

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu. Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian Asosiatif ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data yang diukur dalam skala numerik.

Menurut Sugiyono (2015) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### **3.2 Sumber Data Penelitian**

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara yang berbentuk bukti (*evidence*), catatan, dan laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) baik yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan. Berdasarkan penjelasan diatas, maka sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dalam kurun waktu tahun 2016 sampai 2020. Penulis melakukan penelitian pada Sektor Industri properti dan Real Estate. Adapun data yang diperlukan yaitu Ukuran Perusahaan, Tangibility Asset, Profitabilitas dan Struktur Modaldiambil dari laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari situs resmi yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015), metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (angket/kuesioner, wawancara Atau interview, observasi, uji/tes, dokumentasi, dan studi pustaka). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi dengan mengambil data laporan keuangan, laporan tahunan perusahaan (annual report), dan dengan mempelajari literatur-literatur keuangan terkait.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi menunjukkan keadaan dan jumlah obyek penelitian secara keseluruhan yang memiliki karakteristik tertentu. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah Sektor Industri Properti dan Real Estate tahun 2016-2020.

#### 3.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi. Pada penelitian ini, sampel diambil menggunakan teknik *non probability* sampling yaitu *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2016), teknik *purposive sampling* adalah pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

**Tabel 3.1 Kriteria Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan yang termasuk dalam Sektor Industri dan Properti selama periode 2016-2020	65
2.	Perusahaan yang memiliki kelengkapan laporan keuangan dan data penelitian selama periode 2016-2020	39
3.	Laporan keuangan dalam bentuk mata uang rupiah dan terbaca dengan jelas	35
<b>Jumlah sampel</b>		<b>35</b>

Berdasarkan kriteria di atas, maka jumlah sampel pada penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini :

**Tabel 3.2 Sampel Perusahaan Penelitian**

No.	Nama Perusahaan	Kode
1	Agung Podomoro Land, Tbk	APLN
2	Alam Sutera Realty, Tbk	ASRI
3	Bekasi Asri Pemula, Tbk	BAPA
4	Bumi Citra Permai, Tbk	BCIP
5	Bhuwanatala Indah Permai, Tbk	BIPP
6	Bukit Darmo Property, Tbk	BKDP
7	Sentul City, Tbk	BKSL
8	Ciputra Development, Tbk	CTRA
9	Duta Anggada Realty, Tbk	DART
10	Intiland Development, Tbk	DILD
11	Duta Pertiwi, Tbk	DUTI
12	Bakrieland Development, Tbk	ELTY
13	Fortune Mate Indonesia, Tbk	FMII
14	Gading Development, Tbk	GAMA
15	Gowa Makassar Tourism Development, Tbk	GMTD
16	Perdana Gapuraprima, Tbk	GPRA
17	Green Wood Sejahtera, Tbk	GWSA
18	Jaya Real Property, Tbk	JPRT
19	Kawasan Industri Jababeka, Tbk	KIJA
20	Eureka Prima Jakarta, Tbk	LCGP
21	Trimitra Propertindo, Tbk	LAND
22	Lippo Cikarang, Tbk	LPCK
23	Lippo Karawaci, Tbk	LPKR
24	Mega Manunggal Property, Tbk	MMLP
25	Metropolitan Land, Tbk	MTLA

26	City Retail Developments, Tbk	NIRO
27	Indonesia Prima Property, Tbk	OMRE
28	Pudjiati Prestige, Tbk	PUDP
29	Pakuwon Jati, Tbk	PWON
30	Rista Bintang Mahkota Sejati, Tbk	RBMS
31	Roda Vivatex, Tbk	RDTX
32	Pikko Land Development, Tbk	RODA
33	Suryamas Duta Makmur, Tbk	SMDM
34	Summarecon Agung, Tbk	SMRA
35	Sitara Propertindo, Tbk	TARA

**Sumber : Bursa Efek Indonesia (2016-2020)**

### **3.5 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2015) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X), variabel terikat (Y) dan variabel Intervening (Z).

#### **3.5.1 Variabel Independen (X)**

Menurut Sugiyono (2015) Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel terikat adalah variabel yang mempengaruhi atau sebab perubahan sehingga menimbulkan variabel terikat karena mempengaruhi variabel lainnya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Ukuran Perusahaan dan Tangibility Asset.

#### **3.5.2 Variabel Dependen / Terikat (Y)**

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah struktur modal. Proxy yang digunakan untuk mengukur struktur modal dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio* (DER). Rasio ini digunakan untuk mengukur perimbangan antara kewajiban yang dimiliki perusahaan dengan modal sendiri. Semakin tinggi struktur modal, maka

menunjukkan tingginya ketergantungan permodalan perusahaan terhadap pihak luar sehingga beban perusahaan semakin berat (Chasanah & Satrio, 2017).

Struktur modal adalah perimbangan atau perbandingan antara modal asing (jangka panjang) dengan modal sendiri (Yusron at.al. 2016). Menurut Gatot at.al. (2017), untuk mengetahui struktur modal yang dipilih perusahaan maka dapat dihitung dengan menggunakan rasio salah satunya adalah rasio utang erhadap modal sendiri atau DER (*Debt to Equity Ratio*) merupakan perbandingan antara hutang yang digunakan untuk membiayai aset perusahaan dengan total modal sendirinya.

### 3.5.3 Variabel Intervening (Z)

Variabel intervening adalah variabel penyela/antara yang terletak di antaravariabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2014). Variabel intervening dalam penelitian ini adalah profitabilitas.

## 3.6 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala
1.	Ukuran Perusahaan	Besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan atau nilai total aktiva	Size = Ln(Total Aset)	Rasio
2.	Tangibility Assets	Aset berwujud yang digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan	$TATO = \frac{Penjualan}{Total Aset}$	Rasio

3.	Struktur Modal	Menggambarkan perbandingan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri yang digunakan oleh suatu perusahaan	$DER = \frac{Total\ Utang}{Total\ Modal}$	Rasio
4.	Profitabilitas	Gambaran dari kinerja keuangan dalam mengelola perusahaan yang menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba	$ROE = \frac{Laba\ Bersih}{Ekuitas}$	Rasio

### 3.7 Metode Analisis Data Panel

Metode analisis data adalah proses pengelompokan data dan tabulasi data berdasarkan variabel, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian menggunakan software statistik Eviews (Sari, 2016).

Menurut (Widarjono, 2007), untuk mengestimasi parameter model dengan data panel terdapat tiga teknik yang ditawarkan yaitu:

#### 1. *Model common effect*

*Model Common effect* merupakan pendekatan yang paling sederhana dalam pengestimasi data panel. Ketidaksesuaian model dengan keadaan yang sesungguhnya karena adanya asumsi bahwa perilaku antar individu dan kurun waktu sama padahal pada kenyataannya kondisi setiap objek akan saling berbeda pada suatu waktu dengan waktu lainnya merupakan kelemahan yang dimiliki pada pendekatan ini (Widarjono, 2013).

## 2. *Model fixed effect*

Pada pendekatan ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar objek meskipun menggunakan koefisien regresor yang sama. Pendekatan fixed effect dimaksudkan bahwa satu objek memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu, demikian pula dengan koefisien regresornya (Widarjono, 2013).

## 3. *Model Random Effect*

*Random effect* merupakan pendekatan yang digunakan dalam mengatasi kelemahan dari model fixed effect. Model ini dikenal juga dengan sebutan model generalized least square (GLS). Model random effect menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek Terdapat satu syarat yang harus dipenuhi untuk menganalisis data panel dengan menggunakan model ini yaitu objek data silang lebih besar dari banyaknya koefisien (Widarjono, 2013).

### 3.8 Pemilihan Model Estimasi

Terdapat tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel yaitu uji chow (uji statistic F), uji hausman dan uji lagrange multiplier (Widarjono, 2007)

#### 3.8.1 Uji Chow

Adalah pengujian untuk menentukan model fixed effect atau common effect yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan jika:

- a. Nilai prob.  $F <$  batas kritis, maka tolak atau memilih fixed effect daripada common effect.
- b. Nilai prob.  $F >$  batas kritis, maka terima atau memilih common effect daripada fixed effect.

#### 3.8.2 Uji Hausman

Adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model fixed effect atau random effect yang paling tepat digunakan.

Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- a. Nilai chi squares hitung  $>$  chi squares tabel atau nilai probabilitas chi squares  $<$  taraf signifikansi, maka tolak atau memilih fixed effect daripada random effect.
- b. Nilai chi squares hitung  $<$  chi squares tabel atau nilai probabilitas chi squares  $>$  taraf signifikansi, maka tidak menolak atau memilih random effect daripada fixed effect.

### 3.9 Uji Persyaratan Analisis Data

#### 3.9.1 Uji Asumsi Klasik

##### 3.9.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah dalam model regresi nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak. Menurut Ghozali (2017) terdapat dua cara dalam memprediksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan analisis statistik.

##### 1. Analisis Grafik

Analisis grafik ini salah satu cara termudah untuk mengetahui normalitas dengan melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam analisis ini sebagai berikut:

- a. Apabila data menyebar disekitar garis diagonal serta mengikuti arah garisdiagonal atau grafik histogramnya hal ini menunjukkan bahwa poladistribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Apabila data menyebar jauh dari garis diagonal dan ataupun tidakmengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram hal ini tidakmenunjukkan bahwa pola distribusi normal, maka model regresi tidakmemenuhi asumsi normalitas.



2. Analisis Statistik non-parametrik Uji Kolmogorof-Smirnov (KS) Menurut Suliyanto (2015) dasar pengambilan keputusan dari analisis ini apakah model regresi memenuhi asumsi normalitas sebagai berikut:

- a. Apabila nilai  $Sig > \alpha$  maka nilai residual berdistribusi normal.
- b. Apabila nilai  $Sig < \alpha$  maka nilai residual berdistribusi tidak normal.

### **3.9.1.2 Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas ini dimaksudkan untuk menguji apakah terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas atau tidak dalam model regresi. Untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Menurut Ghazali (2017) tolerance mengukur variabilitas variabel independen terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi, tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Asumsi dari Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF) dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Jika  $VIF > 10$  dan nilai Tolerance  $< 0.10$  maka terjadi multikolinieritas.
2. Jika  $VIF < 10$  dan nilai Tolerance  $> 0.10$  maka tidak terjadi multikolinieritas.

### **3.9.1.3 Uji heterokedastisitas**

Menurut Ghazali (2017) heterokedastisitas memiliki arti bahwa terdapat varian variabel pada model regresi yang tidak sama. Apabila terjadi sebaliknya varian variabel pada model regresi memiliki nilai yang sama maka disebut homoskedastitas. Untuk mendeteksi adanya heterokedastitas dapat menggunakan metode

analisis grafik. Metode grafik ini dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID (Ghozali 2017). Dasar analisis metode ini yaitu:

1. Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka menunjukkan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Apabila tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Apabila tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.9.1.4 Uji autokorelasi**

Menurut Ghazali (2017) uji autokorelasi ini dimaksudkan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (residual) pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Apabila terjadi korelasi maka terdapat problem autokorelasi. Model regresi yang dianggap baik apabila terlepas dari autokorelasi. Dalam mendeteksi data apakah terdapat autokorelasi dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya adalah dengan menggunakan metode Durbin Watson. Penentuan uji Durbin Watson dengan kriteria sebagai berikut:

Hipotesis Nol	Keputusan	DW
Ada autokorelasi Positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Ada autokorelasi Negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak Ada autokorelasi Positif Atau Negatif	Diterima	$d_u < d < 4 - d_u$
Tanpa Kesimpulan	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_u$
Tanpa Kesimpulan	Tidak ada keputusan	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_L$

### 3.10 Metode Analisis Data

#### 3.10.1 Analisis Regresi Berganda

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. “Analisis regresi linier berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen” (Priyatno, 2012). Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, maka digunakan teknik regresi linier berganda dengan model persamaan sebagai berikut :

$$Y_{cs} = \alpha_0 + \beta_1 LN + \beta_2 TATO + \dots + \beta_n ROE + e$$

Keterangan :

$Y_{CS}$  = *Capital structure*

ROE = *Profitability*

LN = *Firm size*

TATO = *Tangibility*

$\alpha_0$  = *Intercept*

$b_1 \dots b_{19}$  = Coefficient of variable

$\varepsilon_1 \dots \varepsilon_3$  = Error

### 3.10 Pengujian Hipotesis

Dalam menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan metode regresi linier berganda, sebelum menguji hipotesis akan dilakukan uji Goodness of Fit yang terdiri dari uji koefisien determinasi, uji t, dan uji ANOVA.

#### 3.11.1 Uji Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independent secara individual (parsial) terhadap variabel dependent. Pengujian ini dilakukan dengan uji-t pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut: (Ghozali, 2011: 178).

$H_0$  : apabila  $sig > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima.

$H_a$  : apabila  $sig < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria bila  $t$  hitung  $> t$  tabel maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Artinya ada pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen dengan derajat keyakinan yang digunakan 5%. Atau dengan melihat nilai dari signifikansi uji t masing-masing variabel, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ .