

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan sumber data sekunder. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang didasarkan filsafat positivisme dengan tujuan menguji populasi dan sampel tertentu serta instrument penelitian dalam pengumpulan datanya bersifat numerik. Analisis data yang didapatkan biasanya bersifat kuantitatif statistik dengan maksud untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2017). Data sekunder adalah data yang sudah tersedia baik yang diperoleh dari buku, dokumen, dan media lain yang kebenaran datanya bisa dipertanggung jawabkan karena dipublikasikan resmi. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh variabel independen yaitu *Current Ratio* dan *Debt to Equity Ratio*, terhadap variabel dependen *Return On Asset*.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu kondisi yang menggambarkan atau menerangkan suatu situasi dari objek yang akan diteliti untuk mendapatkan gambaran yang jelas dari suatu penelitian. Menurut Supriati (2012 : 38) objek penelitian adalah variabel yang diteliti oleh peneliti ditempat penelitian dilakukan. Maka dari itu, penelitian ini mengambil objek perusahaan pertambangan yang di BEI dari tahun 2020-2022 sub sektor Batu Bara.

Terdapat tiga objek yang dipakai pada penelitian ini yaitu *Current Ratio*, dan *Debt to Equity Ratio* adalah variabel independen, dan *Return On Asset* adalah

variabel dependen. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan Pertambangan sektor batu bara di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020- 2022.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang dipakai pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang digunakan oleh peneliti yang berasal dari perusahaan lain (Siregar, 2015:37). Jenis data dalam penelitian ini berupa laporan keuangan yang diperoleh dari www.idx.co.id

3.3.2 Sumber Data

Data penelitian berupa data internal yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung yang berupa dokumen, situs website yang telah tertata dalam arsip. Penelitian ini menggunakan sumber data historis pada internal perusahaan dimana data yang diperoleh telah dipublikasikan dalam website Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Sugiyono (2014:115) menyatakan bahwa populasi merujuk pada suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian menghasilkan kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan subsektor batu bara di BEI periode 2020-2022. Jumlah perusahaan pertambangan subsektor batu bara di BEI selama periode 2020-2022 sejumlah 22 perusahaan.

3.4.2 Sampel dan Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2014:116), sampel merujuk pada sebagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang ada dalam populasi. Dalam situasi di mana populasi sangat besar dan keterbatasan seperti dana, tenaga, dan waktu mencegah peneliti untuk mempelajari semua elemen dalam populasi tersebut, penggunaan sampel menjadi solusi yang dapat diterapkan.

Sugiono (2015:81) menjelaskan bahwa teknik sampling adalah metode pengambilan sampel dari populasi yang akan diteliti. Berbagai teknik sampling digunakan untuk menentukan sampel yang representatif dalam suatu penelitian.

Metode pengumpulan sampel pada penelitian ini memakai metode purposive sampling, yaitu teknik sampling dengan menggunakan pertimbangan dan batasan tertentu sehingga sampel yang dipilih relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2015). Metode penentuan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan pertambangan sub sektor batu bara yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022.
- b. Perusahaan pertambangan sub sektor batu bara yang rutin mempublikasikan laporan keuangan selama periode 2020-2022.

Tabel 3.1 Pemilihan Sampel Penelitian

	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan pertambangan sub sektor batu bara BEI periode 2020-2022	22
2	Perusahaan pertambangan sub sektor batu bara yang tidak rutin menyampaikan laporan keuangan selama periode 2020-2022.	0
Jumlah sampel penelitian		22

Sumber : (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 3.1 diketahui bahwa dari 22 Perusahaan pertambangan sub sektor batu bara BEI tahun 2020-2022, seluruh perusahaan tersebut telah mempublikasikan laporan keuangannya secara lengkap selama periode 2020-2022. Sehingga penarikan sampel pada perusahaan pertambangan sub sektor batu bara BEI tahun 2020-2022 diperoleh 22. Maka jumlah sampel pada yang akan dijadikan penelitian adalah 22 perusahaan x 3 periode yang berarti ada 66 data sampel. Agar lebih mudah memahami, maka perusahaan tersebut akan peneliti sajikan dalam bentuk tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Daftar Sampel Terpilih

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	Atlas Resources Tbk	ARII
2	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	BOSS
3	Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR
4	Bumi Resources Tbk	BUMI
5	Bayan Resources Tbk	BYAN
6	Darma Henwa Tbk	DEWA
7	Delta Dunia Makmur Tbk	DOID
8	Dian Swastatika Sentosa Tbk	DSSA
9	Alfa Energi Investama Tbk	FIRE
10	Golden Energy Mines Tbk	GEMS
11	Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO
12	Harum Energy Tbk	HRUM
13	Indika Energy Tbk	INDY
14	Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
15	Resource Alam Indonesia Tbk	KKGI
16	Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP
17	Samindo Resources Tbk	MYOH
18	Perdana Karya Perkasa Tbk	PKPK
19	Bukit Asam Tbk	PTBA
20	Petrosea Tbk	PTRO
21	Golden Eagle Energy Tbk	SMMT
22	Toba Bara Sejahtera Tbk	TOBA

3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

Nilai yang berbeda atau mengubah nilai disebut variabel (Kuncoro, 2013:25). Sebagai variabel bebas, variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menimbulkan variabel dependen.

Menurut Sugiyono (2012:59), variabel dependen dapat dipengaruhi dengan cara yang positif atau negatif. Variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, atau antecedent adalah variabel independen. Dalam bahasa Indonesia, variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan munculnya variabel dependen. *Current Ratio* dan *Debt to Equity Ratio* adalah variabel independen penelitian ini.

Variabel output, kriteria, atau konsekuen adalah istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan variabel dependen. Lantaran adanya variabel bebas, variabel terikat dianggap sebagai variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat (Sugiyono, 2012:64). *Return on Assets* adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

3.5.2 Definisi Konseptual

a. *Current Ratio*

Kasmir (2015:134) mengatakan bahwa rasio lancar adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar utang atau kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo.

b. *Debt to Equity Ratio*

Menurut Kasmir (2015:157), *Debt to Equity Ratio* (DER) adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengevaluasi proporsi hutang dan ekuitas dalam sebuah perusahaan. Dengan membandingkan total hutang, termasuk hutang lancar dan jangka panjang, dengan total ekuitas, rasio ini memberikan gambaran tentang sejauh mana perusahaan dapat memenuhi kewajibannya menggunakan modal yang telah diinvestasikan.

c. *Return On Asset*

Sebagaimana dinyatakan oleh Kasmir (2014:201), *Return On Assets* mengukur seberapa baik perusahaan dapat memanfaatkan aktiva untuk menghasilkan keuntungan. Ini adalah rasio yang memperlihatkan hasil dari total aktiva yang digunakan.

3.5.3 Definisi Operasional

a. *Current Ratio*

Current Ratio (CR) adalah rasio likuiditas yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek yang telah jatuh tempo. Munawir (2014:31) menyatakan bahwa likuiditas mengacu pada kapasitas suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya yang harus segera dibayar, atau kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangan saat ditagih. Perusahaan yang baik memiliki tingkat likuiditas yang tinggi, yang memungkinkannya membayar utang jangka pendek sehingga operasi perusahaan dapat berjalan dengan lancar tanpa ketergantungan yang berlebihan. Likuiditas

perusahaan mencerminkan kemampuannya untuk memenuhi kewajiban jangka pendek kepada kreditor jangka pendek (Dwi Prasetio, 2015).

Perhitungan rasio lancar menghitung total aktiva lancar dan hutang lancar. Mengurangi sediaan dan piutang adalah metode terbaru untuk menghitung rasio lancar.

Rumus dari CR sebagai berikut :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \times 100 \%$$

b. *Debt to Equity Ratio*

Menurut Kasmir (2015:157), *Debt to Equity Ratio* (DER) adalah alat untuk mengevaluasi perbandingan antara utang dan ekuitas dalam sebuah perusahaan. Ini dilakukan dengan membandingkan total utang, termasuk utang yang jatuh tempo dalam waktu dekat, dengan total ekuitas. Dengan kata lain, DER adalah perbandingan antara jumlah utang keseluruhan (utang jangka pendek dan jangka panjang) dengan modal yang dimiliki, yang menunjukkan seberapa efisien perusahaan menggunakan modalnya untuk memenuhi kewajibannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Debt to Equity Ratio* (DER) memberikan gambaran tentang kemampuan perusahaan dalam menggunakan modalnya untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya. Semakin rendah rasio ini, semakin baik kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka panjangnya. Sebaliknya, semakin tinggi rasio ini, semakin besar kemungkinan perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya.

Rumus DER sebagai berikut :

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

c. *Return On Asset*

Menurut Kasmir (2014), *Return On Assets* (ROA) adalah indikator yang menunjukkan hasil dari pemanfaatan aset dalam suatu perusahaan. ROA menilai kemampuan perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan keuntungan. ROA mengukur efisiensi investasi perusahaan dengan menggunakan semua aset yang dimilikinya (Dwi Prastowo, 2015). Jadi, ROA menghubungkan laba operasional perusahaan dengan total investasi atau aset yang digunakan untuk mencapai laba tersebut.

Berdasarkan beberapa teori di atas, dapat disimpulkan bahwa ROA adalah ukuran kemampuan perusahaan dalam menciptakan laba dari aset yang dimanfaatkannya. Dengan mengetahui ROA, dapat diketahui apakah perusahaan efisien dalam menggunakan asetnya dalam operasionalnya..

Rumus ROA sebagai berikut :

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100 \%$$

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) Instrumen Penelitian merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini disusun berdasarkan indikator variabel dan skala yang sesuai untuk mengukurnya serta disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3 Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Rumus	Skala	Sumber
<i>Current Ratio</i>	Aktiva Lancar dan Utang Lancar	$Current\ Ratio = \frac{Aktiva\ Lancar}{Utang\ Lancar} \times 100\ %$	Rasio	Kasmir (2015:134)
<i>Debt to Equity Ratio</i>	Total Liabilities dan Total Equity	$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Equity}$	Rasio	Kasmir (2015:157)
<i>Return On Asset</i>	Laba Bersih dan Total Asset	$Return\ on\ Asset = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Asset} \times 100\ %$	Rasio	Kasmir (2014.201)

Sumber : Data diolah peneliti

3.7 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2012) teknik pengumpulan data adalah suatu teknik untuk mendapatkan data dan keterangan-keterangan yang menchulung penelitian ini.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang di dapat secara tidak langsung dari perusahaan yang dijadikan unit analisis dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1) Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulisan mendapatkan beberapa sumber data yang berasal dari referensi penelitian sebelumnya.

2) Dokumentasi

Data di dapat dari Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berupa laporan keuangan perusahaan pertambangan sub sektor batu bara.

3.8 Teknik Analisa Data

Menurut Sugiyono (2014), analisis data adalah proses yang dilakukan setelah semua data telah terkumpul. Tahapan dalam analisis data mencakup pengelompokan data berdasarkan variabel dari semua responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diselidiki, melakukan perhitungan untuk menjawab

pertanyaan penelitian, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Analisis data yang digunakan secara kuantitatif yang digunakan untuk melihat bagaimana variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) yang merupakan salah satu aplikasi komputer untuk menganalisis data statistik, analisis tersebut diantaranya:

- a. Menentukan populasi dari penelitian yaitu semua perusahaan pertambangan sub sektor batu bara di Bursa Efek Indonesia.
- b. Menentukan sampel berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan dalam penelitian.
- c. Menghitung variabel berdasarkan rumus yang ada pada definisi operasional.
- d. Perhitungan statistik deskriptif.
- e. Pengujian asumsi klasik (Uji Normalitas, Uji Multikolonieritas, Uji Heterokedastisitas, Uji Autokorelasi).
- f. Pengujian hipotesis menggunakan uji t dan uji F.
- g. Koefisien determinasi.

3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan dalam mengetahui model linear regresi berganda yang dipakai sudah sesuai dengan asumsi klasik. Adapun uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Normalitas diuji untuk memverifikasi model regresi yang dipergunakan dalam studi ini memiliki residu yang terdistribusi secara normal. Pengujian menggunakan metode grafis dengan *normal probability plot*, membandingkan distribusi kumulatif dengan distribusi normal. Keputusan analisis didasarkan pada sebaran data sekitar garis diagonal, menunjukkan pola distribusi normal, yang menunjukkan kesesuaian model regresi dengan asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Pengujian multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antar variabel independen. Uji multikolinieritas dengan SPSS melibatkan uji regresi linier berganda, dengan acuan nilai VIF (*Variance Inflation factor*) dan koefisien korelasi antar variabel bebas. Jika nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) tidak lebih dari 10 dan nilai TOL (*Tolerance*) kurang dari 0,1, maka model dinyatakan tidak terdapat gejala multikolinier.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menentukan apakah variabel pengganggu memiliki varian yang sama. Dalam heteroskedastisitas, varian residual berbeda dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Dalam penelitian ini, uji *Scatter Plot* digunakan untuk menguji heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan grafik *scatter plot*:

- 1) Jika *scatter plot* menunjukkan pola khusus, seperti titik-titik yang teratur dalam bentuk gelombang atau menyebar yang kemudian menyempit, ini menandakan adanya heteroskedastisitas.
- 2) Sebaliknya, jika tidak ada pola yang terlihat jelas dan titik-titik tersebar merata, ini menunjukkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas yang terjadi.

d. Uji Autokorelasi

Cara untuk memperkirakan ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan menguji nilai uji *Durbin-Watson* (DW test) sebagai berikut:

- a. Bila nilai D-W terletak dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- b. Bila nilai D-W terletak diantara -2 sampai 2 berarti tidak ada autokorelasi
- c. Bila nilai D-W terletak diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif

3.8.4 Analisis Linear Berganda

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis linear regresi berganda (*Multiple Regression Analysis*) yang digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Persamaan regresi yang digunakan yaitu (Widarjono, 2013):

$$ROA = a + B1CR + B2DER + e$$

Keterangan:

Pengaruh *Current Ratio* (CR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) Terhadap *Return On Asset* (ROA) pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2022

ROA = *Return On Assets*

a = konstanta

CR = *Current Ratio*

DER = *Debt to Equity Raio*

B1-2 = koefisien regresi

e = error term

3.8.3 Pengujian Hipotesis

Keakuratan regresi dalam memperkirakan nilai sebenarnya dari sampel dapat dinilai melalui tingkat kesesuaian atau *goodness of fit*-nya. Dalam konteks statistik, evaluasi ini biasanya dilakukan dengan mengukur koefisien determinasi, nilai F-statistik, dan nilai t-statistik. Secara statistik, suatu perhitungan dianggap signifikan jika nilai statistiknya jatuh di luar batas kritis (H_0 ditolak), sementara dianggap tidak signifikan jika nilai statistiknya berada di dalam batas kritis (H_0 diterima).

a. Uji-t

Dalam analisis regresi linier berganda, uji t digunakan untuk menguji hipotesis parsial tentang pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Tahapan uji t menurut Sedarmayanti, H., (2018:121) adalah sebagai berikut :

1) Merumuskan Hipotesis

(a) Hipotesis Pertama

H_0 : Tidak terdapat pengaruh *Current Ratio* terhadap *Return On Assets*.

H_a : Diduga terdapat pengaruh *Current Ratio* terhadap *Return On Assets*.

(b) Hipotesis Kedua

H_a : Tidak terdapat pengaruh *Debt to Equity Ratio* terhadap *Return On Assets*

H_a : Diduga terdapat pengaruh *Debt to Equity Ratio* terhadap *Return On Assets*.

- 2) Tentukan nilai signifikansi menggunakan 5%. Tingkat signifikansi dalam penelitian ini adalah 0,05 atau 5%. Hasil uji T ditampilkan dalam tabel koefisien dengan kriteria sebagai berikut :
 - (a) Jika nilai probabilitas (*p-value*) < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.
 - (b) Jika nilai probabilitas (*p-value*) > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.
- 3) Menentukan nilai t_{tabel}
Mencari nilai t_{tabel} dilakukan dengan pengamatan table statistik tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $df = n-2$ menggunakan uji 2 sisi.
- 4) Menentukan kriteria pengujian :
 - (a) Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima, dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
 - (b) Jika $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan kata lain tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

- 5) Membuat kesimpulan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk mengetahui tingkat signifikansi.

b. Uji-F

Menurut Ananda, (2023:40) uji kelayakan model dilakukan untuk menguji signifikan variabel independent terhadap variabel dependen secara serempak. Uji kelayakan model bertujuan untuk menguji apakah model yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk digunakan atau tidak. Uji kelayakan bisnis penting untuk dilakukan dalam penelitian dengan lebih dari satu variabel independen

Langkah langkah dalam uji kelayakan model (Uji F) adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan tarif nyata sebesar 5%.
- 2) Menentukan besarnya p value yang diperoleh dari hasil pengujian dengan program SPSS.
- 3) Kriteria pengujian:
 - (a) Bila nilai p-value dari F_a sebesar 5%, maka artinya model penelitian tidak layak untuk digunakan.
 - (b) Bila nilai p-value dari F_a sebesar 5%, maka artinya model penelitian layak untuk digunakan.

3.8.4 Koefisien Determinasi R²

Menurut Hatmawan (2020:141), koefisien determinasi (R) adalah ukuran seberapa baik model dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Rentang nilai koefisien determinasi (R²) adalah 0 hingga 1, di mana nilai yang lebih tinggi mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel independen memberikan informasi yang penting untuk memprediksi variabel dependen.

Dalam regresi linier berganda, koefisien determinasi (R) digunakan untuk mengevaluasi kontribusi keseluruhan dari beberapa variabel independen, seperti *Current Ratio* (X_1) dan *Debt to Equity Ratio* (X_2), terhadap *Return On Assets* (Y).

