

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:19) berpendapat bahwa objek penelitian adalah tujuan ilmiah untuk memperoleh data yang objektif, valid, dan dapat dipercaya tentang suatu variabel yang mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Objek penelitian adalah suatu variabel yang dipelajari untuk memperoleh data untuk tujuan atau kegunaan tertentu.

Dalam penelitian ini, objek penelitian yang penulis pilih yaitu *green accounting* dan *corporate social responsibility* sebagai variabel independen dan nilai perusahaan sebagai variabel dependen. Subjek penelitian yang penulis pilih yaitu Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:02) mendefinisikan metode penelitian adalah cara ilmiah mengumpulkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian adalah suatu cara mencari dan memahami objek dengan proses yang masuk akal dan logis serta memperoleh data yang berharga.

Menurut Sahir, (2021:1) mendefinisikan metode penelitian sebagai serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menemukan kebenaran suatu proyek penelitian, mulai dari gagasan yang membentuk rumusan masalah hingga hipotesis

awal, dengan dukungan dan kesadaran penelitian sebelumnya, sehingga penelitian dapat dilakukan, diolah, dan menganalisis hingga sampai pada kesimpulan akhir.

Berdasarkan sudut pandang di atas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah pendekatan ilmiah sistematis untuk mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data secara logis dan terstruktur. Proses ini melibatkan perumusan masalah, pengembangan hipotesis, dan penarikan kesimpulan dengan memperhatikan aspek ilmiah dari rasionalitas dan penelitian sebelumnya.

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan statistik deskriptif. Menurut Widyastuti et al., (2024:8) menyatakan bahwa metode kuantitatif merupakan metode penelitian dengan sumber data diambil dari sampel matematis. Oleh karena itu, metode kuantitatif selalu identik dengan aritmatika dan selalu dikaitkan dengan angka. Ini sejalan dengan tujuan penelitian, yaitu mengetahui pengaruh *green accounting* dan *corporate social responsibility* terhadap nilai perusahaan. Sedangkan penelitian statistik deskriptif menurut Sugiyono (2017) statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mengilustrasikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya, tanpa bermaksud menarik kesimpulan atau menggeneralisasi secara luas.

Penelitian ini menggunakan rasio sebagai skala pengukuran variabelnya. Menurut Sahir (2021:20-21) skala rasio merupakan jenis skala yang mempunyai ketelitian paling tinggi. Secara umum skala ini mempunyai ciri-ciri yang hampir sama dengan skala interval. Perbedaannya terletak pada pengertian angka nol

mutlak pada skalanya, yang mewakili suatu titik yang sebenarnya tidak ada atau nilai nol yang sebenarnya.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017:38) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang diidentifikasi oleh seorang peneliti untuk dipelajari guna mengumpulkan informasi tentangnya dan kemudian menarik kesimpulan. Sejalan dengan judul penelitian yang penulis angkat yaitu “Pengaruh *Green Accounting* dan *Corporate Social Responsibility* terhadap Nilai Perusahaan.” Dari judul tersebut, terdapat dua variabel independen dan satu variabel dependen. Penjelasananya sebagai berikut:

1) Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel independen sering disebut variabel stimulus, variabel prediktor, dan variabel anteseden. Di Indonesia sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan berubahnya atau munculnya variabel terikat (dependen).

X1 = *Green Accounting* (diukur menggunakan indikator biaya lingkungan.

X2 = *Corporate Social Responsibility* (diungkapkan dengan GRI Standar-G4 dan dihitung menggunakan indikator CSRI).

2) Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel dependen sering disebut variabel keluaran, variabel kriteria, dan variabel konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia kita sering menyebutnya sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh adanya variabel bebas.

Y = Nilai Perusahaan (diukur dengan indikator *Tobin's Q*)

Berdasarkan uraian di atas, operasionalisasi mengenai variabel penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. 5 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
<i>Green Accounting</i> (X1)	<i>Green Accounting</i> merupakan proses terpadu untuk mengakui, mengukur, mencatat, meringkas, melaporkan, dan mengungkapkan objek, transaksi, atau peristiwa keuangan, sosial, dan lingkungan dalam proses akuntansi, menyediakan informasi akuntansi keuangan, sosial, dan lingkungan yang utuh dan terkait secara terpadu dan terkait yang membantu pengguna dalam pengambilan keputusan, manajemen ekonomi dan non-ekonomi (Lako, 2018:99).	Menurut Adyaksana & Pronosokodewo (2020) biaya lingkungan dapat dihitung dengan rumus berikut: Biaya Lingkungan = $\frac{\sum \text{Biaya Lingkungan}}{\sum \text{Laba Bersih Setelah Pajak}}$	Rasio
<i>Corporate Social Responsibility</i> (X2)	<i>Corporate Social Responsibility</i> merupakan konsep bahwa organisasi khususnya dunia usaha mempunyai tanggung jawab terhadap konsumen, karyawan, pemegang saham, komunitas dan lingkungan hidup dalam setiap aspek operasional perusahaan.	Diungkapkan dengan GRI Standar (G-4). Lalu dihitung menggunakan rasio <i>Corporate Social Responsibility Index</i> (CSRI). Mudjiyanti & Maulani (2017) menerangkan rumus yang digunakan untuk	Rasio

	Tanggung Jawab Sosial Perusahaan atau <i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR) adalah mekanisme suatu organisasi untuk secara sukarela mengintegrasikan kepedulian lingkungan dan sosial ke dalam aktivitas dan interaksinya dengan pemangku kepentingan, melampaui tanggung jawab organisasi di bidang hukum (Arif & Wawo, 2016).	menghitung indeks CSR sebagai berikut: $CSRIj = \frac{\sum x_{ij}}{n_j}$ Keterangan: CSRIj : <i>Corporate Social Responsibility</i> Indeks Perusahaan $\sum x_{ij}$: Jumlah item yang diungkap oleh perusahaan (poin 1 jika item diungkap, poin 0 jika item tidak diungkap) Nj : Jumlah item CSR yang diungkapkan oleh perusahaan (nj ≤ 91 item).
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai Perusahaan merupakan penilaian suatu perusahaan oleh investor berdasarkan harga sahamnya. Ketika harga saham tinggi maka nilai perusahaan juga meningkat. Ketika nilai suatu perusahaan tinggi, pasar percaya bahwa perusahaan tersebut tidak hanya berjalan baik, tetapi juga memiliki masa depan yang kuat. Memaksimalkan nilai perusahaan berarti memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham dan mencapai tujuan perusahaan (Sukesti et al., 2019:3).	Menurut Sukamulja (2019) Rasio <i>Tobins'Q</i> dapat dihitung dengan rumus berikut: $Tobin's Q = \frac{MV + D}{TA}$ Keterangan: Q = Nilai Perusahaan MVE = Nilai Pasar Ekuitas (Harga Saham x Jumlah Saham Beredar) D (debt) = (Total Hutang + Persediaan) – Aset Lancar TA = Total Aset

3.2.3 Teknik Pengumpulan data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Sugiyono (2019) berpendapat bahwa data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui perantara (dikumpulkan atau dicatat melalui dokumen lain). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari laporan keuangan tahunan (*annual report*) dan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) dengan standar indeks GRI tahun 2019-2023 yang tersedia di situs resmi masing-masing perusahaan dan Bursa Efek Indonesia.

3.2.3.2 Populasi dan Saran

Menurut Sugiyono (2017:80) populasi adalah suatu bidang umum yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2019-2023 sebagai berikut:

Tabel 2. 6 Populasi Perusahaan Sampel

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ABMM	ABM Investama Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
3	AIMS	Akbar Indo Makmur Stimec Tbk.
4	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk.
5	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk.

6	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
7	ARII	Atlas Resources Tbk.
8	BAJA	Saracentral Bajatama Tbk
9	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana
10	BESS	Batulicin Nusantara Maritim Tbk.
11	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk.
12	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.
13	BRMS	Bumi Resources Mineral Tbk.
14	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
15	BTON	Buanajaya Manunggal Tbk.
16	BUMI	Bumi Resources Tbk.
17	BYAN	Bayan Resources Tbk.
18	CANI	Capitol Nusantara Indonesia Tbk.
19	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
20	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk.
21	COAL	Black Diamond Resources Tbk.
22	CTBN	Citra Tubindo Tbk.
23	DKFT	Central Omega Resources Tbk.
24	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk.
25	DWGL	Dwi Guna Laksana Tbk.
26	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
27	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk.
28	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.
29	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
30	GGRP	Gunung Raja Paksi Tbk.

31	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.
32	HKMU	HK Metals Utama Tbk.
33	HRUM	Harum Energy Tbk.
34	IFSH	Ifishdeco Tbk.
35	INAI	Indal Alumunium Industry Tbk.
36	INCO	Vale Indonesia Tbk.
37	INDY	Indika Energy Tbk.
38	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.
39	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
40	KKGI	Indo Tambangraya Megah Tbk.
41	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk.
42	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
43	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
44	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk.
45	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
46	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
47	MITI	Mitra Investindo Tbk.
48	OPMS	Optima Prima Metal Sinergi Tbk.
49	PSAB	Perusahaan Gas Negara Tbk.
50	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
51	PTBA	Bukit Asam Tbk.
52	PTIS	Indo Straits Tbk.
53	RIGS	Rig Tenders Indonesia Tbk.
54	SGER	Sumber Global Energy Tbk.
55	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.

56	SQMI	Wilton Makmur Indonesia Tbk.
57	SUGI	Sugih Energy Tbk.
58	SURE	Super Energy Tbk.
59	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk.
60	TCPI	Transcoal Pacific Tbk.
61	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.
62	TINS	Timah Tbk.
63	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
64	TPMA	Trans Power Marine Tbk.
65	TRAM	Trada Alam Minera Tbk.

Sumber: www.idx.co.id (2024)

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sugiyono (2019:131) mendefinisikan sampel adalah sebagian dari populasi dalam jumlah dan karakteristik. Penulis menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* dengan *purposive sampling*. *Non-probability sampling* menurut Sugiyono (2019:131) adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, karena karena sampel tersebut dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Sedangkan *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan Sugiyono, 2019:138).

Berikut kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini:

- 1) Perusahaan pertambangan yang konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023.
- 2) Perusahaan pertambangan yang konsisten mengungkapkan biaya lingkungan periode 2019-2023.
- 3) Perusahaan pertambangan yang konsisten menerbitkan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) berstandar *Global Reporting Initiative (GRI)* periode 2019-2023.

Tabel 2. 7 Kriteria Pemilihan Sampel Penelitian

No	Kriteria	Jumlah Eminten
1	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2023.	65
2	Perusahaan pertambangan yang tidak konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023.	(5)
3	Perusahaan pertambangan yang tidak konsisten mengungkapkan biaya lingkungan periode 2019-2023.	(30)
4	Perusahaan pertambangan yang tidak konsisten menerbitkan laporan keberlanjutan (<i>sustainability report</i>) berstandar <i>Global Reporting Initiative (GRI)</i> periode 2019-2023.	(18)
Jumlah sampel yang memenuhi kriteria		12
Jumlah sampel dalam 5 tahun		60

Berdasarkan kriteria penentuan sampel di atas, terdapat 12 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2023 yang memenuhi kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 8 Sampel Penelitian Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023:

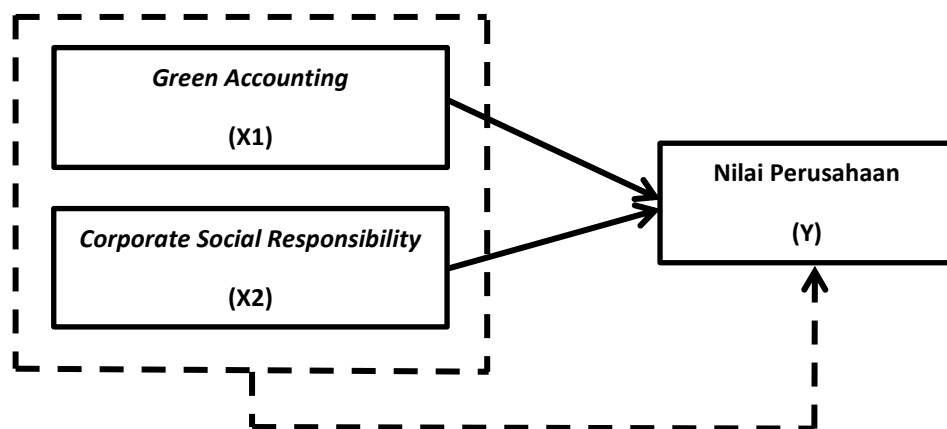
No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	ABMM	ABM Investama Tbk.	06 - Des - 11
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	16 - Jul - 08
3	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	27 - Nov - 97
4	BRMS	Bumi Resources Mineral Tbk.	09 - Des - 10
5	BUMI	Bumi Resources Tbk.	30 - Jul - 90
6	INCO	Vale Indonesia Tbk.	16 - Mei - 90
7	INDY	Indika Energy Tbk.	11 - Jun - 08
8	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	18 - Des - 07
9	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	19 - Jun - 15
10	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.	12 - Okt - 94
11	PTBA	Bukit Asam Tbk.	23 - Des - 02
12	TINS	Timah Tbk.	19 - Okt - 95

Sumber: www.idx.co.id (data diolah penulis)

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:61) model penelitian mewakili hubungan antar variabel yang akan diteliti, dan juga mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah penelitian yang akan dipecahkan, teori yang digunakan untuk membentuk hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis serta teknik analisis statistik digunakan untuk mengembangkan hipotesis yang akan digunakan.

Sesuai dengan judul yaitu “*Pengaruh Green Accounting dan Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan*” maka penelitian ini menggunakan tiga variabel penelitian. Diantaranya variabel independen yaitu *Green Accounting* (X1), *Corporate Social Responsibility* (X2), dan variabel dependen yaitu Nilai Perusahaan (Y). Model / paradigma dalam penelitian ini disajikan dalam bagan berikut:



Gambar 3. 1 Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Penelitian kuantitatif adalah teknik analisis data yang digunakan harus bersifat eksplisit yaitu ditujukan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang dikemukakan dalam proposisi. Dalam penelitian ini data yang akan dianalisis adalah data yang berkaitan dengan hubungan antar variabel penelitian (Sugiyono, 2017:243). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model analisis regresi data panel. Data panel merupakan gabungan dari data deret waktu (*time series*) dan data *cross-sectional*, dimana satuan *cross-sectional* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Analisis regresi data panel digunakan untuk

mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini menggunakan *software E-View* sebagai aplikasi pengolah data yang diperoleh dari berbagai sumber.

3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Pengujian hipotesis klasik digunakan untuk menguji hipotesis regresi linier dengan tujuan menghindari munculnya bias dalam analisis data, serta menghindari kesalahan spesifikasi model regresi yang digunakan. Pengujian hipotesis regresi linier meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Uji yang dilakukan pada penelitian adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Pengujian autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series*, sehingga pengujian autokorelasi pada data *non time series* (*cross section* dan data panel) akan sia-sia atau tidak ada gunanya.

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk memeriksa apakah model regresi, variabel pengganggu atau variabel residu berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang dianggap baik adalah yang mempunyai distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2017). Indikator untuk menentukan apakah data berdistribusi normalitas adalah:

- Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

2) Uji Multikolenearitas

Uji multikolenearitas bertujuan untuk memeriksa apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen yang ditetapkan atau tidak. Model regresi yang baik tidak akan ada korelasi antar variabelnya. Apabila terdapat korelasi yang kuat antar variabel independen, maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen akan putus (Ghozali, 2017:71). Indikator untuk menentukan apakah data berdistribusi multikolenearitas adalah:

- Jika koefisien korelasi masing-masing variabel independen $> 0,8$ maka terjadi multikolenearitas.
- Jika koefisien korelasi masing-masing variabel independen $< 0,8$ maka tidak terjadi multikolenearitas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat ketimpangan varians residual dari satu observasi ke observasi lainnya. Jika varians dari sisa pengamatan yang satu ke pengamatan yang lain adalah konstan maka kita berbicara tentang homoskedastisitas dan jika berbeda maka kita berbicara tentang heteroskedastisitas. Suatu model regresi dikatakan baik apabila residual satu observasi ke observasi lainnya konstan atau homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2017:85). Indikator untuk menentukan apakah data berdistribusi heteroskedastisitas adalah:

- Jika nilai probabilitas variabel independen $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Jika nilai probabilitas variabel independen lebih kecil < 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$ atau periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka terdapat masalah autokorelasi.

Menurut Santoso (2012:241) panduan angka *Durbin-Watson* secara umum dapat diambil patokan:

- a) Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- b) Angka D-W di antara -2 sampai 2, berarti tidak ada autokorelasi
- c) Angka D-W di atas 2 berarti ada autokorelasi negatif

3.2.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Cakara & Yasin (2017:1) Data panel merupakan gabungan data *time series* dan *cross-sectional*. Data deret waktu biasanya mencakup satu objek / individu (misalnya harga saham, nilai tukar, SBI, atau tingkat inflasi) namun mencakup beberapa periode waktu (biasanya harian, bulanan, triwulanan, atau tahunan). Data referensi silang mencakup beberapa atau lebih entitas, sering disebut responden (misalnya perusahaan) dengan beberapa tipe data (misalnya laba, biaya iklan, laba ditahan, dan tingkat investasi) selama periode waktu tertentu.

Keterkaitan antara variabel independen yaitu *Green Accounting* (X1) dan *Corporate Social Responsibility* (X2) terhadap variabel dependen yaitu Nilai Perusahaan (Y) diukur menggunakan rumus regresi linear data panel berikut ini:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

β_0 = Konstanta

x1 = *Green Accounting*

X2 = *Corporate Social Responsibility*

$\beta (1,2,)$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

E = *Error Term*

T = Waktu

Menurut Basuki & Prawoto (2016) metode analisis regresi data panel memiliki tiga model pendekatan yaitu sebagai berikut:

1) *Common Effect Model (CEM)*

Pendekatan pemodelan data panel yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *cross-sectional* dan *time-series*. Dalam model ini, aspek temporal atau individual tidak diperhitungkan, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan serupa antar periode. Metode ini dapat menggunakan metode kuadrat akhir biasa (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model fungsi regresi terhadap sampel.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i

α = *Intercept*

β = Parameter untuk variabel

X = Variabel bebas di waktu t untuk unit *cross section* i

it = Komponen error di waktu t untuk unit *cross section* i

i = Urutan perusahaan yang diobservasi

t = *Time series* (urutan waktu)

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat dijelaskan dari perbedaan intersep. Untuk memperkirakan data panel, model efek tetap menggunakan teknik variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep. Pengertian efek tetap didasarkan pada perbedaan asal usul antar subjek yang diteliti tetapi asal usulnya sama sepanjang waktu (*time invariant*). Model ini juga mengasumsikan koefisien regresi (kemiringan tetap antar perusahaan dan dari waktu ke waktu). Model estimasi ini sering disebut dengan teknik *Last Square Dummy Variable (LSDV)*.

$$Y_{it} = \alpha + \alpha_{it} + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i

α = *Intercept*

β = Parameter untuk variabel

- X = Variabel bebas di waktu t untuk unit *cross section* i
 It = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i
 I = Urutan perusahaan yang diobservasi
 t = *Time series* (urutan waktu)

3) *Random Effect Model (REM)*

Memperkirakan data panel yang variabel perancunya dapat dihubungkan antar titik waktu individual. Dalam *random effect model*, perbedaan intersep dihitung menggunakan istilah kesalahan masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini adalah menghilangkan varian heterogen. Model ini dikenal juga dengan teknik *error component model (ECM)* atau *generalized last square (GLS)*.

$$Y = \alpha + \beta X_{it} + \omega_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} = Variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i
 A = *Intercept*
 β = Parameter untuk variabel
 X = Variabel bebas di waktu t untuk unit *cross section* i
 it = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i
 i = Urutan perusahaan yang diobservasi
 t = *Time series* (urutan waktu)
 ω = Komponen *error* gabungan

3.2.5.3 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2016) untuk memilih model yang paling sesuai digunakan untuk pemilihan dan pengelolaan data panel, dapat dilakukan sejumlah percobaan diantaranya sebagai berikut:

1) Uji *Chow*

Uji *Chow* juga dikenal sebagai uji statistik F. Uji *Chow* memungkinkan Anda memilih antara metode efek umum atau metode *fixed effect*, pengujian dilakukan menggunakan aplikasi *Eviews*. Hipotesis yang dibentuk dari uji *chow* sebagai berikut:

H0 : *Common Effect Model* lebih baik dibandingkan *Fixed Effect Model*.

H1 : *Fixed Effect Model* lebih baik dibandingkan *Common Effect Model*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima H0 apabila $-value > (= 0.05)$

Tolak H0 (terima Ha) apabila $-value < (= 0.05)$

2) Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menguji apakah model *fixed effect* atau model *random effect* lebih tepat. Hipotesis yang dibentuk dari uji Hausman sebagai berikut:

H0 : Model *random effect* lebih baik digunakan dibandingkan model *fixed effect*. Ha : Model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Tolak H0 apabila $> (0.05)$ Tolak H0 (terima Ha) apabila $- value < (0.05)$.

3) Uji *Lagrange Multiplier (LM)*

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk menentukan model efek acak atau model efek umum yang paling tepat digunakan.

Hipotesis yang dibentuk dari uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

H₀ : Model *common effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

H_a : Model *random effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima H₀ apabila *value* > (0.05)

Tolak H₀ (terima H_a) apabila *value* < (0.05)

3.2.5.3 Koefisien Determinasi

Menurut Priyatno (2022:68) koefisien determinasi merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengukur besarnya kontribusi variabel independen yang diteliti terhadap variabel dependen. Nilai limit R^2 adalah $0 \leq R^2 \leq 1$, jika R^2 bernilai 0 berarti variabel independen tidak dapat dijelaskan secara bersamaan oleh variabel dependen. Sedangkan jika R^2 sama dengan 1 berarti. Variabel independen secara simultan dapat menjelaskan variabel dependen. Rumus perhitungan koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi dikuadratkan

Kriteria yang digunakan untuk menganalisis koefisien determinasi:

- Jika KD mendekati nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
- Jika KD mendekati satu, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi.

3.2.5.4 Pengujian Hipotesis

1) Penetapan Hipotesis Operasional

a. Secara Parsial

$H_{01} : \beta X_1 = 0$: *Green Accounting* tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan.

$H_{a1} : \beta X_1 \neq 0$: *Green Accounting* berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan.

$H_{02} : \beta X_2 = 0$: *Corporate Social Responsibility* tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan.

$H_{a2} : \beta X_2 \neq 0$: *Corporate Social Responsibility* berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan.

b. Secara Simultan

$H_0 : \rho X_1 : \rho X_2 = 0$: *Green Accounting* dan *Corporate Social Responsibility* secara simultan tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan.

$H_a : \rho X_1 : \rho X_2 \neq 0$: *Green Accounting* dan *Corporate Social Responsibility* secara simultan berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan.

2) Penetapan Tingkat Signifikansi

Tingkat signifikansi dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 0,05 dengan tingkat kesalahan yang dapat diterima atau alpha (α) sebesar 0,05. Penentuan alpha (α) sebesar 0,05 mengacu pada tingkat umum yang umum digunakan dalam penelitian

ilmu sosial, yang dapat digunakan sebagai kriteria dalam menguji signifikansi hipotesis penelitian.

- a. Secara Parsial menggunakan uji-t

$$t = \beta_n / S\beta_n$$

Keterangan:

T = Fungsi t dengan derajat kebebasan (df)

β_n = Koefisien regresi masing-masing variabel

$S\beta_n$ = Standar regresi masing-masing variabel

Kriteria yang digunakan untuk menetapkan tingkat signifikansi:

- Jika $t < (\alpha = 0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- Jika $t > (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

- b. Secara Simultan menggunakan uji-F

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

R = Koefisien korelasi

K = Jumlah variabel independen

N = Jumlah anggota sampel

Kriteria yang digunakan untuk menetapkan tingkat signifikansi:

- Jika $F < (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- Jika $F > (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3) Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis akan melakukan analisis kuantitatif dengan menggunakan langkah-langkah pengujian seperti di atas. Jika H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, apabila H_0 ditolak maka terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen. Dari hasil tersebut akan diambil kesimpulan apakah hipotesis yang diidentifikasi oleh penulis dapat diterima atau ditolak.