

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1. Rancangan Penelitian**

Rancangan atau desain riset dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian asosiatif yaitu menghubungkan dua variabel atau lebih di mana di dalam usulan penelitian, proses, hipotesis, turun kelapangan, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulिसannya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan rumus, dan kepastian data numerik (Sugiyono, 2017). Peneliti menggunakan penelitian asosiatif karena sesuai dengan tujuan yang dilakukan yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan ukuran perusahaan terhadap *financial distress* dalam perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif, karena metode kuantitatif efektif untuk jenis penelitian yang bersifat asosiatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data masa lalu (*ex post facto*) berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017 sampai dengan 2021.

### **3.2. Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Menurut Supardi (2013) populasi merupakan suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati dan diteliti. Populasi merupakan obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021 yaitu sebanyak 80 perusahaan.

#### **3.2.2. Sampel Penelitian**

Pemilihan sampel penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2017). Periode waktu penelitian yang digunakan lima tahun, dimana pemilihan

sampel berdasarkan kriteria-kriteria dan kouta sampel yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian. Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di bursa efek Indonesia secara berturut-turut tahun 2017-2021.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turut dari tahun 2017 hingga 2021.
3. Perusahaan yang memiliki data lengkap yang dibutuhkan pada penelitian 2017-2021.

**Tabel 3.1. Kriteria Pemilihan Sampel**

<b>Kriteria Sampel</b>	<b>Jumlah perusahaan yang tidak sesuai Kriteria</b>	<b>Akumulasi</b>
Populasi: Perusahaan properti dan <i>real estate</i> yang terdaftar di BEI.		80
Perusahaan tidak terdaftar di BEI secara berturut-turut tahun 2017-2021	28	52
Perusahaan tidak melaporkan laporan keuangan tahun 2017-2021	31	21
Perusahaan tidak memiliki data lengkap yang dibutuhkan pada penelitian tahun 2017-2021	2	20
<b>Jumlah sampel yang digunakan selama periode penelitian</b>	<b>Jumlah ( 20 x 5 )</b>	<b>100</b>

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) , data diolah oleh peneliti

Berdasarkan kriteria di atas, diperoleh jumlah sampel yang akan digunakan 20 perusahaan dari 80 perusahaan properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah observasi sebanyak 5 tahun, maka diperoleh 100 unit analisis. Berikut daftar nama-nama perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

**Tabel 3.2. Sampel Penelitian**

No	Kode IDX	Nama Perusahaan
1	APLN	Agung Podomoro Land Tbk
2	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk
3	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate
4	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
5	CSIS	Cahayasakti Investindo Sukses Tbk
6	CTRA	Ciputra Development Tbk
7	DART	Duta Anggada Realty Tbk
8	DMAS	Puradelta Lestari Tbk
9	DUTI	Duta Pertiwi Tbk
10	GMTD	Gowa Makassar Tourism Developments Tbk
11	JRPT	Jaya Real Property Tbk
12	LPCK	Lippo Cikarang Tbk
13	LPKR	Lippo Karawaci Tbk
14	MTLA	Metropolitan Land Tbk
15	MTSM	Metro Realty Tbk
16	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk
17	PPRO	PP Properti Tbk
18	PWON	Pakwon Jati Tbk
19	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk
20	SMRA	Summarecon Agung Tbk

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) , data diolah oleh peneliti

### 3.3. Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1. Jenis Data

Dalam penelitian ini digunakan data berupa data sekunder. Menurut Sugiyono (2017) data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui pihak lain. Pihak lain yang dimaksud yaitu melalui laporan keuangan perusahaan tahun 2017-2021 yang bersumber dari [www.idx.com](http://www.idx.com) dan situs resmi masing-masing perusahaan, sehingga dapat diperoleh gambaran, laporan keuangan dan struktur perusahaan.

### 3.3.2. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan website masing-masing perusahaan sektor properti dan *real estate*. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti terhadap objek penelitian menggunakan penelitian tidak langsung.

### 3.4. Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Dalam penelitian ini terdapat variabel terikat (*financial distress*) dan variabel bebas (profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan ukuran perusahaan).

#### 3.4.1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen atau terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau terikat dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *financial distress*. *Financial distress* dihitung menggunakan ICR (*Interest Coverage Ratio*). ICR menunjukkan kemampuan perusahaan dapat membayar utang bunga saat ini dengan earning yang ada sebagai aspek analisis apakah perusahaan memiliki kondisi keuangan yang layak untuk membayar bunga yang muncul (Deanisyah dan Erinoss, 2020), yaitu :

$$ICR \equiv \frac{EBIT}{Interest\ Expense} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

1. ICR < 2, berarti perusahaan mengalami *financial distress* yang disimbolkan dalam dummy 1.
2. ICR > 2, berarti perusahaan tidak mengalami *financial distress* atau termasuk *healthy firms*, disimbolkan dengan dummy 0.

#### 3.4.2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Berikut variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Profitabilitas

Rasio profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset normal bisnisnya.

Profitabilitas dalam penelitian ini akan diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA). ROA merupakan rasio yang menunjukkan hasil return atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih *return on assets* dapat dihitung dengan rumus (Hery, 2015), sebagai berikut :

$$ROA \equiv \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}} \dots\dots\dots (3.2)$$

## 2. Likuiditas

Rasio likuiditas dihitung menggunakan rumus *current ratio* (CR), *current ratio* digunakan sebagai indikator likuiditas karena selisih aset lancar diatas hutang lancar merupakan jaminan terhadap kemungkinan rugi yang timbul dari usaha dengan cara merealisasikan aset lancar non kas menjadi kas. Likuiditas dapat diukur dengan rumus (Hery, 2015), sebagai berikut :

$$CR \equiv \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}} \dots\dots\dots (3.3)$$

## 3. Leverage

Rasio *leverage* merupakan rumus untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dilikuidasi (dibubarkan). *Debt to asset ratio* (DAR) digunakan untuk mengukur seberapa besar aset perusahaan dibiayai oleh utang *debt to asset ratio* dapat diukur dengan rumus (Hery, 2015), sebagai berikut :

$$DAR \equiv \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Asset}} \dots\dots\dots (3.4)$$

## 4. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan semakin besar ukuran perusahaan, maka menunjukkan perusahaan memiliki jumlah aktiva yang semakin tinggi. Semakin besar ukuran suatu perusahaan, maka kecenderungan menggunakan modal asing juga semakin besar. Ukuran perusahaan dapat diukur dengan rumus (Faldiansyah *et al.*, 2020), sebagai berikut :

$$SIZE = \text{Ln}(\text{Total Aset}) \dots\dots\dots (3.5)$$

### 3.4.4 Skala Pengukuran

Secara ringkas definisi operasional dan pengukuran variabel penelitian dapat ditunjukkan oleh tabel 3.3.

**Tabel 3.3. Operasional Variabel**

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
<i>Financial Distress</i>	Kesulitan keuangan ( <i>financial distress</i> ) merupakan tahap penurunan kondisi keuangan sebelum terjadinya kebangkrutan. Pada situasi tersebut suatu kondisi perusahaan mengalami laba bersih ( <i>net income</i> ) negatif dalam beberapa tahun (Nurdiwaty dan Zaman, 2021).	$ICR \equiv \frac{EBIT}{Interest\ Expense}$ <p>Menggunakan variabel dummy, dengan pengukuran: 1 (satu) apabila perusahaan mengalami <i>financial distress</i> dan 0 (nol) apabila perusahaan tidak mengalami <i>financial distress</i>.</p>	Rasio
Rasio Profitabilitas X <sub>1</sub>	Rasio profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset normal bisnisnya (Hery, 2015).	$ROA \equiv \frac{Net\ Income}{Total\ Asset}$	Rasio

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
Rasio Likuiditas X <sub>2</sub>	Rasio likuiditas dihitung menggunakan rumus <i>current ratio</i> (CR), <i>current ratio</i> digunakan sebagai indikator likuiditas karena selisih aset lancar di atas hutang lancar merupakan jaminan terhadap kemungkinan rugi yang timbul dari usaha dengan cara merealisasikan aset lancar non kas menjadi kas (Kusanti dan Andayani, 2015).	CR $\equiv \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
Rasio Leverage X <sub>3</sub>	Rasio <i>leverage</i> merupakan rumus untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dilikuidasi (dibubarkan) (Sanjaya dan Rizky, 2018)	DAR $\equiv \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
Ukuran Perusahaan X <sub>4</sub>	Ukuran perusahaan merupakan semakin besar ukuran perusahaan menunjukkan perusahaan memiliki jumlah aktiva yang semakin tinggi. Semakin besar ukuran suatu perusahaan, maka kecenderungan menggunakan modal asing juga semakin besar (Faldiansyah <i>et al</i> , 2020).	SIZE $= \ln(\text{Total Asset})$	Rasio

### **3.5. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data yang diperoleh dari seluruh responden terkumpul. Menurut Sugiyono (2017) kegiatan yang dilakukan dalam analisis data merupakan mengelompokkan data dan jenis respon, mentabulasi data, menyajikan data serta menghitung data untuk menguji hipotesis berdasarkan variabel dan data setiap variabel yang diteliti.

Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer dan alat bantu software Eviews versi 12 untuk menguji statistik deskriptif, analisis regresi logistik, uji kelayakan model, uji keseluruhan kelayakan model, koefisien determinasi, tabel klasifikasi 2x2 dan uji hipotesis. Dalam menggunakan *software* tersebut harapan peneliti agar data yang disajikan lebih sistematis dan analisis datanya lebih akurat.

Berdasarkan data diatas yang dikumpulkan dalam penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan regresi logistik untuk mengetahui kekuatan prediksi profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan ukuran perusahaan terhadap *financial distress*.

#### **3.5.1. Analisis Data**

##### **3.5.1.1. Analisis Statistika Deskriptif**

Analisis deskriptif merupakan metode-metode statistik yang berfungsi untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan. Suatu data dapat dideskripsikan melalui mean, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, skewness, dan kurtosis (Ghozali, 2018). Mean menunjukkan nilai rata-rata dari sampel. Maksimum dan minimum menunjukkan nilai terbesar dan terkecil dari sampel tersebut. Selanjutnya adalah range, yang mana menunjukkan selisih antara nilai maksimum dan minimum. Adapun skewness berfungsi untuk mengukur kemiringan distribusi data, sedangkan kurtosis digunakan untuk mengukur puncak distribusi data. Keduanya merupakan ukuran untuk melihat apakah data terdistribusi secara normal atau tidak.

### 3.5.1.2. Metode Analisis Regresi Logistik

#### 3.5.1.2.1. Uji Kelayakan Model (*Goodness Fit Model*)

Pengujian kelayakan model regresi logistik dinilai dengan menggunakan *hosmer and lemeshow's goodnes of fit test* yang diukur dengan nilai chi-square. Model digunakan untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit) (Ghozali dan Ratmono, 2017). Hasilnya yaitu:

1. Jika nilai statistik *hosmer and lemeshow's goodnes of fit test* sama dengan atau kurang dari 0,05 ( $< 0,05$ ), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *goodness of fit test* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
2. Jika nilai statistik *hosmer and lemeshow's goodnes of fit test* lebih besar dari 0,05 ( $> 0,05$ ), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya dengan dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

#### 3.5.1.2.2. Uji Kelayakan Keseluruhan Model (*Overall Fit Model Test*)

Penilaian model fit merupakan penilaian model yang telah dihipotesiskan telah fit atau tidak dengan data (Ghozali dan Ratmono, 2017). Hipotesis model fit yaitu:

1.  $H_0$  = Model yang dihipotesiskan fit dengan data
2.  $H_a$  = Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Berdasarkan hipotesis ini, maka  $H_0$  harus diterima dan  $H_a$  harus ditolak agar model fit dengan data dan data statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi Likelihood.

#### 3.5.1.2.3. Matriks Klasifikasi 2x2 (Presently Correctly Predicted)

Output classification table 2x2 merupakan tabel yang menjelaskan nilai estimasi yang benar (correct) dan yang salah (incorret) dari variabel independen, serta digunakan untuk menunjukkan prediksi dari model regresi logistik dari kemungkinan variabel independen (Ghozali dan Ratmono, 2017).

Matriks klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan penerimaan *financial distress* pada perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.

### 3.5.1.3. Analisis Regresi Logistik

Analisis regresi logistik (*logistic regression*) digunakan untuk mengetahui seberapa besar profitabilitas, likuiditas, *leverage* dan ukuran perusahaan terhadap *financial distress*. Analisis regresi logistik tidak memerlukan uji asumsi normalitas dan variabel independen lainnya. Regresi logistik disebut dengan binary response sebab pengukuran variabel dependen menggunakan dua kategori skala nominal. Variabel dependen berupa variabel dummy (*financial distress* = satu dan bukan *financial distress* = nol). Kategori paling dasar dari model tersebut menghasilkan binary values seperti angka 0 dan 1 (Ghozali dan Ratmono, 2017). Model penelitian yang digunakan dalam analisis regresi logistik adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{FD}{1-FD} = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 CR + \beta_3 DAR + \beta_4 SIZE + \varepsilon \dots \dots \dots (3.6)$$

Keterangan:

$\text{Ln} \frac{FD}{1-FD}$  = Probabilitas *Financial Distress* (variabel dummy, 1 jika *financial distress*, 0 jika tidak *financial distress*)

$\alpha$  = Konstanta Regresi

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Koefisien Regresi untuk masing – masing Variabel Independen

$ROA$  = Profitabilitas yaitu *Net Income* dibagi Total Asset

$CR_{it}$  = Likuiditas yaitu *Current Asset* dibagi *Current Liabilities*

$DAR_{it}$  = Leverage yaitu Total Liabilities dibagi Total Asset

$SIZE_{it}$  = LN = (total asset)

$\varepsilon$  = Kesalahan atau Residual (Error)

### 3.5.1.4. Koefisien Determinasi (Cox and Snell's R-Square)

Uji Cox and Snell's R Square merupakan teknik estimasi likelihood yang nilai maksimumnya < 1 sulit diinterpretasikan. *McFadden R-Square* pada output Eviews merupakan ukuran semua R-Square atau sebagai *pseudo-R Square*. Koefisien

Determinasi pada output Eviews dilihat dari nilai *MCFadden R-Square*. Koefisien determinasi menunjukkan variabilitas variabel yang dapat dijelaskan oleh variabel independennya atau melihat kemampuan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen (Ghozali dan Ratmono, 2017).

### **3.5.2. Pengujian Hipotesis**

Uji hipotesis yang berarti menguji signifikansi koefisien regresi linier secara parsial ataupun simultan yang berkaitan dengan deskripsi hipotesis penelitian (Sanusi, 2017). Menurut Sugiyono (2017) hipotesis merupakan dugaan atas jawaban tentatif mengenai suatu masalah yang masih perlu diuji secara empiris untuk melihat apakah pertanyaan atau dugaan jawaban tersebut dapat diterima atau tidak.

Dengan uji signifikansi, hipotesis yang sudah dibentuk sebelumnya dapat diuji melalui hasil regresi dari model yang digunakan. Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai actual dapat diukur dari *goodness of fit*. Secara statistic dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistic F dan nilai statistic t. Perhitungan statistic disebut signifikan secara statistic apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah yang kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak). Begitu juga sebaliknya signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  tidak dapat ditolak (Ghozali dan Ratmono, 2017).

#### **3.5.2.1. Uji Parsial (T-Test)**

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu penelitian secara individual dalam menerangkan variasi dari variabel dependen yang diuji dengan menganggap variabel independen lainnya konstan (Ghozali dan Ratmono, 2017). Jika asumsi normalitas error terpenuhi, maka dapat menggunakan uji t untuk menguji koefisien parsial dari regresi. Dengan menetapkan nilai probabilitas signifikansi sebesar 5% maka kriteria keputusan yang diambil yaitu:

Ho: Variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Ha: Variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

1. Bila nilai probability  $< 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Ini artinya variabel independen secara parsial memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen, dengan tingkat signifikansi dibawah  $0,05$ .
2. Bila nilai probability  $> 0,05$ , maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Ini artinya variabel independen secara parsial tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen, dengan tingkat signifikansi diatas  $0,05$ .