapatkan pendapatan yang diperoleh dari penjualan dengan memanfaatkan aset yang dimilikinya secara optimal (Budianto, 2023)	
6.	<i>Earning per share</i> (EPS)	<i>Earning Per Share</i> (EPS) merupakan salah satu jenis rasio keuangan dimana rasio ini menunjukkan bagian laba untuk setiap saham yang beredar (Asrini, 2020)	$EPS = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Jumlah Saham yang Beredar}}$
7	Cuaca	Cuaca adalah keadaan pada saat tertentu di wilayah tertentu yang relatif sempit dan jangka waktu yang singkat. Di Indonesia terdapat dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan (Susilo, 2021)	Untuk menjelaskan efek dari faktor cuaca terhadap harga saham, maka ketiga faktor cuaca akan diubah menjadi variabel dummy, hal tersebut dilakukan karena faktor cuaca mengandung faktor musiman, sebagai contoh suhu 26 °C pada musim kemarau (panas) menggambarkan suhu yang dingin, namun pada musim hujan (dingin) suhu tersebut menggambarkan kondisi yang panas. Hal tersebut sejalan dengan hasil dari penelitipeneliti sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan data mentah cuaca tidak menghasilkan data yang realistis. Dengan asumsi bahwa kondisi ekstrem cuaca akan memberikan efek yang lebih signifikan terhadap return saham, dibandingkan dengan kondisi cuaca normal, maka

			akan dibuat dua dummy variabel untuk masing-masing faktor cuaca. Pengelompokan rata-rata ekstrem atas dan rata-rata ekstrem bawah untuk masing-masing faktor cuaca mengikuti prinsip yang digunakan oleh Wibowo (2019) Pengukuran nilai ekstrim cuaca dan mengubahnya menjadi dummy variable mengikuti prosedur berikut ini: Jika $\bar{X} < (\bar{X} - 2\sigma)$ maka WLD =1, jika lainnya WLD = 0 Jika $\bar{X} > (\bar{X} + 2\sigma)$ maka WLD =1, jika lainnya WLD = 0 Dimana: WLD : Weather Lowest Dummy merupakan keadaan cuaca rata-rata ekstrem rendah WHD : Weather Highest Dummy merupakan keadaan cuaca rata-rata ekstrem tinggi $\bar{X}$: Rata-rata harian nilai cuaca σ : Standar Deviasi dari nilai rata-rata cuaca harian selama periode observasi.
--	--	--	--

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode dokumentasi. Dokumentasi yaitu data yang dikumpulkan dari dokumen. Dokumentasi merupakan pengumpulan data skunder dengan cara melihat atau menyalin catatan kertas kerja yang dianggap berhubungan dengan penelitian. Menurut Sugiyono (2018) dokumen merupakan catatan suatu peristiwa yang sudah

berlalu Dokumen dapat berbentuk seperti tulisan, gambar-gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

Pengumpulan data untuk keperluan penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi berupa kegiatan mengutip teori-teori dari berbagai literatur sesuai variabel penelitian dengan mempelajari buku-buku, jurnal atau makalah yang berkaitan dengan penelitian tersebut. Selain itu juga perlu dilakukan pengkajian data yang dibutuhkan mengenai ketersediaan data, cara memperoleh data serta gambaran cara pengolahan data sehingga dapat landasan teoritis yang komprehensif sebagai laporan keuangan perusahaan batu bara yang di akses langsung melalui www.idx.co.id dan website perusahaan batubara dan diperoleh dari galeri Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2023.

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Analisis Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi). Analisis ini merupakan teknik diskriptif yang memberikan informasi tentang data yang dimiliki dan tidak bermaksud menguji hipotesis.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah sebaran data dari sampel penelitian terdistribusi secara normal atau tidak. Proses uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S), dengan pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2018).

- a) Nilai sig atau signifikan atau nilai probabilitas $< 0,05$, distribusi adalah tidak normal.
- b) Nilai sig atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, distribusi adalah normal

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2018), uji multikoleniaritas bertujuan untuk mengetahui apakah pada perhitungan statistik ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Perhitungan statistik yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Multikolonieritas dapat diketahui dari nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Apabila nilai tolerance lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF lebih kecil dari 10, maka perhitungan statistik dari multikolonieritas. Kriteria pengukuran adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018):

- a) Jika tolerance $> 10\%$ dan VIF $< 10\%$ maka tidak terjadi Multikoleniaritas
- b) Jika tolerance $< 10\%$ dan VIF $> 10\%$ maka terjadi Multikoniaritas

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam perhitungan statistik terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Sebaliknya, apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Perhitungan statistik yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara untuk mengetahui ada tidaknya heterokedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dan residualnya (SRESID). Deteksi terhadap heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y dan sumbu X yang telah diprediksi, sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018).

- a) Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi sering dikenal dengan nama korelasi serial dan sering ditemukan pada data serial waktu (*time series*). Uji Autokorelasi bertujuan apakah dalam perhitungan statistic ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Perhitungan statistic yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode durbin watson statistik test, dilakukan dengan tingkat signifikan 5%. Uji ini mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

Ho : tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H1 : ada autokorelasi ($r\neq 0$)

Dasar pengambilan keputusan yang dilakukan adalah deteksi autokorelasi dengan cara ini dimulai dengan menghitung d_u dan d_l dengan menggunakan *Durbin Watson*.

Ketentuan :

$d_u < d < 4 - d_u$ = tidak ada autokorelasi

$d < d_l$ = tidak ada autokorelasi positif

$d > 4 - d_l$ = tidak ada autokorelasi negatif

$d_l < d < d_u$ = tidak ada keputusan tentang autokorelasi

$- d_u < d < 4 - d_l$ = tidak ada keputusan tentang autokorelasi

3.5.3 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah suatu teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh dan hubungan antara satu variabel terikat dengan variabel bebas untuk menggunakan nilai variabel-variabel bebas dalam memprediksi nilai variabel terikat tunggal yang diteliti (Ghozali, 2018). Adapun persamaan regresi linear berganda yang dimaksud sebagai berikut: Adapun persamaan dari regresi berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

Keterangan:

Y' = Harga Saham

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi

X_1 = Current Ratio

X_2 = Debt to Equity Ratio

X_3 = Return On Equity

X_4 = Total Asset Turn Over

X_5 = Earning Per Share

X_6 = Cuaca

e = Standar error

3.5.4 Uji Hipotesis

a. Uji T

Uji statistik t dimaksudkan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018). Selain untuk menguji pengaruh, uji ini juga dapat digunakan untuk mengetahui tanda koefisien perhitungan statistik masing-masing variabel bebas sehingga dapat ditentukan arah pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

H_0 : β_i , variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 : $\beta_i \neq 0$, variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Ditolak H_0 jika angka signifikansi lebih dari $\alpha = 5\%$, Diterima H_0 jika angka signifikansi lebih kecil dari $\alpha > 5\%$

b. Uji F

Uji F dihitung dimaksudkan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan ke dalam perhitungan statistic memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018).

H_0 : $P=0$, variabel independen secara bersama-sama tidak perbengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 : $P \neq 0$, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Terima H_0 jika angka signifikan lebih besar dari $\alpha = 5\%$, tolak H_0 jika angka signifikan lebih kecil dari $\alpha = 5\%$

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2018).