

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan peneliti adalah kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data numerik. Pendekatan ini berfokus pada pengukuran yang objektif dan menggunakan teknik statistik untuk menguji hipotesis dan hubungan antar variabel. Penelitian ini menggunakan strategi pendekatan kuantitatif dan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Galeri Investasi Pasar Modal FEB Universitas Muslim Indonesia Jln. Urip Sumiharjo Km.5 dan waktu penelitian selama 2 bulan yaitu Juni-juli 2024.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data pada penelitian ini memerlukan data sekunder dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Laporan keuangan tersebut telah dipublikasikan kepada publik untuk perusahaan pertambangan periode 2020-2022. Informasi tersebut diambil dari *website* www.idx.co.id.

D. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data menggunakan cara dokumentasi yaitu mengumpulkan dan menganalisis dokumen sebagai bahan yang dikumpulkan dalam penelitian ini. Dalam melaksanakan metode dokumentasi yaitu pengumpulan data sekunder berupa laporan keuangan dan laporan tahunan

perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dapat diakses di www.idx.com.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022 yang berjumlah 63 perusahaan.

(Sumber: <https://snips.stockbit.com/investasi/perusahaan-tambang-di-bursa-efek-indonesia>)

2. Sampel

Sampel merupakan faktor dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Teknik purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan meninjau subjek yang akan diambil dari populasi yang ada dengan mempertimbangkan kriteria tertentu (Harningsih et al., 2019).

Tabel 2. Kriteria Sampel

NO	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2022	63
2	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan lengkap dalam website perusahaan atau Bursa efek Indonesia	(4)

3	Perusahaan pertambangan yang tidak mempublikasikan <i>sustainability report</i> selama periode pengamatan	(26)
4	Perusahaan pertambangan yang tidak melakukan pengungkapan emisi karbon	(15)
	Total Sampel	18

Sampel 18 perusahaan dengan 3 tahun data. Jadi total sampel 54 yang menjadi data peneliti.

Berdasarkan kriteria, terdapat 18 perusahaan yang dipilih untuk dijadikan sampel. Berikut daftar perusahaan yang memenuhi kriteria:

Tabel 3. Daftar Perusahaan

No	Kode	Nama perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk
2	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk
3	DSSA	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk
4	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk
5	KKGI	PT. Resource Alam Indonesia Tbk
6	MBAP	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk
7	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk
8	SMMT	PT. Golden Eagle Energy Tbk
9	MBSS	PT. Mitrahahtera Segara Sejati Tbk.
10	TCPI	PT. Transcoal Pacific Tbk
11	MITI	PT. Mitra Investindo Tbk
12	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk
13	BTON	PT. Betonjaya Manunggal Tbk
14	CTBN	PT. Citra Tubindo Tbk
15	LMSH	PT. Lionmesh Prima Tbk
16	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk
17	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk
18	TBMS	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk

F. Metode Analisis Data

Metode dan teknik penelitian digunakan oleh untuk menjawab permasalahan dan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Analisis ini bertujuan untuk dapat mengetahui bagaimana pengaruh pengungkapan emisi karbon dan kinerja keuangan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun Teknik analisis yang dipakai dalam menjelaskan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif dalam penelitian skripsi bertujuan untuk menggambarkan dan meringkas data yang telah dikumpulkan. Ini membantu peneliti memahami karakteristik dasar dari data mereka. Beberapa teknik uji statistik deskriptif yang digunakan meliputi nilai rata-rata (mean), *maximum*, *range*, dan standar deviasi.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah serangkaian uji statistik yang digunakan untuk memeriksa kepatuhan data terhadap asumsi dasar dalam analisis statistik tertentu. Beberapa uji asumsi klasik yang umum digunakan dalam penelitian skripsi meliputi:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah proses untuk mengevaluasi sejauh mana variabel-variabel independen dalam model regresi saling terkait atau berkorelasi satu sama lain. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel. Salah satu cara mengetahui ada tidaknya multikolinearitas pada suatu model regresi adalah dengan melihat nilai tolerance dan VIP (variance Inflation Factor). Adapun kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika nilai tolerance $> 0,10$ dan $VIF < 10$, maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolonieritas pada penelitian tersebut.
- 2) Jika nilai tolerance $< 0,10$ dan $VIF > 10$, maka terjadi gangguan multikolonieritas pada penelitian tersebut.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat apakah di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar Scatterplot. Analisis pada gambar

Scatterplot yang menyatakan model regresi linear berganda tidak terdapat heteroskedastisitas jika:

- 1) Titik-titik data menyebar di atas, di bawah atau di sekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas dan di bawah saja.
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- 4) Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

d. Uji Autokorelasi

Menurut Singgih Santoso (2012:241), tujuan autokorelasi adalah untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi pada sebagian besar kasus ditemukan pada regresi yang datanya adalah time series, atau berdasarkan waktu skala, seperti bulanan, tahunan, dan seterusnya, karena itu ciri khusus uji ini adalah waktu (Santoso, 2012:241)

- 1) Jika $d < d_l$, berarti terdapat autokorelasi positif
- 2) Jika $d > (4 - d_l)$, berarti terdapat autokorelasi negatif
- 3) Jika $d_u < d < (4 - d_l)$, berarti tidak terdapat autokorelasi

3. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda merupakan teknik statistika yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan

variabel independen. Tujuan dari analisis regresi linear berganda adalah untuk mengetahui signifikan pengaruh variabel prediktor terhadap variabel dependen, sehingga dapat memuat prediksi yang tepat, dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y : Nilai Keuangan

a : Konstanta

B₁ : Koefisien Pengungkapan emisi karbon

B₂ : Koefisien Kinerja Keuangan

X₁ : Pengungkapan Emisi Karbon

X₂ : Kinerja Keuangan

e : error

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama sama (simultan) terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005). Uji F dapat dicari dengan melihat F hitung dari tabel annova. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan significance level 0,05 (α = 5%). Variabel kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap kepuasan konsumen. Untuk pengambilan data uji F adalah sebagai berikut:

1) Jika nilai signifikan, $< 0,05$ atau nilai F hitung $> F$ tabel, maka hipotesis diterima.

2) Jika nilai signifikan $> 0,05$ atau nilai F hitung $< F$ tabel, maka hipotesis ditolak.

c. Uji parsial (uji T)

Uji T bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen (bebas) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (terikat). Dasar pengambilan keputusan pada uji T yaitu :

1) Apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka variabel independen berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen.

2) Apabila nilai signifikan $< 0,05$ maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

G. Definisi Operasional dan Pengaruh Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah variabel-variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pengungkapan emisi karbon

Pengungkapan emisi karbon adalah sebuah indeks yang mengukur kualitas pengungkapan emisi karbon yang telah dilakukan oleh perusahaan. Rumus *Carbon Emission Disclosure* (CED) digunakan untuk menghitung

pengungkapan emisi karbon. Rumus ini memungkinkan perusahaan untuk menampilkan informasi yang lebih transparan tentang emisi karbon, memungkinkan investor dan masyarakat untuk membuat keputusan yang lebih tepat. Berikut ini rumus untuk mengukur emisi karbon yaitu (Putri *et al.*, 2022):

$$CED = \frac{\sum Di}{M}$$

Keterangan:

CED : Carbon Emission Disclosure

$\sum Di$: Jumlah item yang diungkapkan

M : Jumlah seluruh item yang dapat digunakan

Tabel 4. Carbon Emission Disclosure (CED)

Kategori	Item	Keterangan
Perubahan iklim: Resiko dan peluang	CC1	Penilaian/deskripsi terhadap resiko (peraturan/ regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola resiko tersebut
	CC2	Penilaian/ deskripsi saat ini (dan masa depan) dari Implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim
Emisi Gas Rumah Kaca	GHG1	Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misal protokol GRK atau ISO)
	GHG2	Keberadaan verifikasi eksternal terhadap perhitungan kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.
	GHG3	Total emisi gas rumah kaca (metrik ton CO ₂ yang dihasilkan)
	GHG4	Pengungkapan lingkup 1 dan 2, atau 3 emisi GRK
	GHG5	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (contoh : batu bara, listrik, dll)

	GHG6	Pengungkapan emisi GRK menurut fasilitas atau tingkat segmen.
	GHG7	Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi	EC1	Jumlah energi yang dikonsumsi
	EC2	Perhitungan energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbarui.
	EC3	Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen
Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya	RC1	Perincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.
	RC2	Perincian dari tingkat target pengurangan emisi GRK saat ini dan target pengurangan emisi.
	RC3	Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (cost or saving) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi.
	RC4	Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (<i>capital expenditure planning</i>).
Akuntabilitas Emisi Karbon	ACC1	Indikasi bahwa dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) memiliki tanggungjawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim
	ACC2	Deskripsi mekanisme bahwa dewan (badan eksekutif lainnya) meninjau perkembangan perusahaan yang berhubungan dengan perubahan iklim

b. Kinerja keuangan

Secara umum kinerja keuangan merupakan usaha yang dilakukan setiap perusahaan dalam mengukur dan menilai setiap keberhasilan yang dicapai dalam menghasilkan laba, sehingga perusahaan dapat melihat prospek, pertumbuhan, dan potensi perkembangan yang telah dicapai pada perusahaan. Dalam penelitian ini pengukuran kinerja keuangan yang digunakan yaitu ROA (*Return On Asset*). ROA adalah rasio keuangan yang mengukur seberapa efisien perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aset yang

dimiliki. Semakin tinggi nilai ROA, maka kinerja keuangan perusahaan semakin baik.

ROA dapat mengukur keterampilan sebuah perusahaan dalam mendapatkan keuntungan dari aset yang digunakan, Sartono(2010:123). Melalui peningkatan ROA maka kinerja keuangan sebuah perusahaan akan membaik, dimana perusahaan dapat memperoleh return yang besar. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung ROA sebagai berikut (Afiah & Rachmawaty, 2023) :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Asset}}$$

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang nilainya bergantung atau dipengaruhi oleh variabel lain dalam suatu penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu nilai perusahaan. Nilai perusahaan merupakan suatu ukuran total nilai dari seluruh aset, kinerja, modal, dan potensi masa depan dari suatu perusahaan. Faktor yang dapat mempengaruhi nilai sebuah perusahaan yaitu pendapatan, pertumbuhan, laba, reputasi merek, aset fisik, inovasi, dan manajemen pada suatu perusahaan. Nilai perusahaan dapat dihitung dengan analisis Tobin's Q. Menurut Smithers dan Wright (2007:37), Tobin's Q dihitung dengan rasio nilai pasar saham perusahaan ditambah dengan hutang lalu membandingkan dengan total aset perusahaan. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{MVE} + \text{Debt}}{\text{TA}}$$

Keterangan:

MVE= Nilai pasar dari jumlah lembar saham beredar yang
diperoleh dari jumlah saham beredar x *closing price*

Debt = Nilai total kewajiban perusahaan

TA = Total aktiva perusahaan