

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan perusahaan sektor *basic material* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021 hingga 2023 yang telah diaudit oleh auditor independen. Menurut Bursa Efek Indonesia, “*basic material* atau industri barang baku mencakup perusahaan yang menjual produk dan jasa yang digunakan oleh industri lain sebagai bahan baku untuk memproduksi barang final, seperti perusahaan yang memproduksi Barang Kimia, Material Konstruksi, Wadah & Kemasan, Pertambangan Logam & Mineral Non-Energi, dan Produk Kayu & Kertas”. Berdasarkan klasifikasi Bursa Efek Indonesia, sektor *basic materials* terdiri dari beberapa sub-sektor utama, yaitu:

1. Pertambangan Logam dan Mineral meliputi perusahaan yang memproduksi logam dasar seperti nikel, emas, tembaga, timah, dan bauksit. Contoh perusahaannya yaitu PT Aneka Tambang Tbk (ANTM), PT Vale Indonesia Tbk (INCO).
2. Bahan Kimia merupakan produsen bahan kimia dasar seperti petrokimia, pupuk, soda kaustik, dan bahan kimia industri lainnya. Contoh perusahaannya yaitu PT Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA).
3. Semen dan Bahan Bangunan merupakan perusahaan yang menghasilkan semen, beton, dan material konstruksi lainnya. Contoh perusahaannya yaitu PT Semen Indonesia Tbk (SMGR), PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk (INTP).
4. Pulp & Kertas merupakan produsen bubur kertas (*pulp*), kertas industri, dan kertas konsumsi. Contoh perusahaannya yaitu PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP).
5. Plastik dan Kemasan merupakan perusahaan yang memproduksi plastik mentah, kemasan industri, dan produk polimer.

3.2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi metode penelitian adalah penelitian kausalitas atau juga disebut Causal Study. Menurut Sekaran & Bougie (2020), “*Causal Study* dilakukan untuk menemukan satu atau lebih faktor yang menyebabkan munculnya suatu masalah yang tujuannya untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen”. *Causal Study* dalam penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh beberapa rasio keuangan berupa *Debt to Equity Ratio*, *Net Profit Margin* dan *Return on Equity* terhadap *Return Saham*.

3.3. Variabel Penelitian

“Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi tujuan utama dalam penelitian, sedangkan variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif” (Sekaran & Bougie, 2020). Dalam penelitian yang dilakukan, terdapat empat variabel independen (Y) berupa *Debt to Equity Ratio*, *Net Profit Margin* dan *Return on Equity* dengan satu variabel dependen (X) yaitu *Return Saham* yang semuanya diukur menggunakan skala rasio. Menurut Ghozali (2021), “Skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah”. “Skala rasio dapat digunakan untuk mengklasifikasikan, mengurutkan, membedakan, dan membandingkan data karena memiliki titik tolak ukur yang sama” (Sekaran & Bougie, 2020).

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diprosikan dengan *Return saham* (R). Perhitungan ini digunakan sebagai indikator baik tidaknya kinerja sebuah perusahaan atas penyertaan modal dari seseorang ataupun pihak (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas atau dengan kata lain untuk menilai baik buruknya hasil investasi yang dilakukan oleh investor atas perusahaan tertentu di pasar saham. *Return Saham* dapat dirumuskan sebagai berikut (Januardin et al., 2020):

$$R = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

R : Tingkat Pengembalian/*Return* Saham

P_t : Harga saham periode pengamatan

P_{t-1} : Harga saham periode sebelum pengamatan

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio*, *Net Profit Margin* dan *Return on Equity*.

3.3.2.1. *Debt to Equity Ratio*

Debt to Equity Ratio (DER) adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur tingkat *leverage* suatu perusahaan, yaitu sejauh mana perusahaan membiayai asetnya menggunakan utang dibandingkan modal sendiri yang digunakan untuk menilai tingkat risiko finansial yang ditanggung perusahaan. Menurut Ross et al. (2020), *Debt to Equity Ratio (DER)* dapat dihitung menggunakan rumus:

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \quad (3.2)$$

Keterangan:

DER : *Debt to Equity Ratio*

Total Debt : Total kewajiban yang dimiliki perusahaan dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang

Total Equity : Total ekuitas yang dimiliki perusahaan

3.3.2.1. *Net Profit Margin*

Net Profit Margin (NPM) merupakan rasio yang menunjukkan seberapa efektif perusahaan menghasilkan laba bersih dari setiap unit pendapatan yang dihasilkan. Menurut Ross et al. (2020), *Net Profit Margin* dihitung dengan rumus:

$$NPM = \frac{\text{Net Income}}{\text{Sales}} \quad (3.3)$$

Keterangan:

NPM : *Net Profit Margin*

Net Income : Laba bersih yang dimiliki perusahaan dalam periode berjalan

Sales : Total pendapatan atau penjualan bersih perusahaan selama periode tertentu

3.3.2.1. Return on Equity

Return on Equity (ROE) menunjukkan tingkat pengembalian yang diperoleh investor atas dana yang mereka investasikan ke dalam perusahaan dengan mengukur sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba dari setiap satuan ekuitas yang ditanamkan oleh pemegang saham. Menurut Weygandt et al. (2022), *Return on Equity* dirumuskan sebagai berikut:

$$ROE = \frac{Net\ Income}{Average\ Ordinary\ Shareholder's\ Equity} \quad (3.4)$$

$$Average\ Ordinary\ Shareholder's\ Equity = \frac{(Total\ Equity_{t-1} + Total\ Equity_t)}{2}$$

Keterangan:

ROE : *Return on Equity*

Net Income : Laba bersih yang dimiliki perusahaan dalam periode berjalan

Average Ordinary

Shareholder's Equity : Rata-rata total ekuitas saham tahun sebelumnya dan tahun berjalan

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan adalah data sekunder. Menurut Sekaran & Bougie (2020), "Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti tetapi sebelumnya telah diolah terlebih dahulu oleh pihak lain. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data keuangan perusahaan

sektor *basic material* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021 hingga tahun 2023 yang telah diaudit oleh auditor independen”. Data sekunder tersebut diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan data rata-rata harga saham harian (harga penutupan) diakses dari situs investing.com.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran & Bougie (2020), “Populasi adalah keseluruhan sekelompok orang, peristiwa, atau hal-hal yang ingin di investigasi peneliti”. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah perusahaan sektor *basic material* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 hingga 2023. Menurut Sekaran & Bougie (2020) “tidak semua populasi dalam penelitian memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki ciri dan karakteristik yang sama dengan populasi dan mewakili keseluruhan populasi dari penelitian”. Pada penelitian ini, sampel yang diambil dengan metode *purposive sampling*. “*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang berdasarkan kriteria tertentu secara sengaja sesuai dengan tujuan penelitian” (Sekaran & Bougie, 2020). Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor *basic material* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut tahun 2021-2023
2. Perusahaan yang terdaftar *Initial Public Offering* (IPO) atau sering disebut dengan perusahaan *go public* yang terdaftar satu tahun penuh dalam sektor *basic material* pada Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2020 hingga 2023,
3. Perusahaan yang tidak pernah termasuk dalam daftar potensi *delisting* atau di suspensi oleh BEI,
4. Perusahaan yang menyusun dan menyajikan laporan keuangan secara pada periode 2021-2023 dan telah dilakukan audit oleh auditor independen,
5. Menyajikan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang Rupiah,

6. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan untuk tahun yang berakhir pada 31 Desember selama periode 2021-2023
7. Perusahaan yang menghasilkan laba/keuntungan berturut-turut selama periode 2021-2023
8. Tidak melakukan *share/stocksplit* atau *share/stock reverse split* selama periode 2021 hingga 2023.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Statistik deskriptif

Menurut Ghozali (2021), “Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, dan *range* dari variabel yang diteliti. *Mean* adalah jumlah dari seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah yang ada. Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Minimum adalah nilai terkecil dari data sedangkan maksimum adalah nilai terbesar dari data. *Range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum”.

3.6.2 Metode analisis data

3.6.2.1 Uji normalitas

Menurut Ghozali (2021), “Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis:

Hipotesis Nol (H_0) : Data terdistribusi secara normal

Hipotesis Alternatif (H_a) : Data tidak berdistribusi secara normal

“Pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini didasarkan pada nilai signifikansi Monte Carlo:

- a. Jika nilai probabilitas signifikansi $>0,05$, maka hipotesis nol diterima dan disimpulkan bahwa data yang sedang diuji terdistribusi secara normal

- b. Jika nilai probabilitas signifikansi $\leq 0,05$, maka hipotesis nol ditolak dan dapat disimpulkan bahwa data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal

Jika data dinyatakan tidak terdistribusi dengan normal, maka harus dilakukan tranformasi data agar data yang berkaitan dapat terdistribusi dengan normal”. Menurut Ghozali (2021), transformasi data yang bisa dilakukan yaitu:

Tabel 3.1 Bentuk Transformasi

Bentuk Grafik Histogram	Bentuk Transformasi
Moderate positive skewness	SQRT(x) atau akar kuadrat
Subtansial positive skewness	LG10(x) atau logaritma 10 atau LN
Severe positive skewness dengan bentuk L	1/x atau inverse
Moderate negative skewness	SQRT(k - x)
Subtansial negative skewness	LG10(k - x)
Severe negative skewness dengan bentuk J	1/(k - x)

3.6.2.2 Uji asumsi klasik

Pengujian ini dilakukan sebelum menguji hipotesis, yang terdiri dari

a. Uji multikolonieritas

Menurut Ghozali (2021), “Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini dianggap tidak ortogonal (variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol)”.

“Uji multikolonieritas ini dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) karena menunjukkan setiap variabel

independen yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi disebabkan oleh $VIF = 1/Tolerance$. Nilai *cut-off* yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolonieritas adalah nilai $Tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ ".

b. Uji autokorelasi

Menurut Ghozali (2021), "Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (1 tahun sebelum periode t). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena "gangguan" pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi "gangguan" pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya". Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini, dapat dilakukan uji *Durbin-Watson* (*DW test*) yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independent. Hipotesis yang diuji dalam test ini adalah:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan terkait ada tidaknya autokorelasi berdasarkan Durbin-Watson test adalah

Tabel 3.2 Pengambilan Keputusan Uji Durbin Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 \leq d \leq dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4-dl \leq d \leq 4$
Tidak ada korelasi negatif	No. decision	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada autokorelasi baik positif dan negatif	Tidak ditolak	$du \leq d \leq 4-du$

c. Uji heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas. Cara untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat atau dependen, yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized” (Ghozali, 2021). Yang menjadi dasar analisis hal ini adalah

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titiktitik menyebar di atas dan di bawah angka 0 sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.3 Uji hipotesis

a. Regresi linier berganda

Regresi linier berganda dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji ada tidaknya pengaruh variabel independen berupa *Debt to Equity Ratio* (DER), *Net Profit Margin* (NPM) dan *Return on Equity* (ROE) terhadap variabel dependennya *return* saham (R). Persamaan fungsi regresi dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$R = \alpha - \beta_1 DER + \beta_2 NPM + \beta_3 ROE + e \quad (3.5)$$

Keterangan:

- R* : *Return* Saham
 α : Konstanta
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien Regresi
DER : *Debt to Equity Ratio*
NPM : *Net Profit Margin*
ROE : *Return on Equity*
e : *Standar Error*

b. Uji koefisien korelasi dan determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2021), “Analisis korelasi (R) digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan linear antara variabel independen terhadap variabel dependen dalam bentuk koefisien korelasi antara -1 dan +1. Tanda negatif menunjukkan bahwa variabel independen memiliki hubungan negatif terhadap variabel dependen. Sebaliknya, Tanda positif menunjukkan bahwa variabel independen memiliki hubungan positif terhadap variabel dependen”. Kriteria kekuatan hubungan koefisien korelasi menurut Supriadi (2021) yaitu:

Tabel 3.3 Kriteria Kekuatan Hubungan Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien Korelasi	Interpretasi
0	Tidak ada korelasi
0,01 - 0,20	Korelasi sangat rendah/lemah

0,21 - 0,40	Korelasi rendah/lemah tapi pasti
0,41 - 0,70	Korelasi cukup berarti
0,71 - 0,90	Korelasi tinggi/kuat
0,91 - 0,99	Korelasi sangat tinggi, kuat sekali, sangat diandalkan
1	Korelasi sempurna

Menurut Ghozali (2021), “Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar koefisien determinasi ini adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti mengalami peningkatan tanpa melihat ada tidaknya pengaruh signifikan variabel yang diuji tersebut terhadap variabel dependen. Berbeda dengan R^2 , nilai Adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Oleh karena itu, sebaiknya digunakan nilai Adjusted R^2 untuk mengevaluasi regresi terbaik”.

c. Uji signifikansi simultan (uji statistik F)

Uji statistik F digunakan untuk menunjukkan semua variabel independen yang dimasukkan kedalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Menurut Ghozali (2021), “uji statistik F ini juga dapat menunjukkan ketepatan fungsi regresi sampel dalam menafsirkan nilai aktual yang dapat diukur menggunakan *Goodness of Fit*”. Hipotesis yang ada akan diuji menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05 dengan kriteria pengambilan keputusan dibawah ini:

- i. *Quick look*: nilai F lebih besar daripada 4 atau nilai signifikansi F (*P-value*) kurang dari 0,05 maka H₀ ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang menyatakan semua variabel independen secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel dependen
 - ii. Membandingkan hasil perhitungan nilai F dan Nilai F pada F tabel, jika nilai F hitung lebih besar dari nilai pada F tabel maka H₀ ditolak dan menerima hipotesis alternatif
- d. Uji signifikansi parameter individual (uji statistik t)
- Menurut Ghozali (2021), “Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji statistik t mempunyai signifikansi $\alpha = 5\%$ dan kriteria pengambilan keputusan dalam uji statistik t ini adalah jika nilai signifikansi t lebih besar dari 0,05 maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa variabel independen berpengaruh secara signifikan pada variabel dependen”.

