

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yaitu penelitian komparatif. Penelitian komparatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis/menguji variasi dalam besaran, intensitas, atau rentang nilai variabel tertentu antara satu kelompok dengan kelompok lainnya.¹

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini dapat berupa pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif diuraikan sebagai metode penelitian yang didukung filosofi positivisme, yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, instrumen analisis yang digunakan dalam pengumpulan data, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang direncanakan.² Demikian dalam penelitian ini dilakukan perbandingan antar variabel atau menghubungkan antar variabel.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) menggunakan data laporan keuangan periode 2018-2020. penelitian ini dilakukan mulai Maret 2022 hingga selesai.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dapat digambarkan sebagai sekelompok objek atau subjek yang mempunyai karakteristik terikat yang ditunjuk oleh peneliti, kemudian akan dianalisis dan ditafsirkan berdasarkan temuannya.³ Populasi pada penelitian ini adalah 35 perusahaan subsektor properti dan properti yang terdaftar di ISSI periode 2018-2020.

2. Sampel

¹ Nuryaman dan Veronica Christina, *Metodologi Penelitian Akuntansi dan Bisnis Teori dan Praktik*, (Bandung:Ghalia Indonesia, 2015), hlm. 6.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 8.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 80.

Sampel adalah bagian dari populasi dan mencerminkan karakteristiknya.⁴ Sampel penelitian ini diambil dari populasi dengan memakai metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁵ Adapun kriteria yang ditentukan dalam pengambilan sampel, yaitu:

- a. Perusahaan subsektor properti dan real estate yang secara konsisten terdaftar di ISSI selama periode 2018-2020.
- b. Perusahaan subsektor properti dan real estate yang mengeluarkan laporan keuangan yang lengkap dalam mata uang rupiah selama periode 2018-2020.
- c. Perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di ISSI yang memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Berikut ini sampel perusahaan yang telah memenuhi kriteria penelitian pada tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1
Penentuan Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
a.	Perusahaan subsektor properti dan real estate yang secara konsisten terdaftar di ISSI selama periode 2018-2020	35
b.	Perusahaan subsektor properti dan real estate yang tidak mengeluarkan laporan keuangan yang lengkap dalam mata uang rupiah selama periode 2018-2020.	(2)
c.	Perusahaan subsektor properti dan real estate yang tidak memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.	(0)
Jumlah Sampel		33
Jumlah Observasi (Total sampel x 3 tahun)		99

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

Sampel penelitian ini sejumlah 33 perusahaan, dari perusahaan yang telah memenuhi kriteria tersebut.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 81.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.85.

Perusahaan subsektor properti dan real estate yang dijadikan sampel tersebut akan dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu:

- a. Perusahaan yang mengalami *financial distress* (selanjutnya disebut kategori 1), kriterianya yaitu:
 - 1) Perusahaan mempunyai *net income* negatif dalam kurun waktu 2 tahun berturut-turut.
 - 2) Perusahaan tidak memberikan dividen selama lebih dari 1 tahun.
- b. Perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* (selanjutnya disebut kategori 0), kriterianya yaitu:
 - 1) Perusahaan tidak mempunyai *net income* negatif dalam kurun waktu 2 tahun berturut-turut.
 - 2) Perusahaan berasal dari tahun dan sektor yang sama dengan sampel kategori 1.

Daftar perusahaan yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini, antara lain:

Tabel 3.2
Data Sampel Perusahaan

No	Nama Perusahaan	Kode Saham
Sampel Kategori 1 (<i>Financial distress</i>)		
1.	Bhuwanatala Indah Permai Tbk	BIPP
2.	Bukit Darmo Property Tbk	BKDP
3.	Cahayasakti Investindo Sukses Tbk	CSIS
4.	Gowa Makassar Tourism Development Tbk	GMTD
5.	Eureka Prima Jakarta Tbk	LCGP
6.	Star Pacific Tbk	LPLI
7.	Metro Realty Tbk	MTSM
8.	Indonesia Prima Property Tbk	OMRE
9.	Pikko Land Development Tbk	RODA
Sampel Kategori 0 (<i>Non-financial distress</i>)		
10.	Alam sutra Realty Tbk	ASRI
11.	Bekasi Asri pemula Tbk	BAPA
12.	Bumi Citra Permai Tbk	BCIP
13.	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk	BEST
14.	Sentul City Tbk	BKSL
15.	Ciputra Development Tbk	CTRA

16.	Intiland Development Tbk	DILD
17.	Puradelta Lestari Tbk.	DMAS
18.	Fortune Mate Indonesia Tbk	FMII
19.	Aksara Global Development Tbk	GAMA
20.	Perdana Gapuraprima Tbk.	GPRA
21.	Greenwood Sejahtera Tbk	GWSA
22.	Indonesian Paradise Property Tbk.	INPP
23.	Jaya Real Property Tbk.	JPRT
24.	Kawasan Industri Jababeka Tbk	KIJA
25.	Metropolitan Kentjana Tbk	MKPI
26.	Mega Manungal Property Tbk.	MMPL
27.	Metropolitan Land Tbk	MTLA
28.	Pollux Properties Indonesia Tbk	POLL
29.	PP Properti Tbk	PPRO
30.	Pudjiadi Prestige Tbk	PUDP
31.	Pakuwon Jati Tbk	PWON
32.	Summarecon Agung Tbk.	SMRA
33.	Agung Semesta Sejahtera Tbk	TARA

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

D. Identifikasi Variabel

Penelitian ini membandingkan tiga model prediksi antara Altman Z-Score, Springate, serta Zmijewski, berdasarkan perbedaan hasil prediksi pada masing-masing model prediksi dan akan menentukan satu model prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di ISSI periode 2018-2020. *Financial distress* ialah suatu kondisi yang menggambarkan penurunan kondisi keuangan suatu perusahaan, sebelum mengalami kebangkrutan atau *likuidasi*.⁶ *Financial distress* dalam penelitian ini menggunakan variabel *dummy*. Pengukuran *financial distress* yaitu nilai satu (1) apabila perusahaan yang mengalami *financial distress* dan nilai nol (0) apabila perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Model prediksi *financial distress* didasarkan pada berbagai pengukuran dan menghasilkan *score* untuk setiap model prediksi.:

⁶ Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto, Memprediksi Perusahaan Yang Berpotensi Mengalami Masalah Keuangan Dengan Model Altman, Springate Dan Zmijewski (Studi pada Perusahaan Ritel yang Terdaftar di BEI Periode Tahun 2012-2016), *Jurnal STIE SEMARANG*, Vol.10 No.1 (Februari, 2019),4.

1. Model Altman Z-Score

Pada penelitian ini, model Altman Z-Score yang digunakan adalah model Altman modifikasi, dimana persamaannya, yaitu:

$$Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Keterangan:

$$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_3 = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Buku Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Total Hutang}}$$

Model altman memiliki nilai *cut off* yaitu:⁷

- a. Jika nilai $Z < 1,1$ termasuk perusahaan yang *financial distress*.
 - b. Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ maka perusahaan berada pada *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
 - c. Jika nilai $Z > 2,6$ maka perusahaan tidak dalam kondisi *financial distress*.
2. Model Springate

Model Springate mempunyai persamaan, yaitu:

$$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Keterangan:

$$A = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

$$B = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

$$C = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Utang Lancar}}$$

$$D = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

Model Springate memiliki nilai *cut off* sebesar 0,862 yang digunakan untuk mengkategorikan kondisi perusahaan.⁸

- a. Jika nilai $S < 0,862$ maka perusahaan Mengalami *financial distress*.

⁷ Cintya Meiske Idi dan Johanis Darwin Borolla, Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z Score pada PT. Golden Plantation Tbk. Periode 2014-2018, Public Policy, Vol. 2, No. 1, (Maret, 2021), 108-109.

⁸ Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto, Memprediksi Perusahaan Yang Berpotensi Mengalami Masalah Keuangan Dengan Model Altman, Springate Dan Zmijewski (Studi Pada Perusahaan Ritel Yang Terdaftar Di BEI Periode Tahun 2012-2016), *Jurnal STIE SEMARANG*, Vol.10 No.1 (Februari, 2019), 5.

- b. Jika nilai $S > 0,862$ maka Tidak mengalami *financial distress*.
3. Model Zmijewski

Model Zmijewski memiliki persamaan, yaitu:

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

Keterangan:

$$X_1 = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_3 = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

Model Zmijewski memiliki nilai *cut off* sebesar 0 yang digunakan untuk mengkategorikan kondisi perusahaan.⁹

- a. Jika nilai $X < 0$ maka perusahaan tidak mengalami *financial distress*.
- b. Jika nilai $X > 0$ maka perusahaan mengalami *financial distress*.

B. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data, antara lain:

1. Metode dokumentasi

Metode ini didasarkan pada pengumpulan data sekunder dalam bentuk laporan keuangan perusahaan sub sektor properti dan real estate yang terdaftar di ISSI untuk periode 2018-2020, yang diperoleh dari www.idx.co.id dan juga situs web resmi setiap perusahaan.

2. Metode studi pustaka

Metode studi kepustakaan didasarkan pada data dari sumber-sumber yang mendukung analisis, seperti jurnal, artikel, literatur, buku, dan informasi lainnya yang terkait dengan topik analisis, khususnya *financial distress*, Altman z-score, Springate, dan Zmijewski.

⁹ Devy Nilasari dan Mulyo Haryanto, Memprediksi Perusahaan Yang Berpotensi Mengalami Masalah Keuangan Dengan Model Altman, Springate Dan Zmijewski (Studi Pada Perusahaan Ritel Yang Terdaftar Di BEI Periode Tahun 2012-2016), *Jurnal STIE SEMARANG*, Vol.10 No.1 (Februari, 2019), 6.

C. Teknik Analisis Data

Tahapan teknik analisis data dalam penelitian ini, antara lain:

1. Mengumpulkan data penelitian yang dibutuhkan, yaitu laporan keuangan perusahaan sampel yang terdaftar di ISSI periode 2018-2020.
2. Menghitung rasio keuangan yang terdapat pada model Altman Z-Score, model Springate, serta model Zmijewski.
3. Menghitung hasil prediksi *financial distress* seluruh perusahaan sampel pada setiap metode Altman, Springate, serta Zmijewski.
4. Setelah data penelitian ini dikumpul dan dihitung, maka selanjutnya dilakukan analisis data yang terdiri dari:
 - a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu digunakan untuk meneliti data dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan tidak bertujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.¹⁰ Statistik deskriptif memberikan deskripsi suatu data secara detail penelitian atas data-data yang digunakan dalam penelitian, dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum dan minimum.¹¹

Pada penelitian ini, analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai *minimum*, *maximum*, *mean* dan standar deviasi dari ketiga metode prediksi *financial distress* pada perusahaan subsektor properti dan real estate di ISSI selama periode 2018-2020.

- b. Uji Normalitas

Uji normalitas persyaratan dalam uji awal penganalisisan data. Hal ini dimaksudkan untuk melihat bahwa sampel data yang diambil dari populasi merupakan data yang berdistribusi normal atau tidak.¹² Uji normalitas ini digunakan untuk mengukur data berskala rasio, interval

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 147.

¹¹ Hernadianto, Yusmaniarti dan Fraternes, *Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Jasa Sub Sektor Properti Dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia, JAMBI (Jurnal Sains Manajemen Dan Bisnis Indonesia)*, Vol.10 No.1 (Juni, 2020), 93.

¹² Niken Savitri Primasari, *Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, dan Zmijewski Sebagai Signaling Financial Distress (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi Di Indonesia)*, *Accounting and Management Jurnal*, Vol.1No.1 (Juli, 2017), 32.

dan ordinal. Dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dilihat dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka menandakan data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka menandakan data tersebut tidak berdistribusi normal.¹³

c. Uji Hipotesis

1) Uji Beda

Uji hipotesis pertama ialah untuk menguji apakah terdapat perbedaan hasil prediksi antara model altman, springate dan zmijewski. Dalam penelitian ini menggunakan Uji *Kruskal Wallis*. Uji *Kruskal Wallis* yaitu uji nonparametrik yang bertujuan untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen yang berskala data numerik (interval/rasio) dan skala ordinal.¹⁴ Uji *kruskal wallis* tidak mengharuskan asumsi data yang berdistribusi normal dan homogen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan nilai signifikansi 0,05 (5%). Adapun ketentuan untuk pengambilan keputusannya sebagai berikut:¹⁵

- a) Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan.
- b) Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka terdapat perbedaan.

2) Uji Keakuratan Metode Prediksi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji tingkat akurasi setiap model prediksi. Tahap ini yakni cara untuk

¹³ Klemens Bonifasius Tiono dan Fredella Colline, Analisis Penggunaan Model Altman Z-Score, Model Springate, Model Grover, Dan Model Zmijewski Sebagai Prediktor Kebangkrutan (Studi Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Sub Sektor Minyak Dan Gas Bumi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014 - 2018), *JURNAL AKUNTANSI, VOL. 20, NO. 1*, (Januari- Juni, 2020),30.

¹⁴Imayatul Melina dan Aris Susetyo, Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, dan Zmijewski untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Tekstildan Garmen, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis dan Akuntansi 3(5)*,(Oktober,2021), hlm. 1023.

¹⁵Riska Elia dan Yuliasuti Rahayu, Analisis Prediksi Financial Distress Model Springate, Zmijewski dan Grover,*Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi, Vol. 10, No. 3* (Maret 2021) hlm. 10.

mengetahui model mana yang memiliki tingkat akurasi yang paling tinggi dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di ISSI periode 2018-2020. Tingkat akurasi menunjukkan proporsi model prediksi *financial distress* dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan benar berdasarkan keseluruhan sampel penelitian. Tingkat akurasi setiap model dapat dihitung dengan cara:¹⁶

$$\text{Tingkat akurasi} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Dalam memprediksi *financial distress* perusahaan, ada 2 *type error* yaitu *type error I* dan *type error II*. *Type error I* adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi sampel tidak mengalami *distress* tetapi pada sebenarnya mengalami *distress*. Sedangkan *type error II* adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi sampel mengalami *distress* padahal sebenarnya tidak mengalami *distress*. Tingkat *error* ialah gambaran dari kesalahan yang terjadi pada setiap model. Untuk perhitungannya tingkat *error* sebagai berikut:¹⁷

$$\text{Type error I} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Type error II} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Tipe II}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Dari kedua *type error* yaitu *type I error* dan *type II error*, dapat menghasilkan tingkat *error* tertimbang. Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat *error* tertimbang ialah:

$$\text{Tingkat Error Tertimbang} = \frac{(\text{type error I} \times \text{sampel distress}) + (\text{type error II} \times \text{sampel Non Distress})}{\text{Total Sampel}}$$

¹⁶ Siti Nur Aini, Dewi Saptantinah dan Fadjar Harimurti, Analisis Ketepatan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Grover Dan Springate Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan, , *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi* Vol. 16 No. 1 (Maret, 2020), 65.

¹⁷ Widia Nasmi dan Mayar Afriventi, Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Food And Beverages Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia: Menggunakan Model Altman, Springate Dan Grover, *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, Vol.3, No.4 (November 2021).756-757.