

## **BAB 3 METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang penulis lakukan pada riset ini ialah jenis riset kuantitatif. Menurut Abdullah (2021), Kuantitatif artinya berdasarkan kuantitas atau jumlah. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang memerlukan data dalam jumlah besar. Mungkin jumlahnya puluhan, ratusan, atau mungkin ribuan. Sebab, jangkauan responden untuk penelitian kuantitatif sangat luas. Penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teori-teori yang sudah ada. Oleh karena itu, penelitian biasanya bersifat objektif dan tidak mendalam. Riset ini memakai data sekunder dari Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) IDX. Data kuantitatif merujuk dalam data yang terukur berbentuk numerik (angka), sementara data sekunder merujuk pada data yang dibuat oleh pihak lain dan dipakai pada riset ini. Data sekunder ini meliputi laporan finansial dari perusahaan tambang yang terdata di IDX dalam periode 2021-2023. Tujuan dari riset ini adalah guna menganalisa potensi pengaruh FL, NPM dan TATO pada ROE dalam perusahaan pertambangan yang terdata di IDX selama periode tersebut.

### **3.2 Objek Penelitian**

Berlandaskan Sugiyono (2015), objek penelitian ialah peralatan, sifat, ataupun nilai yang dipunya oleh individu, objek, ataupun aktivitas yang bervariasi, yang dipilihkan oleh peneliti guna dipelajari serta dianalisis hasilnya. Menurut Abdullah (2021), objek penelitian atau variabel penelitian ialah kategori khusus yang memiliki nilai, skor, ataupun ukuran yang lain bagi tiap unit ataupun

individu yang lain, ataupun berupa konsep yang mempunyai lebih dari satu nilai. Pada riset ini, objek penelitian ialah variabel independen seperti FL, NPM dan TATO yang dikaji terhadap variabel dependen *Return on Equity* (ROE) dalam perusahaan tambang yang terdata di IDX selama periode 2021-2023.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.3.1 Jenis Data**

Paramita et al. (2021) menjelaskan bahwasannya riset ini memakai data sekunder. Sumbernya mencakup berbagai catatan, buku, majalah, laporan finansial dan pemerintah, artikel, buku teori, majalah, dan sumber lainnya. Jenis data yang dimanfaatkan pada riset ini mencakup informasi mengenai bidang usaha, sejarah perusahaan, serta laporan finansial contohnya neraca dan laporan laba rugi. Penggunaan data sekunder dipilih karena laporan finansial dapat diakses lewat [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### **3.3.2 Sumber Data**

Data internal yang dipakai pada riset ini didapatkan dari aktivitas operasional perusahaan yang terdata di IDX. Data internal ini mencakup informasi mengenai daftar perusahaan pertambangan dan laporan finansial yang tertera di website resminya dari tahun 2021 hingga 2023.

### **3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi pada riset ini ialah hal yang sangat krusial karena menjadi sumber utama informasi (Amin, 2023). Populasi mengacu pada semua komponen yang terdapat pada riset, meliputi objek dan subjek dengan ciri serta kategori tertentu.

Lebih jauh, populasi tidak hanya mencakup jumlah individu yang ada dalam subjek, tetapi juga seluruh atribut atau sifat dari subjek tersebut. Pada riset ini, populasi meliputi keseluruhan perusahaan pertambangan yang terdata di IDX pada periode 2021-2023, yaitu sebanyak 85 perusahaan.

### **3.4.2 Sampel dan Teknik Sampling**

Berlandaskan Amin (2023), sampel dapat disederhanakan sebagai bagian dari populasi yang dipakai menjadi sumber data dalam riset. Pada konteks ini, sampel merupakan representasi dari keseluruhan populasi. Dengan keterbatasan waktu, dana, dan tenaga yang ada pada riset ini, peneliti memilih guna menggunakan sampel yang mewakili populasi. Teknik mengambil sampel atau sampling ialah proses dan metode guna mengambil sampel yang dapat mewakili keadaan populasi (Abdullah, 2021). Pada riset ini, digunakan teknik purposive sampling, yang dipilih dengan maksud guna mendapatkan sampel yang mewakili populasi sesuai pada kategori yang sudah dipatenkan. Adapun kategori penentuan sampel pada riset ini ialah

- a. Perusahaan tambang yang terdata dalam IDX periode 2021-2023.
- b. Perusahaan tambang yang tidak terjadi kerugian pada periode 2021-2023.

Tabel 3.1 Teknik Sampling

No.	Kriteria Penentuan Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan tambang yang terdata di IDX periode 2021-2023.	85
2.	Perusahaan tambang yang belum terdata berturut-turut pada di BEI selama periode 2021-2023.	(18)
3.	Perusahaan tambang yang mengalami kerugian dalam periode 2021-2023.	(23)
<b>Jumlah Sampel</b>		44
<b>Sampel Penelitian (44 x 3)</b>		132

Berdasarkan kriteria di atas, 44 perusahaan termasuk dalam sampel penelitian, yang berlangsung selama tiga tahun. Oleh karena itu, total data sampel didapat sebanyak 132 unit analisis.

### 3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, dan Definisi Operasional

#### 3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ialah atribut, nilai, ataupun sifat dari objek penelitian (baik individu atau kegiatan) yang mempunyai variasi terkait antara satu objek dengan yang lain. Seorang peneliti umumnya menentukan variabel penelitian untuk dipelajari dan mengumpulkan informasi dari objek tertentu untuk kemudian membuat kesimpulan. Menurut Wikipedia, variabel dalam konteks penelitian adalah objek atau fokus utama dari suatu penelitian. Secara umum, variabel mengacu pada sesuatu yang memiliki potensi untuk berubah, bervariasi,

dan bermacam-macam. Riset ini meliputi 2 jenis variabel, yakni variabel dependen serta independen.

#### **a. Variabel Dependen**

Menurut Paramita et al. (2021), variabel dependen juga dikenal menjadi variabel terikat, endogen, atau kosekuen. Ini merujuk pada masalah yang akan diselesaikan oleh peneliti ataupun maksud dari riset itu. Pada konteks riset ini, variabel dependen adalah ROE dari perusahaan tambang yang terdata di IDX

#### **b. Variabel Independen**

Berlandaskan Paramita et al. (2021), variabel independen, yang juga dikatakan variabel bebas, adalah faktor yang berdampak positif ataupun negatif pada variabel dependen. Variabel independen ini memberikan penjelasan mengenai masalah riset yang nantinya diselidiki. Pada riset ini, terdapat tiga variabel independen, yaitu *Financial Leverage*, *Net Profit Margin*, dan *Total Asset Turnover* dari perusahaan-perusahaan pertambangan yang terdata di IDX.

### **3.5.2 Definisi Konseptual**

#### **a. *Financial Leverage***

Leverage mengarah seberapa jauh perusahaan menggunakan hutang dan ekuitas untuk membiayai operasinya. Leverage menunjukkan sejauh mana perusahaan memakai dana pinjaman guna meningkatkan potensi keuntungan bagi pemegang saham. Konsep ini menggambarkan hubungan antara struktur modal perusahaan dengan risiko dan keuntungan pemegang saham. (Adiwono, 2020).

#### **b. *Net Profit Margin***

NPM ialah persentase penghasilan bersih yang diperoleh dari penjualan. Menurut M. Wimbo Wiyono (2018), rasio yang amat tinggi memperlihatkan kemampuan perusahaan yang lebih tinggi saat mendapatkan keuntungan. makin tinggi rasio ini, makin besar NPM yang didapatkan oleh perusahaan.

**c. Total Asset Turnover**

*Total Assets Turnover*/rasio berputarnya total aset, sering dihitung dengan perbandingan total penjualan dalam total aset perusahaan. Rasio ini menjabarkan seberapa efisien aset perusahaan dalam memperoleh penjualan, atau berapa pendapatan bersih yang bisa didapatkan dari setiap unit mata uang yang diinvestasikan pada aset perusahaan. Jika perputaran aset lambat, ini menandakan bahwa perusahaan memiliki lebih banyak aset daripada kemampuan untuk menjualnya (Lia, 2017).

**d. Return On Equity**

Return on equity (ROE) ialah rasio yang memperlihatkan profitabilitas penggunaan modal ekuitas sebuah perusahaan guna mendapatkan untung bersih. ROE membandingkan keuntungan sesudah pajak dengan modal yang diinvestasikan pemilik dalam bisnisnya. Rasio ini mengevaluasi efisiensi perusahaan dalam hal hasil investasi, berdasarkan nilai buku yang dapat diatribusikan kepada pemegang saham. ROE sering digunakan untuk membedakan kinerja dua perusahaan atau lebih. (Satono, 2019).

### **3.5.3 Definisi Operasional**

**a. Financial Leverage**

*Financial Leverage* ialah penerapan modal yang punya anggaran tetap yang bisa memberi penambahan bagu biaya tetap dengan maksud menambah penghasilan bagi pemilik saham. Elsa Natalia (2020) mengatakan, *Financial leverage* ialah rasio kewajiban yang bermanfaat guna memahami perkembangan total kewajiban (*debt*) sebuah perusahaan. Rumus FL memakai penambahan total kewajiban (*debt*) perusahaan.

$$\text{Financial Leverage} = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aktiva}}$$

**b. Net Profit Margin**

*Net Profit Margin* (NPM) ialah rasio yang dipakai guna mengevaluasi kinerja sebuah bank saat memperoleh keuntungan bersih dari aktivitas keseharian intinya. Rasio ini diukur dengan perbandingan keuntungan bersih sesudah pajak dengan pendapatan bersih (Maharani, 2018). Rumus Untuk menghitung NPM adalah sebagai berikut.

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$$

**c. Total Asset Turnover**

Pongrangga (2015) mendefinisikan TATO sebagai rasio yang menilai seberapa efektif perusahaan memakai asetnya untuk memperoleh penjualan dan hubungannya dengan profitabilitas. Jika perusahaan mampu menghasilkan pendapatan atau perolehan yang besar, rasio TATO akan tinggi, namun jika tidak, rasio itu nantinya menurun. Perhitungan TATO adalah sebagai berikut.

$$\text{TATO} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

#### d. Return On Equity

ROE ialah membandingkan penghasilan sesudah dikurangi pajak oleh modal industri. ROE menerangkan bahwasannya persentase yang didapatkan amat diperlukan oleh pemikik saham dan investor. Nantinya ROE yang besar bisa menambah ROE serta menambah saham (Aulia, 2017). Namun pernyataan lain dari Gusfiani (2021), ROE ialah rasio yang diterapkan guna memperkirakan kesuksesan sebuah industri guna mendapatkan *shareholder return*. Selanjutnya ialah rumus ROE:

$$ROE = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Modal Sendiri}}$$

### 3.6 Instrumen Penelitian

Alat ukur yang dipakai saat mengumpulkan data ataupun info yang relevan dengan masalah riset disusun berlandaskan indikator variabel dan skala yang disesuaikan guna menghitungnya, seperti yang dalam tabel:

Tabel 3.2 Intrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Rumus	Skala
<i>Financial Leverage</i>	Total Kewajiban (debt)	$FL = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio
<i>Net Profit Margin</i>	Pendapatan bersih (net profit)	$NPM = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$	Rasio
<i>Total Asset Turnover</i>	Penjualan (total revenue)	$TATO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$	Kali
<i>Return On Equity</i>	Laba Bersih (Net Income)	$ROE = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Modal Sendiri}}$	Rasio

Sumber: Hasil olah data 2024

### **3.7 Metode Pengumpulan Data**

Pada riset ini, dokumentasi dipakai untuk mendapatkan data melalui analisis dokumen yang dibuatkan oleh subjek atau pihak lain. Data sekunder dari laporan finansial tahunan perusahaan yang tertera di IDX dikumpulkan, dicatat, dan diperiksa. Selain itu, literatur, jurnal, dan hasil penelitian yang relevan juga dipelajari untuk mendapatkan data tambahan.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Peneliti melaksanakan beragam pengujian guna mengetahui perolehan yang diharapkan guna memahami bagaimana variabel bebas dan variabel terikat berhubungan satu sama lain. Uji hipotesis, asumsi klasik, dan statistik deskriptif termasuk dalam kategori ini.

#### **3.8.1 Uji Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif ialah pendekatan yang dipakai guna menyatukan serta menjelaskan data dengan terperinci. Pada statistik deskriptif, beragam metrik seperti rata-rata, deviasi standar, skor maksimal, minimal, total, rentang, kurtosis, dan skewness dipakai guna menggambarkan atau menjelaskan data (Ghozali, 2016). Dalam penelitian ini, statistik deskriptif diterapkan untuk memahami pengaruh FL, NPM, dan TATO pada ROE pada perusahaan tambang yang terdata di IDX dari tahun 2021 hingga 2023, memakai program SPSS.

#### **3.8.2 Uji Asumsi Klasik**

Uji ini dilaksanakan pada model penelitian utama sebelum analisis regresi untuk memastikan keandalan data. Terdapat empat metode guna melaksanakan uji

asumsi klasik ini: menguji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, serta heteroskedastisitas.

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas berarti data harus terdistribusi normal bagi variabel independen (Paramita et al., 2021). Peneliti menggunakan uji Kolmogorov-smirnov, yang didasari oleh fungsi distribusi empiris. Tingkat signifikansi 5% dipilih oleh peneliti. Berikut ini adalah dasar pengambilan keputusan:

- 1) Bila variabel independen  $> 0,5$  nantinya pendistribusian dari model regresi ini ialah normal.
- 2) Bila variabel independen  $< 0,5$  nantinya pendistribusian dari model regresi ini yakni belum normal.

#### **b. Uji Multikolonieritas**

Pengujian multikolinearitas digunakan guna memperkirakan kaitan diantara variabel independen dalam suatu model regresi. Menurut Ghozal (2016), bentuk regresi yang baik semestinya belum ada hubungan diantara variabel independen. Hubungan antar variabel independen menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel ortogonal ialah variabel bebas yang mempunyai korelasi nol (0). Untuk mendeteksi multikolinearitas bisa nampak dari skor toleransi serta variance inflasi faktor (VIF). Multikolinearitas dianggap tidak ada jika skor VIF  $> 10$

#### **c. Uji Autokorelasi**

Berdasarkan Ghozali (2018), uji autokorelasi bermaksud guna mengerti adakah keterkaitan diantara kesalahan residual dalam periode  $t$  oleh kesalahan

residual dalam periode  $t-1$  ataupun sebelumnya pada bentuk regresi linear. Bila hubungan ini ada, nantinya masalah autokorelasi dianggap ada. Autokorelasi mengacu pada hubungan antara observasi dalam serangkaian data yang diruntutkan berdasarkan waktu ataupun ruang (Gunawan, 2017). Autokorelasi diuji menggunakan pengujian *Durbin-Watson* (DW Test), di mana skor *Durbin-Watson* yang dihitung ( $d$ ) dibandingkan oleh skor batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) dari tabel *Durbin-Watson*.

Saat mengukur autokorelasi ada dasar saat mengambil keputusan terkait akan ada ataupun tidaknya autokorelasi:

- 1) Bila skor DW dalam batas atas ataupun *upper bound* ( $du$ ) dan  $(4-du)$  nantinya koef. korelasi = 0, yang berarti belum ada autokorelasi.
- 2) Bila skor DW kecil dari batas bawah ataupun *lower bound* ( $dl$ ) nantinya koef. korelasi  $> 0$ , yang berarti ada autokorelasi positif.
- 3) Bila skor DW  $> (4-dl)$  nantinya koef. korelasi  $< 0$ , artinya ada autokorelasi negatif.
- 4) Bila DW ada diantaranya ( $du$ ) dan ( $dl$ ) ataupun DW terletak diantara ( $d-du$ ) dan ( $4-dl$ ) kesimpulannya bisa didapatkan.

#### **d. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas menurut Sugiyono (2015), dilakukan guna memahami apakah ada perbedaan diantara varian dan residual penelitian dpada bentuk regresi. Dalam penelitian, homokedastisitas ialah kondisi di mana varian dengan residual tetap; sebaliknya, heteroskedastisitas ialah situasi di mana varian dengan residual berbeda. Menurut (Ghozali, 2016) guna memperkirakan ada

ataupun tidaknya heteroskedastisitas bisa terlihat dari grafik *scatter plot* diantaranya SRESID serta ZPRED dan sumbu Y ialah Y yang telah dipastikan, lalu sumbu X ialah residualnya. Dasar analisa pada riset ini ialah :

- 1) Bila terdapat pola seperti variasi yang teratur dalam titik-titik data (contohnya pola gelombang yang melebar dan menyempit), itu menandakan terdapat heteroskedastisitas.
- 2) Bila belum ada pola yang pasti serta titik data menyebar secara merata di atas serta dibawah nilai 0 dalam sumbu Y, itu menunjukkan belum adanya heteroskedastisitas.

### 3.8.3 Pengujian Hipotesis

Sesudah melakukan pengujian statistik deskriptif, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis. Pengujian pada riset ini mencakup analisa regresi linier berganda serta Signifikansi Parameter Individual (Uji t), yang nanti dijabarkan yakni:

#### a. Analisis Regresi Berganda

Analisa regresi ialah teknik statistika yang menggunakan persamaan untuk menggambarkan pola yang berkaitan diantara dua atau lebih variabel. Tujuan dari permodelan regresi adalah tidak hanya menjelaskan bagaimana dua variabel saling berinteraksi, tetapi juga untuk memperkirakan keadaan di masa depan. Pada riset ini analisa regresi linear berganda dipakai guna mengukur pengaruh *Financial Leverage*, *Net Profit Margin*, dan *Total Asset Turnover*. Adapun persamaan regresinya dirumuskan:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = *Return On Equity*

a = Harga Konstanta ( Harga Y bila X = 0 )

b1, b2, b3 = Harga koefisien regresi

X1 = *Financial Leverage*

X2 = *Net Profit Margin*

X3 = *Total Asset Turnover*

e = *Standard Error*

#### **b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)**

pengaruh variabel independen pada seluruh variabel dependen diukur dengan uji statistik t, yang memperlihatkan besarnya pengaruh satu variabel independen pada variabel dependen secara keseluruhan. Uji t dalam riset ini menjelaskan sejauh mana *Financial Leverage*, *Net Profit Margin*, dan *Total Asset Turnover* mempengaruhi *Return on Equity* dengan sebagian. Adapula penerimaan ataupun menolak hipotesa pada uji t berlandaskan (Ghozali, 2016) dalam kriteria:

- 1) Bila skor sig. < 0,05, itu menunjukkan bahwasannya variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan secara individual dalam variabel dependen.
- 2) Bila skor sig. > 0,05, itu menunjukkan bahwasannya variabel independen belum mempunyai pengaruh yang signifikan secara individual dalam variabel dependen.

#### **c. Uji F (Kelayakan Model)**

Sahir (2022) menerangkan bahwasannya uji F dipakai guna menetapkan bagaimanakah pengaruh bersamaan dari variabel bebas pada variabel terikat. Uji ini dilaksabakan guna menyandingkan skor Fhitung pada skor Ftabel dalam tingkatan kepercayaan 5% serta derajat kebebasan  $df = (n-k-1)$ , di mana n adalah banyak responden serta k ialah total variabel dalam model. Hipotesa yang dipakai pada pengujian ini:

- 1)  $H_0$  : Variabel-variabel bebas belum memiliki pengaruh yang signifikan dengan bersamaan pada variabel terikatnya.
- 2)  $H_a$  : Variabel-variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan secara Bersmaan pada variabel terikatnya.

