

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3. 1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah proses sistematis dan logis dalam pengumpulan serta analisis data untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:35) Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Penelitian ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data yang dilakukan menggunakan instrumen penelitian. Analisis data bersifat statistik, dan tujuannya adalah untuk menguji hipotesis. Dalam konteks ini, penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif untuk menjelaskan kondisi perusahaan saat ini. Data yang dikumpulkan diubah menjadi nilai numerik, diuji menggunakan statistik sebagai alat uji komputasi, dan dihubungkan dengan masalah yang dibahas (Fionita dkk., 2024).

3. 2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian merupakan elemen penting yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian. Terdapat dua kategori sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder merujuk pada informasi yang diperoleh secara tidak langsung dari pihak lain, seperti laporan, profil, buku pedoman, atau referensi. Di sisi lain, data primer diperoleh langsung dari sumbernya melalui metode seperti pengukuran, perhitungan sendiri, angket, observasi, dan wawancara (Hardani et al., 2020). Sumber data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh melalui laporan keuangan dan laporan tahunan melalui website www.idx.com.

3. 3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah penting dalam penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi. Teknik ini mencakup berbagai metode yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data (Sugiyono, 2017). Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode dokumentasi. Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ialah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen (Hardani et al., 2020). Dalam

melaksanakan metode tersebut, penulis mengumpulkan data dari berbagai dokumen, termasuk buku, jurnal referensi, peraturan, serta laporan keuangan perusahaan. Metode dokumentasi yang dipakai pada penelitian ini dilaksanakan dengan merangkum dan menggabungkan data dari laporan tahunan dan laporan keuangan terkait dengan sektor pertambangan periode 2019-2023 yang dapat diakses melalui website IDX serta official situs web perusahaan.

3. 4 Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari. Dari populasi ini, peneliti akan menarik kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan. Populasi dapat mencakup individu, kelompok, atau entitas yang memenuhi kriteria tertentu yang relevan dengan topik penelitian (Sugiyono, 2017). Populasi pada penelitian yang dibahas ialah perusahaan sektor pertambangan.

3.4.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari totalitas dan karakteristik yang ada dalam populasi. Ketika populasi terlalu besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semuanya, maka sampel yang diambil dari populasi tersebut dapat dimanfaatkan. Teknik sampling adalah metode untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling merujuk pada metode yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian. Dalam penelitian ini, teknik yang diterapkan adalah *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. *Non probability sampling* memberikan peluang yang berbeda bagi setiap elemen populasi untuk terpilih sebagai sampel, sementara *purposive sampling* melibatkan pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan (Sugiyono, 2017:156). Alasan pemilihan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Dengan demikian, sampel yang dipilih ditentukan secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu agar sesuai dengan kebutuhan penelitian. Berikut adalah kriteria untuk pengambilan sampel:

1. Perusahaan pertambangan yang secara rutin menerbitkan *annual report* dari tahun 2019-2023.

2. Perusahaan pertambangan yang secara rutin menerbitkan *sustainability reporting* dari tahun 2019-2023.
3. Perusahaan pertambangan yang melaporkan indeks GRI.

Tabel 3. 1 Kriteria Sampel

Kriteria Pemilihan Sampel	Total Perusahaan
Perusahaan yang terdaftar secara berturut – turut dari tahun 2019 – 2023	65
Perusahaan pertambangan yang secara rutin menerbitkan <i>annual report</i> dari tahun 2019-2023	53
Perusahaan pertambangan yang secara rutin menerbitkan <i>sustainability reporting</i> dari tahun 2019-2023	15
Perusahaan pertambangan yang melaporkan indeks GRI	12
Jumlah Sampel	12
Jumlah Tahun Penelitian	5
Data Observasi	60

Tabel 3. 2 Sampel Perusahaan

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ABMM	ABM Investama Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	BUMI	Bumi Resources Tbk.
4	DEWA	Darma Henwa Tbk
5	ELSA	Elnusa Tbk.
6	INDY	Indika Energy Tbk.
7	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk
8	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
9	PTBA	Bukit Asam Tbk.
10	PTRO	Petrosea Tbk.
11	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
12	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.

3. 5 Definisi Variabel dan Definisi Operasional Variabel

3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dengan tujuan memperoleh informasi dan menarik kesimpulan tentang hal tersebut. Variabel ini dapat berbentuk apa saja, termasuk karakteristik, atribut, atau fenomena yang relevan dengan topik

penelitian. Dalam konteks penelitian, variabel-variabel ini menjadi fokus utama untuk dianalisis dan diinterpretasikan (Sugiyono, 2017).

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen, yang sering disebut sebagai variabel terikat, adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari perubahan pada variabel bebas. Dengan kata lain, variabel ini merupakan hasil yang diukur untuk menentukan efek dari variabel lain dalam penelitian. Variabel dependen berfungsi sebagai fokus utama dalam analisis untuk memahami hubungan yang ada (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kinerja keuangan.

2. Variabel independen (X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen. Dalam penelitian, variabel ini dianggap sebagai faktor yang dikendalikan atau dimanipulasi untuk melihat bagaimana pengaruhnya terhadap variabel terikat. Dengan memahami variabel independen, peneliti dapat mengidentifikasi hubungan sebab-akibat yang ada dalam model penelitian (Sugiyono, 2017). Variabel independen pada penelitian ini adalah *Corporate Social Responsibility* (CSR), *Leverage*, dan Aktivitas.

3.5.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Formula
<i>Corporate Social Responsibility</i>	Timbal balik perusahaan kepada masyarakat dan lingkungan sekitarnya karena perusahaan telah mengambil keuntungan atas masyarakat dan lingkungan sekitarnya	$CSRDI_j = \frac{\sum x_{ij}}{n_j}$
<i>Leverage</i>	tingkat ketergantungan perusahaan terhadap hutang dalam membiayai kegiatan operasinya, dengan demikian <i>leverage</i> juga mencerminkan tingkat resiko keuangan perusahaan	$DER = \frac{Total\ Debt}{Total\ Equity}$
Rasio Aktivitas	rasio yang digunakan untuk mengukur efisiensi suatu perusahaan pada menggunakan aset yang dimilikinya, termasuk untuk ukuran seberapa efisiensi suatu perusahaan menggunakan sumber daya yang tersedia	$TATO = \frac{Total\ Penjualan}{Total\ Aset}$
Kinerja Keuangan	Kinerja keuangan merupakan penilaian kondisi keuangan terhadap kinerja suatu perusahaan yang memerlukan analisis sebagai tolak ukur seperti rasio dan indeks sehingga data laporan keuangan bisa terhubung satu dengan yang lain	$ROE = \frac{Laba\ setelah\ pajak}{Total\ ekuitas}$

3. 6 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah cara pengolahan data yang terkumpul untuk memberikan interpretasi hasil pengolahan data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini, metode analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi data panel untuk mengukur pengaruh variabel independen dan variabel dependen. Keunggulan analisis regresi data panel adalah kemampuannya untuk mendeteksi dan mengukur dampak dengan lebih baik dibandingkan dengan metode cross section atau time series. Data panel memungkinkan peneliti untuk mempelajari perilaku yang lebih kompleks dan dinamis mengenai variabel dalam model, serta memberikan informasi yang lebih kaya dengan menggabungkan variasi antar individu dan variasi sepanjang waktu.

3.6.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengukur pengaruh *Corporate Social Responsibility* (CSR), *leverage*, aktivitas, dan kinerja keuangan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar

di Bursa Efek Indonesia (BEI). Dalam penelitian ini, pengukuran yang diterapkan mencakup nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi.

3. 7 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan kombinasi antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* mencakup satu atau lebih variabel yang diamati pada satu unit observasi dalam periode waktu tertentu. Sementara itu, data *cross section* meliputi observasi dari beberapa unit pada satu titik waktu (Agus Tri Basuki dan Prawoto, 2021). Persamaan regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 CSR + \beta_2 Leverage + \beta_3 Aktivitas + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

ROE_{it}	= Kinerja Keuangan
α	= Konstanta
β_{1-4}	= Koefisien Regresi
β_1	= <i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR)
β_2	= <i>Leverage</i>
β_3	= Aktivitas
ϵ_{it}	= Faktor Kesalahan

3.7.1 *Common Effect Model* (CEM)

Model common effect adalah pendekatan dasar dalam analisis data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk pooled. Dalam model ini, dimensi waktu dan individu tidak diperhatikan, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan tetap konsisten di berbagai periode waktu (Agus Tri Basuki, 2021).

3.7.2 *Fixed Effect Model* (FEM)

Model fixed effect mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diatasi melalui perbedaan intersep, di mana setiap individu dianggap sebagai parameter yang tidak diketahui. Untuk mengestimasi data panel dengan *Fixed Effect Model*, teknik variabel dummy digunakan untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Model estimasi ini sering dikenal sebagai teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) (Agus Tri Basuki, 2021).

3.7.3 *Random Effect Model (REM)*

Model ini mengestimasi data panel di mana variabel gangguan dapat saling berhubungan, baik dari waktu ke waktu maupun antar individu. Dalam *Random Effect Model*, perbedaan intersep diatasi melalui error terms yang spesifik untuk masing-masing perusahaan. Salah satu keuntungan dari penggunaan *Random Effect Model* adalah kemampuannya untuk mengurangi heteroskedastisitas (Agus Tri Basuki, 2021).

3.8 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dalam pengelolaan data panel, ada beberapa pengujian yang dapat dilakukan untuk menentukan model yang paling sesuai, yaitu:

3.8.1 Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan *model common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel, pengujian ini dilakukan dengan program Eviews 12.0. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk *cross section* $F \geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk *cross section* $F \leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Common Effect Model (CEM)

H_1 : Fixed Effect Model (FEM)

3.8.2 Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian yang digunakan untuk menentukan pendekatan mana yang lebih tepat antara *Random Effect Model* (REM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam analisis data panel. Kriteria pengujian ini didasarkan pada perbandingan estimasi koefisien dari kedua model. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (P_{value}) untuk *cross section random* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas (P_{value}) untuk *cross section random* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3.8.3 Uji Legrange Multiplier

Uji legrange multiplier adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* dikembangkan oleh Breusch-pagan yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dasar kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM).

3. 9 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan model regresi yang akan digunakan dan memastikan bahwa data yang dihasilkan terdistribusi normal. Uji asumsi klasik mencakup

beberapa jenis pengujian, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas (Priyatno, 2022).

3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Data dianggap berdistribusi secara normal jika nilai probabilitas melebihi angka 0,05 atau berdasar nilai Jarque-Bera yang lebih kecil dari nilai Chi Square maka residual dapat dianggap normal (Priyatno, 2022).

- a) Jika $\text{sig.} > 0,05$ maka dapat dikatakan terdistribusi data normal.
- b) Jika $\text{sig.} < 0,05$ maka dapat dikatakan terdistribusi data tidak normal.

3.9.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya hubungan linear yang sempurna atau mendekati antar variable independen dalam model regresi. Suatu model regresi dikatakan mengalami multikolinearitas jika terdapat hubungan linear yang sempurna antara beberapa atau semua variabel independen. Idealnya, tidak seharusnya ada korelasi antara variabel bebas (Priyatno, 2022). Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dalam regresi, salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan memeriksa nilai toleransi (tolerance value):

- a) Jika nilai $\text{VIF} > 10$ atau sama dengan nilai $\text{tolerance} < 0,10$ maka terdapat multikolinearitas, artinya H_0 ditolak.
- b) Jika nilai $\text{VIF} < 10$ atau sama dengan nilai $\text{tolerance} > 0,10$ maka tidak terdapat multikolinearitas, artinya H_0 diterima.

3.9.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah proses untuk mendeteksi adanya ketidaksamaan varians dari residual pada semua pengamatan dalam model regresi. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varians residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Ketidaksamaan ini dapat mempengaruhi validitas model

regresi dan hasil analisis yang dihasilkan. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas, dapat dilakukan uji Glejser. Uji ini dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen secara statistik signifikan mempengaruhi variabel dependen, maka terdapat indikasi bahwa heteroskedastisitas mungkin terjadi. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas (Priyatno, 2020).

3.9.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah kondisi dimana terjadinya korelasi antara residual dari satu pengamatan dan pengamatan lain dalam model regresi. Uji autokorelasi digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat korelasi antara residual tersebut. Untuk mendiagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan melalui pengujian terhadap nilai uji Durbin- Watson uji (DW) (Priyatno, 2020).

Pengambilan keputusan pada uji Durbin Watson adalah sebagai berikut:

- a) $DU < DW < 4-DU$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- b) $DW < DL$ atau $DW > 4-DL$ maka H_0 ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- c) $DL < DW < DU$ atau $4-DU < DW < 4-DL$ artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

3. 10 Uji Hipotesis

3.10.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti variabel-variabel independen memiliki kemampuan yang terbatas dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Sebaliknya, nilai R^2 yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel dependen dengan sangat baik.

3.10.2 Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji koefisien regresi secara parsial bertujuan untuk mengidentifikasi apakah variabel independen memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen dalam model regresi. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

H1: Terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk memutuskan hipotesis mana yang diterima dan mana yang ditolak, maka pengujian dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel jika:

$t_{hitung} > t_{tabel}$: maka H_0 ditolak H_a diterima

$t_{hitung} < t_{tabel}$: maka H_0 diterima H_a ditolak