

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif kausalitas. Penelitian kausalitas adalah penelitian yang menjelaskan hubungan sebab akibat antar beberapa variabel.¹

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang bersumber dari data sekunder dan dianalisis menggunakan metode data panel. Data kuantitatif adalah data yang dapat diukur serta dihitung secara langsung, yang biasanya data tersebut dipaparkan dalam bentuk angka-angka.² Data sekunder adalah data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang dikumpulkan oleh pihak lain.³

2. Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang diperoleh merupakan data yang berbentuk laporan keuangan tahunan Perusahaan Manufaktur *Basic Materials* periode 2021-2024 yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia diperoleh melalui website resmi BEI yaitu www.idx.co.id dan

¹ Duryadi, *Metodologi Penelitian Ilmiah*, (Semarang, Yayasan Prima Agus Teknik, 2021), h. 10.

² Amruddin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Sukoharjo, Pradina Pustaka: 2022), h. 117

³ *Ibid.* h. 120.

website resmi perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel dan sumber lainnya berasal dari artikel dan jurnal. Sumber data dari penelitian juga dapat diperoleh dari laporan keuangan tahunan seperti total aset, total laba, total hutang, laba setelah pajak, aktiva lancar dan hutang lancar perusahaan.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah Teknik pengumpulan data penelitian melalui sejumlah dokumen berupa dokumen tertulis seperti artikel, jurnal dan dokumen elektronik yang berhubungan dengan topik yang sedang diteliti dengan cara menyalin data-data yang diperoleh dari sumber-sumber yang telah tersedia.⁴ Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder yang didapat dari situs resmi Indeks Saham Syariah Indonesia di www.idx.co.id periode 2021-2024, *website* resmi perusahaan-perusahaan sampel berupa laporan tahunan dan laporan keberlanjutan untuk memperoleh data yang dibutuhkan, serta artikel, buku, jurnal ilmiah dan situs internet untuk memperoleh referensi dan informasi.

2. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi terkait dengan topik penelitian yang diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, skripsi, artikel penelitian,

⁴ Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian*, (Banjarmasin, Antasari Press: 2011), h. 85.

laporan resmi, peraturan, serta sumber akademik lainnya. Tujuan studi kepustakaan adalah untuk memperoleh landasan teori, memperkuat kerangka pemikiran, memahami hasil penelitian terdahulu, serta mendukung analisis dan pembahasan dalam penelitian secara sistematis dan ilmiah.⁵

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh anggota atau objek penelitian yang memiliki ciri-ciri khusus yang sedang diteliti. Populasi ini bisa berupa orang, benda, atau kejadian tertentu yang menjadi sumber data untuk dianalisis dalam penelitian.⁶ Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur *basic materials* yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Tahun 2021-2024 yang berjumlah sebanyak 87 perusahaan sebagaimana tercantum pada lampiran I.

2. Sampel

Sampel adalah bagian kecil yang mewakili populasi dalam suatu penelitian.⁷ Peneliti memilih sampel ini dengan metode *purposive sampling* artinya pemilihan didasarkan pada kriteria khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian.⁸ Selain itu, penelitian ini menggunakan data

⁵ Purwono, Studi Kepustakaan, Pustakawan Utama, (Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta: 2008), h. 66

⁶ Nilawati, *Metodologi Penelitian*, (Payakumbuh, Politeknik Pertanian Payakumbuh: 2023), h.29.

⁷ Drs. Syahrudin dan Drs. Salim, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Citapustaka, 2012), h. 113-115.

⁸ *Ibid.*

panel tidak teratur (*unbalanced panel*), dimana jumlah observasi bisa berbeda untuk setiap objek yang diteliti. Adapun kriteria sampel yang digunakan yaitu:

1. Perusahaan Manufaktur *Basic Materials* yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2021-2024 minimal 2 tahun.
2. Perusahaan yang melaporkan laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2021-2024 minimal 2 tahun.

Berdasarkan kriteria di atas, maka pengujian sampel yang memenuhi kriteria disajikan dilampiran II.

Tabel 3. 1

Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah
Populasi		87
1	Perusahaan yang tidak terdaftar dan tidak mempublikasikan laporan keuangan minimal 2 tahun pada periode 2021-2024 (seluruh perusahaan pada kriteria 2 telah tercakup di kriteria 1)	(9)
	Total perusahaan yang terpilih	78
	Observasi 4 tahun x 56 Perusahaan = 224 3 tahun x 8 Perusahaan = 23 2 tahun x 14 Perusahaan = 28	275

Hasil Olahan Peneliti 2025.

Berdasarkan dengan kriteria yang telah ditetapkan, maka dari populasi sebanyak 87 perusahaan manufaktur *basic materials* yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), melalui proses seleksi sampel hanya dapat diambil sebanyak 78 perusahaan. Berikut

merupakan daftar nama-nama Perusahaan Manufaktur *Basic Materials* yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini disajikan pada lampiran III.

E. Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini terdapat dua jenis variabel yang digunakan yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Nilai Perusahaan, dan variabel independennya adalah pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, *Leverage*, Ukuran Perusahaan, dan *Green Innovation*. Variabel penelitian dijelaskan sebagai berikut.

1. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi penyebab adanya variabel independen.⁹ Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan merupakan penilaian investor terhadap tingkat keberhasilan suatu perusahaan dan sering dikaitkan dengan harga saham.¹⁰ Nilai perusahaan dapat diukur dengan rumus *Earning per Share* (EPS) berikut: ¹¹

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba setelah Pajak}}{\text{Jumlah Saham yang Beredar}}$$

⁹ Slamet Widodo, *Metode Penelitian*, (Pangkal Pinang, CV. Science Techno Direct: 2023), h. 144.

¹⁰ Adelia Fani Rahma dan Ikhsan Budi Riharjo, Pengaruh Profitabilitass, *Leverage*, dan Ukuran Persuahaan, Vol. 13, No. 10, *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 2024, h. 6

¹¹ Indah Ayu Johanda Putri, Budiyanto, and Triyonowati, *Faktor Penentu Nilai Perusahaan* (Malang: PT Literasi Nusantara Abadi Group, 2023), h. 26.

2. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen.¹² Variabel ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terhadap nilai perusahaan. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menciptakan keuntungan dari waktu ke waktu agar mengantarkan nilai perusahaan menjadi lebih baik.¹³ Dalam penelitian ini profitabilitas diukur dengan menggunakan rumus *Return on Asset* sebagai berikut:¹⁴

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

b. Likuiditas

Likuiditas merupakan kesanggupan atau kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka pendek yang dimiliki.¹⁵ Likuiditas diukur menggunakan *current ratio* dengan rumus sebagai berikut:¹⁶

$$Current Ratio = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

¹²Slamet Widodo, *Op.Cit.*, h. 144.

¹³ Ferdila, Ita Mustika, dan Sri Martina, Pengaruh *Firm Size*, Likuiditas, *Leverage*, dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan, Vol. 7, No. 4, 2023 h. 3276

¹⁴ Harmono, Manajemen Keuangan (Jakarta: Bumi Aksara, 2020), h 110.

¹⁵ Hidayatun Nadhifah dan Titik Mildawati, Pengaruh Profitabilitas, *Leverage*, dan likuiditas terhadap nilai perusahaan, Vol.. 9, No. 6, 2020 h. 2

¹⁶ Harmono, *Op.Cit.*, h. 108

c. *Leverage*

Leverage merupakan pemakaian utang oleh perusahaan untuk melakukan kegiatan operasional perusahaan.¹⁷ Pengukuran *Leverage* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:¹⁸

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

d. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan didefinisikan sebagai representasi dari total aset atau penjualan bersih untuk mengetahui besar atau kecilnya perusahaan.¹⁹ Untuk mengukur masing-masing perusahaan dapat dilakukan dengan rumus:²⁰

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

e. *Green Innovation*

Green innovation merupakan aktifitas perusahaan dalam menciptakan produk baru, ramah lingkungan, dan memiliki keunggulan kompetitif.²¹ Pengukuran *green innovation* pada

¹⁷ Hidayatun, *Op.Cit.*, h. 2

¹⁸ Ely Siswwanto, *Manajemen Keuangan Dasar*, (Malang, Universitas Negeri Malang, 2021), h. 29.

¹⁹ Margaretha Verli Pramestya, dan Julianti Sjarief, Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Penerapan *GreenAccounting* terhadap Nilai Perusahaan, Vol. 16, No. 2, *e-Journal Atmajaya*, 2024, h. 150.

²⁰ Thomas Sumarsan Goh, *Monograf: Financial Distress*, (Sidoarjo, Indonesia Pustaka: 2023), h. 49.

²¹ Sari Mustika Widyastuti, Esti Tri Endarwati dan Syahri, *Siklus Hidup Perusaha: dampak Eko-Efisiensi, Inovasi Hijau, dan Kinerja Keberlanjutan Terhadap Nilai Perusahaan*, (Yogyakarta, Jejak Pustaka: 2021), h. 39

penelitian ini menggunakan beberapa indikator diantaranya sebagai berikut:²²

- 1) Proses produksi menggunakan teknologi baru untuk mengurangi energi, air, dan limbah.
- 2) Produk menggunakan lebih sedikit zat yang tidak menimbulkan polusi atau zat berbahaya (bahan ramah lingkungan).
- 3) Penggunaan kemasan produk yang ramah lingkungan (misalnya kertas dan plastik).
- 4) Komponen atau bahan dalam produksi proses dapat didaur ulang atau direkondisi.

Setiap indikator diberi nilai 1 jika perusahaan telah melakukan kegiatan bisnis sesuai dengan indikator tersebut dan berikan nilai 0 jika tidak. Poin setiap indikator yang didapat per tiap sampel dijumlahkan, lalu dibagi dengan total poin seluruh indikator.²³

$$GI\ Index = \frac{\text{Total nilai pengungkapan terkait green innovation}}{\text{Total nilai seluruh indikator}} \times 100\%$$

F. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan

²² Dian Agustia, Tjiptohadi Sawarjuwono, dan Wiwiek Dianawati, *The Mediatinng Effect of Environmental Management Accounting on Green Innovation – Firm Size Relationship*, Vol. 9, No. 2, *International Journal Energy of Economic and Policy*, 2019, h. 302

²³ Dian Agustia, *Ibid.*, h. 32.

data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (generalisasi).²⁴

2. Regresi Data Panel

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel. Data Panel merupakan gabungan antara data *section cross* (runtun waktu) dan data *time series* (data silang).²⁵ Pada penelitian ini model regresi data panel diuji dengan menggunakan *software Eviews 12* untuk memprediksi hubungan dasar regresi data panel secara umum, yaitu:²⁶

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = Nilai Perusahaan

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$ = Koefisien Variabel Independen

X1 = Profitabilitas

X2 = Likuiditas

X3 = *Leverage*

X4 = Ukuran Perusahaan

X5 = *Green Innnovation*

e = Koefisien Error

I = Jumlah Perusahaan Manufaktur *Basic Material* di ISSI

t = *Time Series* Penelitian yaitu dari tahun 2021-2024.

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung, Alfabeta: 2013), h. 147.

²⁵ Rezzy Eko Caraka, *Spatial Data Panel*, (Jawa Timur: Wade Group, 2017), h. 1.

²⁶ *Ibid.*

a. Model Estimasi Data Panel

1) *Common Effect Model*

Common Effect Model merupakan metode yang hanya menggabungkan data *time series* dan data *cross section* tanpa mempertimbangkan perbedaan antara waktu dan individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.²⁷

2) *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).²⁸

3) *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep

²⁷ Agus Tri Basuki & Nano Prawoto, *Analisis Regresi Data Panel Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis*, (Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2019), h. 3.

²⁸ *Ibid*

diakomodasi oleh error terms masing masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).²⁹

b. Pemilihan Model Regresi Data Panel

1) Uji Chow

Uji *Chow* merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Common Effect Model*. Jika hasilnya menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah *Common Effect Model*. Akan tetapi, jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Hipotesis dalam uji chow adalah:³⁰

H_0 : Menggunakan *Common Effect Model* apabila nilai probabilitas *Chi-square* $> 0,05$

H_a : Menggunakan *Fixed Effect Model*, apabila probabilitas *Chi-square* $< 0,05$.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Nani, *Analisis Regresi Data Panel Menggunakan Eviews*, (Serang, CV. Visi Intelegensia: 2022), h. 31.

2) Uji Hausman

Uji Hausman yaitu pengujian untuk menentukan *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji *chow* adalah:³¹

H_0 : *Random Effect Model* yang diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* $> 0,05$.

H_a : *Fixed Effect Model* yang diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* $< 0,05$.

3) Uji Lagrange Multiplier (Uji LM)

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk memilih *random effect model* atau *common effect model* yang sebaiknya digunakan.

Uji *Lagrange Multiplier* ini didasarkan pada distribusi *chi squares* dengan *degree of freedom* (derajat kebebasan) sebesar jumlah variabel independen. Ketentuan pengambilan keputusan pada uji LM ini adalah sebagai berikut:³²

H_0 : *Common Effect Model* yang diterima apabila nilai probabilitas *Breush Pagan* > 0.05

H_a : *Random Effect Model* yang diterima apabila nilai probabilitas *Breush Pagan* $< 0,05$.

³¹ Nani, *Opcit.*, h. 32.

³² *Ibid.*, h. 34

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk memastikan data berdistribusi normal ataupun tidak, yang dapat dilihat dari nilai *probability jarque-berra*. *Probability jarque-berra* $> 0,05$ normal. menggambarkan data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai *probability jarque-berra* $< 0,05$ menggambarkan data tidak distribusi normal.³³

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai VIF $< 10,00$ artinya tidak terjadi Multikolinearitas.
2. Jika nilai VIF $> 10,00$ artinya terjadi Multikolinearitas.

Cara mendeteksi adanya Multikolinearitas dilakukan dengan uji *Variance Inflation Factor* (VIF) yang dihitung dengan cara jika VIF $<$ dari 10,00 maka tidak terjadi Multikolinearitas.³⁴

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji adanya ketidaksamaan *variance* pada residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain dengan menggunakan Uji *Glajser* dalam model

³³ Agus Tri Basuki, *Opcit.*, h. 27-35.

³⁴ *Ibid.*

regresi. Dalam suatu model regresi yang baik yaitu homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas, Dengan ketentuan:³⁵

1. Jika nilai *Prob. Chi-square* > 0.05 , tidak terjadi heteroskedastisitas
2. Jika nilai *Prob. Chi-square* < 0.05 , terjadi heteroskedastisitas

d. Uji Autokolerasi

Uji autokorelasi merupakan pemeriksaan penting untuk memastikan apakah residual dalam model regresi bersifat independen atau saling terkait. Dalam analisis regresi dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS), syarat utamanya adalah residual harus saling bebas artinya tidak boleh ada hubungan antara residual satu dengan yang lainnya. Jika ditemukan adanya ketergantungan antar residual (autokorelasi), maka hasil estimasi model OLS menjadi tidak valid.³⁶ Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

- 1) $0 < d < dL$ maka tidak ada autokorelasi positif (ditolak)
- 2) $dL \leq d \leq$ maka tidak ada autokorelasi positif (*no decision*)
- 3) $4-dL < d < 4$ maka tidak ada autokorelasi negatif (ditolak)
- 4) $4-dL \leq d \leq 4$ maka tidak ada autokorelasi negatif (*no decision*)
- 5) $dU < d < 4$ maka tidak ada autokorelasi positif dan negatif (diterima)

³⁵ *Ibid.*,

³⁶ *Ibid.*,

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 (5%).³⁷ Pengambilan keputusan didasarkan pada kriteria berikut:

- 1) Jika nilai signifikan $t > 0,05$ maka hipotesis t ditolak dan koefisien regresi tidak signifikan. Hal ini berarti secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikan $t \leq 0,05$ maka hipotesis t diterima dan koefisien regresi signifikan. Hal ini berarti secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat dalam model penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 5% (0,05). Hasil pengujian dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabiliti f statistik $< 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak; dan

³⁷ *Ibid.* h. 98.

- 2) Jika nilai probabiliti f statistik $> 0,05$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima.³⁸

c. Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya digunakan untuk mengukur sejauh mana model mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen. Nilai R^2 berada dalam rentang antara 0 hingga 1. Jika nilai R^2 mendekati 0, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Sebaliknya, jika nilai R^2 mendekati 1, maka variabel independen hampir sepenuhnya mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Secara umum, nilai koefisien determinasi cenderung rendah pada data cross section karena perbedaan besar antar pengamatan. Sementara itu, pada data time series, nilai R^2 biasanya lebih tinggi karena pengamatan cenderung lebih konsisten dari waktu ke waktu.³⁹ Jika dalam uji empiris didapat nilai *adjusted* R^2 negatif, maka nilai *adjusted* R^2 dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai $R^2 = 1$, maka *adjusted* $R^2 = R^2$ sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka *adjusted* $R^2 = (1-k) / (n-k)$.

³⁸ Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian*, (Medan, KBM Indonesia: 2022), h. 53

³⁹ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011). h. 97.