

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada dasarnya, penelitian merupakan suatu proses ilmiah yang dilakukan secara terstruktur untuk memperoleh informasi dan pemahaman yang tepat mengenai suatu permasalahan. Permasalahan tersebut muncul karena adanya perbedaan antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi yang terjadi secara nyata. Oleh sebab itu, penulis diharapkan mampu mengidentifikasi, menganalisis, serta memberikan solusi atas permasalahan yang diteliti.

Adapun pengertian metode penelitian menurut (Sugiyono, 2022) yaitu sebagai berikut :

“Metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah tersebut memiliki ciri – ciri rasional, empiris, dan sistematis’.

Berdasarkan penelitian yang telah ditetapkan, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk menguji pengaruh antar variabel secara objektif melalui pengolahan dan analisis data dalam bentuk angka.

Menurut (Sugiyono, 2022), menjelaskan pengertian penelitian kuantitatif yaitu sebagai berikut :

“Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada

populasi atau sampel tertentu, pengambilan sampel umumnya dilakukan secara random, pengumpulan dan menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif karena peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti, menggambarkan kondisi sesuai fakta yang ada, serta menganalisis hubungan sebab dan akibat antar variabel berdasarkan data yang diperoleh. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang objektif dan sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Dalam penelitian ini juga, peneliti menggunakan dua jenis analisis, yaitu analisis deskriptif dan analisis verifikatif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bersifat kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi variabel sekaligus menguji pengaruh antar variabel sesuai dengan hipotesis yang telah ditentukan.

Menurut (Sugiyono, 2022) menjelaskan bahwa analisis deskriptif yaitu sebagai berikut :

“Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data dari masing – masing variabel penelitian sebagaimana adanya tanpa melakukan generalisasi. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik variabel penelitian secara mandiri, sehingga peneliti dapat memahami situasi atau kondisi variabel secara factual dan akurat”.

Sedangkan analisis verifikatif menurut (Sugiyono, 2022) yaitu sebagai berikut :

“Analisis verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis dan membuktikan adanya hubungan kausal antara variabel – variabel yang diteliti. Analisis ini bertujuan untuk membuktikan kebenaran hipotesis hasil penelitian deskriptif, sehingga dapat diketahui apakah hipotesis diterima atau ditolak”.

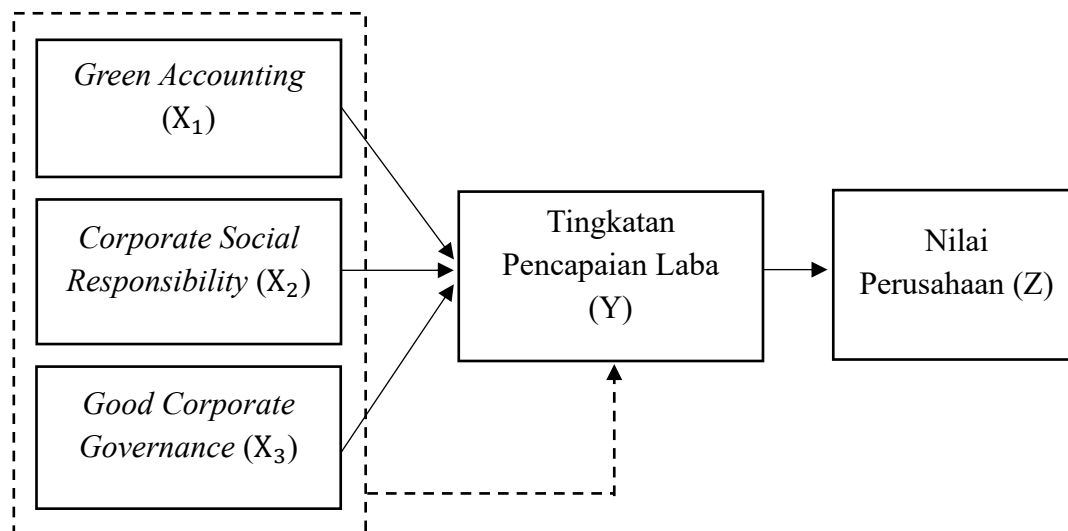
3.1.1 Objek Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2022), dalam bukunya menjelaskan objek penelitian sebagai berikut :

“Objek penelitian merupakan atribut,sifat, atau nilai dari seseorang, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu, yang dipilih dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lebih lanjut sehingga dapat ditarik kesimpulannya”.

Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu perusahaan – perusahaan Sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode penelitian tahun 2021 – 2024. Pemilihan objek ini didasarkan pada kewajiban perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk menyajikan laporan keuangan, laporan keberlanjutan, serta laporan tata kelola perusahaan yang dapat di akses secara publik sehingga data mengenai variabel – variabel penelitian dapat di ukur dengan lebih objektif dan akurat.

3.1.2 Model Penelitian



Gambar 3. 1 Model Penelitian

Keterangan :

—————▶ : Pengaruh Parsial

-----▶ : Pengaruh Simultan

3.2 Populasi Dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2019 : 126), menjelaskan bahwa populasi merupakan sebagai berikut :

“Populasi didefinisikan sebagai seluruh kelompok objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik dan kuantitas tertentu sesuai dengan Batasan yang ditentukan oleh peneliti, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan generalisasi dan menarik kesimpulan penelitian”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021-2024.

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No	Kode	Name	Tahun IPO
1	ABMM	ABM Investama Tbk.	2011
2	AADI	Adaro Andalan Indonesia Tbk.	2024
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	1994
4	ADMR	Alamtri Minerals Indonesia Tbk	2022
5	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tb	2008
6	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk.	2017
7	ALII	Ancara Logistics Indonesia Tbk	2024
8	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk.	2013
9	AIMS	Artha Mahiya Investama Tbk.	2001
10	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastrukt	2010
11	ATLA	Atlantis Subsea Indonesia Tbk.	2024
12	ARII	Atlas Resources Tbk.	2011
13	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.	2012
14	BESS	Batulicin Nusantara Maritim Tb	2020
15	BYAN	Bayan Resources Tbk.	2008
16	BSML	Bintang Samudera Mandiri Lines	2021
17	COAL	Black Diamond Resources Tbk.	2022
18	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.	2018
19	BULL	Buana Lintas Lautan Tbk.	2011
20	PTBA	Bukit Asam (Persero) Tbk.	2002
21	DOID	BUMA Internasional Grup Tbk.	2001
22	BUMI	Bumi Resources Tbk.	1990
23	CBRE	Cakra Buana Resources Energi T	2023
24	MTFN	Capitalinc Investment Tbk.	1990
25	CANI	Capitol Nusantara Indonesia Tb	2014
26	CGAS	Citra Nusantara Gemilang Tbk.	2024
27	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.	2019
28	DEWA	Darma Henwa Tbk	2007
29	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk	2009
30	DWGL	Dwi Guna Laksana Tbk.	2017
31	ELSA	Elnusa Tbk.	2008
32	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.	2004
33	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tb	2001
34	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk	2009
35	WOWS	Ginting Jaya Energi Tbk.	2019
36	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.	1997

37	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.	2011
38	GTSI	GTS Internasional Tbk.	2021
39	HRUM	Harum Energy Tbk.	2010
40	HILL	Hillcon Tbk.	2023
41	HITS	Humpuss Intermoda Transportasi	1997
42	HUMI	Humpuss Maritim Internasional	2023
43	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.	2017
44	INPS	Indah Prakasa Sentosa Tbk.	2018
45	INDY	Indika Energy Tbk.	2008
46	PTIS	Indo Straits Tbk.	2011
47	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	2007
48	RGAS	Kian Santang Muliatama Tbk.	2023
49	LEAD	Logindo Samudramakmur Tbk.	2013
50	MAHA	Mandiri Herindo Adiperkasa Tbk	2023
51	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk	1994
52	KOPI	Mitra Energi Persada Tbk.	2015
53	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk	2011
54	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.	2014
55	IATA	MNC Energy Investments Tbk.	2006
56	MKAP	Multikarya Asia Pasifik Raya T	2024
57	BOAT	Newport Marine Services Tbk.	2024
58	PSAT	Pancaran Samudera Transport Tb	2025
59	PKPK	Paragon Karya Perkasa Tbk.	2007
60	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana	2013
61	TAMU	Pelayaran Tamarin Samudra Tbk.	2017
62	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero	2003
63	CUAN	Petrindo Jaya Kreasi Tbk.	2023
64	PTRO	Petrosea Tbk.	1990
65	MCOL	Prima Andalan Mandiri Tbk.	2021
66	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.	2006
67	RATU	Raharja Energi Cepu Tbk.	2025
68	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk	2003
69	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.	1991
70	RIGS	Rig Tenders Indonesia Tbk.	1990
71	RMKE	RMK Energy Tbk.	2021
72	RMKO	Royaltama Mulia Kontraktorindo	2023
73	RAJA	Rukun Raharja Tbk.	2006
74	MYOH	Samindo Resources Tbk.	2000
75	SEMA	Semacom Integrated Tbk.	2022
76	SICO	Sigma Energy Compressindo Tbk.	2022
77	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk.	2016

78	JSKY	Sky Energy Indonesia Tbk.	2018
79	SMRU	SMR Utama Tbk.	2011
80	SOCI	Soechi Lines Tbk.	2014
81	SUGI	Sugih Energy Tbk.	2002
82	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk.	1990
83	SGER	Sumber Global Energy Tbk.	2020
84	SUNI	Sunindo Pratama Tbk.	2023
85	SURE	Super Energy Tbk.	2018
86	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.	2012
87	TRAM	Trada Alam Minera Tbk.	2008
88	TPMA	Trans Power Marine Tbk.	2013
89	TCPI	Transcoal Pacific Tbk.	2018
90	UNIQ	Ulima Nitra Tbk.	2021
91	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk.	2010
Total Populasi (91x4)			364

Sumber : Bursa Efek Indonesia (BEI), 2026

3.2.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2019 : 127), menjelaskan bahwa sampel merupakan sebagai berikut :

“Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini memiliki kriteria tertentu, yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kurun waktu 4 tahun mulai dari tahun 2021 sampai dengan 2024.
2. Perusahaan sektor Energi yang IPO setelah tahun 2021.
3. Perusahaan sektor Energi yang terkena *suspend* pada periode tahun 2021 – 2024.

4. Perusahaan sektor Energi yang tidak mengungkapkan biaya CSR pada priode 2021 – 2024.

3.2.2.1 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Metode ini merupakan cara penentuan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian. Dengan demikian, tidak seluruh anggota populasi dijadikan sampel, melainkan hanya unit analisis yang memenuhi kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya.

Menurut (Sugiyono, 2022), definisi metode *purposive sampling* yaitu sebagai berikut :

“*Purposive sampling* merupakan teknik sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik ini dilakukan dengan memilih sampel sesuai dengan kriteria atau pertimbangan khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti agar sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga sampel yang diperoleh dianggap paling representative untuk menjawab permasalahan penelitian”.

Pemilihan sampel secara selektif dilakukan agar data yang diperoleh relevan dengan variabel yang diteliti serta mampu memberikan hasil analisis yang lebih tepat. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan karakteristik objek penelitian. Melalui penerapan teknik *purposive sampling* , diharapkan sampel yang terpilih dapat mewakili populasi penelitian dan mendukung pengujian hipotesis secara lebih efektif.

Tabel 3. 2 Kriteria Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
Jumlah perusahaan sektor Energi yang terdaftar di BEI.	91
Perusahaan sektor Energi yang IPO setelah tahun 2021	-20
Perusahaan sektor Energi yang <i>suspended</i>	-5
Perusahaan sektor Energi yang tidak mengungkapkan biaya CSR selama periode 2021 - 2024	-34
Perusahaan yang memenuhi kriteria.	32
Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian (x 4 tahun).	128

Sumber : BEI, Data sekunder diolah peneliti, 2026

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian Yang Memenuhi Kriteria

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tb
3	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk.
4	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk.
5	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastrukt
6	ARII	Atlas Resources Tbk.
7	BESS	Batulicin Nusantara Maritim Tb
8	BSML	Bintang Samudera Mandiri Lines
9	PTBA	Bukit Asam (Persero) Tbk.
10	BUMI	Bumi Resources Tbk.
11	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.
12	DEWA	Darma Henwa Tbk
13	ELSA	Elnusa Tbk.
14	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
15	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
16	GTSI	GTS Internasional Tbk.
17	HRUM	Harum Energy Tbk.
18	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
19	LEAD	Logindo Samudramakmur Tbk.
20	KOPI	Mitra Energi Persada Tbk.
21	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
22	IATA	MNC Energy Investments Tbk.
23	PTRO	Petrosea Tbk.
24	MCOL	Prima Andalan Mandiri Tbk.
25	RMKE	RMK Energy Tbk.
26	MYOH	Samindo Resources Tbk.

27	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk.
28	SMRU	SMR Utama Tbk.
29	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk.
30	SURE	Super Energy Tbk.
31	TPMA	Trans Power Marine Tbk.
32	TCPI	Transcoal Pacific Tbk.

Sumber : BEI, Data sekunder diolah peneliti, 2026

Jumlah sektor energi yang saat ini tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah sebanyak 91 perusahaan. berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 perusahaan. penelitian dilakukan selama periode 4 tahun, sehingga total unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 128 sampel.

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder sebagai sumber utama data, yaitu data yang diperoleh melalui pihak lain dan bukan dikumpulkan secara langsung oleh peneliti. Penggunaan data sekunder dilakukan karena data tersebut digunakan sebagai dasar dalam proses analisis. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Sugiyono, 2022) yaitu :

“Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diperoleh atau diberikan oleh pengumpul data, melainkan diperoleh melalui orang lain atau melalui dokumen yang sudah ada. Data sekunder berfungsi sebagai data pelengkap untuk mendukung data primer”.

Adapun jenis data yang digunakan oleh data dokumenter yang bersumber dari dokumen perusahaan. Dokumen tersebut berupa laporan tahunan (*annual report*)

dan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) perusahaan sektor basic yang dipublikasikan untuk umum melalui Bursa Efek Indonesia (BEI). Laporan tersebut memuat berbagai informasi yang relevan dengan variabel penelitian, seperti kinerja keuangan, praktik tata kelola perusahaan, serta pengungkapan tanggung jawab sosial dan lingkungan.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2019), dijelaskan bahwa teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

“Teknik pengumpulan data merupakan salah satu tahap terpenting dalam penelitian karena bertujuan untuk memperoleh data yang akurat, valid, dan reliabel”.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini mengumpulkan berbagai informasi yang dijadikan olahan data serta referensi. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, dan mengolah berbagai informasi dari sumber yang sudah ada, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, tesis, dan dokumen resmi yang relevan. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan dengan mengumpulkan, menganalisis, serta mempelajari data sekunder yang berkaitan dengan objek penelitian.

2. Riset Internet

Penelitian ini memanfaatkan internet untuk mencari dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber daring, seperti website (www.idx.co.id), website resmi perusahaan, jurnal online, berita, dan dokumen elektronik lainnya. Teknik ini dilakukan dengan browsing, downloading, dan menyaring data yang relevan dan terpercaya dari situs – situs resmi untuk melengkapi data penelitian.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Independen

Menurut (Paramita, 2015), menjelaskan dalam bukunya pengertian variabel independen sebagai berikut :

“Variabel ini adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen baik pengaruh positif atau pengaruh negatif. Variabel independen akan menjelaskan bagaimana masalah dalam penelitian dipecahkan. Disebut juga variabel prediktor/eksogen/bebas”.

Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Pada penelitian ini, yang menjadi variabel independen yaitu *Green Accounting*, *Corporate Social Responsibility*, *Good Corporate Governance*.

a. Green Accounting

Berdasarkan (Lako, 2018), mengungkapkan bahwa *Green Accounting* adalah sebagai berikut :

“Suatu proses pengakuan, pengukuran nilai, pencatatan, peringkasan, pelaporan, dan pengungkapan secara terintegrasi terhadap objek, transaksi, atau peristiwa keuangan, sosial, dan lingkungan dalam proses akuntansi

agar menghasilkan informasi akuntansi keuangan, sosial, dan lingkungan yang utuh, terpadu, dan relevan yang bermanfaat bagi para pemakai dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan ekonomi dan non-ekonomi”

b. *Corporate Social Responsibility*

Berdasarkan (Licandro et al., 2023), *Corporate Social Responsibility* merupakan sebagai berikut :

“CSR adalah komitmen perusahaan untuk melaksanakan tanggung jawab ekonomi inti sambil melakukan tindakan etis dan sukarela yang melampaui kepatuhan hukum, dengan fokus pada dampak terhadap *stakeholder*, masyarakat, dan lingkungan, sehingga berkontribusi pada penciptaan nilai berkelanjutan”.

c. *Good Corporate Governance*

Berdasarkan (Effendi, 2016), atas ungkapannya mengatakan bahwa *good corporate governance* adalah :

“GCG adalah sistem yang mengatur dan mengendalikan perusahaan agar proses bisnis berjalan sesuai dengan prinsip transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi, dan kewajaran (fairness). GCG menekankan pentingnya pengelolaan risiko untuk mendukung pencapaian tujuan usaha perusahaan, termasuk menjaga aset perusahaan serta meningkatkan kualitas investasi bagi para pemegang saham dalam jangka panjang”.

3.4.2 Variabel Dependen

Menurut (Paramita, 2015), menjelaskan dalam bukunya pengertian variabel dependen sebagai berikut :

“Variabel ini adalah variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti atau menjadi perhatian utama dalam sebuah penelitian. Hakekat sebuah masalah dalam penelitian tercermin dalam variabel dependen yang digunakan. Disebut juga variabel konsekuen/endogen/terikat”.

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel dependen yaitu nilai perusahaan.

Berdasarkan (Fahmi, 2019) menjelaskan bahwa nilai perusahaan merupakan sebagai berikut :

“Nilai perusahaan yaitu rasio nilai pasar yang menggambarkan kondisi yang terjadi di pasar. Rasio ini mampu memberikan pemahaman tentang seberapa besar penilaian pasar terhadap perusahaan tersebut”.

3.4.3 Variabel Intervening

Menurut (Paramita, 2015), menjelaskan dalam bukunya pengertian variabel intervening sebagai berikut :

“Variabel ini disebut juga variabel mediasi yaitu variabel antara yang menghubungkan variabel independen dengan variabel dependen. Variabel ini berperan sama seperti fungsi variabel dependen”

Pada penelitian ini, yang menjadi variabel intervening adalah tingkatan pencapaian laba atau profitabilitas.

Berdasarkan (Kartikahadi et al., 2023) yang dipublikasikan oleh Ikatan Akuntan Indonesia, menjelaskan pengertian dari laba yaitu sebagai berikut :

“Laba (profit) merupakan elemen penghasilan komprehensif yang berasal dari kegiatan operasi normal perusahaan. Laba bersih dihitung sebagai selisih

antara pendapatan dan beban sesuai ketentuan PSAK 1 serta Kerangka Konseptual Akuntansi”

3.5 Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan mengenai suatu variabel dengan menetapkan arti atau maknanya, menguraikan aktivitas yang berkaitan, serta menentukan prosedur operasional yang digunakan untuk mengukur variabel tersebut (Sugiyono, 2017). Adapun operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Rumus	Skala
<i>Green Accounting</i> (X ₁) (Lako, 2018)	Rasio biaya lingkungan, yaitu persentase biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan dibandingkan dengan total biaya operasional. Indikator ini mengukur tingkat komitmen perusahaan terhadap praktik <i>Green Accounting</i>	$\text{Biaya Lingkungan} = \frac{\text{Cost Kegiatan CSR}}{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}$	Rasio
<i>Corporate Social Responsibility / CSR</i> (X ₂) (Licandro et al., 2023)	Tingkat pengungkapan berdasarkan GRI Standar 2021, yaitu kelengkapan penyajian informasi keberlanjutan perusahaan yang mencakup aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola	$\text{CSRDI} = \frac{\sum x_{ij}}{n_j}$	Rasio

	sesuai standar GRI tahun 2021.		
<i>Good Corporate Governance / GCG (X₃)</i> (Fahmi, 2015)	Kepemilikan Saham Institusional, yaitu persentase saham yang dimiliki oleh pihak institusi terhadap total saham yang beredar. Indikator ini mencerminkan tingkat pengawaan eksternal oleh investor institusional.	$\frac{\text{Kepemilikan Institutional}}{\text{Jumlah Saham Beredar}} \times 100\%$	Rasio
Profitabilitas (Y) (Kasmir, 2014)	<i>Return on Equity</i> (ROE), yaitu rasio profitabilitas yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari modal ekuitas pemegang saham.	$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	Rasio
Nilai Perusahaan (Z) (Fahmi, 2019)	Price to Book Value (PBV), yaitu rasio yang membandingkan harga pasar saham dengan nilai buku per saham. Indikator ini mencerminkan persepsi pasar terhadap nilai dan prospek perusahaan.	$\frac{\text{Price to Book Value (PBV)}}{\text{Harga Saham}} = \frac{\text{Nilai Buku Saham}}{\text{Total Ekuitas}} = \frac{\text{Nilai Buku Saham}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$	Rasio

3.6 Teknis Analisis Data

3.6.1 Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2022), menjelaskan analisis deskriptif sebagai berikut :

“Dalam penelitian kuantitatif ini, analisis deskriptif merupakan tahap awal dalam pengolahan data. Tujuan analisis ini adalah memberikan deskripsi

mengenai karakteristik sampel serta ringkasan statistik yang objektif terhadap seluruh variabel penelitian”.

Dengan demikian, peneliti dapat memperoleh pemahaman awal yang lebih mendalam terhadap kondisi data sebelum melangkah ke tahap analisis inferensial, sehingga memudahkan interpretasi hasil penelitian dan memperkuat landasan kesimpulan penelitian.

Analisis terhadap rasio – rasio dilakukan untuk menentukan nilai variabel X (Penerapan Green Accounting, Corporate Social Responsibility, dan Mekanisme Good Corporate Governance), variabel Y (Tingkatan Pencapaian Laba), variabel Z (Nilai Perusahaan). Analisis ini bertujuan untuk memperoleh nilai minimum, nilai maksimum, dan mean (rata – rata) dari masing – masing variabel.

Selanjutnya, untuk mengkategorikan rata – rata perubahan pada variabel penelitian, maka akan dibuat tabel dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Menentukan jumlah kriteria sebanyak 5 kategori.
2. Menghitung selisih nilai maksimum dan minimum = *Nilai maks – Nilai Min.*
3. Menentukan *range* (jarak interval kelas) dengan membagi selisih nilai maksimum dan minimum menjadi 5 kriteria = $\frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{5 \text{ Kategori}}$.
4. Menghitung rata – rata perubahan pada setiap variabel penelitian.
5. Menyusun tabel distribusi frekuensi untuk masing – masing tabel.

Adapun analisis deskriptif terkait variabel – variabel yang diteliti yaitu sebagai berikut :

3.7.1.1 Green Accounting

Dalam penelitian ini, *Green Accounting* dapat dilihat bagaimana perusahaan melaporkan komponen biaya lingkungan, biaya daur ulang limbah, biaya penelitian dan pengembangan lingkungan dalam *annual report* menggunakan rasio biaya lingkungan sebagai indikator dalam *Green Accounting*. Metode pengukuran ini menggunakan rasio biaya lingkungan untuk menilai efisiensi pengelolaan lingkungan, di mana rasio yang optimal (tidak terlalu besar ataupun kecil) menunjukkan keseimbangan antara kepatuhan dan profitabilitas. Adapun rumus rasio biaya lingkungan menurut (Lako, 2018) yaitu :

$$\text{Biaya Lingkungan} = \frac{\text{Cost Kegiatan CSR}}{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}$$

Untuk mengukur penilaian atas penerapan *Green Accounting*, dapat menggunakan indikator rasio biaya lingkungan, dengan langkah langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan semua biaya terkait penerapan *Green Accounting* menggunakan rasio biaya lingkungan pada *annual report* dan *sustainability report* selama tahun 2021 – 2024.
2. Melakukan perhitungan rasio biaya lingkungan.
3. Menginterpretasikan hasil rasio biaya lingkungan.

Interpretasi menurut (Lako, 2018) yaitu :

“Semakin tinggi rasio biaya lingkungan yang dialokasikan untuk pencegahan dan perlindungan (bukan restorasi/kegagalan), semakin baik komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan”.

3.7.1.2 Corporate Social Responsibility

Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* merupakan kewajiban yang diatur dalam regulasi bagi perusahaan energi. *Corporate Social Responsibility* menjadi bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap aspek sosial dan masyarakat di sekitar operasionalnya. Dalam penelitian ini, CSR diukur menggunakan *Corporate Social Responsibility Disclosure Index* (CSRDI). Rumus perhitungan CSR sebagai berikut :

$$CSRDI = \frac{\sum x_{ij}}{n_j}$$

Keterangan :

CSRDI = *Corporate Social Responsibility Disclosure Index*

X_{ij} = Jumlah item yang diungkapkan perusahaan

N_j = jumlah item untuk perusahaan

Adapun langkah – langkah untuk mengukur penilaian *Corporate Social Responsibility Disclosure Index* yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan standar dan jumlah item yang digunakan. Penelitian ini menggunakan GRI Standar 2021 sebanyak 117 item.
2. Mengumpulkan data pada *sustainability report*, data yang diambil berdasarkan laporan pengungkapan CSR perusahaan energi tahun 2021 – 2024.
3. Memberikan poin 1 untuk setiap item CSR *disclosure* yang diungkapkan dan poin 0 untuk yang tidak diungkapkan oleh perusahaan pada *check list* yang telah dibuat.
4. Melakukan perhitungan skor total setiap perusahaan.

5. Menentukan nilai rata – rata menggunakan rumus CSRDI untuk seluruh perusahaan selama 4 tahun.
6. Menetapkan kriteria *Corporate Social Responsibility Disclosure*.
7. Menunjukkan jumlah kriteria sebanyak 5 kriteria, diantaranya sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.
8. Membuat tabel frekuensi nilai perubahan untuk *Corporate Social Responsibility Disclosure*.
9. Membuat dan menarik kesimpulan.

Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian CSRDI

No	Nilai CSRDI (Index)	Persentase (%)	Kategori Penilaian	Interpretasi
1	0,00 – 0,20	0% – 20%	Sangat Rendah	Pengungkapan CSR sangat minim. Perusahaan hampir tidak memberikan informasi tanggung jawab sosial dan lingkungan kepada stakeholder.
2	0,21 – 0,40	21% – 40%	Rendah	Tingkat pengungkapan CSR masih rendah. Perusahaan hanya mengungkapkan sedikit item CSR, biasanya item wajib atau yang bersifat formalitas.
3	0,41 – 0,60	41% – 60%	Sedang	Pengungkapan CSR berada pada tingkat sedang. Perusahaan sudah mengungkapkan sebagian informasi CSR, tetapi masih belum komprehensif.
4	0,61 – 0,80	61% – 80%	Tinggi	Tingkat pengungkapan CSR sudah baik. Perusahaan cukup transparan dalam melaporkan aktivitas tanggung jawab sosial dan lingkungan.

5	0,81 – 1,00	81% – 100%	Sangat Tinggi	Pengungkapan CSR sangat baik dan komprehensif. Perusahaan telah mengungkapkan hampir seluruh item CSR sesuai standar GRI dengan kualitas tinggi.
---	-------------	------------	----------------------	--

Sumber : Data diolah, 2026

3.7.1.3 Good Corporate Governance

Dalam penelitian ini, *Good Corporate Governance* (GCG) diproksikan melalui kepemilikan institusional. Kepemilikan institusional merupakan persentase kepemilikan saham perusahaan yang dimiliki oleh lembaga atau intitusi, seperti perusahaan asuransi, bank, dana pensiun, perusahaan investasi, serta lembaga lainnya.. Menurut (Fahmi, 2015), rasio kepemilikan institusional mampu melakukan pengawasan yang efektif terhadap manajemen karena institusi memiliki sumber daya dan keahlian untuk memantau kinerja perusahaan, sehingga dapat mengurangi konflik keagenan. Semakin besar tingkat kepemilikan institusional, maka semakin besar pula potensi peningkatan kinerja keuangan perusahaan, seperti ROA atau ROE, serta peningkatan nilai perusahaan. Pengukuran kepemilikan institusional menurut (Fahmi, 2015) menggunakan rumus :

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Jumlah Saham Kepemilikan Institusional}}{\text{Jumlah Saham Beredar}} \times 100\%$$

Untuk mengukur rasio kepemilikan institusional di atas, adapun langkah – langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan mengunduh data pada *annual report* dari masing – masing website perusahaan yang menjadi sampel selama tahun 2021 – 2024.

2. Menentukan kepemilikan saham yang dimiliki oleh lembaga atau institusi dan jumlah saham yang beredar.
3. Melakukan perhitungan persentase setiap perusahaan menggunakan rasio kepemilikan institusional dengan membagi jumlah saham kepemilikan lembaga atau institusi dengan jumlah saham yang beredar.
4. Menentukan nilai rata – rata kepemilikan institusional untuk seluruh perusahaan selama 4 tahun.
5. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rasio kepemilikan institusional yang diperoleh.

Interpretasi umum yang digunakan dalam hasil perhitungan berdasarkan teori keagenan (*agency theory*) yaitu sebagai berikut :

Menurut teori keagenan (Jensen & Meckling, 1976), kepemilikan institusional berperan sebagai mekanisme pengawasan untuk mengatasi konflik kepentingan antara pemegang saham dan manajemen.

- Semakin tinggi nilai kepemilikan institusional, maka semakin efektif pengawasan terhadap manajemen sehingga dapat menekan perilaku oportunistik dan mengurangi biaya keagenan.
- Nilai persentase tengah – tengah (moderate), pengawasan oleh investor institusional cenderung kurang efektif. Kemampuan monitoring masih terbatas, sehingga masalah keagenan belum dapat ditekan secara optimal.
- Semakin rendah nilai kepemilikan institusional, maka semakin lemah pengawasan eksternal, sehingga manajemen cenderung memiliki kebebasan

lebih besar untuk mengambil keputusan yang tidak sesuai dengan kepentingan pemegang saham.

Tabel 3. 6 Kriteria Kepemilikan Institutional

Tingkatan KI	Persentase
> 50 %	Tinggi
< 50 %	Rendah

Sumber : Data diolah, 2026

3.7.1.4 Tingkatan Pencapaian Laba (Profitabilitas)

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat pencapaian laba atau profitabilitas. Profitabilitas merupakan salah satu faktor yang memengaruhi nilai perusahaan, karena tingkat profitabilitas sering dijadikan sebagai dasar dalam menilai kinerja serta menentukan nilai suatu perusahaan. Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur menggunakan *Return On Equity* (ROE). ROE merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan memanfaatkan modal sendiri (ekuitas) yang dimiliki. Adapun rumus rasio ROE menurut (Kasmir, 2014) adalah :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

Untuk mengukur rasio profitabilitas, dapat dilakukan melalui langkah – langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan mengunduh data pada *annual report* dari masing – masing website perusahaan yang menjadi sampel selama tahun 2021 – 2024.
2. Menentukan laba bersih sesudah pajak dan ekuitas pada perusahaan.
3. Melakukan perhitungan persentase profitabilitas dengan membagi laba bersih setelah pajak dengan total ekuitas perusahaan.

4. Menentukan nilai rata – rata untuk seluruh perusahaan selama 4 tahun.
5. Menarik kesimpulan dengan berdasarkan hasil yang diperoleh.

Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Profitabilitas

Interval	Kriteria
$ROE \geq 80\%$	Sangat Tinggi
$60\% < ROE \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < ROE \leq 60\%$	Cukup Tinggi
$20\% < ROE \leq 40\%$	Rendah
$ROE \leq 20\%$	Sangat Rendah

Sumber : (Kasmir, 2014)

3.7.1.5 Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan (*firm value*) merupakan pandangan atau penilaian investor terhadap keberhasilan perusahaan dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya. Penilaian ini mencerminkan kondisi keuangan serta prospek usaha perusahaan di masa depan dan umumnya tercermin dari harga saham pasar. Adapun rumus yang digunakan menurut (Fahmi, 2019) yaitu :

$$Price\ to\ Book\ Value\ (PBV) = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai Buku Saham}}$$

Nilai buku saham dapat dihitung dengan:

$$\text{Nilai Buku Saham} = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

Adapun langkah – langkah untuk menggunakan rasio tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Mengumpulkan dan mengunduh *annual report* dari masing – masing perusahaan yang menjadi sampel selama tahun 2021 – 2024.

2. Menentukan dan menghitung rumus nilai buku saham (book value per share) dengan membagi total ekuitas dengan jumlah saham yang beredar.
3. Menentukan dan menghitung rumus Price to Book Value (PBV) dengan membagi harga saham dengan nilai buku saham.
4. Menentukan kriteria penilaian perusahaan berdasarkan hasil perhitungan PBV yang telah diperoleh.
5. Menarik kesimpulan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Dalam mengukur PBV, cara menginterpretasikan hasilnya yaitu:

- $PBV < 1$, maka saham yang diperdagangkan di bawah nilai bukunya bisa menjadi tanda bahwa saham tersebut sedang *undervalued*, atau harganya lebih rendah dibandingkan nilai aset bersih perusahaan. Meski begitu, tetap perlu waspada karena kondisi ini juga bisa mencerminkan adanya masalah fundamental pada perusahaan tersebut.
- $PBV = 1$, maka harga saham yang sama dengan nilai bukunya menunjukkan bahwa investor membeli saham sesuai dengan nilai aset bersih perusahaan (*fairvalued*).
- $PBV > 1$, maka saham diperdagangkan di atas nilai bukunya (*overvalued*). Hal ini mencerminkan bahwa pasar menilai perusahaan memiliki prospek yang baik atau kinerja kuat. Namun, valuasi yang terlalu tinggi juga bisa menjadi risiko apabila tidak diimbangi dengan pertumbuhan yang sepadan.

3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis data verifikatif adalah metode yang digunakan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis dengan cara menganalisis hubungan dan besarnya pengaruh antar variabel. Dalam konteks penelitian ini, analisis verifikatif digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penerapan *green accounting*, *corporate social responsibility*, dan mekanisme *good corporate governance* terhadap tingkatan pencapaian laba serta dampaknya terhadap nilai perusahaan pada perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021-2024.

Menurut Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa analisis verifikatif yaitu sebagai berikut :

“Analisis verifikatif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menguji teori atau hipotesis melalui pengolahan data di lapangan, sehingga dapat diketahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak”.

3.6.2.1 Analisis Regresi Data Panel

Menurut (Basuki & Prawoto, 2021), dalam bukunya menjelaskan pengertian data panel sebagai berikut :

“Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*)”.

Analisis regresi data panel digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan data panel. Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan *time series*, yaitu data yang dikumpulkan dari beberapa perusahaan (*cross section*) selama periode waktu

tertentu (*time series*). Adapun keunggulan penggunaan data panel menurut (Basuki & Prawoto, 2021) :

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan adanya variabel spesifik individu.
2. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun, serta mempelajari model – model perilaku yang lebih kompleks.
3. Data panel didasarkan pada observasi *cross section* yang berulang dalam periode waktu (*time series*), sehingga sangat sesuai untuk studi penyesuaian dinamis (*study of dynamic adjustment*).
4. Data panel menghasilkan data yang lebih informatif, memiliki variasi yang lebih besar, mampu mengurangi kolineritas antar variabel, serta meningkatkan derajat kebebasan (*degree of freedom*), sehingga diperoleh estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin timbul akibat agregasi data individu.
6. Data panel lebih baik dalam mendeteksi dan mengukur dampak secara terpisah pada setiap observasi dibandingkan hanya menggunakan data *time series* atau *cross section* saja.

3.6.3.1.1 Metode Estimasi Data Panel

Dalam analisis regresi data panel, metode estimasi data panel dapat dilakukan dengan melalui tiga pendekatan, yaitu sebagai berikut :

1. *Common Effect Model* (Model Efek Umum)

Menurut (Basuki & Prawoto, 2021) dalam bukunya mengungkapkan *common effect model* yaitu :

“Pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel”.

2. *Fixed Effect Model* (Model Efek Tetap)

Menurut (Basuki & Prawoto, 2021) dalam bukunya mengungkapkan *fixed effect model* yaitu sebagai berikut :

“Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model ini menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV)”.

3. *Random Effect Model* (Model Efek Random)

Menurut (Basuki & Prawoto, 2021) dalam bukunya mengungkapkan *random effect model* yaitu sebagai berikut :

“Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing – masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS)”.

Model regresi data panel memiliki rumus sebagai berikut ini :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \cdots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = variabel dependen

β_0 = konstanta (intercept)

β_k = koefisien regresi atau slope

X_{kit} = variabel independen

ε_{it} = error term

i = unit *cross section* (perusahaan)

t = periode waktu

3.6.3.1.2 Pemilihan Regresi Data Panel

Untuk menentukan model regresi data panel yang paling tepat dilakukan tiga pengujian, yaitu :

1. Uji Chow

“Uji Chow merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Common Effect Model*. Jika hasilnya menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah *Common Effect Model*. Akan tetapi, jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*, dan pengujian akan berlanjut ke uji Hausman” (Basuki & Prawoto, 2021).

Hipotesis dalam uji Chow adalah :

H_0 : *Common Effect Model* atau pooled OLS

H_1 : *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas *cross section F statistic* kurang dari 0,05, maka

H_0 ditolak dan model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan. Sebaliknya, jika

nilai probabilitas *cross section F statistic* lebih dari 0,05, maka H_0 diterima dan model *Common Effect* lebih tepat digunakan.

2. Uji Hausman

“Hausman test yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel” (Basuki & Prawoto, 2021).

Hipotesis dalam uji Hausman adalah :

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas *Chi-Sq. statistic* kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan. Sebaliknya, jika nilai probabilitas *Chi-Sq. statistic* lebih dari 0,05, maka H_0 diterima dan model *Random Effect* lebih tepat digunakan.

3. Uji Lagrange Multiplier

“Uji ini dilakukan apabila hasil uji Chow menunjukkan *Common Effect* dan hasil uji Hausman menunjukkan *Random Effect*. Namun, jika uji Chow dan uji Hausman konsisten menunjukkan model *Fixed Effect* adalah model yang terbaik, maka uji ini tidak perlu dilakukan. Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* digunakan uji Lagrange Multiplier” (Basuki & Prawoto, 2021).

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Interpretasi hasil uji Lagrange Multiplier (Breush – Pagan) adalah sebagai berikut :

Jika nilai probabilitas (BP) kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan model *Random Effect* (REM) yang tepat digunakan. Sebaliknya, jika nilai probabilitas (BP) lebih dari 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat adalah model *Common Effect* (CEM)

3.6.2.2 Pengujian Asumsi Klasik

Dijelaskan menurut (Ghozali, 2018), bahwa uji asumsi klasik yaitu sebagai berikut :

“Uji Asumsi Klasik merupakan tahap penting dalam analisis regresi linear berganda untuk memastikan bahwa model yang digunakan memenuhi kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimator), sehingga menghasilkan estimasi yang tidak bias dan dapat dipercaya. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan serangkaian uji untuk menilai apakah model regresi telah sesuai dengan kondisi data yang sebenarnya”.

Uji asumsi klasik terdiri dari beberapa pengujian, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas (khusus regresi linear berganda), uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

3.6.2.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data, khususnya nilai residual dalam metode regresi, berdistribusi normal atau mendekati normal. Dalam regresi linear, asumsi normalitas penting agar analisis statistik yang dilakukan menjadi valid.

Menurut (Santoso, 2019), dasar penelitian keputusan dalam uji normalitas dapat dilihat dari nilai probabilitas (signifikansi), yaitu :

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

3.6.2.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan atau korelasi antar variabel independen. Menurut Ghozali (2016), model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi di antara variabel bebas. Jika korelasi antar variabel independen semakin tinggi, maka kesalahan pada koefisien regresi juga akan meningkat dan diikuti dengan membesarnya nilai standar error. Oleh karena itu, dalam pengujian ini diharapkan tidak terjadi multikolinearitas agar model dapat memberikan hasil yang akurat.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi, dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran tersebut menunjukkan sejauh mana suatu variabel independen dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya (Ghozali, 2018). Nilai *tolerance* digunakan untuk mengukur besarnya variasi suatu variabel independen yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Oleh karena itu, semakin kecil nilai *tolerance*, maka semakin besar nilai VIF.

Adapun batasan yang umum digunakan menurut (Ghozali, 2018) adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai *tolerance* > 10% dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- b. Jika nilai *tolerance* < 10% dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

Menurut (Santoso, 2014), rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{Tolerance} \text{ atau } Tolerance = \frac{1}{VIF}$$

3.6.2.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat perbedaan varians residual (error) antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. jika varians residual bersifat konstan, maka kondisi tersebut disebut homoskedastisitas, sedangkan jika variansnya berbeda beda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak mengalami heteroskedastisitas (Ghozali, 2018: 120).

Dasar pengambilan keputusannya menurut (Ghozali, 2018: 137-138) yaitu sebagai berikut :

- a. Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik – titik yang membentuk pola teratur (misalnya bergelombang, melebar, atau menyempit), maka menunjukkan adanya heteroskedastisitas.

- b. Sebaliknya, jika tidak terlihat pola yang jelas dan titik – titik tersebar secara acak di atas dan di bawah angka nol, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.2.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear terdapat hubungan atau korelasi antara kesalahan (*error*) pada periode ke- t dengan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$). Jika terdapat korelasi tersebut, maka terjadi masalah autokorelasi. Kondisi ini umumnya muncul karena data yang diamati bersifat runtut waktu (*time series*) sehingga antar pengamatan saling berkaitan. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengandung autokorelasi. Untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi, dapat digunakan uji Durbin – Watson (DW) (Ghozali, 2018).

Kriteria di dalam pengujian Durbin – Watson yaitu (Sujarweni, 2016: 231-232) :

- a. Jika $0 < d < dL$, berarti ada autokorelasi positif.
- b. Jika $4 - dL < d < 4$, berarti ada autokorelasi negatif.
- c. Jika $2 < d < 4 - dU$ atau $dU < d < 2$, berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif.
- d. Jika $dL \leq d \leq dU$ atau $4 - dU \leq d \leq dL$, pengujian tidak meyakinkan untuk itu dapat digunakan uji lain atau menambah data.
- e. Jika nilai $dU < d < 4 - dU$ maka tidak terjadi autokorelasi.

3.6.2.3 Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara masing – masing variabel. Digunakan dalam bentuk hubungan positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang positif atau negatif antara masing – masing variabel dan variabel yang diteliti adalah data rasio maka teknik statistik yang digunakan adalah *pearson product moment*. Adapun rumus rumus yang dinyatakan menurut (Sugiyono, 2017) yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X_i)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi pearson

x = Variabel independen

y = Variabel dependen

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen (x) dan variabel dependen (y). Nilai koefisien harus terdapat dalam batas – batas -1 hingga +1 ($-1 < r \leq +1$), yang menghasilkan beberapa keuntungan yaitu :

- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif antara variabel – variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai – nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y.
- b. Tanda negatif akan menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel – variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai – nilai X akan diikuti dengan penurunan Y serta sebaliknya.

- c. Jika $r = 0$ atau mendekati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel – variabel yang diteliti.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut ini :

Tabel 3. 8 Kategori Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,4 – 0,599	Sedang
0,6 – 0,799	Kuat
0,8 – 1,000	Sangat Kuat

3.6.3 Pengujian Hipotesis

3.6.3.1 Uji Statistik T (Parsial)

Menurut Haerati et al. (2023), uji statistik t digunakan untuk menilai kemampuan masing – masing variabel independen secara individu (parsial) dalam menjelaskan perilaku variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji t diterapkan untuk menguji pengaruh parsial penerapan *green accounting*, *corporate social responsibility*, dan mekanisme *good corporate governance* terhadap tingkatan pencapaian laba baik sebelum maupun setelah dimediasi oleh dampak pada nilai perusahaan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2021 – 2024. Menurut (Sugiyono, 2017), uji signifikansi t dapat dilakukan dengan rumus statistik sebagai berikut :

$$t = r \sqrt{\frac{n - 2}{1 - r^2}}$$

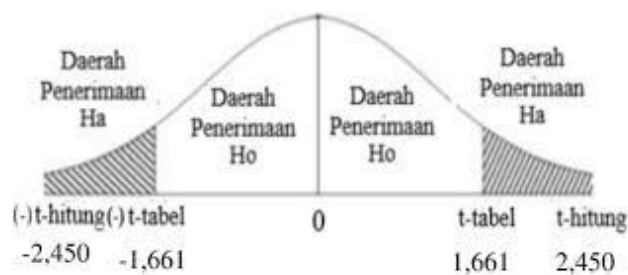
Keterangan :

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah anggota sampel



Gambar 3. 2 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

- Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau jika $\alpha < 0,05$
- Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau jika $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ atau jika $\alpha > 0,05$

3.6.5.2 Uji Statistik F (Simultan)

Uji hipotesis berganda digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan ke dalam model secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Menurut Sugiyono (2023) untuk menghitung pengujian secara simultan menggunakan rumus berikut :

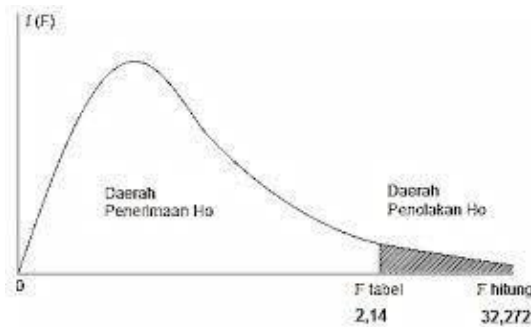
$$F_h = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel



Gambar 3. 3 Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 untuk uji-F

Dasar pengambilan keputusan dalam uji f ada dua acuan, yaitu:

1. Berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) dari output anova :
 - a. Jika nilai Sig. $< 0,05$ maka hipotesis ditolak
 - b. Jika nilai Sig. $> 0,05$ maka hipotesis diterima
2. Berdasarkan perbandingan nilai F-hitung dengan F-tabel :
 - a. Tolak H_0 jika $f_{hitung} > f_{tabel}$
 - b. Terima H_0 jika $f_{hitung} < f_{tabel}$

3.6.4 Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Proses pengujiannya dilakukan dengan melihat koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi yaitu antara nol dan satu. Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen masih sangat terbatas (Ghozali, 2018: 97). Koefisien determinasi sendiri dapat dinyatakan melalui rumus berikut :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Sumber : (Sugiyono, 2017)

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

R^2 = Koefisien Korelasi

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

1. Jika KD mendekati nol (0), maka pengaruh independen terhadap variabel dependen lemah
2. Jika KD mendekati satu (1), maka pengaruh independen terhadap variabel dependen kuat

3.7 Rancangan Hipotesis Statistik

Rancangan analisis dan pengujian hipotesis ini diawali dengan merumuskan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menetapkan sebagai berikut :

3.7.1 Penetapan Hipotesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a)

Hipotesis nol (H_0) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa variabel – variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Sementara itu, hipotesis alternatif (H_a) menyatakan bahwa variabel – variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini, hipotesis yang diuji berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh variabel independen yaitu penerapan *green accounting*, *corporate social responsibility*, dan mekanisme *good corporate governance* terhadap variabel dependen tingkatan pencapaian laba, serta dampaknya pada variabel intervening nilai perusahaan.

Hipotesis yang dibentuk dari variabel – variabel tersebut baik secara parsial dan simultan adalah sebagai berikut :

$H_a1: \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh Penerapan *Green Accounting*, *Corporate Social Responsibility*, dan Mekanisme *Good Corporate Governance* terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_01: \beta_1 = 0$: Penerapan *Green Accounting*, *Corporate Social Responsibility*, dan Mekanisme *Good Corporate Governance* tidak berpengaruh terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_a2: \beta_2 \neq 0$: Terdapat pengaruh Penerapan *Green Accounting* terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_02: \beta_2 = 0$: Penerapan *Green Accounting* tidak berpengaruh terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_a3: \beta_3 \neq 0$: Terdapat pengaruh Penerapan *Corporate Social Responsibility* terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_03: \beta_3 = 0$: Penerapan *Corporate Social Responsibility* tidak berpengaruh terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_a4: \beta_4 \neq 0$: Terdapat pengaruh Mekanisme *Good Corporate Governance* terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_04: \beta_4 = 0$: Mekanisme *Good Corporate Governance* tidak berpengaruh terhadap Tingkatan Pencapaian Laba

$H_a5: \beta_5 \neq 0$: Terdapat pengaruh Tingkatan Pencapaian Laba terhadap Nilai Perusahaan

$H_05: \beta_5 = 0$: Tingkatan Pencapaian Laba tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

3.7.2 Uji Hipotesis (Penetapan Tingkat Signifikansi)

Dalam penelitian ini digunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau 5%, yang setara dengan tingkat kepercayaan 95%. Hal ini berarti bahwa kemungkinan kesalahan dalam pengambilan keputusan hanya sebesar 5%, sedangkan tingkat kebenaran hasil penelitian mencapai 95%.

3.7.3 Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan, dapat ditentukan apakah variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel intervening maupun variabel dependen, baik secara parsial maupun simultan. Kesimpulan ini diperoleh melalui hipotesis nol (H_0) ditolak atau hipotesis alternatif (H_a) diterima.