

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian kuantitatif merupakan jenis riset yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi atau pengukuran<sup>1</sup>. Pendekatan kuantitatif hakikat hubungan diantara variabel dianalisis dengan menggunakan teori yang objektif.

#### 1. Jenis penelitian

Penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif yaitu metode penelitian yang mana memiliki kegunaan dalam meneliti suatu populasi atau sampel tertentu yang selaras dengan pembahasan. Jenis penelitian ini ialah deskriptif yang digunakan untuk pengujian, pengukuran, dan hipotesis berdasarkan statistik<sup>2</sup>. Sumber data yang diambil dari Badan Pusat Statistik dan Bursa Efek Indonesia.

#### 2. Pendekatan penelitian

Pendekatan riset yang dipergunakan pada penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif pada perusahaan properti dan *real estate* di BEI agar mendapat bukti empiris dari memprediksi kondisi *financial distress* menggunakan indikator mikro dan makro ekonomi. Hal ini dilakukan agar memperoleh hasil empiris dan keadaan yang sebenarnya.

### B. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi ialah semua objek penelitian yang dianggap peneliti sesuai dengan syarat yang dijadikan sumber data penelitian. Populasi bukan hanya berupa manusia saja, melainkan bisa berbentuk objek atau benda alam lainnya. Populasi pada penelitian ini yaitu perusahaan publik sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di BEI periode 2020-2021. Peneliti memilih sektor properti dan *real estate* karena semasa covid-19 berdasarkan sumber yang dibaca pada perusahaan sektor properti dan *real estate* yang lebih mendominasi mengalami kerugian.

---

<sup>1</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015).

<sup>2</sup> Nur Indriantoro and Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis: Untuk Akuntansi Dan Manajemen*, Pertama (Yogyakarta: BPFE- Yogyakarta, 2002).

## 2. Sampel

Sampel ialah sekumpulan dari sejumlah karakteristik dari populasi yang digunakan untuk penelitian. Pada penelitian ini pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria:

- a. Terdaftar sebagai perusahaan properti dan *real estate* di Bursa Efek Indonesia pada periode 2020-2021.
- b. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan di Bursa Efek Indonesia pada periode 2020-2021.
- c. Perusahaan yang laporan keuangannya tidak mengalami kerugian tetap selama periode 2020-2021.
- d. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut pada periode 2020-2021.

**Tabel 3.1**  
**Pemilihan Sampel**

<b>Populasi</b>	<b>Jumlah</b>
Perusahaan Properti dan <i>real estate</i> yang terdaftar di BEI periode 2020-2021	135
<b>Kriteria Sampel</b>	
1. Perusahaan properti dan <i>real estate</i> yang tidak terdaftar secara berturut-turut dari periode 2020-2021.	(19)
2. Perusahaan Properti dan <i>real estate</i> yang sama terdaftar di BEI secara berturut-turut dari periode 2020-2021.	(58)
3. Perusahaan yang tidak menyajikan laporan keuangan pada periode 2020-2021.	(7)
4. Perusahaan Properti dan <i>real estate</i> yang laporan keuangannya mengalami kerugian tetap selama periode 2020-2021.	(15)
Total perusahaan yang memenuhi kriteria sampel	36
Jumlah unit analisa (x2)	72

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel pada seluruh populasi perusahaan sektor properti dan *real estate* dapat disimpulkan terdapat 36 perusahaan yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel penelitian, diantaranya:

**Tabel 3.2**  
**Sampel Penelitian**

No	Kode Saham	Nama
1.	APLN	Agung Podomoro Land Tbk
2.	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk
3.	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk
4.	BIKA	Binakarya Jaya Abadi Tbk
5.	BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk
6.	BKSL	Sentul City Tbk
7.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
8.	CITY	Natura City Development Tbk
9.	CTRA	Ciputra Development Tbk
10.	DILD	Intiland Development Tbk
11.	DMAS	Puradelta Lestari Tbk
12.	DUTI	Duta Pertiwi Tbk
13.	EMDE	Megapolitan Development Tbk
14.	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk
15.	GPRA	Perdana Gapura Prima Tbk
16.	GWSA	Greenwood Sejahtera Tbk
17.	JRPT	Jaya Real Property Tbk
18.	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk
19.	LPCK	Lippo Cikarang Tbk
20.	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk
21.	MMLP	Mega Menunggal Property Tbk
22.	MTLA	Metropolitan Land Tbk
23.	NIRO	City Retail Development Tbk
24.	NZIA	Nusantara Almazia Tbk
25.	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk
26.	POLI	Pollux Hotels Group Tbk
27.	POLL	Pollux Properties Indonesia Tbk
28.	PWON	Pakuwon Jati Tbk
29.	RDTX	Roda Vivatex Tbk
30.	REAL	Repower Asia Indonesia Tbk
31.	RISE	Jaya Sukses Makmur Sentosa Tbk
32.	RODA	Pikko Land Development Tbk
33.	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk
34.	SMRA	Summarecon Agung Tbk
35.	TARA	Agung Semesta Sejahtera Tbk
36.	URBN	Urban Jakarta Propertindo Tbk

### C. Identifikasi Variabel

Desain variabel berdasarkan pada kerangka pemikiran, terdapat dua jenis desain variabel pada riset ini yaitu:

- a. Variabel dependen yang sering disebut variabel *output*, kriteria, atau variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen dalam riset ini yaitu *financial distress*.
- b. Variabel independen biasa dinamakan variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*, atau variabel bebas ialah variabel yang menjadi sebab. Pada riset ini variabel meliputi profitabilitas, likuiditas, *leverage*, inflasi, suku bunga, nilai tukar.

### D. Variabel Operasional

Definisi variabel operasional yang dipergunakan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. *Financial Distress*

Variabel terikat (Y) yang dipergunakan pada riset ini ialah *financial distress*. *Financial distress* merupakan tahapan menurunnya keadaan keuangan perusahaan sebelum terjadinya likuidasi atau kebangkrutan. *Financial distress* diawali dari tidak mampunya perusahaan untuk memenuhi kewajiban likuiditas. *Financial distress* pada riset ini diukur dengan *Altman Z-Score*. *Altman* yaitu orang pertama yang mengimplementasikan analisis diskriminan, yang ialah sebuah cara statistik yang mengidentifikasi beberapa macam rasio keuangan diduga penting untuk mempengaruhi suatu keadaan kemudian dikembangkan pada suatu model dengan tujuan agar memudahkan ketika menarik kesimpulan adanya suatu kejadian. Riset ini memakai rumus perusahaan *go public Z-Score* oleh *Altman* dengan rumus sebagai berikut:

$$Z'' = 0,012X1 + 0,014X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$$

Keterangan:

- $Z''$  : Indeks kebangkrutan  
 $X1$  : Working capital to total asset  
 $X2$  : Retained earning to total asset  
 $X3$  : Earning before interest and taxes to total asset  
 $X4$  : Market value of equity to book value of total debt  
 $X5$  : Sales to total asset

Dengan catatan:

1.  $Z\text{-Score} < 1,1$  nilai  $Z\text{-Score}$  kurang dari 1,1 menjabarkan bahwasanya sebuah perusahaan itu mengalami ancaman kebangkrutan yang serius. Manajemen harus

menindaklanjuti untuk memprediksi keadaan perusahaan agar tidak terjadi kebangkrutan.

2.  $1,1 < (Z\text{-Score}) < 2,6$  nilai Z-Score lebih besar dari 1,1 dan lebih kecil dari 2,6 menjabarkan jika sebuah perusahaan itu dalam keadaan rawan. Dalam kondisi ini, perusahaan harus berhati-hati dalam mengelola aset-aset perusahaan agar tidak terjadi kebangkrutan.
3.  $Z\text{-Score} > 2,6$  nilai Z-Score lebih dari sama dengan 2,6 menjelaskan kondisi keuangan yang sehat dan tidak mengalami masalah keuangan dalam perusahaan sehingga jauh dari indikasi kebangkrutan.

b. Profitabilitas

Variabel bebas (X1) yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu rasio profitabilitas. Profitabilitas ialah rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Pada penelitian ini yang digunakan ialah *return on equity* (ROE). Rasio ini memperlihatkan sejauh mana modal pribadi yang dimiliki perusahaan bisa memberi pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diinginkan<sup>3</sup>. Rumus yang digunakan untuk mencari *return on equity* (ROE) adalah sebagai berikut:

$$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Total Equity}}$$

c. Likuiditas

Variabel bebas (X2) yang dipergunakan pada riset ini adalah rasio likuiditas. Rasio likuiditas ialah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang sudah jatuh tempo. Rasio ini ukuran yang sering digunakan investor agar bisa mengenali masalah-masalah dengan baik dan cepat. Likuiditas pada riset ini diukur melalui *current ratio* yang memperlihatkan kemampuan perusahaan ketika membayar kewajiban jangka pendek. Makin tinggi *current ratio* akan makin baik perusahaan dalam membayar kewajibannya. Rumus dari *current ratio* yakni:

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

---

<sup>3</sup> Diah Sukmawati et al., “Kinerja Keuangan Ditinjau Dari Analisis Rasio Profitabilitas ( Studi Pada PT Erajaya Swasembada Periode 2018-2021 )” 7, no. 2 (2022): 189–206.

d. *Leverage*

Variabel bebas (X3) yang dipergunakan pada riset ini ialah rasio *leverage*. Rasio *leverage* ialah rasio untuk mengukur seberapa jauh aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang. *Leverage* pada penelitian ini menggunakan debt asset ratio (DAR). DAR juga disebut sebagai rasio yang melihat perbandingan hutang perusahaan yakni diperoleh dari perbandingan total hutang dibagi total aset. Perusahaan yang mempunyai DAR besar maka resiko keuangannya besar, akibat ketergantungan yang berlebihan terhadap hutang sebagai sumber pendanaan. Adapun rumus dari DAR adalah sebagai berikut:

$$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

e. *Inflasi*

Variabel bebas (X4) yang dipergunakan adalah inflasi. Inflasi merupakan naiknya harga terjadi berturut-turut secara umum. Kenaikan harga ini disebabkan oleh tidak sinkronnya antara pencetakan uang, penentuan harga, produksi, tingkat pendapatan yang dimiliki oleh masyarakat. Cara menaksir inflasi bisa dilakukan memakai pendekatan Indeks Harga Konsumen (IHK). Penggunaan IHK banyak dipergunakan sebab datanya bisa didapat dalam bentuk bulanan, triwulan dan tahunan. Data IHK di Indonesia bisa didapat dari laporan BPS, BI ataupun lembaga lainnya. Rumus dari IHK yakni:

$$Lit = \frac{IHKt - IHKt - 1}{IHKt - 1}$$

Keterangan:

Lit : Laju Inflasi pada periode t

IHKt : Indeks harga konsumen periode t

IHKt-1 : Indeks harga konsumen periode t-1

f. *Suku Bunga*

Variabel bebas (X5) yang dipergunakan pada penelitian ini adalah suku bunga. BI rate atau suku bunga merupakan suatu prosedur moneter ditentukan pihak BI dan disampaikan kepada publik. Suku bunga Indonesia merupakan suku bunga yang diberlakukan BI, sehingga pemerintah bisa menaikkan tingkatan suku bunga untuk mengontrol penyebaran uang di masyarakat. Ketika menabung di bank akan mendapatkan bunga dari tabungan tersebut, dan jika melakukan pinjaman uang dari bank maka harus membayar bunga atas pinjaman yang dilakukan.

g. Nilai Tukar

Variabel bebas (X6) yang dipergunakan pada penelitian ini ialah nilai tukar atau kurs. Nilai tukar ialah harga adanya pertukaran mata uang antar negara. Nilai tukar juga disebut kurs valuta asing dalam beragam transaksi maupun jual beli valuta asing. Pada penelitian ini penulis memakai kurs tengah yang diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kurs Tengah BI} = \frac{\text{Kurs jual} + \text{Kurs beli}}{2}$$

**Tabel 3.3**  
**Operasionalisasi variabel**

Definisi Variabel	Skala	Pengukuran
<b>Variabel Dependen</b>		
<i>Financial distress</i> ialah tahap penurunan keadaan keuangan perusahaan yang terjadi sebelum kebangkrutan.	Rasio	$Z'' = 0,012X1 + 0,014X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$
<b>Variabel Independen</b>		
Rasio profitabilitas ialah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan untuk mendapat laba selama periode tertentu.	Rasio	$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Earning After Interest an}}{\text{Total Equity}}$
Rasio likuiditas ialah kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang sudah jatuh tempo.	Rasio	$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$
Rasio <i>leverage</i> ialah rasio yang dipakai untuk mengukur seberapa jauh aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang.	Rasio	$\text{DAR} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$
Inflasi merupakan naiknya harga terjadi berturut-turut secara umum.	Rasio	$\text{Lit} = \frac{\text{IHKt} - \text{IHKt} - 1}{\text{IHKt} - 1}$
BI rate merupakan sebuah kebijakan moneter yang ditentukan oleh BI dan diumumkan ke publik.	Rasio	Tingkat suku bunga Indonesia (presentase)

Nilai tukar merupakan suatu harga pertukaran mata uang sebuah negara dengan negara yang lain.	Rasio	$\text{Kurs Tengah BI} = \frac{\text{Kurs jual} + \text{Kurs beli}}{2}$
---	-------	---

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian. Pada penelitian ini pengumpulan data melalui dokumentasi. Metode yang digunakan ialah caranya dengan mencatat, mencari data yang sudah ada bisa berupa transkrip, buku, majalah dan sebagainya. Pada riset ini data yang didapat data resmi berupa laporan keuangan perusahaan sektor properti dan *real estate* dan data mengenai inflasi, suku bunga, dan nilai tukar.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan jika data atas keseluruhan responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan alat statistik untuk menganalisis data dengan menggambarkan data yang sudah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk generalisasi ataupun umum<sup>4</sup>. Statistik memberi gambaran sebuah data yang dilihat melalui nilai rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis*, *skewness*. Pada penelitian ini statistik deskriptif menggunakan cara menentukan rata-rata, standar deviasi, serta nilai minimum dan maksimum dengan memakai software Ms. Excel dan program SPSS.

### 2. Metode Estimasi Data Panel

#### a. *Common Effect Model*

Metode CEM merupakan metode yang paling sederhana dalam estimasi data panel dan yang menggunakan kuadrat terkecil. Pada pendekatan metode CEM untuk menggabungkan keseluruhan data *time series* serta *cross section*. Metode CEM mengasumsikan bahwa nilai intersep masing-masing variabel dan koefisien slope semua unit *time series* serta *cross section* adalah sama.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*.

b. *Fixed Effect Model*

Metode FEM diasumsikan adanya pengaruh yang berbeda antara individu, perbedaan intersep dapat dipergunakan sebagai penyelesaian perbedaan tersebut. Pada setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui, maka dalam metode FEM dilakukan estimasi menggunakan variabel *dummy*. Metode FEM disebut dengan (LSDV) *Least Square Dummy Variabel*, variabel *dummy* dipergunakan untuk memaparkan nilai intersep yang berbeda akibat perbedaan nilai.

c. *Random Effect Model*

Metode REM didefinisikan dimana adanya hubungan antara variabel gangguan antar waktu maupun antar individu dalam data panel. Metode REM jika digunakan akan memunculkan estimasi yang akan menjumpai akomodasi perbedaan intersep melalui *error terms*. Metode ini mempunyai kelebihan yang dapat menghilangkan adanya heteroskedastisitas. Model tersebut biasa disebut (GLS) *Generalized Least Square* atau (ECM) *Error Component Model*.

3. **Uji Pemilihan Model Data Panel**

a. *Uji Chow*

*Uji Chow* dilakukan berguna untuk memilih model yang terbaik antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*. Pada uji chow berasumsi setiap unit *cross section* bersifat sama merupakan pendapat yang cenderung tidak realistis mengingat adanya suatu kemungkinan setiap *cross section* mempunyai perilaku yang berbeda-beda. Hipotesis pada model uji chow sebagai berikut:

$H_0$  : *Common effect model*

$H_1$  : *Fixed effect model*

Jika uji *chow* nilai *cross section chi square* lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_1$  diterima dan melanjutkan pengujian ke *Hausman* dengan model FEM. Apabila nilai *cross section chi square* menunjukkan lebih  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan melanjutkan ke pengujian *langrange multiplier* dengan model CEM<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Runggu Besmandala Napitupulu et al., "Penelitian Bisnis : Teknik Dan Analisa Data Dengan SPSS - STATA - EVIEWS," *Madenatera 1* (2021): 230.

b. *Uji Hausman*

*Uji hausman* dilakukan untuk memilih yang terbaik pada regresi data panel antara metode *random effect* dan metode *fixed effect*. Metode hausman dilakukan atas dasar metode *fixed effect* yang mempunyai unsur *trade off* yang berarti hilangnya unsur kebebasan dengan penggunaan variabel *dummy*. Sedangkan *random effect* harus memperhatikan tidak adanya pelanggaran asumsi dari setiap komponen yang ada. Hipotesis pada uji hausman sebagai berikut:

$H_0$  : *Random effect model*

$H_1$  : *Fixed effect model*

Jika nilai *p-value* kurang dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_1$  diterima metode yang dipilih adalah *fixed effect*. Apabila nilai *p-value* lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima metode yang dipilih adalah *random effect*.

c. *Uji Lagrange multiplier*

*Uji lagrange multiplier* merupakan suatu pengujian yang digunakan untuk memilih metode yang terbaik antara metode *common effect* dan *random effect*. Hipotesis pada uji LM sebagai berikut:

$H_0$  : Model *common effect*

$H_1$  : Model *random effect*

Jika *p-value* lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dengan menggunakan model CEM. Apabila nilai *p-value* lebih kecil  $\alpha = 0,05$  maka  $H_1$  diterima dengan menggunakan model REM.

4. **Uji Asumsi Klasik**

Sebelum melanjutkan uji regresi, dilakukan terlebih dahulu asumsi klasik agar mengetahui apakah data yang digunakan ketentuannya sudah memenuhi pada model regresi. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas.

a. **Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan uji dasar sebelum melanjutkan pada tahap analisis data. Data yang mempunyai distribusi normal sering digunakan sebagai dasar untuk melakukan berbagai uji statistik<sup>6</sup>. Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji model regresi, residual atau variabel

---

<sup>6</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011).

pengganggu mempunyai distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan ialah uji statistik *Jaque-Bera*, pengujian tersebut dapat menentukan apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Standar penilaian jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan jika  $< 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

**b. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas tujuannya ialah menguji model regresi apakah menemukan kolerasi antar variabel bebas. Baiknya model regresi yang tidak terjadi korelasi antar variabel. apabila variabel bebas terdapat kolerasi maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal ialah variabel bebas yang nilai kolerasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol<sup>7</sup>. Mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas peneliti menggunakan metode parsial antar variabel independen. Jika nilai koefisien korelasi menunjukkan  $< 0,85$  maka tidak terdapat korelasi antar variabel<sup>8</sup>.

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas tujuannya untuk menguji ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas biasa terjadi pada data *cross section*, diantara ketiga model regresi data panel hanya CEM dan FEM yang kemungkinan besar mengalami heteroskedastisitas. Sedangkan REM tidak terjadi heteroskedastisitas dikarenakan telah menggunakan *generalize least square* (GLS) salah satu teknik untuk menyembuhkan adanya heteroskedastisitas. Penilaian melihat garis biru yang berada di grafik jika melewati nilai 500 dan (-500) maka terjadi gejala heteroskedastisitas begitu juga sebaliknya<sup>9</sup>.

**5. Uji Analisis Regresi Data Panel**

Regresi data panel ialah penggabungan antara data *time series* dan data *cross section* yang sama serta diukur dengan waktu yang berbeda<sup>10</sup>. Makna kata lain data panel ialah data yang

---

<sup>7</sup> Ghozali.

<sup>8</sup> N.S Hendra J sarwono, "Eviews: Cara Operasi Dan Prosedur Analisis," 2014.

<sup>9</sup> Napitupulu et al., "Penelitian Bisnis: Teknik Dan Analisa Data Dengan SPSS - STATA - EIEWS."

<sup>10</sup> Napitupulu et al.

berasal dari beberapa individu sama dan diamati dalam jangka waktu tertentu. Data *cross section* ialah data pada satu waktu tertentu serta dari beberapa unit penelitian. Sedangkan data *time series* ialah data observasi dengan beberapa kurun waktu.

Pada penelitian ini analisis regresi data panel yang dipakai dikarenakan dalam riset menggunakan data *time series* dan data *cross section*, uji analisis regresi data panel dipergunakan agar mengetahui variabel bebas dan variabel terikat yang saling mempengaruhi. Persamaannya ialah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + e_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$	: <i>financial distress</i> (Variabel dependen)
$\alpha$	: konstanta
$i$	: Data <i>cross section</i>
$t$	: Data <i>time series</i>
$\beta_1 \dots \beta_6$	: koefisien regresi
$X_1$	: profitabilitas
$X_2$	: likuiditas
$X_3$	: <i>leverage</i>
$X_4$	: inflasi
$X_5$	: suku bunga
$X_6$	: nilai tukar
$e$	: standar eror

## 6. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Koefisien determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*) merupakan sebuah koefisien yang menunjukkan presentase pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Presentase tersebut menunjukkan seberapa besar variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Semakin besar koefisien determinasinya maka semakin baik variabel bebas untuk menjelaskan variabel terikat<sup>11</sup>.

Besarnya nilai  $R^2$  yaitu antara 0-1 ( $0 < \textit{Adjusted R}^2 < 1$ ) koefisien determinasi ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Nilai *Adjusted R-Square* dikatakan baik apabila nilainya  $> 0,5$  karena nilai dari *Adjusted R<sup>2</sup>* mendekati 1, maka sebageian besar variabel bebas menjelaskan variabel terikat, apabila koefisien determinasi adalah 0 maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

<sup>11</sup> Ghozali, *Aolikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS*

## 7. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dijalankan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat). Adapun pengujiannya sebagai berikut:

### a. Uji F (Uji Simultan)

Uji f ini pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Cara yang digunakan adalah dengan melihat besarnya nilai probabilitas signifikannya. Apabila nilai probabilitas signifikansinya  $< 5\%$  maka variabel bebas akan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Adapun dasar pengambilan kesimpulan pada uji f adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai  $f_{hitung} < f_{tabel}$  dan jika probabilitas  $> 0,05$  ( $\alpha$ ) maka  $H_0$  diterima artinya variabel bebas secara simultan atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.
2. Apabila nilai  $f_{hitung} > f_{tabel}$  dan jika probabilitas  $< 0,05$  ( $\alpha$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

### b. Uji t (Uji Parsial)

Uji t bisa dijalankan dengan melihat nilai signifikansi  $0,05$  ( $\alpha = 5\%$ ), uji t bertujuan untuk melihat pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat<sup>12</sup>. Apabila  $sign\ t > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Begitupun sebaliknya jika  $sign\ t < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Apabila  $H_0$  ditolak berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Adapun dasar pengambilan kesimpulan pada uji t adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan jika probabilitas  $> 0,05$  ( $\alpha$ ) maka  $H_0$  diterima, artinya variabel bebas secara parsial (individu) tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.
2. Apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan jika probabilitas  $< 0,05$  ( $\alpha$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel bebas secara parsial mempengaruhi variabel terikat.

---

<sup>12</sup> Ghozali.