

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Berdasarkan jenis data dan analisisnya, penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016:13) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dalam menganalisis data, sebab dengan pendekatan ini akan di ketahui datanya secara nyata yang ditunjukkan dengan angka dan kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi kesehatan perusahaan dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski guna memprediksi kondisi *financial distress* dan mencegah terjadinya kebangkrutan serta menguji keakuratan ketiga metode tersebut. Peneliti akan memilih sampel sesuai dengan kriteria yang sudah di tentukan. Kemudian peneliti akan mengumpulkan data-data laporan keuangan perusahaan yang dibutuhkan. Kemudian akan diolah menggunakan ketiga model di atas. Sehingga indeks kebangkrutan dapat diklasifikasikan sesuai dengan klasifikasi yang sudah di tentukan dari masing-masing model prediksi. Setelah mengetahui kondisi perusahaan, apakah perusahaan dalam kondisi sehat, berada di *gray zone* atau sedang mengalami *financial distress* maka selanjutnya peneliti akan menghitung persentase keakuratan serta tingkat kesalahan prediksi dari masing-masing model dalam penelitian ini dengan cara mengklasifikasikan perusahaan *property, Real Estate*, dan konstruksi

bangunan yang mengalami *financial distress* dengan yang tidak mengalami *financial distress* sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Hasil yang di tunjukkan akan diberi skor, sehingga dapat ditentukan model mana yang memiliki tingkat keakuratan paling tinggi dan tingkat keakuratan paling rendah.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah sektor *Property, Real Estate* dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016-2018.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono:2014). Apa yang dihasilkan dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif.

Teknik sampling yang digunakan peneliti dalam penentuan sample pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* digunakan karena pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan sesuai dengan pertimbangan peneliti.

Teknik penarikan *purposive* merupakan teknik penentuan sampel dengan melalui beberapa pertimbangan. Dalam penelitian ini, kriteria penarikan sampel yang ditentukan oleh peneliti adalah :

- a) Perusahaan sektor *Property, Real Estate* dan Konstruksi Bangunan yang secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

- b) Perusahaan sektor *Property, Real Estate* dan Konstuksi Bangunan mempublikasikan laporan keuangan yang lengkap dan telah di audit pada periode 31 Desember 2016 sampai 31 Desember 2018.
- c) Perusahaan sektor *Property, Real Estate* dan Konstuksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mempunyai data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

**Tabel 3.1 Penentuan Jumlah Sampel Perusahaan Sektor
Property, Real Estate dan Konstruksi Bangunan**

Total Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sampai dengan tahun 2018	74
Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan pada periode 2016 - 2018	(22)
Perusahaan yang tidak mempunyai data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian	(5)
Jumlah Sampel	47

**Tabel 3.2
Daftar Sampel Perusahaan**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ACST	Acset Indonusa Tbk
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
3	APLN	Agung Podomoro Land Tbk
4	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk
5	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate
6	BIKA	Binakarya Jaya Abadi Tbk
7	BKSL	Sentul City Tbk
8	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
9	COWL	Cowell Development Tbk
10	CTRA	Ciputra Development Tbk
11	DART	Duta Anggada Realty Tbk
12	DGIK	Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk
13	DILD	Intiland Development Tbk
14	DUTI	Duta Pertiwi Tbk

No	Kode	Nama Perusahaan
15	EMDE	Megapolitan Development Tbk
16	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk
17	GAMA	Gading Development Tbk
18	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk
19	GWSA	Greenwood Sejahtera Tbk
20	IDPR	Indonesia Pondasi Raya Tbk
21	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Prata
22	JRPT	Jaya Real Property Tbk
23	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk
24	LPCK	Lippo Cikarang Tbk
25	LPKR	Lippo Karawaci Tbk
26	MDLN	Modernland Realty Tbk
27	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk
28	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk
29	MTLA	Metropolitan Land Tbk
30	NIRO	City Retail Developments Tbk
31	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk
32	OMRE	Indonesia Prima Property Tbk
33	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk
34	PPRO	PP Properti Tbk
35	PTPP	PP (Persero) Tbk
36	PWON	Pakuwon Jati Tbk
37	RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk
38	RDTX	Roda Vivatex Tbk
39	RODA	Pikko Land Development Tbk
40	SCBD	Danayasa Arthatama Tbk
41	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk
42	SMRA	Summarecon Agung Tbk
43	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk
44	TARA	Sitara Propertindo Tbk
45	TOTL	Total Bangun Persada Tbk
46	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk
47	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari orang lain yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan,2000). Data yang akan diteliti merupakan data yang diperoleh dari Laporan Keuangan tahunan Perusahaan sektor *Property, Real Estate* dan Konstuksi Bangunan yang telah

dipublikasikan di situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id. Sedangkan studi pustaka dilakukan dengan mengolah literature, artikel, jurnal maupun media tertulis lain yang berkaitan dengan topik dalam penelitian ini yaitu *financial distress*, *Model Altman Z-Score*, *Model Springate*, dan *Model Zmijewski*

3.4 Operasionalisasi Variabel

3.4.1 Variabel Independen

Sugiyono (2016:59) menyatakan variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah metode memprediksi *financial distress* antara Altman Z-Score, Springate atau Zmijewski.

3.4.2 Variabel Dependen

Sugiyono (2016:59) menyatakan variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah *financial distress*.

3.5 Metoda Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini, maka teknik analisis data yang digunakan meliputi :

1) Perhitungan rasio keuangan

Informasi rasio diperoleh dari data laporan keuangan perusahaan yang menjadi sampel. Data laporan keuangan yang digunakan merupakan laporan keuangan time series selama 3 tahun mulai dari 2016 – 2018. Data dari laporan keuangan tersebut diinput dan diolah dengan menggunakan Microsoft Excel ini sehingga memperoleh rasio-rasio yang diperlukan dalam menganalisa metode prediksi Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski.

- 2) Perhitungan masing-masing metode prediksi kebangkrutan untuk semua sampel yang telah diambil.

1. Perhitungan Altman Z-Score

Langkah-langkah analisis yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- (1) Melakukan perhitungan rasio keuangan pada sampel penelitian, sesuai dengan variabel-variabel model Altman, dengan menggunakan rumus :

$$X1 = \text{Working Capital/Total Assets}$$

$$X2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$$

$$X3 = \text{Earning Before Interest and Tax/Total Assets}$$

$$X4 = \text{Market Value Equity/Book Value of Total Liability}$$

$$X5 = \text{Sales/Total Assets}$$

- (2) Menghitung Z-Score masing-masing perusahaan berdasarkan model Altman, sebagai berikut :

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5$$

- (3) Mengklasifikasi kondisi perusahaan sesuai dengan titik *cut off*, yaitu sebagai berikut :

Z-Score < 1,81 = *Distress Zone* (masuk dalam kategori bangkrut)

1,81 < Z-Score < 2,99 = *Grey Zone* (masuk dalam kategori rawan)

Z-Score > 2,99 = *Safe Zone* (masuk dalam kategori sehat)

2. Perhitungan Springate

Tahap-tahap analisis yang akan dilakukan oleh peneliti adalah :

- (1) Melakukan perhitungan rasio keuangan pada sampel penelitian, sesuai dengan variabel-variabel model Springate, dengan menggunakan rumus :

$$X1 = \text{Working Capital/Total Assets}$$

$$X2 = \text{Earning Before Interest and Tax/Total Assets}$$

$$X3 = \text{Earning Before Taxes/Current Liabilities}$$

$$X4 = \text{Sales/Total Assets}$$

- (2) Menghitung Z-Score masing-masing perusahaan berdasarkan model Springate, sebagai berikut:

$$Z = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

- (3) Mengklasifikasikan kondisi perusahaan sesuai dengan titik *cut off*, yaitu 0,862. Nilai Z lebih kecil dari 0,862 menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

$$Z < 0,862 \quad \text{Distress Zone (masuk dalam kategori bangkrut)}$$

$$Z \geq 0,862 \quad \text{Safe Zone (masuk dalam kategori sehat)}$$

3. Perhitungan Zmijewski

Tahap-tahap analisis yang akan dilakukan oleh peneliti adalah :

- (1) Melakukan perhitungan rasio keuangan pada sampel penelitian, sesuai dengan variabel-variabel model Zmijewski, dengan menggunakan rumus :

$$X = \text{Keseluruhan Index}$$

$$X1 = \text{Net Income/Total Assets (ROA)}$$

$$X2 = \text{Total Liability / Total Assets (Debt Ratio)}$$

$$X3 = \text{Current Assets / Current Liability (Current Ratio)}$$

(2) Menghitung Z-Score masing-masing perusahaan berdasarkan model Zmijewski, sebagai berikut :

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

(3) Mengklasifikasikan kondisi perusahaan sesuai dengan titik *cut off*, yaitu semakin besar nilai Z maka semakin besar kemungkinan/probabilitas perusahaan tersebut bangkrut.

3) Analisis Penelitian Keakurasian Model

Langkah terakhir adalah melakukan uji ketepatan prediksi. Pengujian ini digunakan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian nomor 4, maka dilakukan analisa perbandingan untuk menghitung estimasi yang benar dan estimasi yang salah atau untuk menguji tingkat keakuratan pengelompokan perusahaan yang mengalami kondisi *financial distress* dan kelompok perusahaan yang tidak mengalami kondisi *financial distress*. Selanjutnya adalah membandingkan antara hasil prediksi dan kategori sampel pada seluruh sampel yang ada. Untuk menghitung persentase keakuratan dan kesalahan pada masing-masing model analisis, peneliti akan memberikan skor sebagai acuan perhitungan. Dimana, apabila hasil analisis sesuai akan diberi skor 1, apabila perusahaan berada pada *gray zone* akan mendapat skor 0,5 dan jika tidak sesuai maka akan mendapat skor 0. Tingkat akurasi tiap model dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah prediksi benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Tingkat kesalahan menunjukkan berapa persen kesalahan pada model dalam memprediksi keseluruhan sampel yang ada. Tingkat kesalahan tiap model dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Kesalahan} = \frac{\text{Jumlah prediksi salah}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$