

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang digunakan

Penelitian merupakan suatu proses sistematis yang disusun melalui rangkaian langkah logis untuk memperoleh kebenaran ilmiah (Umar & Choiri, 2019). Penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara akademik (Harahap, 2020). Penelitian juga dipahami sebagai aktivitas pencarian, penelusuran ulang, dan penemuan makna secara berulang untuk memperdalam pengetahuan mengenai suatu fenomena (Hadi at al., 2021). Menurut (Sugiyono, 2020), penelitian merupakan proses ilmiah yang melibatkan pengamatan, pengukuran, dan analisis secara objektif guna menjawab permasalahan tertentu. Penelitian dipandang sebagai suatu kegiatan yang menguji teori, memperluas konsep, serta memverifikasi temuan melalui prosedur terencana dan terkontrol (Creswell, 2018). Selain itu, penelitian merupakan upaya terstruktur dalam menemukan pola, hubungan, dan fakta baru melalui prosedur yang valid dan reliabel (Rahmadani & Putra, 2021). Dengan demikian, penelitian adalah aktivitas ilmiah berulang yang dilakukan para peneliti melalui metode yang logis dan sistematis, bertujuan menemukan kembali makna terhadap temuan-temuan terdahulu sekaligus menghasilkan informasi yang sah, akurat, dan dapat disempurnakan secara berkelanjutan (Raihan, 2017).

Penelitian secara umum terdiri dari dua mazhab besar yang dikenal dengan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian empiris yang datanya berbentuk angka-angka dan penelitian kualitatif adalah datanya tidak berbentuk angka. Penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental tergantung pada pengamatan manusia dalam keabsahannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya. Dari dua mazhab besar ini yakni penelitian kuantitatif dan kualitatif melahirkan beragam jenis-jenis penelitian yang dapat digunakan sesuai dengan permasalahan yang ditemukan (Sofwatillah et al., 2021).

Metode penelitian menurut (Sugiyono, 2023:2), merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif, menurut (Sugiyono, 2023:16-17), metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/artistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2023:8-9), data dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data langsung dari lapangan sering disebut data primer dan data dokumentasi disebut data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang bersifat *time series*. Teknik pengumpulan data merupakan suatu kegiatan dalam penelitian yang harus mendapat perhatian yang lebih teliti.

Dalam penelitian ini, metode deskriptif akan digunakan untuk menjelaskan, Pengaruh Kebijakan Dividen terhadap *Environment, Social, and Governance* (ESG) dengan *Firm-Size* sebagai variable moderasi pada perusahaan Sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019- 2024.

3.2 Definisi Variabel dan Operasional Variabel

Definisi variabel menjelaskan tipe-tipe variabel yang dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi variabel dalam hubungan antar variable serta skala pengukuran variabel yang digunakan. Sedangkan operasionalisasi variabel dibuat agar variabel penelitian dapat dioperasikan untuk memudahkan dalam proses pengukuran yang diarahkan untuk memperoleh variabel penelitian.

3.2.1 Definisi Variabel dan Pengukurannya

“Variabel penelitian adalah sesuatu atribut atau sifat, atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” (Sugiyono, 2023:68).

Penelitian ini menggunakan satu variabel penelitian (Independen), satu variabel terikat (Dependen) dan satu variabel moderasi. Berdasarkan judul penelitian yaitu Pengaruh Kebijakan Dividen terhadap *Environment, Social, Governance* (ESG) dengan *Firm Size* sebagai variable Moderasi Studi Empiris pada Sektor Energi Yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2024. Maka definisi variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Menurut (Sugiyono, 2023:69), bahwa:

“Variabel Independen sering disebut sebagai variabel bebas, variable bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Pada penelitian ini, terdapat Satu Variabel Independen yang diteliti yaitu: Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Kebijakan Dividen. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Kebijakan Dividen. Salah satu indikator yang paling umum digunakan adalah *Dividend Yield* (DY), yaitu rasio yang menunjukkan seberapa besar dividen yang dibayarkan perusahaan kepada pemegang saham relatif terhadap harga sahamnya saat ini. Rasio ini sering digunakan untuk mengukur *return* yang diperoleh investor dari dividen tunai, tanpa memperhitungkan perubahan harga saham. *Dividend Yield* (DY) mencerminkan tingkat pengembalian dividen yang diterima investor berdasarkan harga saham yang berlaku di pasar. Rasio ini menunjukkan seberapa besar pendapatan dividen tunai yang diperoleh investor tanpa memperhitungkan *capital gain*, sehingga menjadi indikator penting bagi investor yang berorientasi pada pendapatan (*income-oriented investors*). Peningkatan DY dapat diinterpretasikan sebagai sinyal bahwa saham tersebut memberikan imbal hasil dividen yang relatif tinggi, meskipun dalam beberapa kondisi juga dapat mencerminkan penurunan harga saham di pasar (Rachmani & Santoso, 2018).

Kebijakan dividen merupakan keputusan manajemen dalam menentukan seberapa besar laba bersih yang akan dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk dividen tunai dan seberapa besar laba yang akan ditahan untuk

kebutuhan investasi perusahaan. Salah satu ukuran yang paling umum digunakan untuk menilai kebijakan dividen adalah *Dividend Yield* (DY). Menurut (Rachmani & Santoso, 2018), *Dividend Yield* (DY) merupakan rasio yang menggambarkan tingkat pengembalian (*return*) yang diterima investor dalam bentuk dividen tunai berdasarkan harga saham yang berlaku di pasar. Rasio ini menunjukkan seberapa besar pendapatan dividen yang diperoleh pemegang saham dibandingkan dengan dana yang diinvestasikan melalui pembelian saham perusahaan. *Dividend Yield* sering digunakan oleh investor sebagai indikator untuk menilai daya tarik suatu saham, khususnya bagi investor yang berorientasi pada pendapatan dividen, karena semakin tinggi nilai *Dividend Yield* maka semakin besar pula imbal hasil dividen yang diterima investor. *Dividend Yield* (DY) dihitung dengan membagi dividen per lembar saham (*Dividend per Share*/DPS) dengan harga pasar saham per lembar, sebagaimana dirumuskan sebagai berikut:

$$DY = \frac{DPS}{Market\ Per\ Share}$$

Keterangan:

DY = *Dividend Yield*

DPS = *Dividend per Share* (Dividen Per Lembar Saham)

Market Per Share = Harga Pasar Saham Per Lembar

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel Dependen menurut Sugiyono (2019 :69) bahwa:

“Sering disebut dengan variabel terikat, variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.”

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah *Environmental, Social, and Governance* (ESG). Pengungkapan *Environmental, Social, and Governance* (ESG) atau *ESG Disclosure Index* merupakan alat ukur penting dalam pengembangan pelaporan non-keuangan yang menggambarkan bagaimana perusahaan menerapkan tanggung jawab terhadap aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola. Informasi ESG ini berfungsi untuk menilai sejauh mana aktivitas operasional perusahaan berdampak terhadap lingkungan dan masyarakat, serta bagaimana praktik tata kelola dijalankan secara etis dan transparan. Dengan demikian, pengungkapan ESG dapat menjadi indikator penting dalam mengevaluasi kinerja keberlanjutan perusahaan sekaligus sebagai dasar bagi investor dan pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan bisnis yang bertanggung jawab, yang berarti bahwa pengungkapan ESG merupakan bentuk laporan yang menekankan pada kebijakan lingkungan, sosial, dan tata kelola sebagai pilar utama keberlanjutan dan etika bisnis (Yeye & Egbunike, 2023).

Pengungkapan ESG (*Environmental, Social, Governance*) sebagai variabel terikat dalam penelitian umumnya diartikan sebagai tingkat keterbukaan informasi non-keuangan yang disajikan perusahaan mengenai praktik lingkungan, sosial, dan tata kelola. Dalam penelitian kuantitatif, pengungkapan

ini diukur secara objektif melalui *content analysis* terhadap laporan tahunan, laporan keberlanjutan, dan sumber publik lain. Setiap item pengungkapan yang muncul diberi skor dan dijumlahkan sehingga menghasilkan *ESG Disclosure Index* yang merepresentasikan proporsi aspek ESG yang diungkapkan perusahaan. Pendekatan ini dipilih karena dapat menangkap variasi transparansi antar perusahaan dan memberi indikator yang dapat diuji hubungannya dengan variabel dependen lain (-López, 2023).

Informasi ESG dapat diungkapkan menggunakan standar *Global Reporting Initiative* (GRI). Standar GRI merupakan pedoman pelaporan keberlanjutan yang dikembangkan oleh *Global Reporting Initiative* (GRI) dan digunakan oleh perusahaan untuk mengungkapkan kinerja keberlanjutan mereka. Dalam pengukuran skor ESG, penilaian dilakukan secara terpisah terhadap tiga aspek utama, yaitu lingkungan (*environmental*), sosial (*social*), dan tata kelola (*governance*). Teknik pengukuran pengungkapan ESG dilakukan dengan membandingkan jumlah indikator yang diungkapkan oleh perusahaan dengan total indikator yang tersedia dalam masing-masing modul GRI untuk setiap aspek ESG. Skor GRI diperoleh dengan menggunakan variabel dummy, yaitu dengan memberikan nilai 1 apabila suatu item pengungkapan diungkapkan oleh perusahaan dan nilai 0 apabila item tersebut tidak diungkapkan. Meskipun hingga saat ini belum terdapat standar global tunggal yang menjadi acuan utama dalam pelaporan ESG, *Global Reporting Initiative* (GRI) masih menjadi kerangka pelaporan yang paling banyak digunakan. Di Indonesia, sekitar 80 persen perusahaan yang disurvei menggunakan standar GRI dalam melaporkan

komitmen keberlanjutan mereka (Adenina & Sudrajat, 2024). Oleh karena itu, dalam penelitian ini representasi pengungkapan ESG didasarkan pada rumus berikut:

$$\text{ESG Skor} = \frac{\sum \text{Item diungkapkan}}{\text{Total item}}$$

3. Variabel Moderasi

Variabel Moderasi menurut (Sugiyono, 2023:39) bahwa:

“Variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen”

Variabel moderasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Firm Size*. Dimana ukuran perusahaan (*Firm Size*) perusahaan suatu skala yang menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dilihat melalui total aset, jumlah penjualan, nilai kapitalisasi pasar, ataupun total ekuitas yang dimiliki perusahaan. *Firm Size* mencerminkan kapasitas perusahaan dalam menjalankan operasional, mengelola sumber daya, serta menghadapi risiko keuangan, sehingga perusahaan dengan ukuran yang lebih besar umumnya memiliki stabilitas yang lebih baik dibandingkan perusahaan kecil. Berikut adalah perumusan ukuran perusahaan (*Firm Size*) yang sering digunakan dalam penelitian:

$$\text{Firm Size} = \text{Ln}(\text{Total Aset})$$

Rumus tersebut menggunakan Logaritma natural dari total aset dengan tujuan untuk menstabilkan data dan mengurangi perbedaan ekstrem antar perusahaan, terutama bagi perusahaan dengan skala aset yang sangat besar.

4. Variabel Kontrol

Variabel Moderasi menurut (Sugiyono, 2023:71) bahwa:

“Variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan agar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian”

Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah *leverage* dan profitabilitas. *Leverage* dalam penelitian ini diproksikan dengan *Long Term Debt to Equity Ratio* (LTDER).

Leverage menggambarkan tingkat penggunaan utang jangka panjang perusahaan dalam struktur permodalannya dibandingkan dengan total ekuitas yang dimiliki (Farah et al., 2021). Tingkat *leverage* yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kewajiban jangka panjang yang besar, sehingga dapat memengaruhi kebijakan perusahaan dalam pengambilan keputusan, termasuk dalam pelaksanaan dan pengungkapan aktivitas ESG. Oleh karena itu, *leverage* perlu dikendalikan agar tidak mengganggu hubungan antara kebijakan dividen dan ESG. Berikut adalah perumus *leverage* (*Long Term Debt to Equity Ratio*) atau disingkat LTDER yang sering digunakan dalam penelitian:

$$LTDER = \frac{\text{Total Utang Jangka Panjang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Profitabilitas dalam penelitian ini diproksikan dengan *Return on Equity* (ROE). Profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan dalam

menghasilkan laba dari total ekuitas yang dimiliki (Rahmania et al., 2025). Perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi umumnya memiliki sumber daya keuangan yang lebih besar untuk mendukung aktivitas operasional maupun kegiatan ESG. Oleh karena itu, profitabilitas dikontrol dalam penelitian ini untuk memastikan bahwa pengaruh kebijakan dividen terhadap ESG tidak dipengaruhi oleh tingkat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Berikut adalah perumus profitabilitas (*Return on Equity*) atau disingkat ROE yang sering digunakan dalam penelitian:

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

3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan guna menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini yaitu Kebijakan Dividen, *Environment, Social, Governance* (ESG), *Firm-Size* serta variabel kontrol (*Leverage & Profitabilitas*). Di samping itu, operasionalisasi variabel bertujuan untuk menentukan skala atau cara pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu dapat dilakukan dengan tepat. Operasional variabel dapat dijelaskan dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	Sumber
Kebijakan Dividen	Kebijakan dividen merupakan keputusan manajemen dalam menentukan laba yang akan dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk dividen tunai dan laba yang akan ditahan untuk kebutuhan investasi perusahaan.	<i>Dividend Yield (DY)</i>	$DY = \frac{DPS}{Market\ Per\ Share}$	Ratio	Sufi Rachmani & Bambang Hadi Santoso, (2018)
<i>Environment, Social, Governance (ESG)</i>	Pengungkapan ESG merupakan ukuran pelaporan non-keuangan yang menunjukkan komitmen perusahaan terhadap aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola.	<i>Score GRI 2021</i>	$ESG\ Skor = \frac{\sum\ Item\ diungkapkan}{Total\ item}$	Ratio	Annisa Frecilia Adenina & Sudrajat, (2024)
<i>Firm-Size</i>	<i>Firm-Size</i> sebagai salah satu variabel fundamental dalam penelitian keuangan korporat yang digunakan	Total Aset	$Firm\ Size = Ln (Total\ Aset)$	Ratio	Karen Darmawan & Vidyanto Nugroho (2021)

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	Sumber
	untuk mencerminkan kapasitas ekonomi dan skala operasi suatu perusahaan				
<i>Lverage</i>	<i>Lverage</i> merupakan rasio yang menunjukkan tingkat penggunaan utang dalam struktur permodalan perusahaan.	<i>Long Term Debt to Equity Ratio</i> (LTDR)	$LTDER = \frac{\text{Total Utang Jangka Panjang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Ratio	Lanny Fangohoi, <i>et al.</i> (2021)
Profitabilitas	Profitabilitas merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari sumber daya yang dimiliki	<i>Return on Equity</i> (ROE)	$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	Ratio	Thriyani Rahmania, <i>et al.</i> (2025)

Sumber: Data diolah penulis dari berbagai sumber

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel pada sub bab ini akan menjelaskan unit analisis dan metode yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan.

3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2023: 126) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan Sektor

Energi, yang diperoleh populasinya sebanyak 63 perusahaan. Tidak semua populasi ini menjadi objek penelitian, maka perlu dilakukan pengambilan sampel lebih lanjut.

Tabel 3. 2
Populasi Perusahaan Sektor Energi 2019-2024

No	Kode	Nama Perusahaan
1	HRUM.JK	Harum Energy Tbk
2	BULL.JK	Buana Lintas Lautan Tbk
3	SMRU.JK	SMR Utama Tbk
4	ARIL.JK	Atlas Resources Tbk
5	GEMS.JK	Golden Energy Mines Tbk
6	ABMM.JK	ABM Investama Tbk PT
7	ESSA.JK	ESSA Industries Indonesia Tbk
8	TOBA.JK	TBS Energi Utama Tbk
9	BSSR.JK	Baramulti Suksessarana Tbk
10	APEX.JK	Apexindo Pratama Duta Tbk
11	LEAD.JK	Logindo Samudramakmur Tbk
12	MBAP.JK	Mitrabara Adiperdana Tbk
13	FIRE.JK	Alfa Energi Investama Tbk
14	DWGL.JK	Dwi Guna Laksana Tbk
15	BOSS.JK	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk
16	JSKY.JK	Sky Energy Indonesia Tbk
17	MOLI.JK	Madusari Murni Indah Tbk
18	COAL.JK	Black Diamond Resources Tbk
19	SICO.JK	Sigma Energy Compressindo Tbk
20	MCOL.JK	Prima Andalan Mandiri Tbk
21	SGER.JK	Sumber Global Energy Tbk
22	TEBE.JK	Dana Brata Luhur Tbk
23	WOWS.JK	Ginting Jaya Energi Tbk
24	SURE.JK	Super Energy Tbk
25	AIMS.JK	Artha Mahiya Investama Tbk
26	AKRA.JK	AKR Corporindo Tbk
27	ARTI.JK	Ratu Prabu Energi Tbk
28	BUMI.JK	Bumi Resources Tbk
29	CNKO.JK	Exploitasi Energi Indonesia Tbk
30	DEWA.JK	Darma Henwa Tbk
31	DOID.JK	PT BUMA Internasional Grup Tbk
32	ELSA.JK	Elnusa Tbk
33	ENRG.JK	Energi Mega Persada Tbk

No	Kode	Nama Perusahaan
34	ETWA.JK	Eterindo Wahanatama Tbk
35	HADE.JK	Himalaya Energi Perkasa Tbk
36	HITS.JK	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk
37	IATA.JK	PT MNC Energy Investments Tbk
38	ITMA.JK	Sumber Energi Andalan Tbk
39	ITMG.JK	Indo Tambangraya Megah Tbk
40	KKGL.JK	Resource Alam Indonesia Tbk
41	MEDC.JK	Medco Energi Internasional Tbk
42	MTFN.JK	Capitalinc Investment Tbk
43	PKPK.JK	Paragon Karya Perkasa Tbk
44	PTBA.JK	Bukit Asam Tbk
45	SMMT.JK	Golden Eagle Energy Tbk
46	SUGL.JK	Sugih Energy Tbk
47	UNTR.JK	United Tractors Tbk
48	KOPL.JK	Mitra Energi Persada Tbk
49	INDY.JK	Indika Energy Tbk
50	ADRO.JK	Alamtri Resources Indonesia Tbk
51	BYAN.JK	Bayan Resources Tbk
52	GTBO.JK	Garda Tujuh Buana Tbk
53	DSSA.JK	Dian Swastatika Sentosa Tbk
54	FUTR.JK	PT Futura Energi Global Tbk
55	CUAN.JK	PT Petrindo Jaya Kreasi Tbk
56	MAHA.JK	Mandiri Herindo Adiperkasa Tbk
57	RMKO.JK	PT Royaltama Mulia Kontraktorindo Tbk
58	LMAX.JK	Lupromax Pelumas Indonesia Tbk
59	HUMI.JK	Humpuss Maritim Internasional Tbk
60	MKAP.JK	Multikarya Asia Pasifik Raya Tbk
61	ATLA.JK	Atlantis Subsea Indonesia Tbk
62	BOAT.JK	Newport Marine Services PT Tbk
63	AADI.JK	PT Adaro Andalan Indonesia Tbk

Sumber: Refinitiv Eikon

3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2023:127) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena

keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Penentuan sampel dapat dilakukan dengan teknik sampling. Menurut (Sugiyono, 2023:128), Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan, Teknik sampling ada dua kelompok, yaitu:

1. *Probability Sampling*

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi sample. Teknik ini meliputi, *simple random sampling*, *proportionate stratified random*, *sampling area (Clustre) sampling (sampling menurut daerah)*.

2. *Non-Probability Sampling*

Non-Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis*, *kuota*, *aksidental*, *purposive*, *jenuh*, dan *snowball sampling*.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengumpulan sampel dengan pertimbangan 63 perusahaan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua populasi memiliki kriteria yang sesuai dengan

yang peneliti tentukan, Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah

1. Perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2024.
2. Perusahaan sektor Energi yang tidak memberikan Kebijakan Dividen berupa *Dividend Yield* (DY) berturut-turut 2019-2024.

Tabel 3. 3
Perhitungan Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan Sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2019-2024	63
2	Pengurangan sampel kriteria ke-2: Perusahaan sektor Energi yang tidak memberikan Kebijakan Dividen berupa <i>Dividend Yield</i> (DY) berturut-turut 2019-2024	52
Total Sampel		11
Total Pengamatan (11 x 6 Tahun)		66

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Berdasarkan perhitungan sampel di atas, maka sampel yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 11 perusahaan. Berikut daftar perusahaan sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2024 yang terpilih dan memenuhi kriteria di atas untuk dijadikan sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3. 4
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	GEMS.JK	Golden Energy Mines Tbk
2	BSSR.JK	Baramulti Suksessarana Tbk
3	MBAP.JK	Mitrabara Adiperdana Tbk
4	AKRA.JK	AKR Corporindo Tbk
5	ELSA.JK	Elnusa Tbk
6	ITMG.JK	Indo Tambangraya Megah Tbk
7	KKGL.JK	Resource Alam Indonesia Tbk
8	PTBA.JK	Bukit Asam Tbk
9	UNTR.JK	United Tractors Tbk
10	ADRO.JK	Alamtri Resources Indonesia Tbk
11	BYAN.JK	Bayan Resources Tbk

Sumber: Data diolah penulis, 2026

3.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai jenis data seperti apa yang digunakan seperti yang kita ketahui bahwa data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder, selanjutnya mengenai bagaimana data tersebut di dapat.

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2023:137) data sekunder adalah

“...sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti. Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku, literatur, dan bacaan yang mendukung penelitian ini.”

Dalam penelitian ini, data sekunder yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan atau *annual report* serta *sustainable report* atau laporan keberlanjutan

perusahaan periode 2019-2024. Data tersebut diperoleh dari website resmi www.idx.co.id dan website masing-masing perusahaan sampel.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang mendukung penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi Tidak Langsung

Observasi tidak langsung dilakukan oleh penulis dengan cara mengumpulkan data-data laporan keuangan tahunan, laporan keberlanjutan, dengan mengakses masing-masing website perusahaan dan situs www.idx.co.id.

1. Studi Kepustakaan (*Library Search*)

Studi kepustakaan adalah pengumpulan data yang sumbernya berupa sumber-sumber tertulis. Studi ini dilakukan dengan cara membaca, mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur, teori-teori, data-data berupa buku-buku (*text book* atau *ebook*), jurnal serta dari penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini diharapkan diperoleh landasan teori yang akan menunjang data-data yang dikumpulkan dalam penelitian.

3. Studi Dokumentasi

Metode penelitian studi dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan mencari dari berbagai data atau dokumen yang ada hubungannya dengan objek penelitian yang akan diteliti. Data-data yang digunakan berkaitan dengan objek yang diteliti berasal dari data historis perusahaan yaitu data laporan tahunan

atau laporan keuangan tahunan yang telah diaudit perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI periode 2019-2024. Data tersebut diperoleh dari situs resmi perusahaan.

3.5 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Metode analisis data dan uji hipotesis ini akan menguraikan metode-metode yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian, langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data dan pengujian hipotesis penelitian.

3.5.1 Metode Analisis Data

Analisis Data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2023:174).

Data yang diperoleh kemudian diolah, penulis melakukan perhitungan menggunakan microsoft excel dan penganalisaan dengan dianalisis menggunakan Eviews12 dan diproses lebih lanjut dengan dasar-dasar teori yang telah dipelajari. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam rumusan masalah. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2023).

Analisis deskriptif ini dilakukan dengan tujuan memberikan penjelasan atau pembahasan mengenai variabel-variabel yang diamati yaitu bagaimana Kebijakan Dividen, ESG, dan *Firm Size* pada perusahaan sampel. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai maksimum, nilai minimum, mean (rata-rata) dan standar deviasi, lalu penarikan kesimpulan berdasarkan kriteria penilaian masing-masing variable.

3.5.1.2 Analisis Verifikatif

Metode verifikatif adalah penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan dan dirumuskan berdasarkan kajian teori. Pengujian dilakukan dengan perhitungan statistik agar dapat diketahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Maka analisis verifikatif ini bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan ada atau tidaknya Pengaruh Kebijakan Dividen Terhadap pengungkapan *Environment*, *Social*, dan *Governance* (ESG) yang dimoderasi oleh *Firm Size* studi empiris pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2024.

3.5.1.3 Metode Pemilihan Model

Pertama yang harus dilakukan adalah melakukan Uji F untuk memilih model mana yang terbaik di antara ketiga model tersebut dengan dilakukan uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Lagrange Multiplier*. Pengujian tersebut dilakukan dengan program Eviews12.

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah pengujian untuk memilih apakah model *digunakan pooled least square model* atau *fixed effect model*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *fixed effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel *dummy* atau metode *common effect*.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam Uji *Chow-Test* adalah sebagai berikut:

- a. Estimasi dengan *fixed effect*.
- b. Uji dengan menggunakan *Chow-test*.
- c. Melihat nilai *probability F* dan *chi-square*

dengan hipotesis:

H_0 : *Common Effect* (CE).

H_1 : *Fixed Effect* (FE).

- a. Bila nilai *probability F* dan *Chi square* $> \alpha = 5\%$, maka uji regresi panel data menggunakan model *Common Effect*. Dengan kata lain H_0 tidak dapat ditolak.
- b. Bila nilai *probability F* dan *Chi square* $< \alpha = 5\%$, maka uji regresi panel data menggunakan model *Fixed Effect*. Dengan kata lain H_0 ditolak.

2. Uji *Hausman*

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih model mana yang paling tepat digunakan antara *fixed effect* ataukah *random effect*. Uji ini dikembangkan oleh *Hausman* dengan didasarkan pada ide bahwa LSDV di dalam model *fixed effect* dan GLS adalah efisien sedangkan model OLS adalah tidak efisien, di lain pihak alternatifnya metode OLS efisien dan GLS tidak efisien. Karena itu uji hipotesis nulnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga Uji *Hausman* bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam *Hausman-Test* adalah sebagai berikut:

- a. Estimasi dengan *Random Effect*.
- b. Uji dengan menggunakan *Hausman Test*.
- c. Melihat nilai *Probability F* dan *Chi square*

dengan hipotesis:

H₀ : *Fixed Effect* (FE).

H₁ : *Random Effect* (RE).

- a. Bila nilai *Probability F* dan *Chi Square* $> \alpha = 5\%$, maka uji regresi panel data menggunakan model *Random Effect*. Dengan kata lain, H₀ ditolak.
- b. Bila nilai *Probability F* dan *Chi Square* $< \alpha = 5\%$, maka uji regresi panel data menggunakan model *Fixed Effect* Dengan kata lain, H₀ tidak dapat ditolak.

3. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dinamakan juga uji signifikansi *Random Effect* yang dikembangkan oleh Bruesch-Pagan. Menurut Widarjono (2007:

260) dalam Iqbal (2015 yang diakses Juli 2017), untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model *Common Effect* digunakan *Lagrange Multiplier* (LM). Uji Signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch-Pagan. Pengujian didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*. Uji LM ini didasarkan pada distribusi *Chi-Square* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen.

Hipotesis uji *langrange multiplier* dalam penelitian ini adalah:

H0 : *Common Effect* Model.

H1 : *Random Effect* Model.

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan nilai Breusch-Pagan dengan $\alpha = 0,05$. Perbandingan dipakai apabila hasil Breusch-Pagan lebih besar ($>$) nilai α , maka H0 diterima yang berarti model yang lebih tepat digunakan adalah *Common Effect* model. Begitupun sebaliknya, apabila hasil Breusch-Pagan lebih kecil ($<$) nilai α , maka H0 di tolak dan model yang digunakan adalah *Random Effect* model.

3.5.1.4 Uji Asumsi klasik

Uji Asumsi Klasik dikemukakan sebagai pengujian yang harus dilakukan terlebih dahulu untuk menguji apakah model yang dipergunakan tersebut mewakili atau mendekati kenyataan yang ada pengujian ini dilakukan untuk menguji kualitas data sehingga data diketahui keabsahannya dan menghindari terjadinya estimasi yang bias. Pengujian asumsi klasik ini menggunakan 4 (empat) uji diantaranya: uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji statistis yang dipergunakan untuk mengetahui apakah suatu set data yang dimiliki berasal dari populasi distribusi normal atau bukan (Purba & Purba, 2021). Maka uji Normalitas tetap dilakukan dalam penelitian ini. Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak. Jadi, dalam model regresi data panel asumsi normalitas pada regresi linier OLS dilakukan pada residualnya bukan pada variabelnya. Model regresi yang baik adalah residual yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas dalam data panel dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Probability* menggunakan Eviews12. Menurut (Sahir, 2022:69), Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* < (5%), maka residual tidak berdistribusi normal.
- b. Jika nilai *Probability* > (5%), maka residual berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dilakukan jika regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas, sehingga pengujiannya tidak perlu dilakukan. Menurut (Sahir, 2022), Uji multikolinieritas digunakan untuk menilai apakah terdapat korelasi yang signifikan antara variabel independen dalam model. Pada model moderasi, variabel interaksi merupakan hasil perkalian antara variabel independen dan variabel moderasi sehingga secara teoritis memiliki korelasi yang tinggi

dengan variabel pembentuknya. Oleh karena itu, untuk mengurangi potensi multikolinearitas, penelitian ini menggunakan teknik *mean centering*, yaitu dengan mengurangi masing-masing variabel independen dan variabel moderasi dengan nilai rata-ratanya sebelum membentuk variabel interaksi. Metode ini melibatkan analisis matriks korelasi antar variabel menggunakan perangkat lunak Eviews¹². Pengujian multikolinearitas dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Jika korelasi antara variabel $< 0,90$, maka tidak terdapat tanda-tanda multikolinearitas dalam konteks regresi,
- b. Jika korelasi antar variabel $> 0,90$, maka model regresi menunjukkan adanya masalah multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas didefinisikan terjadi ketika varians residual bervariasi pada pengamatan yang berbeda. Agar analisis regresi dapat memberikan hasil yang valid dan akurat, penting untuk menguji heteroskedastisitas dan memastikan asumsi varian konstan terpenuhi. Jika terdapat heteroskedastisitas pada data, maka dapat menimbulkan kesimpulan yang salah dari analisis regresi.

Heteroskedastisitas merupakan keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Cara pengujiannya dengan Uji Glejser. Pengujian dilakukan dengan meregresikan variable-variabel bebas terhadap nilai absolute residual. Residual adalah selisih antara nilai variabel Y dengan nilai variabel Y yang diprediksi, dan absolut adalah nilai mutlaknya (nilai positif semua). Jika nilai signifikansi antara

variabel independen dengan absolut residual $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi merupakan keadaan dimana pada model regresi ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya ($t-1$). Model regresi yang baik adalah yang tidak adanya autokorelasi. Menurut Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan pengujian Durbin Watson (DW) dengan kriteria pengambilan keputusannya:

- a. Jika nilai $1,63 < DW < 2,36$ artinya tidak terjadi autokorelasi.
- b. Jika nilai $1,57 < DW < 1,63$ atau $2,36 < DW < 2,42$ artinya tidak dapat disimpulkan.
- c. Jika nilai $DW < 1,57$ atau $DW > 2,42$ artinya terjadi autokorelasi

3.5.1.5 Model Regresi Data Panel

Model regresi data panel adalah model regresi yang digunakan untuk mengetahui pengaruh satu atau beberapa peubah prediktor terhadap suatu peubah respon dengan struktur data berupa data panel. Data panel merupakan kombinasi dari data *cross section* dan data *time series*. Data *cross section* adalah data yang didapat dengan mengamati banyak subyek dalam satu waktu yang sama. Data runtun waktu merupakan data yang diperoleh dari amatan satu objek dari beberapa periode waktu. Regresi data panel adalah regresi yang digunakan pada data panel.

Menurut (Wicaksono et al., 2023), menjelaskan bahwa model dinamis adalah model yang menggunakan data panel dengan model yang tidak melibatkan waktu sekarang, namun juga menggunakan dengan waktu pada era sebelumnya

karena perubahan unit dengan variable independen dapat dimiliki pada sejumlah periode waktu. Penelitian ini menggunakan runtun waktu dan juga banyaknya perusahaan. Data runtun waktu (*time series data*) dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu 6 tahun yaitu dari tahun 2019-2024. Sedangkan data silang (*cross section data*) dalam penelitian ini mengambil data dari sampel pada perusahaan Sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2024 yaitu 11 sampel.

1. Persamaan (1) Model Regresi Data Panel Sebelum Moderasi

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*, persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut: Pengaruh ESG terhadap kebijakan dividen sebelum dimoderasi.

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 VC_1 + \beta_3 VC_2 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = Variabel Dependen (ESG)

X = Variabel Independen (Kebijakan Dividen)

VC₁ = Variabel Kontrol (*Lverage*)

VC₂ = Variabel Kontrol (Profitabilitas)

α = Konstanta.

β_1 = Koefisien pengaruh DY terhadap ESG.

β_2 = Koefisien pengaruh LTDER terhadap ESG.

β_3 = Koefisien pengaruh ROE terhadap ESG.

ε = *Error term*

Menurut (Alamsyah et al., 2022) terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk melakukan regresi data panel. Ketiga model tersebut adalah *Pooled OLS/ Common Effect, Fixed Effect* dan *Random Effect*. Pada penelitian ini berdasarkan hasil Uji *Langrange Multiplier* nilai Brush-Pegen > 0,05 maka *Common Effect Model* yang tepat digunakan pada penelitian ini.

a. *Common Effect Model*

Common effect model seluruh data digabungkan baik data *cross section* maupun data *time series*, tanpa memperdulikan waktu dan tempat penelitian. Pada metode ini diasumsikan bahwa nilai intercept masing-masing variabel adalah sama, begitu pula slope koefisien untuk semua unit *cross section* dan *time series*. Persamaan *common effect* model dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 VC_{1it} + \beta_3 VC_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

α = Konstanta.

β_1 = Koefisien pengaruh DY terhadap ESG.

β_2 = Koefisien pengaruh LTDER terhadap ESG.

β_3 = Koefisien pengaruh ROA terhadap ESG.

X_{it} = Nilai *Dividen Yield* (DY)

VC_{1it} = Nilai *Leverage* (LTDER)

VC_{2it} = Nilai *Profitabilitas* (ROE)

ε_{it} = *Error term*.

i = Unit *cross section* (1, 2, 3, ..., N)

t = Unit *time series* (1, 2, 3, ..., T)

2. Persamaan (2) Model Regresi Data Panel Sesudah Moderasi

Persamaan regresi data panel setelah moderasi digunakan untuk menganalisis pengaruh *Environmental, Social, and Governance* (ESG) terhadap kebijakan dividen dengan *firm size* sebagai variabel moderasi. Berikut merupakan persamaan model regresi persamaan 1 sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 (X \times Z) + \beta_4 VC_1 + \beta_5 VC_2 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = Variabel Dependen (ESG)

X = Variabel Independen (Kebijakan Dividen)

Z = *Firm Size*

VC₁ = Variabel Kontrol (*Lverage*)

VC₂ = Variabel Kontrol (Profitabilitas)

α = Konstanta.

β_1 = Koefisien pengaruh DY terhadap ESG.

β_2 = Koefisien pengaruh *Firm Size* terhadap ESG.

β_3 = Koefisien interaksi antara DY dan *Firm Size* yang menunjukkan efek moderasi.

β_4 = Koefisien pengaruh LTDER terhadap ESG.

β_5 = Koefisien pengaruh ROE terhadap ESG.

ε = *Error term*

Menurut (Alamsyah et al., 2022) terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk melakukan regresi data panel. Ketiga model tersebut adalah *Pooled OLS/ Common Effect, Fixed Effect* dan *Random Effect*. Pada penelitian ini

berdasarkan hasil Uji *Langrange Multiplier* nilai Brush-Pegen $> 0,05$ maka *Common Effect Model* yang tepat digunakan pada penelitian ini.

a. *Common Effect Model*

Common effect model seluruh data digabungkan baik data *cross section* maupun data *time series*, tanpa memperdulikan waktu dan tempat penelitian. Pada metode ini diasumsikan bahwa nilai intercept masing-masing variabel adalah sama, begitu pula slope koefisien untuk semua unit *cross section* dan *time series*.

Persamaan *common effect* model dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 (X_{it} \times Z_{it}) + \beta_4 VC_{1it} + \beta_5 VC_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

α = Konstanta.

β_1 = Koefisien pengaruh DY terhadap ESG.

β_2 = Koefisien pengaruh *Firm Size* terhadap ESG.

β_3 = Koefisien interaksi antara DY dan *Firm Size* yang menunjukkan efek moderasi.

β_4 = Koefisien pengaruh LTDER terhadap ESG.

β_5 = Koefisien pengaruh ROE terhadap ESG.

X_{it} = Nilai *Dividen Yield* (DY)

Z_{it} = *Firm Size* diukur menggunakan logaritma natural total aset.

VC_{1it} = Nilai *Leverage* (LTDER)

VC_{2it} = Nilai Profitabilitas (ROE)

ε_{it} = *Error term*.

$i = \text{Unit cross section (1, 2, 3, \dots, N)}$

$t = \text{Unit time series (1, 2, 3, \dots, T)}$

3.5.2 Pemilihan Model Estimasi *Common Effect Model* dengan Pendekatan

Estimated Generalized Least Squares (EGLS) Period SUR–PCSE

Penelitian ini menggunakan *Common Effect Model* (CEM) dengan pendekatan *Panel Estimated Generalized Least Squares* (Panel EGLS) menggunakan *Period Seemingly Unrelated Regression* (SUR) serta *Panel Corrected Standard Errors* (PCSE), yang pemilihannya didasarkan pada hasil uji *Lagrange Multiplier* (LM) tanpa melakukan uji Chow dan uji Hausman terlebih dahulu. Hasil uji LM menunjukkan bahwa *Common Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan *Random Effect Model*, sehingga perbedaan karakteristik individual antar perusahaan tidak dimodelkan secara terpisah.

Dalam model penelitian ini, selain menguji peran *Firm Size* sebagai variabel moderasi, juga ditambahkan *leverage* yang diproksikan dengan *Long Term Debt to Equity Ratio* (LTDER) serta profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Equity* (ROE) sebagai variabel kontrol. Penambahan variabel kontrol tersebut bertujuan untuk mengendalikan pengaruh struktur modal dan kinerja keuangan perusahaan terhadap ESG, sehingga hubungan antara kebijakan dividen dan ESG dapat dianalisis secara lebih akurat dan tidak bias.

Meskipun *Common Effect Model* digunakan, keberadaan *Firm Size* sebagai variabel moderasi serta *leverage* dan profitabilitas sebagai variabel kontrol berpotensi menimbulkan masalah heteroskedastisitas, mengingat perusahaan dengan ukuran aset yang lebih besar maupun struktur modal dan tingkat

profitabilitas yang berbeda memiliki karakteristik operasional dan pelaporan yang tidak seragam. Perbedaan tersebut dapat menyebabkan varians *error* antar perusahaan tidak bersifat konstan, sehingga pendekatan Panel EGLS dengan Period SUR–PCSE dipandang tepat untuk menghasilkan estimasi koefisien yang lebih efisien (Bailey & Katz, 2011).

Penelitian ini menggunakan pendekatan Panel EGLS dengan metode Period SUR dan *Panel Corrected Standard Errors* (PCSE) untuk estimasi parameter variabel kebijakan dividen, *Firm Size*, variabel interaksi, serta variabel kontrol *leverage* dan profitabilitas menjadi lebih stabil dan memiliki standar *error* yang lebih andal. Oleh karena itu, penelitian ini tidak melakukan uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi secara terpisah, karena struktur varians dan kovarians residual telah dimodelkan secara langsung dalam prosedur estimasi EGLS. Dengan demikian, estimasi yang dihasilkan telah bersifat *robust* dan efisien terhadap kemungkinan pelanggaran asumsi tersebut.

3.5.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan pada bagian sebelumnya. Pengujian hipotesis menggunakan pengujian secara simultan (Uji F) dan pengujian secara parsial (Uji t) serta analisis koefisien determinasi (r^2).

3.5.3.1 Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variable independen atau bebas yang dimasukkan di dalam model memiliki pengaruh bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Cara yang digunakan adalah

dengan melihat besarnya nilai probabilitas signifikannya. Jika nilai probabilitas signifikansinya kurang dari 5% maka variable independen akan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan dengan langkah membandingkan dari F hitung dengan F tabel. Nilai F hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data bagian Anova. Langkah-langkah pengujian hipotesis simultan dengan menggunakan uji F adalah sebagai berikut:

1. Membuat Formula Uji Hipotesis

H0 : $b = 0$ (Tidak terdapat pengaruh *Dividen Yield* (DY), *Firm Size*, dan interaksi $DY \times Firm Size$ secara simultan terhadap ESG)

H1 : $b \neq 0$ (Terdapat pengaruh *Dividen Yield* (DY), *Firm Size*, dan interaksi $DY \times Firm Size$ secara simultan terhadap ESG)

2. Menentukan Tingkat Signifikan

Tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% ($\alpha=0,05$) artinya kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kemelesetan 5% dari derajat kebebasan $(dk)=n-k-1$. Angka ini dipilih tepat untuk mewakili dalam pengujian variabel dan merupakan tingkat signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian.

3. Menghitung Nilai F-hitung untuk mengetahui apakah variabel-variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak, digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

R^2 = Koefisien Korelasi Ganda

K = jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

4. Hasil F-hitung berdasarkan F-tabel, dengan kriteria:
 - a. Bila F hitung $<$ F tabel dan nilai Sig $<$ 0,05, variabel bebas secara bersama- sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, H0 diterima dan H1 ditolak.
 - b. Bila F hitung $>$ F tabel dan nilai Sig $<$ 0,05, variabel bebas secara bersama- sama berpengaruh terhadap variabel dependen, H0 ditolak dan H1 diterima
5. Berdasarkan probabilitas H0 ditolak dan H1 diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (α).
6. Penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan didukung oleh teori yang sesuai dengan objek dan masalah penelitian.

3.5.3.2 Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Uji parsial (uji t) digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel independen secara individu terhadap variabel dependen secara parsial. Uji t dilakukan dengan langkah membandingkan dari t hitung dengan t tabel. Nilai t hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data *Coefficients*. Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variable dependen. Pengujian terhadap hasil

regresi dilakukan dengan menggunakan uji t pada derajat keyakinan sebesar 95% atau $\alpha = 5\%$

Dalam hal ini, variabel independennya yaitu ESG. Sedangkan variable dependennya Kebijakan Dividen. Langkah-langkah pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut:

1. Membuat Formula Uji Hipotesis

$H_0 : b = 0$ (Tidak terdapat pengaruh Kebijakan Dividen terhadap ESG)

$H_0 : b \neq 0$ (Terdapat pengaruh Kebijakan Dividen terhadap ESG)

2. Menentukan Tingkat Signifikan

Tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% ($\alpha = 0,05$) artinya kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95%. Angka yang dipilih tepat untuk mewakili dalam pengujian variable dan merupakan tingkat signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian.

3. Menghitung Nilai t-hitung

Nilai ini digunakan untuk menguji signifikan terhadap variabel-variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak, rumus yang digunakan yaitu:

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

Keterangan:

t = Nilai Uji t

r = Koefisien Korelasi

r^2 = Koefisien determinasi

n = jumlah sampe

4. Pengambilan keputusan t-hitung dibandingkan dengan t-tabel, dengan kriteria:

- a. Bila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ dan nilai $\text{Sig} > 0,05$ maka variabel bebas (independen) secara individu tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- b. Bila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan nilai $\text{Sig} < 0,05$ maka variabel bebas (independen) secara individu berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3.5.3.3 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel independen (X). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Semakin tinggi nilai menunjukkan bahwa varian untuk variabel dependen (Y) dapat dijelaskan oleh variabel independen (X) dan sebaliknya. Jadi nilai memberikan presentasi varian yang dapat dijelaskan dari model regresi. Koefisien determinasi simultan digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Kebijakan Dividen terhadap ESG. Perhitungan koefisien determinasi secara simultan yang dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien Korelasi

Koefisien determinasi (Kd) merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan masing-masing variabel yang

digunakan dalam penelitian. Nilai K^d yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas.

Jika $r^2 = 100\%$ berarti variable independent berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen, demikian pula sebaliknya jika $r^2 = 0$ berarti variable independent tidak berpengaruh terhadap variable dependen.

3.6 Uji *Robustness*

Uji *robustness* merupakan prosedur pengujian lanjutan yang dilakukan untuk menilai tingkat konsistensi dan kestabilan hasil estimasi dalam suatu penelitian kuantitatif. Dalam analisis data panel, hasil regresi berpotensi dipengaruhi oleh karakteristik data, perbedaan antar unit observasi, serta struktur model yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan pengujian tambahan guna memastikan bahwa hubungan antar variabel yang diperoleh benar-benar merepresentasikan kondisi empiris dan tidak dipengaruhi oleh faktor teknis tertentu dalam proses estimasi. Pelaksanaan uji *robustness* bertujuan untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas temuan penelitian. Dalam penelitian ini, uji *robustness* dilakukan dengan:

1. Mengganti proksi kebijakan dividen yang semula menggunakan *Dividend Yield* (DY) menjadi *Dividend Payout Ratio* (DPR).
2. Mengganti proksi variabel moderasi *Firm Size* yang semula diukur menggunakan total aset menjadi total penjualan.

Dalam penelitian ini, uji *robustness* dilakukan dengan mengganti proksi variabel kebijakan dividen dari *Dividend Yield* (DY) menjadi *Dividend Payout*

Ratio (DPR), serta mengganti proksi variabel moderasi *Firm Size* yang semula diukur menggunakan total aset menjadi total penjualan. Penggantian proksi kebijakan dividen bertujuan untuk menguji konsistensi hasil penelitian terhadap perbedaan pengukuran variabel independen yang secara konseptual merepresentasikan kebijakan dividen. Meskipun DY dan DPR sama-sama digunakan untuk mengukur kebijakan dividen, keduanya memiliki dasar perhitungan yang berbeda, di mana DY mengukur tingkat pengembalian dividen terhadap harga saham, sedangkan DPR mengukur proporsi laba yang dibagikan sebagai dividen kepada pemegang saham. Penggantian proksi *Firm Size* dari total aset menjadi total penjualan dilakukan untuk menguji kestabilan peran moderasi ukuran perusahaan dengan menggunakan indikator alternatif yang juga merepresentasikan skala perusahaan. Total aset mencerminkan besarnya sumber daya yang dimiliki perusahaan, sedangkan total penjualan menggambarkan tingkat aktivitas operasional dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan. Dengan demikian, kedua indikator tersebut merepresentasikan ukuran perusahaan dari perspektif yang berbeda.

Melalui perubahan kedua proksi tersebut dalam model regresi, penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa hubungan antara kebijakan dividen dan *Environmental, Social, and Governance* (ESG) yang dimoderasi oleh *Firm Size* tetap menunjukkan arah dan tingkat signifikansi yang konsisten. Apabila hasil estimasi tetap stabil setelah dilakukan perubahan, maka temuan penelitian dapat dinyatakan memiliki tingkat *robustness* yang baik dan tidak bergantung pada satu ukuran tertentu. Namun, apabila terjadi perubahan yang signifikan, maka hal

tersebut menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam menginterpretasikan hasil penelitian.

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Sektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2024. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder, untuk memperoleh informasi data penelitian, penulis mengunjungi website resmi masing-masing perusahaan serta website Bursa Efek Indonesia melalui situs www.idx.co.id. Waktu penelitian dimulai dari bulan Desember 2025 sampai dengan berakhirnya bimbingan.