

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan informasi berupa data dengan maksud serta tujuan tertentu mengenai suatu hal yang objektif, valid, dan *reliable*. Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah kepemilikan asing, nilai perusahaan, dan pengungkapan *sustainability report* dengan subjek penelitian perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2022-2023. Berdasarkan pemaparan di atas, maka akan diteliti bagaimana pengaruh kepemilikan asing terhadap nilai perusahaan yang dimoderasi oleh pengungkapan *sustainability report* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2022-2023.

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode kausal asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam lingkup yang lebih sempit, penelitian kuantitatif diartikan sebagai penelitian yang banyak menggunakan angka, mulai dari proses pengumpulan data, analisis data dan penampilan data. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisis pada data numerik (angka) yang kemudian dianalisis dengan metode statistik yang sesuai. Biasanya, penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian inferensial untuk menguji hipotesis. Hasil uji statistik dapat menyajikan signifikansi hubungan yang dicari. Sehingga, arah hubungan yang diperoleh bergantung pada hipotesis dan hasil uji statistik, bukan logika ilmiah (Siyoto & Sodik, 2015).

Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model matematis, teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran

adalah bagian krusial dalam penelitian kuantitatif. Hal ini memberikan gambaran atau jawaban akan hubungan yang fundamental dari hubungan kuantitatif (Hardani et al., 2020). Sedangkan pendekatan kuantitatif berbentuk asosiatif merupakan penelitian yang bersifat mempertanyakan hubungan dari dua variabel atau lebih. Hubungan kausal merupakan hubungan yang bersifat sebab dan akibat, terdiri dari variabel independen atau variabel yang mempengaruhi dan variabel dependen atau variabel yang dipengaruhi (Sugiyono, 2021). Metode penelitian kuantitatif dengan berbentuk kausal asosiatif digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh kepemilikan asing terhadap nilai perusahaan yang dimoderasi oleh pengungkapan *sustainability report*.

3.3 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.3.1. Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2021) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel merupakan sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, apa yang akan diteliti oleh peneliti sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Hardani et al. (2020), variabel penelitian berdasarkan hubungan antarvariabel, dibedakan ke dalam beberapa jenis yaitu variabel bebas (*independent variable*), variabel terikat (*dependent variable*), variabel moderasi (*moderating variable*), variabel antara (*intervening variable*), dan variabel kontrol (*control variable*). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel bebas, terikat, dan moderasi.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas sering disebut *independent*, variabel stimulus, prediktor, *antecedent* (Siyoto & Sodik, 2015).

Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah kepemilikan asing (X)

yang diukur dengan membandingkan jumlah kepemilikan saham asing dengan jumlah saham yang beredar. Menurut Jayanti et al. (2021), kepemilikan asing perusahaan dapat dilihat dari tingkat persentase kepemilikan saham asing atau dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$KA = \left(\frac{\text{Jumlah saham asing}}{\text{Jumlah saham beredar}} \right)$$

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat atau dependen atau disebut variabel *output*, kriteria, konsekuen, adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat tidak dimanipulasi, melainkan diamati variasinya sebagai hasil yang dipradugakan berasal dari variabel bebas. Biasanya variabel terikat adalah kondisi yang hendak kita jelaskan. Dalam eksperimen-eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasikan oleh pembuat eksperimen (Hardani et al., 2020). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah nilai perusahaan (Y) yang diukur menggunakan *Tobin's Q*. Menurut Mediyanti et al. (2021), *Tobin's Q* dapat dihitung dengan rumus:

$$Q = \frac{(EMV + D)}{(EBV + D)}$$

Keterangan:

Q = Nilai perusahaan

EMV = Nilai pasar ekuitas (Harga saham × Jumlah saham yang beredar)

EBV = Nilai buku dari total ekuitas

D = Nilai buku dari total utang

Setelah diperoleh hasil perhitungan rasio *Tobin's Q*, tahap selanjutnya dilakukan interpretasi dengan menggunakan parameter apabila *Tobin's Q* < 1, menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *undervalued*. Manajemen perusahaan telah gagal dalam mengelola aktiva perusahaan, terdapat potensi

pertumbuhan investasi rendah. Apabila *Tobin's Q* = 1, menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *average*. Manajemen perusahaan stagnan dalam mengelola aktiva, terdapat potensi pertumbuhan investasi tidak berkembang. Apabila *Tobin's Q* > 1, menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *overvalued*. Manajemen berhasil dalam mengelola aktiva perusahaan, terdapat potensi pertumbuhan investasi tinggi. Dalam penelitian ini, nilai perusahaan diukur menggunakan *Tobin's Q*, yaitu perbandingan antara nilai pasar ekuitas dan utang dengan nilai buku aset perusahaan. Nilai pasar ekuitas diperoleh dari harga saham perusahaan dikalikan dengan jumlah saham beredar (Mediyanti et al., 2021). Harga saham ini diambil berdasarkan rata-rata harga saham penutupan selama 5 hari setelah publikasi laporan tahunan yang memuat *sustainability report*. Data harga saham harian untuk menghitung rata-rata ini dapat diperoleh dari sumber seperti Bursa Efek Indonesia (BEI) atau *platform* keuangan lainnya. Pendekatan ini dipilih karena memberikan gambaran yang lebih stabil dibandingkan harga saham pada satu hari tertentu (Riski & Hadiya, 2023).

3. Variabel Moderasi (*Moderating Variable*)

Variabel moderasi adalah yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel itu terkadang tidak dimasukkan ke dalam model statistik namun memengaruhi mutu hubungan antar variabel-variabel tersebut (Hardani et al., 2020). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel moderasi adalah pengungkapan *sustainability report* (X) yang diukur menggunakan *Sustainability Report Disclosure Index* (SRDI) berdasarkan pedoman *Global Reporting Initiative* (GRI). Pengungkapan *sustainability report* ini diukur dengan membandingkan total pengungkapan yang dilakukan oleh perusahaan dengan total indikator yang disyaratkan oleh GRI. Berdasarkan standar GRI tahun 2021, terdapat total 117 indikator yang disyaratkan. Menurut Sari & Wahidahwati (2021) SRDI dapat dihitung dengan rumus:

$$SRDI = \frac{n}{k}$$

Keterangan:

SRDI = *Sustainability Report Disclosure Index*

n = Total item yang diungkapkan perusahaan

k = Total keseluruhan item yang disyaratkan

Pengungkapan *sustainability report* diukur dengan menggunakan SRDI dengan skala 0 sampai 2. Skor 0 digunakan untuk perusahaan yang tidak mengungkapkan item yang dimaksud; 1 untuk perusahaan yang mengungkapkan item tersebut namun hanya secara narasi saja; sedangkan 2 untuk perusahaan yang mengungkapkan item yang dimaksud secara lengkap dan mengungkapkan indikator tersebut secara moneter apabila indikator tersebut dapat diungkapkan dalam moneter (Rahmat, 2022).

3.3.2. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2021) operasionalisasi variabel adalah suatu atribut dari seseorang atau obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diikuti dengan penarikan kesimpulan. Definisi dari variabel-variabel penelitian tersebut harus dirumuskan untuk menghindari kesalahan dalam mengumpulkan dan pengambilan data. Secara operasional, setiap variabel pada penelitian ini dapat terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Rumus	Skala Data
----------	----------	-------	------------

Kepemilikan Asing (X)	Kepemilikan asing merupakan porsi saham perusahaan yang dimiliki oleh perorangan, badan hukum, pemerintah, dan bagiannya yang berstatus warga negara asing. (Dwi Urip Wardoyo et al., 2022).	$KA = \left(\frac{\text{Jumlah saham asing}}{\text{Jumlah saham beredar}} \right)$	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan adalah kondisi yang tercapai sebagai hasil dari kinerja perusahaan dalam mengelola aktivitas komersial secara efektif dalam jangka panjang (Jayanti et al., 2021).	$Q = \frac{(EMV + D)}{(EBV + D)}$	Rasio
Pengungkapan <i>Sustainability Report</i> (Z)	<i>Sustainability report</i> adalah praktik pelaporan kepada <i>stakeholder</i> internal dan eksternal mengenai dampak ekonomi, lingkungan, dan sosialnya, termasuk kontribusi informasi perusahaan terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan (Sari & Wahidahwati, 2021).	$SRDI = \frac{n}{k}$	Rasio

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas serta karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian diikuti dengan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2021). Yang dimaksud dengan populasi di sini ialah tidak hanya terpaku pada makhluk hidup, akan tetapi juga semua obyek penelitian yang dapat diteliti. Populasi tak hanya meliputi jumlah obyek yang diteliti, akan tetapi meliputi semua karakteristik serta sifat-sifat yang dimiliki obyek tersebut (Siyoto & Sodik, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2022-2023 yang berjumlah 63 perusahaan.

3.4.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan *sampling*. Di sini sampel harus benar-benar bisa mencerminkan keadaan populasi, artinya kesimpulan hasil penelitian yang diangkat dari sampel harus merupakan kesimpulan atas populasi. Penelitian dengan menggunakan teknik pengambilan sampel lebih menguntungkan dibanding dengan menggunakan populasi saja. Oleh karena itu pertimbangan-pertimbangan perlu diperhatikan oleh peneliti agar dalam pelaksanaan pencarian informasinya nanti dapat menghasilkan informasi yang representatif sehingga penelitiannya dapat dikategorikan penelitian yang valid (Hardani et al., 2020).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non probability sampling* merupakan teknik yang tidak memberikan peluang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan jenis teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Siyoto & Sodik, 2015). Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor pertambangan yang menerbitkan *sustainability report* atau *annual report* yang mengacu pada standar *Global Reporting Initiative (GRI)* selama periode 2022-2023.

2. Perusahaan sektor pertambangan yang konsisten menerbitkan *sustainability report* atau *annual report* setiap tahun selama periode pengamatan.
3. Perusahaan sektor pertambangan yang memiliki kepemilikan asing selama periode pengamatan.

Tabel 3. 2 Kriteria Pemilihan Sampel

No.	Populasi	Jumlah
	Perusahaan yang termasuk dalam sektor pertambangan dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022-2023.	63
No.	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak menerbitkan <i>sustainability report</i> atau <i>annual report</i> sesuai standar GRI periode 2022-2023.	(33)
2	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak konsisten menerbitkan <i>sustainability report</i> dan <i>annual report</i> periode 2022-2023.	(4)
3	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak ada kepemilikan asing selama periode pengamatan.	(1)
Sampel Penelitian		25
Tahun Pengamatan (2022-2023)		2
Total Jumlah Pengamatan		50

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk
2	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk
3	DSSA	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk
4	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk
5	HRUM	PT. Harum Energy Tbk
6	INDY	PT. Indika Energy Tbk
7	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk

8	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk
9	TOBA	PT. TBS Energi Utama Tbk
10	BESS	PT. Batulicin Nusantara Maritim Tbk
11	MBSS	PT. Mitrabahera Segara Sejati Tbk
12	TEBE	PT. Dana Brata Luhur Tbk
13	ENRG	PT. Energi Mega Persada Tbk
14	MITI	PT. Mitra Investindo Tbk
15	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk
16	SQMI	PT. Wilton Makmur Indonesia Tbk
17	BTON	PT. Betonjaya Manunggal Tbk
18	GDST	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk
19	GGRP	PT. Gunung Raja Paksi Tbk
20	ISSP	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
21	LMSH	PT. Lionmesh Prima Tbk
22	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk
23	BRMS	PT. Bumi Resources Minerals Tbk
24	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk
25	CITA	PT. Cita Mineral Investindo Tbk

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Aktivitas penelitian tidak dapat dipisahkan dari pengumpulan data, yang menjadi bahan baku utama dalam memberikan gambaran spesifik mengenai objek penelitian. Data sendiri merupakan fakta empiris yang dikumpulkan untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian (Sugiyono, 2021). Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode dokumentasi, yang melibatkan pencarian, pengumpulan, pencatatan, dan pendokumentasian data berupa catatan atau dokumen yang relevan dengan variabel penelitian. Dalam hal ini, data dikumpulkan melalui daftar perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022-2023.

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Dalam hal ini, diperoleh dari sumber-sumber yang sudah ada, melalui situs resmi BEI serta situs resmi masing-masing perusahaan untuk mengakses *sustainability report* dan *annual report* yang diterbitkan oleh perusahaan-perusahaan tersebut. Penelitian ini juga mengumpulkan informasi mengenai hal-hal yang dibahas dalam penelitian melalui sumber atau referensi dari pihak lain seperti buku, jurnal, artikel, dan studi pustaka lainnya.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data berasal dari hasil pengumpulan data. Sebab data yang telah terkumpul, bila tidak dianalisis hanya menjadi barang yang tidak bermakna, tidak berarti, menjadi data yang mati, data yang tidak berbunyi. Analisis data bertujuan untuk memberikan makna dan nilai pada data yang telah terkumpul, sehingga data tersebut dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang relevan (Sugiyono, 2021). Untuk menganalisis data kuantitatif dalam penelitian ini, digunakan *software* Eviews 12. Tahapan analisis dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, uji spesifikasi model, uji asumsi klasik, analisis regresi data panel, dan uji hipotesis. Kemudian, untuk menganalisis data pengungkapan *sustainability report*, peneliti menggunakan *software* Nvivo.

3.6.1. Analisis Statistik 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, 2021). Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk menyampaikan penjelasan atau deskripsi perihal variabel kepemilikan asing, nilai perusahaan, dan pengungkapan *sustainability report*. Yang diukur dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mean, nilai rata-rata data.

2. Maksimum, nilai rata-rata tertinggi.
3. Minimum, nilai rata-rata terendah.
4. Standar deviasi, analisis yang bertujuan untuk mengukur penyebaran nilai pada variabel.

Fungsi statistik deskriptif antara lain mengklasifikasikan suatu data variabel berdasarkan kelompoknya masing-masing dari semula belum teratur dan mudah diinterpretasikan maksudnya oleh orang yang membutuhkan informasi tentang keadaan variabel tersebut (Siyoto & Sodik, 2015).

3.6.2. Estimasi Model Regresi

Data *time series* adalah data satu objek yang meliputi beberapa periode waktu. Data *cross section* adalah data yang terdiri dari beberapa atau banyak objek dalam suatu periode waktu. Penggabungan data *time series* dengan *cross section* disebut dengan data panel. Menurut Gujarati (2003) dalam Indrasetianingsih & Wasik (2020), data panel adalah data yang diperoleh dari data *cross section* yang diobservasi berulang pada unit individu (objek) yang sama pada waktu yang berbeda. Data panel digunakan karena mampu menangkap heterogenitas antar perusahaan, meningkatkan efisiensi estimasi, dan memungkinkan analisis dinamika hubungan variabel yang tidak dapat dilakukan oleh data *time series* atau *cross section*. Adapun tiga pendekatan metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel sebagai berikut:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Model ini adalah pendekatan paling sederhana dalam analisis data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Menganggap bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara individu atau waktu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan tetap sama sepanjang waktu dan antar perusahaan. Model ini sering digunakan dengan pendekatan *Ordinary Least Squares* (OLS), yang mengasumsikan bahwa hubungan antara variabel

independen dan dependen adalah linear dan residual *error term* bersifat identik serta independen. Persamaan model ini dapat dituliskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen perusahaan ke-i pada periode ke-t

α = Konstanta (*intercept*)

X_{it} = Variabel independen perusahaan ke-i pada periode ke-t

β = Koefisien regresi variabel independen

ε_{it} = *Error term* perusahaan ke-i pada periode ke-t

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu tercermin dalam perbedaan *intercept* pada persamaan regresi. Model diestimasi menggunakan teknik variabel *dummy* yang memungkinkan setiap individu (perusahaan) memiliki *intercept* tersendiri, yang mencerminkan faktor-faktor tetap seperti karakteristik industri pertambangan, regulasi lingkungan, kepemilikan asing, dll. Model ini dikenal juga sebagai *Least Squares Dummy Variable* (LSDV). Persamaan model ini dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X'_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen perusahaan ke-i pada periode ke-t

α_i = Konstanta khusus untuk masing-masing perusahaan (*fixed effect*)

X'_{it} = Vektor variabel independen perusahaan ke-i pada periode ke-t

β = Koefisien regresi variabel independen

ε_{it} = *Error term* perusahaan ke-i pada periode ke-t

3. *Random Effect Model* (REM)

Model ini digunakan untuk mengestimasi data panel ketika perbedaan antar individu dianggap bersifat acak dan termuat dalam komponen *error*. Dalam REM perbedaan antar individu tidak ditangkap melalui *intercept* yang berbeda, melainkan melalui komponen *error* khusus individu. Model ini dikenal pula sebagai *Error Component Model (ECM)* dan biasanya diestimasi menggunakan metode *Generalized Least Square (GLS)*. Salah satu kelebihan menggunakan model ini adalah kemampuannya menangani heteroskedastisitas dan autokorelasi dalam struktur data panel. Persamaan model ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen perusahaan ke-i pada periode ke-t

α = Konstanta (*intercept*)

X_{it} = Variabel independen perusahaan ke-i pada periode ke-t

β = Koefisien regresi variabel independen

μ_i = *Error* spesifik individu (komponen acak individu)

ε_{it} = *Error* idiosinkratik (spesifik waktu)

3.6.3. Uji Spesifikasi Model Data Panel

Pada dasarnya ketiga model estimasi data panel dapat dipilih sesuai dengan keadaan penelitian, dilihat dari jumlah individu dan variabel penelitiannya, menurut Basuki & Prawoto (2015) untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji ini digunakan untuk menentukan model estimasi data panel yang paling tepat antara *Common Effect Model (CEM)* dan *Fixed Effect Model (FEM)*.

Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect* lebih sesuai

H_1 : Model *Fixed Effect* lebih sesuai

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga model yang dipilih adalah *Common Effect Model*.
2. Jika nilai probabilitas (*p-value*) $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*.

2. Uji Hausman

Uji ini merupakan metode statistik yang digunakan untuk menentukan model estimasi data panel yang paling tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Pengujian ini penting karena pemilihan model yang sesuai akan menghasilkan estimasi parameter yang efisien dan tidak bias. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini sebagai berikut:

H_0 : Model *Random Effect* lebih sesuai

H_1 : Model *Fixed Effect* lebih sesuai

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga model yang dipilih adalah *Random Effect Model*.
2. Jika nilai probabilitas (*p-value*) $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*.

Uji Hausman dilakukan setelah Uji Chow. Jika uji Chow menunjukkan bahwa FEM lebih tepat daripada CEM, maka uji Hausman digunakan untuk memilih antara FEM dan REM.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji ini dilakukan untuk menentukan model terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM). Uji ini digunakan apabila hasil uji

Chow menunjukkan bahwa CEM lebih tepat daripada FEM, tetapi belum diketahui apakah REM lebih baik daripada CEM. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effect* lebih sesuai

H_1 : Model *Random Effect* lebih sesuai

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai p-value $> 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga model yang dipilih adalah *Common Effect Model*.
2. Jika nilai p-value $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga model yang dipilih adalah *Random Effect Model*.

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

Menurut Basuki & Prawoto (2015), dalam analisis regresi data panel, pengujian asumsi klasik perlu disesuaikan dengan metode estimasi yang digunakan. Persamaan regresi yang diestimasi menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS), seperti pada *Random Effect Model* (REM), secara umum telah memenuhi asumsi klasik, sehingga tidak memerlukan pengujian tambahan. Sebaliknya, apabila model terbaik berdasarkan pengujian adalah *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS), maka pengujian menjadi perlu dilakukan. Meski demikian, tidak semua jenis uji asumsi klasik wajib dilaksanakan. Uji linearitas umumnya diabaikan karena model regresi linier diasumsikan sudah linier. Uji autokorelasi hanya relevan untuk data *time series*, sedangkan uji multikolinearitas hanya dilakukan jika terdapat lebih dari satu variabel independen. Uji heteroskedastisitas lazim dilakukan pada data *cross section* maupun data panel karena cenderung tidak memiliki varians residual yang konstan. Sementara itu, uji normalitas tidak menjadi syarat mutlak karena bukan bagian dari kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Uji asumsi klasik

yang dipakai pada penelitian ini adalah uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas.

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menilai apakah terdapat korelasi tinggi antar variabel independen yang dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam estimasi regresi. Korelasi yang terlalu tinggi, khususnya di atas 0,85, dapat mengindikasikan adanya potensi multikolinearitas yang mengganggu interpretasi model. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan matriks korelasi sebagai langkah awal untuk mendeteksi gejala tersebut. Perlu dicatat bahwa korelasi tinggi tidak selalu berarti terdapat multikolinearitas yang serius, terutama ketika salah satu variabel merupakan hasil interaksi (Ghozali, 2018). Untuk mengatasi kemungkinan tersebut, dilakukan transformasi logaritma natural (log) terhadap variabel kepemilikan asing dan *sustainability report*. Transformasi ini bertujuan untuk menstabilkan varians, memperbaiki distribusi data, serta menurunkan korelasi antar variabel, terutama sebelum pembentukan variabel interaksi, sehingga model regresi yang dihasilkan menjadi lebih stabil dan valid (Hayes, 2018).

2. Uji Heteroskedastisitas

Homoskedastisitas merupakan salah satu asumsi yang perlu dipenuhi dalam model regresi. Homoskedastisitas merupakan sebuah kondisi ketika varians dari kesalahan model regresi tidak berubah secara signifikan atau cenderung konstan terhadap setiap pengamatan/observasi yang ada. Kondisi heteroskedastisitas merupakan kondisi ketika asumsi ini tidak dipenuhi, yang dapat mempengaruhi validitas hasil analisis regresi. Oleh karena itu, uji heteroskedastisitas dapat dilakukan untuk melihat dan mendeteksi apakah terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model regresi. Dalam penelitian ini, Glejser Test dipilih sebagai metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Dengan menggunakan Glejser Test, nilai absolut residual diregresikan terhadap variabel independen untuk melihat apakah terdapat hubungan signifikan yang

mengindikasikan masalah heteroskedastisitas. Kriteria keputusan diambil berdasarkan signifikansi statistik dari hubungan nilai absolut residual dengan variabel independen dalam model. Apabila nilai signifikansi di atas 0,05, maka tidak terdapat heteroskedastisitas (homoskedastisitas). Kemudian, jika nilai signifikansi di bawah 0,05, maka terdapat heteroskedastisitas (Ghozali, 2018). Apabila dalam penelitian ditemukan adanya masalah heteroskedastisitas, maka dapat diatasi dengan metode transformasi logaritmik. Penerapan transformasi log dalam analisis regresi dapat membantu menstabilkan varians residual dan mengurangi efek heteroskedastisitas, sehingga hasil estimasi menjadi akurat.

3.6.5. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini. Sebagai langkah awal, dilakukan analisis regresi linear sederhana untuk menguji pengaruh langsung kepemilikan asing dan pengungkapan *sustainability report* terhadap nilai perusahaan tanpa melibatkan variabel moderasi. Setelah itu, untuk mengetahui apakah pengaruh tersebut diperkuat atau diperlemah oleh kehadiran variabel moderasi, digunakan analisis regresi moderasi. Persamaan regresi linear sederhana dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y = Variabel dependen
- α = Konstanta
- β = Koefisien regresi
- X = Variabel independen
- ε = *Error term*

Analisis regresi moderasi digunakan untuk menguji pengaruh variabel moderasi dalam hubungan antara variabel independen dan dependen. Variabel moderasi ini berfungsi untuk memperkuat atau memperlemah hubungan antara kedua variabel tersebut. *Moderated Regression Analysis* (MRA) adalah teknik analisis yang digunakan untuk mengontrol pengaruh variabel moderator dalam model regresi (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini, MRA digunakan untuk menguji pengaruh pengungkapan *sustainability report* sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara kepemilikan asing dan nilai perusahaan. Persamaan regresi moderasi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 XZ + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

α = Konstanta

$\beta_{1,2,3}$ = Koefisien regresi

X = Variabel independen

Z = Variabel moderasi

XZ = Variabel interaksi antara independen dan moderasi

ε = *Error term*

Menurut Solimun (2010) dalam Andriyani & Nahar (2020), variabel moderasi dapat diklasifikasikan menjadi 4 jenis yaitu *pure moderation* (moderasi murni), *quasi moderation* (moderasi semu), *homologiser moderation* (moderasi potensial) dan *predictor moderation* (moderasi sebagai prediktor).

1. Moderasi murni (*pure moderation*) adalah variabel yang hanya berinteraksi dengan variabel prediktor tanpa memiliki pengaruh langsung terhadap variabel tergantung.

2. Moderasi semu (*quasi moderation*) tidak hanya berinteraksi dengan variabel prediktor, tetapi juga memiliki pengaruh langsung terhadap variabel tergantung, sehingga bertindak ganda sebagai moderator dan prediktor.
3. Moderasi potensial (*homologiser moderation*) merupakan variabel yang secara teoritis berpotensi memperkuat atau memperlemah hubungan antar variabel, tetapi tidak menunjukkan interaksi maupun hubungan signifikan dalam model.
4. Moderasi sebagai prediktor (*predictor moderation*) ditunjukkan melalui uji signifikansi koefisien regresi, di mana jika koefisien β_2 signifikan dan β_3 tidak signifikan, maka variabel tersebut hanya berperan sebagai prediktor, bukan sebagai moderator dalam hubungan yang dibentuk.

3.6.6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh antar variabel dalam model regresi (Hardani et al., 2020). Adapun uji hipotesis yang dilakukan sebagai berikut:

1. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Dalam proses ini, uji tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai dampak individu dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menguji signifikansi dapat membandingkan nilai t-statistik dengan nilai t-tabel atau melalui signifikansi probabilitas (*p-value*). Jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_{01} : Kepemilikan asing tidak berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

H_{a1} : Kepemilikan asing berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

H_{02} : Pengungkapan *sustainability report* tidak memperkuat pengaruh kepemilikan asing terhadap nilai perusahaan.

H_{a2} : Pengungkapan *sustainability report* memperkuat pengaruh kepemilikan asing terhadap nilai perusahaan.

Untuk menguji signifikansi parsial dapat melakukan komparasi antara nilai signifikan dengan alpha, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikan uji $T < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
- b. Apabila nilai signifikan uji $T > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai R^2 , semakin besar proporsi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.