

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menurut jenis dan analisisnya adalah penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif memperhitungkan bahwa sains dicirikan oleh penelitian empiris, fenomena dapat direduksi menggunakan indikator empiris yang mewakili kebenaran (Irfianto, 2015). Penelitian kuantitatif mengacu pada jumlah dan ukuran yang menghubungkan satu variabel dengan variabel lainnya yang bersifat angka. Dalam memaknai hasil, penelitian kuantitatif mencoba mengurai keluasan hasil studi dan mengeneralisasi sebagai kebenaran atau fakta empiris secara umum. Penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis dan mengukur variabel dengan menggunakan angka sehingga akan menghasilkan kesimpulan dan hasil penelitian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muslim Indonesia melalui situs web <https://www.idx.co.id/id> Waktu penelitian selama 1 (satu) bulan Desember 2025.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari laporan keuangan periode 2023-2024 pada perusahaan pertambangan sektor energi dan sektor barang baku. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang

telah ada. Sedangkan sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh melalui website Bursa Efek Indonesia, yaitu <https://www.idx.co.id/id>.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan cara dokumentasi. Studi dokumen adalah jenis pengumpulan data yang meneliti dan memanfaatkan dokumen dokumen tertulis dan dokumen lain berkaitan dengan mendeskripsikan jalinan fenomena sosial ekonomi yang diteliti.

Data sekunder yang digunakan yaitu berupa laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) dari website Bursa Efek Indonesia (BEI) pada <https://www.idx.co.id/id> dan situs masing-masing perusahaan sampel serta dapat diakses untuk tujuan penelitian dengan cara mendownload semua data yang dibutuhkan.

E. Populasi dan sampel

1. Populasi

Suriani & Jailani (2023) Populasi adalah seluruh data atau keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi fokus perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis guna mendapatkan kesimpulan yang relevan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan sektor energi dan sektor barang baku yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2023-2024 yang berjumlah 65 perusahaan.

2. Sampel

Sampel didefinisikan sebagai bagian dari populasi yang dipilih menggunakan metode tertentu untuk dijadikan objek penelitian atau analisis (Suriani & Jailani, 2023). Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan sebuah metode sampling non-random sampling yang mana peneliti memastikan pengutipan ilustrasi melalui metode menentukan identitas spesial yang cocok dengan tujuan riset sehingga diharapkan bisa menanggapi kasus riset (Lenaini, 2021). Jadi *purposive sampling* juga dapat didefinisikan sebagai tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasi diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. Kriteria Pemilihan Sampel (*Purposive Sampling*)

NO	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan pertambangan sektor energi dan sektor barang baku yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	65
2	Perusahaan pertambangan yang masuk dalam kategori papan pencatatan utama pada periode 2023-2024	(13)
3	Perusahaan sektor energi dan sektor barang baku yang menyajikan <i>annual report</i> dan <i>sustain ibility report</i> secara berturut-turut pada tahun 2023-2024	(10)
4	Perusahaan pertambangan sektor energi dan sektor barang baku yang mengalami laba pada tahun 2023-2024	(2)

NO	Keterangan	Jumlah
5	Perusahaan pertambangan sektor energi dan sektor barang baku yang menggunakan standar GRI dalam pengungkapan emisi karbon pada tahun 2023-2024	(10)
Total Sampel Amatan yang Memenuhi Kriteria		18
Total Sampel Amatan Selama 2 Periode (2023-2024)		36

Berdasarkan kriteria di atas terdapat 18 perusahaan yang memenuhi kriteria penentuan sampel. Berikut ini adalah daftar perusahaan yang memenuhi kriteria sampel yang telah di tentukan.

Tabel 4. Daftar Sampel

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ABMM	ABM Investama Tbk.
2	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tbk
3	BUMI	Bumi Resources Tbk.
4	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
5	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
6	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
7	HRUM	Harum Energy Tbk.
8	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
9	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
10	PTBA	Bukit Asam Tbk.
11	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
12	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.
13	RMKE	RMK Energy Tbk.
14	ADMR	Alamtri Minerals Indonesia Tbk
15	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
16	INCO	Vale Indonesia Tbk.
17	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
18	AKRA	AKR Corporindo Tbk.

Sumber: Data yang diolah, November 2025

F. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan dan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

A. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah teknik analisa data yang digunakan untuk menyajikan data memnggambarkan karakteristik data yang diukur atau diamati tanpa bermaksud membuat suatu kesimpulan yang berlaku secara generalisasi (R. M. T. Sitorus, 2020). Melalui pengujian statistik deskriptif akan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dan menunjukkan nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata dari masing-masing variabel.

B. Uji Asumsi Klasik

Pengujian jenis ini digunakan untuk menguji asumsi, apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian layak atau tidak. Ada beberapa asumsi pada saat melakukan statistik regresi linear berganda seperti dapat memenuhi asumsi normalitas data dan terbebas dari asumsi-asumsi klasik statistik, baik autokorelasi, heteroskedastisitas dan multikolineritas (Sholihah et al., 2023). Pembahasan singkat dari uji asumsi klasik tersebut adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residu memiliki disribusi normal atau tidak (Ghozali, 2013:154). Untuk menguji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan Pendekatan Kolmogorof Smirnov. Pengujian ini menggunakan stastistik non parametic kolmogorov-smirnov (KS), dasar pengambilan keputusan yaitu, sebagai berikut:

- 1) Nilai probabilitas $> 0,05$, maka hal ini berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- 2) Nilai probabilitas $< 0,05$, maka hal ini berarti data tersebut tidak berdistribusi normal

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolineritas bertujuan untuk mengetahui dan menguji apakah model regresi terdapat korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat korelasi antara variabel independen Ghazali, (2013:103). Dalam hal ini, uji multikolineritas dapat dideteksi dengan melihat nilai tolerance (TOL) dan variabel inflation factor (VIF).

Melihat nilai tolerance (TOL):

- 1) Jika nilai $TOL > 0,1$ maka tidak terjadi multikolineritas.
- 2) Jika nilai $TOL < 0,1$ maka artinya terjadi multikolineritas.

Melihat nilai variabel inflation factor (VIF):

- 1) Jika nilai $VIF < 10$ maka artinya tidak terjadi multikolineritas.
- 2) Jika nilai $VIF > 10$ maka artinya terjadi multikolineritas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk dapat mengetahui apakah dalam model regresi linear adanya korelasi antara periode t dengan periode $t-1$ (sebelumnya) Ghazali, (2013:107). Model regresi yang baik ketika regresi bebas dari autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi, maka dapat dikatakan terjadinya problem autokorelasi. Uji autokorelasi dapat

dilihat dari nilai Durbin Watson. Adapun ketentuan dari uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Angka D-W di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif.
- 2) Angka DW diantara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Angka DW diatas +2, berarti ada autokorelasi negative

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya Ghazali, (2013:134). Cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat didalam grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen. Untuk menentukan ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan dasar analisis yaitu:

- 1) Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

C. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan apakah hubungan tersebut signifikan secara statistik (Banjari, 2023). Dalam penelitian ini model regresi linear berganda yang digunakan adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Keterangan:

Y : Nilai Perusahaan

X1 : Profitabilitas

X2 : *Green accounting*

X3 : *Carbon Emission Disclosure*

α : Konstanta

β_x : Koefisien regresi

ϵ = *Error*

D. Uji Koefisien Determinan (R^2)

Ghozali, (2013:95), Koefisien determinasi (R^2) dapat digunakan untuk menunjukkan atau memprediksi seberapa besar kontribusi pengaruh variabel X dengan variabel Y. Nilai koefisien determinasi merupakan antara 0 dan 1. Apabila nilai (R^2) mendekati 1 maka kontribusi Profitabilitas, *green accounting* dan *Carbon Emission Disclosure* terhadap nilai perusahaan menjadi semakin baik. Sedangkan jika Nilai (R^2) mendekati 0 maka menunjukkan kontribusi variabel Profitabilitas, *green accounting* dan *Carbon Emission Disclosure* terhadap nilai perusahaan semakin lemah. Nilai (R^2) memiliki interval yaitu antara 0 hingga 1 ($0 < R^2 < 1$). Kriteria pengujiannya adalah:

- a) Apabila nilai R^2 mendekati nilai 1, artinya adalah variabel independen dapat memberikan hampir seluruh informasi yang telah dibutuhkan untuk variabel dependen.

- b) Apabila nilai R^2 mendekati nilai 0, artinya adalah variabel independen tidak dapat memberikan seluruh informasi yang telah dibutuhkan untuk variabel dependen.

E. Uji Hipotesis

- a) Pengujian Hipotesis (Uji t)

Ghozali, (2013:171), uji statistik t digunakan untuk menunjukkan tingkat signifikan atau seberapa pengaruh efek dari satu variabel independen ketika menjelaskan perubahan variabel dependen. Adapun kriteria pengambilan keputusan berdasarkan signifikansi adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila tingkat signifikansi uji $t > 0,05$, maka dapat disimpulkan variabel independen memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila tingkat signifikansi uji $t < 0,05$, maka dapat disimpulkan variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

G. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Variabel Independen (X)

Variabel Independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, anteseden. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

a. Profitabilitas

Rasio profitabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan dan keberhasilan perusahaan dalam memperoleh laba yang berhubungan dengan penjualan, aset, maupun modal sendiri berdasarkan pengukuran tertentu. Rasio profitabilitas dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur efektivitas kinerja manajemen dalam menghasilkan laba yang maksimal bagi perusahaan. Dalam penelitian ini, profitabilitas diproksikan dengan *Return on Assets*. *Return on Assets* (ROA) merupakan salah satu rasio dari profitabilitas. ROA adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur efisiensi perusahaan dalam menggunakan asetnya dalam menghasilkan laba perusahaan (Anugrah et al., 2023). Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung *Return on Assets* adalah sebagai berikut:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

b. *Green accounting*

Green accounting adalah kegiatan akuntansi yang melibatkan perhitungan dan alokasi biaya pencegahan serta biaya yang timbul sebagai akibat dari kegiatan operasional perusahaan yang memiliki dampak langsung maupun tidak langsung terhadap lingkungan dan masyarakat. *Green accounting* merupakan salah satu peran akuntansi yang digunakan untuk melihat hubungan antara anggaran lingkungan perusahaan dengan dana yang direalisasikan untuk menjalankan operasional. Akuntansi hijau mengacu pada komponen biaya tanggung

jawab lingkungan, restorasi lingkungan, manajemen lingkungan, dan rehabilitasi lingkungan dalam laporan tahunan atau dalam laporan posisi keuangan perusahaan (Ines Dwi Susanti & Andini Utari Putri, 2023). *Green accounting* dalam penelitian ini diukur melalui prestasi perusahaan dalam mengikuti Program Penilaian Peringkat Kinerja Lingkungan (PROPER). Adapun tabel peringkat PROPER, sebagai berikut :

Tabel 5. PROPER

Warna	Arti	Skor
Emas	Sangat Baik Sekali	5
Hijau	Sangat Baik	4
Biru	Baik	3
Merah	Buruk	2
Hitam	Sangat Buruk	1

Sumber : (Sulistiawati & Dirgantari, 2016)

c. *Carbon Emission Disclosure*

Pengungkapan emisi karbon merupakan suatu bentuk pelaporan yang dilakukan oleh perusahaan yang menyampaikan informasi mengenai jumlah karbon yang telah dilepaskan oleh perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya selama periode tertentu (Amira et al., 2024). Pada penelitian ini, pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan indikator *Global Reporting Initiative* (GRI) di keluarkan oleh *Global Sustainability Standar Board* (GSSB) untuk membantu

organisasi melaporkan informasi terkait dampak emisi dan bagaimana perusahaan mengelola dampaknya. Untuk indeks penilaian emisi karbon digunakan GRI-305 (emisi). Berdasarkan penilaian indeks standar GRI untuk total pengungkapan adalah 7. Saat menghitung CED, item yang diungkapkan maka diberikan skor 1, jika tidak mengungkapkan diberikan skor 0 (Saputra et al., 2024). Dengan rumus dalam perhitungannya sebagai berikut:

$$CED = \frac{\text{Total Skor Perusahaan}}{\text{Skor Maksimal}}$$

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel Dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Investor menggambarkan nilai sebuah perusahaan yang sering dikaitkan dengan harga saham perusahaan. Nilai perusahaan dapat memberikan keuntungan yang maksimal kepada pemegang saham jika harga saham perusahaan naik. Semakin tinggi harga saham, maka semakin makmur para pemegang saham. Nilai perusahaan dapat diukur dengan *Price Book Value* (PBV), yaitu rasio harga saham terhadap nilai buku per lembar saham. Menurut (Brigham & Houston, 2019), PBV dihitung dengan rumus:

$$PBV = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham}}$$

Secara garis besar definisi operasional variabel di atas digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 6. Pengukuran Variabel

No	Variabel	Definisi	Pengukuran
1	Profitabilitas	ROA mengukur kemampuan perusahaan untuk menginvestasikan seluruh asetnya guna menghasilkan laba bersih. (Sunaryo, 2020)	$ROA = \frac{Laba Bersih}{Total Asset}$
2	<i>Green Accouting</i>	Akuntansi hijau, juga dikenal sebagai akuntansi lingkungan, yang dapat membantu perusahaan memahami dan mengidentifikasi biaya yang terkait dengan konservasi lingkungan selama operasi bisnis normal mereka. (Mukah, 2021)	Menggunakan skoring pengungkapan berdasarkan peringkat PROPER. Emas = 5 Hijau = 4 Biru = 3 Merah = 2 Hitam = 1
3	<i>Carbon Emission Disclosure</i>	Proses ini melibatkan pengukuran, pengakuan, pendokumentasian, penyajian, dan pengungkapan emisi yang dihasilkan oleh perusahaan. (Linda Anisa & Cicely Delfina, 2024)	$CED = \frac{Total Skor Perusahaan}{Skor Maksimal}$

No	Variabel	Definisi	Pengukuran
4	Nilai Perusahaan	Price Book Value (PBV), yaitu rasio harga saham terhadap nilai buku per lembar saham. (Brigham & Houston, 2019)	$PBV = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham}}$