BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan kuantitatif menjadi pilihan dalam penelitian ini, dengan memanfaatkan data numerik sebagai dasar untuk melakukan analisis. Metodologi yang diterapkan bersifat kuantitatif, mencakup proses pengumpulan dan pengolahan informasi numerik.¹ Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memeriksa teori, membuat fakta, memberikan deskripsi statistik, menafsirkan, dan meramalkan hasil serta untuk menunjukkan hubungan, pengaruh, dan perbandingan antar variabel. Dalam proses analisis data, penelitian ini menggunakan software EViews 13 untuk membantu mengolah dan menganalisis data secara statistik secara lebih akurat dan efisien.

2. Jenis Penelitian

Peneliti melakukan jenis penelitian kuantitatif asosiatif. Penelitian kuantitatif asosiatif mengamati bagaimana dua variabel atau lebih berinteraksi satu sama lain.² Tujuannya adalah menemukan keterkaitan antar 2 variabel. Hubungan dari penelitian ini yaitu hubungan sebab akibat dari

¹ V. Wiratna Sujarweni, *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis Dan Mudah Dipahami* (Yogyakarta: pustaka Baru Press., 2014).

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 65.

variabel X1 yaitu total liabilitas serta variabel X2 total ekuitas pada laba bersih Perusahaan manufaktur di JII tahun 2021-2023.

B. Lokasi Penelitian

Studi ini memusatkan perhatian pada entitas bisnis di bidang manufaktur yang terdaftar dalam Jakarta Islamic Index (JII) sepanjang periode 2021-2023. Informasi finansial dari perusahaan-perusahaan tersebut dikumpulkan dari laporan keuangan resmi yang tersedia untuk publik melalui platform website resmi perusahaan atau website www.idx.co.id.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek-objek dengan kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan sebagai subjek penelitian untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya.³ Dalam penelitian ini, populasi meliputi semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) selama periode 2021-2023. Terdapat total 20 perusahaan manufaktur yang masuk dalam daftar JII pada rentang waktu tersebut.

Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi dengan jumlah dan karakteristik tertentu. Dengan kata lain, sampel merupakan bagian terpilih dari populasi yang digunakan untuk merepresentasikan keseluruhan populasi dalam suatu studi atau analisis.⁴ Peneliti sendiri menetapkan metode *purposive sampling* untuk mengukur ketepatan kriteria penelitian. Kriteria yang dimaksud yaitu:

³ Ibid., 215.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2018), 131.

Tabel 3.1
Kriteria untuk Pemilihan Sampel

No	Keterangan	Sampel
1	Daftar perusahaan di JII periode 2021-2023	44
2	Perusahaan yang tidak termasuk sektor manufaktur di JII periode 2021-2023	(24)
3	Perusahaan manufaktur yang tidak konsisten terdaftar di JII tahun 2021-2023	(8)
4	Perusahaan manufaktur yang memiliki laba negatif di JII periode 2021-2023	(1)
Jumlah Perusahaan yang digunakan sampel penelitian		11

Sumber: laporan perusahaan JII (Data Diolah Peneliti)

Penelitian ini menggunakan 11 perusahaan manufaktur sebagai sampel untuk dianalisis. Karena penelitian dilakukan selama tiga periode, maka total data sampel yang berhasil dikumpulkan berjumlah 33 data. Berikut ialah nama-nama perusahaan manufaktur tercantum di JII yaitu:

Tabel 3.2
Perusahaan yang Digunakan Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat Website
1	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.	www.antam.com
2	CPIN	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	www.cp.co.id
3	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	indofoodcbp.com
4	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk	www.vale.com/indonesia
5	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	indofood.com
6	INKP	PT Indah Kiat Pulp & Paper Corp Tbk	indahkiat.co.id
7	INTP	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	www.indocement.co.id
8	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.	www.kalbed.co.id
9	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.	sig.id
10	UNTR	PT. United Tractors Tbk	www.unitedtractors.com
11	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk	www.unilever.co.id.

Sumber: www.idx.com

D. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yakni informasi

yang bukan berasal dari pengumpulan langsung oleh peneliti, tetapi didapatkan dari berbagai sumber yang sudah tersedia.⁵ Peneliti memperoleh atau menghimpun data dari laporan keuangan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Metode penelitian ini memerlukan akses ke sejumlah situs web yang berhubungan.⁶

E. Definisi Operasional

Operasionalisasi variabel adalah proses penjabaran variabel-variabel yang diteliti menjadi definisi operasional yang dapat diukur menggunakan alat ukur dalam penelitian. Definisi operasional harus dapat menjelaskan secara rinci mengenai: nama variabel, deskripsi variabel, alat dan cara pengukuran variabel, skala ukur yang digunakan, hasil ukur yang diperoleh. Operasionalisasi variabel ini bertujuan agar variabel-variabel dalam penelitian dapat diukur dan diobservasi secara konkret, sehingga dapat dianalisis lebih lanjut.⁷

1. Variabel *Independent* (X)

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau memberikan efek pada variabel dependen. Faktor-faktor yang menyebabkan perubahan pada variabel dependen merupakan variabel independen. Penelitian ini menggunakan total liabilitas (X1) dan total ekuitas (X2) sebagai variabel independennya. Liabilitas atau hutang mengacu pada kewajiban

⁵ Supardi, *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian* (Jakarta: Penerbit Smart, 2013), 16.

⁶ Raras Risia Yogasnumurti, "Mengukur Kinerja Keuangan Dengan Menggunakan Rasio Profitabilitas Dan Rasio Likuiditas Di Pt Bukit Asam Tbk Periode 2017-2021," *Jurnal Manajemen* 11, no. 1 (2023): 64–76.

⁷ Karimuddin Abdullah and dkk, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), 56.

perusahaan terhadap pihak lain untuk memberikan uang, barang, atau jasa pada waktu tertentu. Liabilitas merupakan konsep yang mengacu pada tanggungan atau utang perusahaan.⁸ Untuk total ekuitas (X2), yang dikenal juga sebagai modal atau ekuitas, merupakan hak yang dimiliki oleh perusahaan untuk dimanfaatkan dalam menjalankan operasinya. Ekuitas merupakan porsi kepemilikan atau modal yang dikuasai oleh perusahaan.⁹

Total utang (XI) = Hutang Jangka Panjang + Hutang Jangka Pendek.

Total Modal (X2) = Total Aktiva - Total Utang

2. Variabel *Dependent* (Y)

Variabel dependen merupakan unsur yang menerima pengaruh atau ditentukan nilainya berdasarkan variabel independen. Pada penelitian-penelitian yang bersifat kuantitatif, variabel dependen umumnya disimbolkan dengan huruf Y. Variabel *dependent* memiliki posisi sebagai variabel yang dijelaskan atau menjadi fokus dalam penelitian. Laba bersih adalah variabel *dependent* dalam penelitian ini. Laba bersih berarti pendapatan dikurangi dari biaya dan ditambah sumber pendapatan lainnya.

Laba Bersih = Laba Kotor – Beban

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan perangkat yang dimanfaatkan untuk proses pengumpulan data penelitian.¹⁰ Penelitian ini menggunakan laporan keuangan

⁸ Jumingan, *Analisis Laporan Keuangan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 25.

⁹ Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan Edisi I* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), 44.

¹⁰ Purwanto, *Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas Dan Reliabilitas Penelitian Ekonomi Syariah (Ind Ed.)*. (Magelang: Staial Press, 2018), 24.

sebagai instrumen, yang berasal dari perusahaan manufaktur yang tercatat di Jakarta Islamic Index (JII) untuk periode 2021-2023. Laporan keuangan ini tergolong sebagai data sekunder dalam penelitian, yaitu data yang bukan dikumpulkan langsung oleh peneliti melainkan telah dihimpun oleh pihak lain sebelumnya. Laporan-laporan tersebut dapat diakses melalui situs web resmi masing-masing perusahaan dan juga melalui idx.co.id.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan sistematis pengorganisasian informasi yang didapatkan melalui wawancara, observasi lapangan, dan pengumpulan dokumen. Penelitian yang dibahas menggunakan data kuantitatif, yang juga dikenal sebagai data deskriptif, yaitu informasi yang diperoleh melalui penghitungan dan pengukuran terhadap objek penelitian. Penelitian ini menggunakan data panel sebagai jenis datanya, yang merupakan kombinasi dari data time series (data berkala) dan data cross section (data berbagai objek pada saat tertentu). Data panel memungkinkan pengamatan perbedaan karakteristik antar individu selama beberapa periode dalam objek penelitian.¹¹

Metode analisis yang diterapkan adalah regresi data panel dengan bantuan program Eviews 13. Analisis ini merupakan metode statistik untuk mendeteksi pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial maupun simultan, dengan mempertimbangkan dimensi individu

¹¹ Indra Sakti, "Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews," *Esa Unggul Univesrity* (2018): 1-25.

dan waktu.¹² Dalam analisis regresi data panel, terdapat tiga model estimasi yaitu Common Effect, Fixed Effect, dan Random Effect. Pemilihan model terbaik dilakukan melalui serangkaian uji seperti Chow Test, Hausman Test, dan Langrange Multiplier Test. Setelah model yang paling sesuai ditetapkan, baru kemudian dilakukan analisis regresi data panel. Kemudian dilakukan uji signifikan dengan melakukan Uji Statistik.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan teknik perhitungan dengan cara mengilustrasikan data yang telah diambil sebelumnya. Statistik deskriptif menggunakan metode numerik dan grafis untuk mengenali pola sejumlah data, merangkum informasi yang terdapat dalam data tersebut dan menyajikan informasi tersebut dalam bentuk yang diinginkan.¹³

Statistik deskriptif menggambarkan penyajian serta analisis data bisnis secara frekuensi dan persentase dalam berbagai bentuk bisa tabel angka, diagram maupun grafik. Statistik deskriptif memiliki tujuan untuk menjelaskan atau memberi gambaran mengenai objek penelitian tanpa memberikan suatu makna/kesimpulan. Dalam statistik deskriptif, penyajian data dapat diungkapkan dengan menggunakan table maupun diagram. Statistik deskriptif umumnya mencakup penghitungan nilai rata-rata (mean),

¹² Duwi Priyatno, *Olah Data Sendiri Analisis Regresi Linier Dengan SPSS Dan Analisis Regresi Data Panel Dengan Eviews* (Yogyakarta: Cahaya Harapan, 2023), 5.

¹³ Rudini Rudini, "Peranan Statistika Dalam Penelitian Sosial Kuantitatif," *Jurnal SAINTEKOM* 6, no. 2 (2017): 53.

nilai tertinggi (maksimum), nilai terendah (minimum), dan standar deviasi dari serangkaian data.¹⁴

2. Estimasi Model Data Panel

Terdapat tiga pendekatan metodologi yang dapat diterapkan untuk mengestimasi parameter dalam regresi data panel, yakni Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM).¹⁵ Penjelasan tentang model-model ini adalah sebagai berikut:

a. *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model (CEM) adalah pendekatan yang paling sederhana dalam analisis data panel, di mana data time series dan cross section dikombinasikan tanpa memperhatikan dimensi waktu dan individu yang unik, sehingga menghasilkan hanya satu kumpulan data yang terdiri dari variabel dependen dan beberapa variabel independen.¹⁶ Pendekatan ini mengaplikasikan metode Ordinary Least Square (OLS), sebuah teknik estimasi yang lazim digunakan untuk mengestimasi fungsi regresi populasi berdasarkan fungsi regresi sampel. Dalam model ini, aspek waktu dan perbedaan antar individu diabaikan, dengan asumsi bahwa pola perilaku

¹⁴ Ratu Ilma Indra Putri, Jeri Araiku, and Novita Sari, *Statistik Deskriptif* (Palembang: Bening Media Publishing, 2020), 5.

¹⁵ Iqbal Friman Alamsyah et al., “Analisis Regresi Data Panel Untuk Mengetahui Faktor Yang Memengaruhi Jumlah Penduduk Miskin Di Kalimantan Timur,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, dan Aplikasinya* (2022): 254–266.

¹⁶ Eka Nur Amaliah, Darnah Darnah, and Sifriyani Sifriyani, “Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM) Dan Random Effect Model (REM) (Studi Kasus: Persentase Penduduk Miskin Menurut Kabupaten/Kota Di Kalimantan Timur Tahun 2015-2018),” *ESTIMASI: Journal of Statistics and Its Application* 1, no. 2 (2020): 106.

data seluruh perusahaan yang diteliti konsisten pada semua periode waktu.¹⁷

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Model Fixed Effect (FEM) berprinsip bahwa keberagaman antar unit observasi dapat ditangkap melalui perbedaan nilai intersep.¹⁸ Pendekatan ini merupakan metode estimasi data panel yang mengaplikasikan variabel dummy untuk mendeteksi variasi intersep di antara subjek yang diteliti.¹⁹ Pendekatan ini didasari oleh pemahaman bahwa terdapat variasi intersep di antara perusahaan yang diteliti, namun intersep tersebut konsisten sepanjang periode waktu pengamatan. Pendekatan ini juga menganggap bahwa koefisien kemiringan (slope) bersifat konstan, baik di antara berbagai perusahaan maupun pada rentang waktu yang berbeda. Metodologi estimasi yang mengimplementasikan variabel dummy ini dikenal dalam literatur ekonometrika sebagai Least Square Dummy Variables (LSDV).

c. *Random Effect Model (REM)*

Pendekatan ini dikembangkan untuk mengestimasi data panel yang memiliki potensi korelasi pada komponen gangguan (error term), baik antar periode maupun antar subjek observasi. Guna mengatasi isu tersebut,

¹⁷ Faurani Santi, "Model Regresi Panel Data Dan Aplikasi Eviews," no. 2 (n.d.): 1–19.

¹⁸ Binus University, "Cara Penentuan Model Estimasi Dalam Software Pengolahan Data Eviews," *Accounting.Binus.Ac.Id*, last modified 2021, accessed April 13, 2025, <https://accounting.binus.ac.id/2021/08/13/cara-penentuan-model-estimasi-dalam-software-pengolahan-data-eviews/>.

¹⁹ Muhammad Iqbal, "Regresi Data Panel (2) " Tahap Analisis ", " *Sarana tukar menukar informasi dan pemikiran dosen*, no. 2 (2015): 7.

dapat diterapkan metodologi yang memanfaatkan variabel residual, yang dikenal sebagai model random effect.²⁰ Metode random effect meningkatkan efisiensi proses analisis least square dengan mengintegrasikan komponen error dari dimensi cross-section dan time series. Karena karakteristiknya yang memanfaatkan pendekatan error term dengan komponen kesalahan multidimensi, model ini juga dikenal sebagai error component model (ECM). Pendekatan estimasi ini juga disebut sebagai teknik Generalized Least Square (GLS).

3. Uji Model

Untuk menetapkan model estimasi regresi data panel yang paling sesuai dari ketiga pilihan yang ada, diperlukan beberapa pengujian seleksi model. Ada tiga macam uji yang dapat diterapkan untuk memilih teknik estimasi data panel yang optimal, yakni uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier, dengan penjelasan berikut ini:

a. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah prosedur pengujian yang digunakan untuk menentukan apakah Common Effect Model (CEM) atau Fixed Effect Model (FEM) yang lebih tepat dalam estimasi data panel.²¹ Keputusan pemilihan model dapat dibuat berdasarkan hipotesis berikut:

Ho: *Common Effect Model*

Ha: *Fixed Effect Model*

²⁰ Rezzy Eko Caraka, *Pengantar Spasial Data Panel* (Ponorogo: Wade Group, 2017), 8.

²¹ Amin Septianingsih, "Pemodelan Data Panel Menggunakan Random Effect Model Untuk Mengetahui Faktor Yang Mempengaruhi Umur Harapan Hidup Di Indonesia," *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 3, no. 3 (2022): 525–536.

Ketentuan pengambilan keputusan adalah: jika nilai probabilitas Chi-Square melebihi 0,05, maka H_0 ditolak dan Common Effect Model dianggap sebagai model yang paling tepat untuk diterapkan. Namun, bila nilai probabilitas Chi-Square kurang dari 0,05, maka H_a diterima dan Fixed Effect Model menjadi pilihan yang lebih sesuai untuk penelitian tersebut. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$.²²

b. Uji Hausman

Uji Hausman adalah metode statistik yang berfungsi untuk menentukan model yang paling sesuai di antara Fixed Effect Model dan Random Effect Model.²³ Pengujian Hausman dilakukan ketika hasil dari uji Chow sebelumnya menerima H_a , yang menunjukkan bahwa model Fixed Effect lebih tepat dibandingkan dengan Common Effect Model, sehingga diperlukan analisis perbandingan lebih lanjut dengan model Random Effect. Pengujian ini berdasarkan pada hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *random effect model*

H_a : *fixed effect model*

Kriteria untuk mengambil keputusan dalam uji Hausman adalah sebagai berikut:

H_0 = Model *Random Effect* (REM) dinyatakan sebagai model yang tepat untuk digunakan bila nilai probabilitas Chi-square melebihi 0,05

²² Reni Permata Sari et al., "Analisis Data Panel Pertumbuhan Penduduk Terhadap Fertilitas, Mortalitas Dan Migrasi Menggunakan Metode Random Effect Model Tahun 2017-2020," *Jurnal MSA (Matematika dan Statistika serta Aplikasinya)* 11, no. 2 (2023): 46–56.

²³ N Madany, Ruliana, and Z Rais, "Regresi Data Panel Dan Aplikasinya Dalam Kinerja Keuangan Terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Idx Lq45 Bursa Efek Indonesia," *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research* 4, no. 2 (2022): 79–94.

H_a = Model *Fixed Effect* (FEM) ditetapkan sebagai model yang sesuai bila nilai probabilitas Chi-square kurang dari 0,05.²⁴

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji Lagrange Multiplier (LM) merupakan prosedur pengujian untuk menetapkan apakah model Random Effect lebih akurat dibandingkan dengan model Common Effect.²⁵ Pengujian ini dilaksanakan ketika hasil uji Hausman menunjukkan bahwa REM (Random Effect Model) adalah model yang terpilih.

Uji LM didasarkan pada hipotesis berikut ini:

H_0 = *Common Effect Model*

H_a = *Random Effect Model*

Proses pengambilan keputusan dalam uji Lagrange Multiplier dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima apabila nilai probabilitas Breusch-Pagan melebihi taraf signifikansi 5% (0,05)
- 2) Menerima H_a jika prob. *Breusch-Pagan* < alpha 5% (0,05)²⁶

4. Uji Asumsi Klasik

Ketika melakukan analisis regresi menggunakan metode Ordinary Least Squared (OLS), diperlukan beberapa pengujian asumsi klasik yang biasanya diterapkan. Pengujian-pengujian ini mencakup uji autokorelasi, uji

²⁴ Nani, *Step by Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews* (Serang: Visi Intelegensi, 2022), 32.

²⁵ R N N Winantisa et al., "The Effect of Age and Gender Diversity on the Board of Commissioners and Directors," *Jurnal EMBA* 12, no. 1 (2024): 1–12.

²⁶ Nani, *Step By Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews* (Serang: CV Visi Intelegensia, 2022), 31-34.

heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, uji linieritas, dan uji normalitas. Namun, untuk model regresi data panel, tidak semua pengujian tersebut perlu dilaksanakan. Uji linieritas umumnya tidak dilaksanakan pada model regresi linier karena model tersebut sudah memiliki asumsi dasar bersifat linier. Sementara itu, uji autokorelasi hanya bermakna untuk data time series dan tidak relevan jika digunakan pada data cross section atau data panel.²⁷ Dengan demikian, dalam analisis regresi data panel, hanya tiga uji asumsi klasik yang perlu diterapkan, yakni uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah variabel independen, variabel dependen, atau keduanya terdistribusi secara normal atau tidak. Ketika residual model tidak mengikuti distribusi normal, penerapan uji t dalam menguji koefisien regresi menjadi kurang akurat. Terdapat beberapa metode untuk melakukan uji normalitas, antara lain histogram residual, Kolmogorov-Smirnov, *skewness kurtosis*, dan *Jarque-Bera*.²⁸ Dalam penggunaan aplikasi Eviews, uji Jarque-Bera merupakan cara yang lebih praktis untuk mendeteksi normalitas distribusi residual. Kriteria pengambilan keputusan uji *Jarque-Bera* adalah: apabila nilai probabilitas Jarque-Bera melebihi 0,05, dapat disimpulkan bahwa data

²⁷ Agus Tri Basuki and Nano Prawoto, "Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis," *PT Rajagrafindo Persada* (2019): 1–239.

²⁸ Agha De Aghna Setya Budi, Lulu Septiana, and Brampubu Elok Panji Mahendra, "Memahami Asumsi Klasik Dalam Analisis Statistik: Sebuah Kajian Mendalam Tentang Multikolinearitas, Heterokedastisitas, Dan Autokorelasi Dalam Penelitian," *Jurnal Multidisiplin West Science* 3, no. 01 (2024): 01–11.

memiliki distribusi normal. Sebaliknya, jika nilai probabilitas Jarque-Bera kurang dari 0,05, hal ini mengindikasikan bahwa data tidak terdistribusi secara normal.

b. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinearitas menjadi penting saat analisis regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel independen. Bila hanya ada satu variabel independen, fenomena multikolinearitas tidak mungkin muncul. Pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi adanya hubungan yang kuat antar variabel-variabel bebas dalam model regresi.²⁹ Uji ini dimanfaatkan untuk mengidentifikasi keberadaan korelasi tinggi di antara variabel-variabel independen. Ketika model memiliki korelasi antar variabel bebas, maka relasi antara variabel bebas dan variabel terikat akan terganggu.³⁰ Multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dalam model regresi memiliki hubungan linear yang sempurna atau hampir sempurna (dicirikan dengan nilai koefisien korelasi yang tinggi atau mendekati 1).³¹

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan yang digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas adalah koefisien korelasi Pearson, dengan nilai yang berkisar dari -1 hingga 1. Berikut adalah beberapa ketentuan umum mengenai kekuatan korelasi: koefisien korelasi antara 0.00 hingga

²⁹ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program (IBM SPSS), Edisi 8* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), 103.

³⁰ Ansofino et al., *Buku Ajar Ekonometrika* (Yogyakarta: Deepublish, 2016), 94.

³¹ Duwi Priyatno, *Panduan Praktis Olah Data Menggunakan SPSS* (Jakarta: Andi Publisher, 2017), 120.

0.19 berarti korelasi sangat lemah atau tidak ada korelasi, koefisien korelasi antara 0.20 hingga 0.39 berarti korelasi lemah, koefisien korelasi antara 0.40 hingga 0.59 artinya korelasi sedang, koefisien korelasi antara 0.60 hingga 0.79 artinya korelasi kuat, koefisien korelasi antara 0.80 hingga 1.00 berarti korelasi sangat kuat. Dengan demikian, pada hasil analisis uji multikolinearitas, apabila semua variabel independen memiliki nilai koefisien korelasi di bawah 0,80, hal ini mengindikasikan bahwa model tersebut bebas dari permasalahan multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas biasanya muncul pada data cross section, dan karena data panel lebih memiliki karakteristik yang serupa dengan data cross section daripada data time series, maka pengujian ini menjadi penting. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat kesamaan varians antar residual dari pengamatan-pengamatan dalam model regresi. Saat varians residual di antara pengamatan bersifat tetap, situasi ini disebut sebagai homoskedastisitas. Sebaliknya, jika varians residual menunjukkan ketidaksamaan, kondisi tersebut dinamakan heteroskedastisitas.³² Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki masalah heteroskedastisitas, sebab ketiadaan gejala ini merupakan salah satu tanda bahwa model tersebut berkualitas. Uji heteroskedastisitas menggunakan Uji Glejser, yang meregresikan nilai absolut residual, dapat

³² Zulfikar, *Pengantar Pasar Modal Dengan Pendekatan Statistika Edisi Pertama* (Yogyakarta: Gramedia, 2016), 224.

digunakan untuk mengidentifikasi heteroskedastisitas dalam data. Pada penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas untuk data panel dilakukan dengan ketentuan berikut:

- 1) Heteroskedastisitas dinyatakan hadir apabila nilai korelasi kurang dari 0,05
- 2) Heteroskedastisitas dinyatakan tidak ada apabila nilai korelasi lebih besar dari 0,05.³³

5. Persamaan Regresi

Permodelan regresi data panel bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian mengenai keterkaitan antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen.³⁴ Penggunaan data panel dalam analisis regresi memberikan manfaat berupa peningkatan *degree of freedom*, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan penghilangan variabel. Selain itu juga dapat mengurangi bias dalam pengestimasiannya karena data cukup banyak. Penelitian ini menggunakan laba bersih sebagai variabel terikat (dependen), sementara variabel bebasnya (independen) terdiri dari Total Aktiva (X1), Total Liabilitas (X2), dan Total Ekuitas (X3). Pada dasarnya bentuk persamaan dari analisis regresi data panel pada penelitian ini yaitu:

$$Y_{ti} = \alpha + b_1X_{1ti} + b_2X_{2ti} + b_3X_{3ti} + e$$

³³ Binus University, "Memahami Uji Heteroskedastisitas Dalam Model Regresi," *Accounting.Binus.Ac.Id*, last modified 2021, accessed April 15, 2025, <https://accounting.binus.ac.id/2021/08/06/memahami-uji-heteroskedastisitas-dalam-model-regresi/>.

³⁴ Citra Savitri and dkk, *Statistik Multivariat Dalam Riset* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2021), 95.

Keterangan :

Y = Variabel dependen (Laba Bersih)

α = Konstanta

X1 = Variabel Independen 1 (Total Aktiva)

X2 = Variabel Independen 2 (Total Liabilitas)

X3 = Variabel Independen 3 (Total Ekuitas)

e = error term

t = waktu

i = perusahaan

6. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini antara lain:

a. Uji T Statistik (secara parsial)

Pengujian t bertujuan untuk mengukur sejauh mana tingkat pengaruh setiap variabel bebas (X) secara individual terhadap variabel terikat (Y). Nilai koefisien regresi dievaluasi dengan menguji signifikansi konstanta variabel tersebut. Variabel independen (X) dapat dinyatakan berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) apabila nilai signifikansi berada di bawah 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikansi melebihi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji F Statistik (secara simultan)

Pengujian statistik F berfungsi untuk memeriksa apakah semua variabel independen secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen.³⁵ Dasar pengambilan keputusannya adalah: Apabila nilai signifikansi di bawah 0,05, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel X secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y. Sementara itu, jika nilai signifikansi melebihi 0,05, maka keseluruhan variabel X tidak memiliki pengaruh simultan terhadap variabel Y.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi atau R-square (R^2) mengukur sejauh mana variasi dalam variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai ini menunjukkan tingkat kemampuan variabel-variabel bebas dalam menerangkan perubahan yang terjadi pada variabel terikat.³⁶ Semakin tinggi nilai koefisien determinasi atau mendekati angka satu, semakin besar kemungkinan bahwa variabel independen memberikan pengaruh yang berarti terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pengaruh variabel dependen menurun jika determinasi berkurang, atau hampir nol. Untuk mengevaluasi tingkat determinasi, nilai R-Square dianggap kuat jika lebih dari 0,67; dianggap moderat jika berada di antara 0,33 dan 0,67; dan dianggap lemah jika berada di antara 0,19 dan 0,33.

³⁵ Imam Ghozali, *Analisis Multivariate Dengan Program SPSS* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018), 98.

³⁶ Mintarti Indartini and Mutmainah, *ANALISIS DATA KUANTITATIF Uji Instrumen, Uji Asumsi Klasik, Uji Korelasi Dan Regresi Linier Berganda*, vol. 14, 2024, 45.