

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEPTUAL

2.1 Tinjauan Pustaka

Pada tinjauan pustaka ini disajikan teori yang relevan dengan penelitian dan dijelaskan berbagai pengertian mengenai variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu model Altman Z-Score Modifikasi, Springate, Zmijewski, Grover, Ohlson, Taffler, Fulmer dan Kebangkrutan.

2.1.1 Teori Sinyal

Teori ini sering kali disebut sebagai teori kunci dalam penelitian dengan topik *financial distress*, karena dalam teori ini dijelaskan bahwa suatu perusahaan akan mengirimkan sinyal kepada pengguna informasi berupa informasi keuangan suatu perusahaan (Sumarson Goh, 2023:1). *Signalling theory* adalah sinyal-sinyal informasi yang dibutuhkan oleh investor dalam mempertimbangkan dan menentukan apakah investor akan menanamkan sahamnya atau tidak pada perusahaan yang bersangkutan (Brigham & Houston, 2019:500).

Teori ini akan memberikan informasi dari sebuah perusahaan kepada pihak eksternal baik itu investor maupun pemangku kepentingan lain (Sumarson Goh, 2023:2). Teori sinyal mempunyai hubungan dengan rasio profitabilitas karena tinggi rendahnya hasil rasio profitabilitas dapat digunakan untuk menganalisis *financial distress* (Sumarson Goh, 2023:4). Perolehan laba dalam laporan keuangan suatu perusahaan dalam waktu yang cukup lama dapat menunjukkan bahwa perusahaan tersebut dalam kondisi sehat (Sumarson Goh,

2023:6). Selain perolehan laba, arus kas yang tinggi juga dapat menunjukkan kondisi perusahaan yang sehat karena perusahaan dinilai dapat membayar kewajibannya. Namun ketika perolehan laba dan arus kas rendah maka dapat mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut sedang mengalami *financial distress* (Sumarson Goh, 2023:6).

2.1.2 Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan mengalami masalah di bidang keuangan dan perusahaan tidak bisa mengatasi masalah tersebut hingga berdampak pada terganggunya operasional perusahaan. Hal ini banyak berkaitan dengan likuiditas perusahaan, yang akan mempengaruhi kegagalan atau kerugian finansial, sehingga tidak mungkin bagi bisnis untuk menghasilkan keuntungan dan memenuhi kewajibannya.

Terdapat berbagai arti untuk mendefinisikan kebangkrutan sebagai kegagalan (Weston & Copeland, 1997:686).

- **Kegagalan Ekonomi (*economic failure*)**

Dalam konteks ekonomi ini, kegagalan didefinisikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk menghasilkan pendapatan untuk menutupi utangnya. Selain itu, hal ini dapat dipahami ketika margin keuntungan perusahaan lebih rendah dari total modalnya.

- Kegagalan Keuangan (*financial distress*)

Kepailitan yang membedakan antara basis saham dan arus kas disebut sebagai kegagalan keuangan. Berdasarkan arus kas, ada dua jenis kebangkrutan, yaitu :

- Insolvensi teknis (*technical insolvency*)

Ini terjadi ketika perusahaan tidak mampu membayar utangnya tepat waktu. Ketika arus kas bisnis tidak dapat menutupi pembayaran bunga pokok pada tanggal tertentu, kebangkrutan teknis juga dapat terjadi.

- Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan

Dalam konteks ini, ditandai sebagai indikator kekayaan bersih yang negatif pada neraca tradisional atau sebagai nilai sekarang yang diharapkan perusahaan lebih rendah dari kewajiban yang harus dipenuhi.

2.1.3 Financial Distress

Financial distress atau kesulitan keuangan adalah kondisi keuangan perusahaan yang berada dalam keadaan krisis. Istilah ini mengacu pada modal kerja perusahaan ketika aset jangka panjangnya tidak mencukupi untuk menutupi kewajiban langsungnya (Sumarson Goh, 2023:21).

Sebelum kebangkrutan biasanya ditandai terlebih dahulu dengan kesulitan keuangan yang dialami perusahaan. Banyak pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal organisasi, akan memperhatikan risiko kebangkrutan perusahaan. Saat membuat keputusan investasi, sangat penting untuk melakukan riset prediksi kebangkrutan karena pihak eksternal seperti

investor, berpotensi kehilangan modal yang mereka tanamkan pada suatu perusahaan.

2.1.3.1 Faktor Penyebab *Financial Distress*

Penyebab utama kegagalan dalam suatu perusahaan adalah manajemen yang kurang kompeten (Tridianty Sianipar et al., 2024: 141). Faktor yang menyebabkan *financial distress* pada perusahaan terbagi menjadi 2 jenis (Tridianty Sianipar et al., 2024:141-142) :

1. Faktor Internal

- a. Kesalahan dalam bidang keuangan, seperti banyaknya piutang yang tidak tertagih, utang yang tinggi, aset yang dimiliki lebih kecil dari kewajiban dan sebagainya.
- b. Kesalahan dalam bidang non keuangan, seperti kesalahan dalam pengambilan keputusan, kesalahan manajemen perusahaan, keputusan produksi, pemasaran dan sebagainya.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal ini meliputi turunnya minat terhadap produk yang dihasilkan perusahaan, tingginya tingkat persaingan, situasi dan kondisi perekonomian secara makro.

2.1.3.2 Model Prediksi *Financial Distress*

Terdapat berbagai macam model yang dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan suatu perusahaan, seperti model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Grover, Ohlson, Taffler, Fulmer, dan sebagainya.

1. Model Altman Z-Score

Pada tahun 1968, Altman menggunakan analisis diskriminan ganda untuk pertama kalinya. Untuk mempermudah penarikan kesimpulan dari suatu peristiwa, penelitian ini terlebih dahulu menentukan sejumlah rasio keuangan yang dianggap dapat berdampak (Abadi et al., 2023:37).

Dasar dari cara berpikir ini dimulai dengan kendala analisis rasio, yang diperiksa secara terpisah sehingga pertimbangan analisis keuangan adalah satu-satunya dasar untuk menentukan dampak dari penggabungan beberapa rasio. Untuk mengatasi kendala ini, Altman membuat model yang menggabungkan beberapa rasio untuk membuat model prediksi praktis (Altman, 1968:589-609).

Model ini dikembangkan menggunakan 22 rasio keuangan yang dikelompokkan kedalam lima kategori, yaitu likuiditas, profitabilitas, *leverage*, rasio uji pasar dan aktivitas (Altman, 1968:589-609).

$$Z = 1,2X_1 + 1,42X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

Keterangan :

X_1 = *working capital / total assets*

X_2 = *retained earning / total assets*

X_3 = *EBIT / total assets*

X_4 = *market capitalization / book value of debt*

X_5 = *sales / total assets*

Tabel 2. 1***Cut-off Value Model Altman***

Nilai Z-Score	Interpretasi
$Z > 2,99$	Sehat
$Z < 1,81$	Bangkrut

Model ini sebelumnya terbatas pada perusahaan manufaktur. Setelah itu, model ini dimodifikasi sehingga perusahaan non manufaktur juga dapat menggunakannya (Altman, 1983: 16). Berikut model revisi Altman :

$$Z = 0,717X_1 + 0,874X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Keterangan :

X_1 = *working capital / total assets*

X_2 = *retained earning / total assets*

X_3 = *EBIT / total assets*

X_4 = *market value of equity / book value of debt*

X_5 = *sales / total assets*

Tabel 2. 2***Cut-off Value Model Altman Revisi***

Nilai Z-Score	Interpretasi
$Z > 2,90$	Sehat
$1,20 > Z > 2,90$	Zona Abu-abu
$Z < 1,20$	Bangkrut

Untuk membuat modelnya berlaku untuk semua bisnis, apakah itu manufaktur atau non-manufaktur, Altman terus menyempurnakannya dan membuat perubahan. Altman menghapus variabel penjualan/total aset dari

model ini karena dianggap sangat bervariasi di antara industri dengan jumlah aset yang bervariasi (Altman, 1995:1-31).

Berikut adalah persamaan Altman Z-Score Modifikasi :

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

Keterangan :

Z'' = *bankruptcy index*

X_1 = *working capital / total assets*

X_2 = *retained earning / total assets*

X_3 = *EBIT / total assets*

X_4 = *book value of equity / book value of total debt*

Tabel 2. 3

Cut-off Value Model Altman Modifikasi

Nilai Z-Score	Interpretasi
$Z'' < 1,1$	Bangkrut
$1,1 < Z'' < 2,6$	Zona Abu-abu
$Z'' > 2,6$	Sehat

2. Model Springate

Pada tahun 1978, Springate menciptakan pendekatan analisis multidisiplin ini dengan sampel 40 bisnis. Model ini memprediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi 92,5% (Springate, 1978:98).

Berikut merupakan persamaan yang dihasilkan :

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

Keterangan :

A = *working capital / total assets*

B = *net profit before interest and taxes / total assets*

C = *net profit before taxes / current liabilities*

D = *sales / total assets*

Tabel 2. 4

Cut-off Value Model Springate

Nilai Z-Score	Interpretasi
$S > 0,862$	Sehat
$S < 0,862$	Bangkrut

3. Model Zmijewski

Zmijewski melakukan penelitian ini dengan meninjau kembali temuan penelitian sebelumnya tentang bidang kebangkrutan selama dua puluh tahun (Zmijewski, 1984:59-82). Rasio keuangan didasarkan pada rasio yang digunakan dalam penelitian sebelumnya, dan sampelnya terdiri dari 75 perusahaan yang bangkrut serta menambahkan 3537 perusahaan yang dinilai sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978 (Zmijewski, 1984:59-82).

Indikator F-test terhadap rasio menunjukkan bahwa ada perbedaan antara rasio kelompok, *rate of return*, *liquidity*, *leverage*, *turnover*, *fixed payment coverage*, *trends*, ukuran perusahaan, dan volatilitas *return* saham,

yang membedakan secara signifikan perusahaan yang sehat dan yang tidak sehat. Menurut kriteria evaluasi, jika X bernilai negatif, maka perusahaan tidak berpotensi mengalami kerugian (Zmijewski, 1984:59-82).

Model yang dikembangkan yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

X_1 = ROA

X_2 = *Debt ratio*

X_3 = *Current ratio*

Tabel 2. 5

Cut-off Value Model Zmijewski

Nilai Z-Score	Interpretasi
$X = (-)$	Sehat
$X = (+)$	Bangkrut

4. Model Grover

Jeffrey S. Grover mengevaluasi kembali model Altman, yang mengarah pada pengembangan model Grover. Model ini menggabungkan tiga belas rasio keuangan baru dan menggunakan sampel yang sama dengan model Altman. Dari tahun 1982 hingga 1996, sampel 70 perusahaan digunakan, 35 di antaranya bangkrut dan 35 sisanya sehat (Grover, 2003:141-164). Fungsi Grover adalah sebagai berikut :

$$G = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016ROA + 0,057$$

Keterangan :

X1 = *working capital / total assets*

X2 = *EBIT / total assets*

ROA = *net income / total assets*

Tabel 2. 6

Cut-off Value Model Grover

Nilai Z-Score	Interpretasi
$G \leq -0,02$	Bangkrut
$G \geq 0,01$	Sehat

5. Model Ohlson

Ohlson menciptakan model ini pada tahun 1980 menggunakan regresi logistik dan sembilan variabel independen, termasuk beberapa rasio dan variabel *dummy*. 2058 perusahaan yang tidak bangkrut dan 105 perusahaan yang bangkrut merupakan sampel untuk model ini (Ohlson, 1980:109-131). Fungsi yang dihasilkan Ohlson adalah sebagai berikut :

$$O = -1,32 - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9$$

Keterangan :

X1 = *size (log total assets / GNP level index)*

X2 = *total liabilities / total assets*

X3 = *working capital / total assets*

X4 = *current liabilities / current assets*

X5 = 1 jika *total liabilities > total assets* ; 0 jika sebaliknya

- X6 = *net income / total assets*
- X7 = *cash flow from operations / total liabilities*
- X8 = 1 jika *net income* negatif ; 0 jika sebaliknya
- X9 = $(NI_t - NI_{t-1}) / (NI_t + NI_{t-1})$

Tabel 2. 7

Cut-off Value Model Ohlson

Nilai Z-Score	Interpretasi
$O > 0,38$	Bangkrut
$O < 0,38$	Sehat

6. Model Taffler

Model Taffler merupakan model prediksi kebangkrutan dengan menghitung lebih dari 80 rasio. Model ini menganalisis 46 perusahaan industri pada periode 1968 sampai 1976 (Taffler & Tissaw, 1977:50-54). Persamaan model ini adalah sebagai berikut :

$$T = 3,2 + 12,18X_1 + 2,50X_2 - 10,68X_3 + 0,0289X_4$$

Keterangan :

- X1 = *EBT / current liabilities*
- X2 = *current assets / total liabilities*
- X3 = *current liabilities / total assets*
- X4 = *EAT / total assets*

Tabel 2. 8***Cut-off Value Model Taffler***

Nilai Z-Score	Interpretasi
$T > 0,3$	Sehat
$T < 0,3$	Bangkrut

7. Model Fulmer

Model Fulmer merupakan model yang diciptakan oleh Fulmer pada tahun 1984 dengan 9 rasio keuangan yang digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan (Fulmer, 1984:5-11).

Persamaan yang dihasilkan dari model ini adalah sebagai berikut :

$$H = 5,528V1 + 0,212V2 + 0,073V3 + 1,270V4 - 0,120V5 + 2,335V6 + 0,575V7 + 1,083V8 + 0,894V9 - 6,075$$

Keterangan :

V1 = *retained earning / total assets*

V2 = *sales / total assets*

V3 = *EBT / equity*

V4 = *cash flow / total debt*

V5 = *debt / total assets*

V6 = *current liabilities / total assets*

V7 = *log fix assets*

V8 = *working capital / total debt*

V9 = *log EBIT / interest*

Tabel 2. 9***Cut-off Value Model Fulmer***

Nilai Z-Score	Interpretasi
$H < 0$	Bangkrut
$H > 0$	Sehat

2.1.4 Laporan Keuangan

Laporan keuangan berisi laporan atas laba atau dividen yang sesungguhnya selama beberapa tahun lalu (Weston & Brigham, 1990:279). Laporan keuangan ini terdiri dari perhitungan rugi laba, neraca, perhitungan laba yang ditahan, dan laporan arus kas.

Perhitungan rugi laba adalah laporan yang berisi ikhtisar pendapatan serta beban perusahaan selama satu periode (Weston & Brigham, 1990:281). Neraca merupakan laporan posisi keuangan suatu perusahaan selama satu periode (Weston & Brigham, 1990:281).

Perhitungan laba ditahan adalah perhitungan mengenai seberapa banyak laba yang ditahan oleh perusahaan dan tidak dibayarkan sebagai dividen (Weston & Brigham, 1990:285). Laporan arus kas merupakan laporan yang berisi dampak dari kegiatan operasi, investasi, dan pembiayaan perusahaan terhadap arus kas selama satu periode (Weston & Brigham, 1990:288).

Tujuan dari laporan keuangan ini adalah untuk menilai situasi keuangan perusahaan. Ini akan sangat bermanfaat bagi manajemen dan pengguna laporan keuangan, termasuk pemasok, kreditur, investor, pemerintah, dan lainnya.

2.1.4.1 Rasio Keuangan

Membandingkan angka yang satu dengan angka lainnya yang terdapat dalam laporan keuangan merupakan definisi dari rasio keuangan. Angka yang digunakan bisa terdapat dalam suatu komponen tertentu maupun antar komponen yang ada diantara laporan keuangan (Kasmir, 2008:104).

Hasil dari rasio keuangan ini digunakan untuk menilai kemampuan dalam memanfaatkan sumber daya yang ada di suatu perusahaan dan juga dapat digunakan untuk menilai kinerja perusahaan apakah sesuai dengan target yang ditetapkan pada suatu periode waktu tertentu.

Rasio keuangan dapat dikelompokkan kedalam 6 macam analisis rasio keuangan yaitu rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio aktivitas, rasio profitabilitas, rasio pertumbuhan, dan rasio penilaian (Kasmir, 2008:123).

1. Rasio likuiditas

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya (Kasmir, 2008:129).

a. Rasio lancar (*current ratio*)

Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{aktiva lancar (current assets)}}{\text{kewajiban lancar (current liabilities)}}$$

b. Rasio cepat (*quick ratio*)

Dengan menghapus nilai persediaan, rasio ini menilai kapasitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Quick ratio} = \frac{\text{current assets} - \text{inventory}}{\text{current liabilities}}$$

atau

$$\text{Quick ratio} = \frac{\text{kas} + \text{bank} + \text{efek} + \text{piutang}}{\text{current liabilities}}$$

c. Rasio kas (*cash ratio*)

Rasio ini mengukur kas suatu perusahaan untuk membayar utang.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Cash ratio} = \frac{\text{cash or cash equivalent}}{\text{current liabilities}}$$

atau

$$\text{Cash ratio} = \frac{\text{kas} + \text{bank}}{\text{current liabilities}}$$

d. Rasio perputaran kas

Rasio ini mengukur kas yang tersedia di suatu perusahaan apakah cukup untuk membayar utang dan membayar biaya-biaya yang harus dikeluarkan yang berkaitan dengan penjualan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Rasio perputaran kas} = \frac{\text{penjualan bersih}}{\text{modal kerja bersih}}$$

Rumus untuk menghitung modal kerja adalah :

Modal kerja = total aktiva lancar – total kewajiban lancar

e. Inventory to net working capital

Rasio ini digunakan untuk mengukur dan membandingkan antara persediaan yang dimiliki perusahaan dengan modal kerjanya.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Inventory to net working capital} = \frac{\text{inventory}}{\text{working capital}}$$

2. Rasio solvabilitas

Rasio ini mengukur sejauh mana utang dapat membiayai aktiva yang dimiliki perusahaan (Kasmir, 2008:151).

a. Debt to assets ratio

Rasio ini mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dapat dibiayai oleh utang.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Debt to assets ratio} = \frac{\text{total debt}}{\text{total assets}}$$

b. Debt to equity ratio

Rasio ini digunakan untuk mengukur utang yang dibandingkan dengan ekuitas atau modal suatu perusahaan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Debt to equity ratio} = \frac{\text{total debt}}{\text{total equity}}$$

c. *Long term debt to equity ratio*

Rasio ini digunakan untuk mengukur utang jangka panjang yang dibandingkan dengan ekuitas atau modal suatu perusahaan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Long term debt to equity ratio} = \frac{\text{long term debt}}{\text{total equity}}$$

d. *Time interest earned*

Rasio ini diukur dengan melakukan perbandingan laba sebelum bunga dan pajak dengan biaya bunga yang dikeluarkan perusahaan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Time interest earned} = \text{EBIT} / (\text{biaya bunga})$$

atau

$$\text{Time interest earned} = (\text{EBT} + \text{pajak}) / (\text{biaya bunga})$$

3. Rasio Aktivitas

Rasio ini mengukur tingkat efisiensi perusahaan terhadap pemanfaatan sumber daya berupa aktiva yang dimiliki perusahaan (Kasmir, 2008:172).

a. Perputaran piutang (*receivable turnover*)

Rasio ini mengukur berapa lama penagihan piutang dalam suatu periode waktu tertentu.

Rumus yang digunakan adalah :

$$receivable\ turnover = \frac{\text{penjualan kredit}}{\text{rata-rata piutang}}$$

atau

$$receivable\ turnover = \frac{\text{penjualan kredit}}{\text{piutang}}$$

b. Perputaran persediaan (*inventory turnover*)

Rasio ini mengukur berapa kali perputaran persediaan di suatu perusahaan dalam kurun waktu satu tahun.

Rumus yang digunakan adalah :

$$Inventory\ turnover = \frac{\text{penjualan}}{\text{persediaan}}$$

c. Perputaran modal kerja (*working capital turnover*)

Rasio ini mengukur tingkat keefektifan modal kerja di suatu perusahaan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$Working\ capital\ turnover = \frac{\text{penjualan bersih}}{\text{modal kerja}}$$

d. *Fixed assets turnover*

Berapa kali dana yang diinvestasikan dalam aset tetap dapat berputar sepanjang waktu ditentukan oleh rasio ini (Kasmir, 2008:184).

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Fixed assets turnover} = \frac{\text{penjualan}}{\text{total aktiva tetap}}$$

e. *Total assets turnover*

Rasio ini mengukur berapa jumlah penjualan yang dihasilkan dari setiap aktiva dan mengukur secara keseluruhan perputaran aktiva.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Total assets turnover} = \frac{\text{penjualan}}{\text{total aktiva}}$$

4. Rasio Profitabilitas

Rasio ini mengukur seberapa jauh perusahaan dapat menghasilkan keuntungan (Kasmir, 2008:196).

a. *Profit margin*

Rasio ini mengukur seberapa besar margin laba atas penjualan.

Rumus yang digunakan adalah :

- Untuk margin laba kotor

$$\text{Profit margin} = \frac{\text{penjualan bersih} - \text{harga pokok penjualan}}{\text{penjualan}}$$

- Untuk margin laba bersih

$$\text{Net profit margin} = \frac{\text{Earning after Tax}}{\text{penjualan}}$$

- Hasil pengembalian aset (ROA)

Rasio ini mengukur tingkat pengembalian yang akan dihasilkan atas aktiva yang digunakan perusahaan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total assets}}$$

- Hasil pengembalian ekuitas (ROE)

Rasio ini mengukur tingkat pengembalian yang akan dihasilkan dari modal yang dimiliki perusahaan.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Equity}}$$

- Laba per saham biasa (*earning per share of common stock*)

Rasio ini menilai seberapa baik perusahaan menghasilkan keuntungan atau pengembalian bagi investor.

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Laba per saham biasa} = \frac{\text{laba saham biasa}}{\text{saham biasa yang beredar}}$$

2.1.5 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu tentang model prediksi *financial distress* Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Grover, Ohlson, Taffler, dan Fulmer yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu :

Tabel 2. 10
Perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian penulis

No	Penelitian / Tahun / Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil	Sumber
1.	Inggar Nur Arini (2021). “Analisis Akurasi Model-model Prediksi <i>Financial Distress</i> ”	Variabel independen : model Altman, model Grover, model Springate, dan model Taffler.	Variabel independen : model Zmijewski, model Ohlson, dan model Fulmer Subjek penelitian : perusahaan yang termasuk <i>Kantar’s 2019 Top 30 Global Retails</i> (EUR)	Hasilnya menunjukkan bahwa model Grover dengan tingkat akurasi tertinggi sebesar 76,67%, model Altman dan model Taffler sebesar 71,67%, dan model Springate sebesar 70%.	Jurnal Ilmu Manajemen Volume 9 Nomor 3. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Surabaya
2.	M. Iswahyudi (2022). “Zmijewski, Taffler, Springate, dan Grover Model : Analisis Model Prediksi Kebangkrutan”	Variabel independen: Zmijewski, Taffler, Springate, dan Grover.	Variabel independen: Model Altman, Ohlson, dan Fulmer. Subjek Penelitian : BUMN yang terdaftar di BEI dari tahun 2016-2020.	Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 2 BUMN yang mengalami kesulitan yaitu PT. Garuda Indonesia dan Krakatau Steel.	Jurnal Pendidikan Ekonomi Volume 10, Nomor 1. Universitas 17 Agustus 1945, Banyuwangi.
3.	Agung Anggoro Seto (2022).	Variabel independen:	Variabel independen :	Hasilnya bahwa PT. Garuda	<i>Journal of Management,</i>

No	Penelitian / Tahun / Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil	Sumber
	“Altman Z-Score Model, Springate, Grover, Ohlson, Zmijewski to Assess the Financial Distress Potential of PT. Garuda Indonesia Tbk During and After the Covid-19 Pandemic”	model Altman, Springate, Zmijewski, Grover, Ohlson. Subjek penelitian : PT. Garuda Indonesia Tbk	model Taffler dan Fulmer	Indonesia mengalami <i>financial distress</i> menggunakan kelima metode prediksi yang digunakan.	Volume 12 Nomor 5. Politeknik Sriwijaya.
4.	Lili Sarce Joi Sapari, Randy Patiasina, Aron Mudiha (2023). “Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score pada perusahaan yang terdaftar di BEI”	Variabel independen : model Altman	Variabel independen : Model Springate, Zmijewski, Grover, Ohlson, Taffler dan Fulmer. Subjek penelitian : perusahaan yang terdaftar di BEI	Hasilnya menunjukkan bahwa pada periode 2018 sampai dengan 2022, PT. Indofood Sukses Makmur Tbk dan PT. Garudafood Putra Putri Jaya Tbk berada dalam zona abu-abu, sedangkan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk dalam zona sehat jika menggunakan metode Altman Z-Score.	Journal Simki <i>Economic</i>, Volume 6 Issue 2. Universitas Kristen Papua.
5.	Marisa Fitriani, Nurul Huda (2020). “Analisis Prediksi <i>Financial Distress</i> dengan Metode	Variabel independen : model Springate Subjek penelitian : PT. Garuda	Variabel independen : model Altman, Zmijewski, Grover, Ohlson, Taffler, Fulmer	Hasilnya bahwa PT. Garuda Indonesia mengalami <i>financial distress</i> dan berpotensi mengalami kebangkrutan	Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen Volume 9 Nomor 1. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bima.

No	Penelitian / Tahun / Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil	Sumber
	Springate (S-Score) pada PT. Garuda Indonesia Tbk”	Indonesia Tbk		dengan menggunakan model Springate.	
6.	Rismadi, Maulivia Riska, Meutia Handayani, Rizki Ramadhan, Cut Yunina Eriva, Talbani farlian (2023). “Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman dan Springate pada Perusahaan Penerbangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia”	Variabel independen : model Altman dan Springate	Variabel independen : model Zmijewski, Grover, Ohlson, Taffler, dan Fulmer. Subjek penelitian : Perusahaan penerbangan yang terdaftar di BEI.	Hasilnya dengan menggunakan metode Altman, PT Air Asia tidak bangkrut, PT Indonesia <i>Transport & Infrastructure</i> mengalami bangkrut, sedangkan dua perusahaan lainnya pernah mengalami bangkrut di antara 3 periode. Berdasarkan metode Springate, PT Garuda Indonesia dan PT Indonesia <i>Transport & Infrastructure</i> mengalami kebangkrutan, PT Air Asia Tbk tidak bangkrut, sedangkan PT Jaya Trishindo mengalami kebangkrutan di periode 2020 dan 2021.	Jurnal Penelitian Ekonomi Akuntansi (JENSI). Volume 7 Nomor 1. Politeknik Aceh.
7.	Greta Paulina dan Ida Ida (2022). “Prediksi Kebangkrutan	Variabel independen : model Altman dan Springate	Variabel independen : model Zmijewski, Grover, Ohlson,	Menurut temuan pendekatan Altman dan Springate, PT Garuda	Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia Volume 5 Nomor 2. Universitas

No	Penelitian / Tahun / Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil	Sumber
	Perusahaan Penerbangan Indonesia dengan Metode Altman dan Springate”		Taffler, dan Fulmer. Subjek penelitian : Perusahaan penerbangan Indonesia	Indonesia Tbk, PT Air Asia Indonesia Tbk, dan PT Indonesia Transport & Infrastructure Tbk adalah tiga bisnis yang tergolong bangkrut. PT Jaya Trishindo Tbk, di sisi lain, masuk dalam kategori non-pailit menurut teknik Springate dan kategori area abu-abu menurut pendekatan Altman.	Kristen Maranatha
8.	Mirza Muhammad Zidane dan Muhammad Tojibussabirin (2022). “An Analysis of Altman, Zmijewski, Grover, and Springate Models in Predicting Financial Distress (A Case Study on PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk in 2010-2020)”	Variabel independen : model Altman, Springate, Zmijewski, Grover, dan Ohlson Subjek Penelitian : PT. Garuda Indonesia Tbk	Variabel independen : model Taffler dan Fulmer	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat akurasi model Altman adalah 45%, model Springate 55%, model Ohlson 73%, model Grover 82%, dan model Zmijewski 100%.	Reviu Akuntansi, Keuangan, dan Sistem Informasi Volume 1 Nomor 2. Universitas Brawijaya

No	Penelitian / Tahun / Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil	Sumber
9.	Devi Romauli Br Sitanggang dan Naomi Putri Sion Silaban (2021). “Analisis Potensi Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-Score, Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score) & Grover (G-Score) PT. Hexindo Adiperkasa, Tbk Periode Tahun 2016-2019”	Variabel independen : model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover	Variabel independen : model Ohlson, Taffler dan Fulmer. Subjek penelitian : PT. Hexindo Adiperkasa Tbk.	Hasil penelitian membuktikan bahwa: perhitungan Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover memprediksi bahwa PT. Hexindo Adiperkasa Tbk pada periode 2016-2019 dalam kondisi sehat. Penelitian ini hanya merupakan gambaran keadaan perusahaan yang tidak 100% benar.	Jurnal Pendidikan Tambusai Volume 5 Nomor 2. Universitas Muhammadiyah Riau
10.	Radna Nurmalina, Maulida Hirdianti Bandi, dan Marliza Noor Hayatie (2023). “Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Springate (Studi Kasus pada PT. Garuda Indonesia Tbk Tahun 2018-2020)	Variabel Independen : model Springate Subjek Penelitian : PT.Garuda Indonesia Tbk.	Variabel independen : model Altman Z-Score, Zmijewski, Grover, Ohlson, Taffler dan Fulmer.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan mengalami potensial bangkrut karena pada tahun 2018-2020 aset lancar yang dimiliki cukup rendah sehingga perusahaan tidak mempunyai kemampuan untuk membayar hutangnya.	ECONBANK : <i>Journal of Economics and Banking</i> Volume 5 Nomor 1. Politeknik Negeri Tanah Laut
11.	Samanoi Halowo Fau (2021).	Variabel Independen :	Variabel Independen :	Hasil penelitian ini	<i>BALANCE: Jurnal Riset</i>

No	Penelitian / Tahun / Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil	Sumber
	“Analisis Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.”	Model Altman Z-Score Subjek Penelitian : PT. Garuda Indonesia Tbk.	Model Springate, Zmijewski, Grover. Ohlson, Taffler dan Fulmer.	menunjukkan bahwa PT. Garuda Indonesia Tbk mengalami <i>financial distress</i> .	Akuntansi dan Bisnis Volume 4 Nomor 2. STIE Nias Selatan
12.	Rana Raihana Aksara, Rita Martini, Firmansyah, dan Sukmini Hartati (2023). “Prediksi Potensi Kesulitan Keuangan pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.”	Variabel independen : Model Altman Z-Score Modifikasi, Springate, dan Zmijewski. Subjek Penelitian : PT. Garuda Indonesia Tbk.	Variabel independen : Model Grover, Ohlson, Taffler, dan Fulmer.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan ketiga model prediksi yang digunakan, PT. Garuda Indonesia mengalami <i>financial distress</i> .	<i>Journal of Economic, Management, Accounting and Technology</i> (JEMATech) Volume 6 Nomor 1. Politeknik Negeri Sriwijaya.

2.2 Kerangka Konseptual

Kebangkrutan adalah kondisi dimana seseorang atau sebuah bisnis yang mengalami kesulitan keuangan sehingga tidak mampu membayar kewajibannya. Ini menyebabkan proses kebangkrutan dimana aset yang dimiliki dapat dilikuidasi untuk melunasi kewajiban atau utangnya (Sumarson Goh, 2023:31).

Financial distress atau kesulitan keuangan adalah kondisi keuangan perusahaan yang berada dalam keadaan krisis. Istilah ini digunakan untuk menggambarkan modal kerja yang dimiliki perusahaan dan aset jangka panjang tidak mampu memenuhi kewajiban jangka pendek perusahaan (Sumarson Goh,

2023:21). Model yang digunakan untuk memprediksi *financial distress* adalah Altman Z-Score Modifikasi, Springate S-Score, Zmijewski X-Score, Grover G-Score, Ohlson O-Score, Taffler T-Score, dan Fulmer H-Score. Berbagai rasio keuangan digunakan dalam masing-masing model ini yang terangkum menjadi rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio aktivitas, dan rasio profitabilitas.

Model Altman Z-Score modifikasi adalah model prediksi *financial distress* yang merupakan pengembangan dari model pertama. Model ini dikembangkan dengan maksud agar dapat digunakan pada semua jenis perusahaan, baik itu perusahaan manufaktur, non manufaktur, dan lainnya (Altman, 1995:1-31). *Cut-off value* model ini terbagi menjadi 3 yaitu jika nilai Z-Score kurang dari 1,1 maka perusahaan perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi mengalami kebangkrutan. Jika nilai Z-Score berada diantara 1,1 sampai dengan 2,6 maka perusahaan berada dalam zona abu-abu, artinya perusahaan dalam keadaan rentan dan harus segera diatasi. Jika nilai Z-Score lebih dari 2,6 maka perusahaan tersebut termasuk dalam kategori perusahaan sehat.

Model Springate merupakan model analisis multidiskriminan yang dikembangkan oleh Springate pada tahun 1978 menggunakan sampel 40 perusahaan. Model ini mempunyai tingkat keakuratan 92,5% untuk memprediksi kebangkrutan (Springate, 1978: 98). *Cut-off value* model ini terbagi menjadi 2 yaitu jika nilai S-Score $> 0,862$ maka perusahaan dikategorikan sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Jika nilai S-

Score $< 0,862$ maka perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi mengalami kebangkrutan.

Model Zmijewski merupakan penelitian dengan meninjau kembali temuan penelitian sebelumnya tentang bidang kebangkrutan selama dua puluh tahun. Rasio keuangan didasarkan pada rasio yang digunakan dalam penelitian sebelumnya, dan sampelnya terdiri dari 75 perusahaan yang bangkrut serta menambahkan 3537 perusahaan yang dinilai sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978 (Zmijewski, 1984:59-82). *Cut-off value* model ini terbagi menjadi 2 yaitu jika nilai X-Score bernilai negatif maka perusahaan dikategorikan perusahaan sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan jika nilai X-Score positif maka perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi mengalami kebangkrutan.

Model Grover merupakan model prediksi *financial distress* yang melakukan penilaian ulang terhadap model Altman dilakukan oleh Jeffrey S. Grover sehingga tercipta model Grover. Model ini menggunakan sampel yang digunakan pada model Altman dan menambahkan tiga belas rasio keuangan baru. 70 perusahaan digunakan sebagai sampel dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang sehat pada tahun 1982 sampai tahun 1996 (Grover, 2003:141-164). *Cut-off value* model ini terbagi menjadi 2 yaitu jika nilai G-Score $\leq -0,02$ maka perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan jika nilai G-Score $\geq 0,01$ maka perusahaan dikategorikan perusahaan sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

Model Ohlson merupakan model yang dikembangkan oleh Ohlson pada tahun 1980 menggunakan regresi logistik dengan sembilan variabel independen yang terdiri dari beberapa rasio dan variabel *dummy*. Model ini menggunakan 105 perusahaan bangkrut dan 2058 perusahaan tidak bangkrut sebagai sampel (Ohlson, 1980:109-131). *Cut-off value* model ini terbagi menjadi 2 yaitu jika nilai O-Score $> 0,38$ maka perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan jika nilai O-Score $< 0,38$ maka perusahaan dikategorikan perusahaan sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

Model Taffler merupakan model prediksi kebangkrutan dengan menghitung lebih dari 80 rasio. Model ini menganalisis 46 perusahaan industri pada periode 1968 sampai 1976 (Taffler & Tisaw, 1977:50-54). *Cut-off value* model ini terbagi menjadi 2 yaitu jika nilai T-Score $> 0,3$ maka perusahaan dikategorikan perusahaan sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan jika nilai T-Score $< 0,3$ maka perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi mengalami kebangkrutan.

Model Fulmer merupakan model yang diciptakan oleh Fulmer pada tahun 1984 dengan 9 rasio keuangan yang digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan (Fulmer, 1984:5-11). *Cut-off value* model ini terbagi menjadi 2 yaitu jika nilai H-Score < 0 maka perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan jika nilai H-Score > 0 maka perusahaan dikategorikan perusahaan sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.