

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 1.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuantitatif kausalitas dimana penelitian ini menguji tentang pengaruh variabel satu dengan variabel lainnya. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder perusahaan, yang dimaksudkan data sekunder adalah data penelitian ini diambil dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang telah diaudit serta dipublikasikan di dalam Bursa Efek Indonesia. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Struktur Aktiva, Profitabilitas, dan Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

#### 1.2. Variabel, Operasionalisasi, dan Pengukuran

Dalam penelitian ini terdapat variabel Independen dan variabel Dependen. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing variabel.

##### 1.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal.

##### a. Struktur Modal

Variabel dependen penelitian ini adalah struktur modal. Menurut Maryanti (2016) struktur modal adalah pembelajaran permanen didalam mencerminkan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri.

Pengukuran yang digunakan untuk mengukur struktur modal dalam penelitian ini adalah Debt to Equity Ratio (DER) dengan rumus :

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

### 1.2.2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi terhadap variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah struktur aktiva, profitabilitas, dan likuiditas.

#### a. Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan variabel independen pertama dalam penelitian ini. Menurut Batubara, Topowijono, dan Zahroh (2017) Struktur aktiva adalah penentuan berapa besarnya alokasi untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap.

Pengukuran yang digunakan untuk mengukur struktur aktiva dalam penelitian ini menggunakan rumus :

$$\text{Struktur Aktiva} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

#### b. Profitabilitas

Variabel independen kedua dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam mencapai atau menghasilkan laba dalam suatu periode tertentu, yang mana profitabilitas ini dapat dinilai melalui perhitungan rasio.

Pengukuran yang digunakan untuk mengukur profitabilitas dalam penelitian ini adalah Return On Asset dengan rumus :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

#### c. Likuiditas

Likuiditas merupakan variabel ke tiga dalam penelitian ini. Dimana likuiditas dapat diartikan sebagai kemampuan perusahaan dalam memenuhi hutang jangka pendeknya. Sehingga likuiditas ini berfokus pada besarnya hutang lancar dan aktiva lancar.

Pengukuran untuk variabel likuiditas ini menggunakan Current ratio dengan rumus :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

**Tabel 1 - 3.1 Operasionalisasi Variabel**

No.	Variabel	Definisi	Rumus
1.	Struktur Modal (Y)	Struktur modal adalah pembelajaran permanen didalam mencerminkan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri.	Debt to Equity Ratio (DER) = $\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$
2.	Struktur Aktiva (X1)	Struktur aktiva adalah penentuan berapa besarnya alokasi untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap.	Struktur Aktiva = $\frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$
3.	Profitabilitas (X2)	Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam mencapai atau menghasilkan laba dalam suatu periode tertentu.	ROA = $\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$
4.	Likuiditas (X3)	Likuiditas dapat diartikan sebagai	Current Ratio = $\frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$

		kemampuan perusahaan dalam memenuhi hutang jangka pendeknya.	
--	--	--	--

### 1.3. Populasi dan Sampel

#### 1.3.1. Populasi

Populasi merupakan wilayah yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian untuk ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.

#### 1.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut (Yusuf, 2014 : 150). Untuk pengambilan sampel peneliti menggunakan metode purposive sampling dimana pengambilan sampel disesuaikan dengan kriteria tertentu sehingga sampel yang terpilih lebih mewakili. Berikut ini adalah kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian :

1. Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019
2. Perusahaan yang tidak mempublikasikan data laporan keuangan yang lengkap selama periode 2017-2019
3. Perusahaan yang memiliki laba negatif dari tahun 2017-2019

Dengan menggunakan metode purposive sampling ini dapat memudahkan peneliti untuk memilih perusahaan pertambangan yang terdapat di dalam <https://www.idx.co.id/>

Berdasarkan kriteria yang ada maka diperoleh populasi sebanyak 47 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2017-2019. Setelah itu diperoleh sampel sebanyak 14 perusahaan pertambangan yang memenuhi seluruh kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini. Sehingga untuk 3 periode dari tahun 2017-2019 terdapat 42 perusahaan yang dapat dijadikan sebagai data observasi dalam penelitian ini, dengan bahasan sebagai berikut ini :



**Tabel 2 – 3.2 Kriteria Penelitian**

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019	47
2	Perusahaan yang tidak mempublikasikan data laporan keuangan yang dibutuhkan untuk penelitian ini selama periode 2017-2019	(22)
3	Perusahaan yang memiliki laba negatif dari tahun 2017-2019	(11)
Jumlah perusahaan sampel		14
Sampel akhir (dikalikan 3 periode)		42

**Tabel 3 - 3.3 Perusahaan Sampel**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Sub Sektor
1.	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	Batubara
2.	CITA	PT. Cita Mineral Investindo Tbk.	Logam & Mineral
3.	DEWA	PT. Darma Henwa Tbk.	Batubara
4.	DSSA	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk.	Batubara
5.	ELSA	PT. Elnusa Tbk.	Minyak & Gas Bumi
6.	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk.	Batubara
7.	INDY	PT. Indika Energy Tbk.	Batubara
8.	KKGI	PT. Resource Alam Indonesia Tbk.	Batubara
9.	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk.	Logam & Mineral
10.	MYOH	PT. Samindo Resources Tbk.	Batubara
11.	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.	Batubara
12.	RUIS	PT. Radiant Utama Interinsco Tbk.	Minyak & Gas Bumi
13.	SMMT	PT. Golden Eagle Energy Tbk.	Batubara
14.	TOBA	PT. TBS Energi Utama Tbk.	Batubara

#### **1.4. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah <https://www.idx.co.id/> dimana website ini merupakan website Bursa Efek Indonesia yang resmi terdapat daftar perusahaan-perusahaan Indonesia dari berbagai sektor dan melalui website ini peneliti dapat menemukan data yang dibutuhkan. Penelitian ini akan menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan dari website Bursa Efek Indonesia.

#### **1.5. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dimana peneliti mencari, mengumpulkan data serta mengkaji data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang memenuhi kriteria purposive sampling pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.

#### **1.6. Metode Analisis**

Metode analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antar

variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh struktur aktiva, profitabilitas, dan likuiditas terhadap struktur modal pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.

#### **1.6.1. Uji Statistik deskriptif**

Statistik deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan sampel (Siregar, 2013 : 126). Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah max, min, mean, dan standar deviasi.

#### **1.6.2. Uji asumsi klasik**

Sebelum melakukan uji regresi linier berganda, terlebih dahulu peneliti harus melakukan uji asumsi klasik dengan tujuan untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

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

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji T dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kriteria pengujian pada uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test adalah apabila angka Signifikan (Sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila angka Signifikan (Sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

##### **b. Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas digunakan untuk melihat apakah model regresi ditemukan memiliki hubungan antar variabel independen. Model regresi yang baik adalah tidak memiliki hubungan korelasi diantara variabel independen. Pendeteksian multikolinieritas dapat dilihat melalui nilai Variance Inflation Faktors (VIF), dengan kriteria apabila nilai VIF < 10 maka tidak terdapat multikolinieritas, atau terdapat hubungan antara variabel independen. Sehingga apabila nilai VIF > 10 maka terdapat multikolinieritas.

##### **c. Uji autokorelasi**

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah model regresi terjadi penyimpangan korelasi diantara data pengamatan, dimana terdapat data yang

dipengaruhi oleh data yang sebelumnya. Apabila terjadi autokorelasi maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi yang diperoleh belum akurat. Uji autokorelasi dalam penelitian ini yang digunakan adalah metode run test. Kriteria pengujian run test adalah apabila angka Signifikansi (Sig.) < 0,05 maka terjadi autokorelasi, sedangkan apabila angka Signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data tidak terjadi autokorelasi

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terjadi perbedaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi yang dipilih. Apabila varian dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lainnya tetap sama maka hal tersebut dapat disebut sebagai homoskedastisitas sedangkan jika varian dari residual antara satu pengamatan kepengamatan yang lain berbeda maka disebut dengan heteroskedastisitas. Uji Heteroskedastisitas untuk penelitian ini menggunakan cara melalui melihat gambar scatterplots. Apabila hasil dari gambar scatterplots menunjukkan bahwa titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0, titik-titik tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja, penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali, serta penyebaran titik-titik data tidak berpola maka dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi gejala atau masalah heteroskedastisitas.

### 1.6.3. Uji Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda digunakan untuk mengukur hubungan dua variabel atau lebih yang mengarah pada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Berikut adalah model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini :

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

Keterangan :

Y = Struktur modal

a = Konstanta

X1 = Struktur Aktiva

X2	= Profitabilitas
X3	= Likuiditas
b1,b2,b3	= koefisien regresi
e	= error

#### 1.6.4. Uji Hipotesis

##### a. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2016: 95). Nilai koefisien determinasi adalah mulai dari 0 sampai dengan satu. Apabila dalam melakukan uji nilai koefisien determinasi mendekati satu maka dapat diartikan bahwa variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

##### b. Uji Parsial (Uji-T)

Uji-t merupakan uji signifikansi terhadap masing-masing koefisien regresi yang diperlukan untuk mengetahui signifikansi tidaknya pengaruh dari masing-masing peubah independen terhadap peubah dependen (Sanusi, 2011: 138). Penelitian ini menguji bagaimana pengaruh secara parsial struktur aktiva, profitabilitas, dan likuiditas terhadap struktur modal. Uji-t dapat dilihat dari besarnya Sig. dibanding dengan taraf signifikansi  $\alpha=5\%$ . Dengan kriteria jika Sig.  $< 0,05$  maka H0 ditolak dan jika Sig  $> 0,05$  maka H0 diterima.

##### Dasar Pengambilan Keputusan :

**Hipotesis** : H0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Ha : Adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

