

Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia

Terakreditasi Nasional Sinta 4 SK NO 3 / E / KPT / 2019
<https://jurnal.stie.asia.ac.id/index.php/jibeka>

ANALISIS *FINANCIAL DISTRESS* DENGAN METODE ALTMAN, ZMIJEWSKI, GROVER, SPRINGATE, OHLSON DAN ZAVGREN UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL

Yoga Taufan Fahma¹, Nina Dwi Setyaningsih^{2*}

^{1,2} Universitas Islam Negeri Malang, Indonesia

Article's Information

DOI:

10.32812/jibeka.v15i2.398

ISSN:

0126-1258

ISSN-E:

2620-875X

CORRESPONDENCE*:

nina_ds@manajemen.uin-
malang.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to determine the accuracy of financial distress analysis from the Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson, and Zavgren methods to predict bankruptcy in Retail companies. The research used is quantitative research with a descriptive approach. The object of research used is retail companies listed on the Indonesia Stock Exchange in the 2015-2018 period. The sampling technique of the research object using purposive sampling method. The statistical analysis in this study uses the calculation of the company's financial ratios from each bankruptcy method, while the hypothesis test uses accuracy and type of error. The results of this study indicate that the Altman method has an accuracy and error type of 80% and 10%. The Zmijewski method has an accuracy and error type of 60% and 40%. The Grover method has an accuracy and error type of 80% and 20%. The Springate method has an accuracy rate and type of error of 70% and 30%. Ohlson's method has an accuracy and error type of 90% and 10%. The Zavgren method has an accuracy and error type of 100% and 0%. From these results it can be concluded that the Zavgren method is the most accurate in predicting bankruptcy in Retail companies.

Keywords: Financial Distress, Bankruptcy, Method Analysis

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keakuratan analisis *financial distress* dari metode Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson, dan Zavgren untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel. Penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Objek penelitian yaitu perusahaan Ritel terdaftar di BEI periode 2015-2018. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan metode purposive sampling. Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan perhitungan rasio keuangan perusahaan dari masing-masing metode kebangkrutan, sedangkan pada uji hipotesis menggunakan tingkat akurasi dan tipe error. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Altman memiliki keakuratan dan tipe error sebesar 80% dan 10%. Metode Zmijewski memiliki keakuratan dan tipe error sebesar 60% dan 40%. Metode Grover memiliki keakuratan dan tipe error sebesar 80% dan 20%. Metode Springate memiliki keakuratan dan tipe error sebesar 70% dan 30%. Metode Ohlson memiliki keakuratan dan tipe error sebesar 90% dan 10%. Metode Zavgren memiliki keakuratan dan tipe error sebesar 100% dan 0%. Metode Zavgren dapat disimpulkan merupakan metode paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel.

Kata Kunci: Financial Distress, Kebangkrutan, Metode Analisis



Pendahuluan

Kebangkrutan pada perusahaan bisa dideteksi dari kesulitan keuangan jangka pendek sampai kesulitan keuangan jangka panjang dengan melihat hutang yang dimiliki lebih besar dari aset perusahaan tersebut. Yuliana (2018) menjelaskan kesulitan keuangan dalam jangka pendek sifatnya hanya sementara dan tidak berpengaruh terhadap berlangsungnya perusahaan, tetapi kesulitan keuangan jangka panjang dapat menyebabkan terganggu aktivitas dari perusahaan tersebut, karena secara neraca keuangan sudah tidak *solvable*, dan akibat terburuk perusahaan tersebut bisa dilikuidasi. *Financial Distress* mencerminkan ada permasalahan terhadap neraca keuangan dan secara likuiditas, kondisi keuangan perusahaan tersebut sudah tidak sehat. Dilihat dari kaca mata tersebut maka jika pengelolaan *Financial Distress* jangka pendek tidak tepat, maka akan menimbulkan permasalahan keuangan yang sangat serius dikedepannya dan akhirnya perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan atau dilikuidasi.

Metode analisis *Financial Distress* sudah banyak berkembang dan digunakan yang oleh berbagai perusahaan dan berbagai bidang usaha. Analisis metode Altman (1968) salah satu, metode ini menggunakan *Multiple Discriminate Analysis* (MDA) atau biasa disebut Metode Multivariate. Metode Multivariate menggunakan dua rasio atau lebih secara bersama-sama dalam satu persamaan, sehingga metode ini akan mempermudah analisis atas kondisi keuangan suatu perusahaan. Metode Altman ini memiliki tingkat akurasi sebesar 95%.

Metode analisis *Financial Distress* yang lain yaitu *Zmijewski* (1984). Metode ini menggunakan rasio *profitabilitas* (ROA), *leverage* (*Debt Ratio*), dan likuiditas (*Current Ratio*) untuk menganalisis apakah perusahaan tersebut mengalami gangguan terhadap keuangan atau tidak. Metode *Zmijewski* memiliki keakurasian sebesar 94,9%. Metode ketiga yaitu metode *Grover* (2003). Metode *Grover* ini merupakan pengembangan dari metode Altman, terdapat rasio yang dihapus yaitu rasio nilai pasar perusahaan dan rasio laba ditahan atas total aset dan menambahkan rasio ROA. Peneliti dari metode ini yaitu Jeffrey S. Grover melakukan penelitian dengan mengambil sampel 35 perusahaan bangkrut dan 35 perusahaan tidak bangkrut pada periode 1982-1996. Hasil penelitian tersebut menunjukkan keakuratan sebesar 97,7%, hal tersebut menandakan bahwa metode Grover cocok digunakan untuk mendeteksi *Financial Distress* pada perusahaan.

Metode keempat yang digunakan untuk mendeteksi *Financial Distress* yaitu Springate (1978). Metode ini dikembangkan yang mengacu dari metode Altman, dan menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Springate menggunakan *step wise multiple discriminate analysis* yang artinya untuk memilih empat dari 19 rasio keuangan inti,

sehingga dapat digunakan untuk membedakan apakah perusahaan tergolong bangkrut atau tidak. Rasio yang digunakan dalam metode *Springate* yaitu rasio modal kerja atas total aset, rasio profitabilitas (EBIT atas total aset dan EBT atas kewajiban lancar), dan rasio manajemen aset (Penjualan atas total aset). Hasil penelitian menunjukkan tingkat keakuratan yang tinggi yaitu 92,5%, dengan kata lain metode ini cocok digunakan dalam analisis *financial distress*.

Metode kelima yang digunakan dalam analisis *financial distress* yaitu Metode *Ohlson* (1980). Metode ini menggunakan analisis logit, hal ini untuk menutupi kekurangan dalam metode *Multiple Discriminate Analysis*. Penelitian Metode *Ohlson* menggunakan 105 perusahaan bangkrut dan 2058 perusahaan tidak bangkrut pada periode 1970-1976. Hasil penelitian menunjukkan tingkat keakuratan sebesar 96,4% untuk memprediksi kebangkrutan.

Metode terakhir yaitu Metode *Zavgren* (1985). Metode *Zavgren* menggunakan analisis logit, dalam penelitian yang dilakukan dari tahun 1980 sampai 1990 didapat tingkat akurasi 82,2% untuk prediksi kebangkrutan. Metode ini menyatakan apakah perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan atau tidak dalam bentuk probabilitas dan bukan dalam bentuk nilai *cut-off*. Keunggulan dari metode *Zavgren* dapat menunjukkan tingkat aktivitas aset pada tingkat kegiatan tertentu dan aktivitas yang rendah pada tingkat penjualan tertentu, sehingga dapat diketahui nilai dana kelebihan yang tertanam pada aset perusahaan.

Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (Aprindo) sudah memprediksi bisnis ritel akan mengalami kontraksi saat ini, hal tersebut merupakan kelanjutan yang dialami tahun lalu. Indikasi dari penurunan industri ritel sudah terlihat dari turunnya penjualan peritel *fashion* seperti PT Ramayana Lestari Sentosa Tbk (RALS). Dari laporan keuangan perusahaan pada semester I-2019, Ramayana membukukan pendapatan dari pos penjualan barang beli putus sebesar Rp 2,86 Triliun atau turun sebesar 1,71% dibandingkan periode yang sama tahun lalu yang mencatat Rp 2,91 Triliun. Peritel lainnya yaitu PT Matahari Department Store Tbk (LPPF) juga mengalami kinerja keuangan yang tidak baik. Pada semester I-2019, laba bersih perusahaan turun 13,4% atau Rp 1,16 Triliun dari periode tahun lalu Rp 1,34 Triliun. <https://www.cnbcindonesia.com>

Data akhir tahun 2017 perusahaan e-commerce sektor ritel menunjukkan kinerja keuangan yang cukup baik. Menurut Asian Nikkei Review tahun 2017, Indonesia mengalami pertumbuhan e-commerce sebesar 11 juta, dan secara total konsumen e-commerce sebesar 35 juta konsumen. Survei dilakukan terhadap 1000 konsumen perkotaan menunjukkan e-commerce lokal yaitu Tokopedia masih unggul dengan mengalahkan e-commerce lain seperti Lazada Indonesia dll. E-commerce Tokopedia berhasil meraih 70%

masyarakat Indonesia dengan memperkuat cengkraman di pulau Jawa. Pada tahun 2016, *e-commerce* Lazada Indonesia masih berada dipuncak klasemen *e-commerce* di Indonesia. Dilihat dari kinerjanya, Tokopedia tengah perkasa, pertengahan tahun 2017, marketplace ini bahkan mendapatkan kucuran dana yang besar dari raksasa *e-commerce* dunia Alibaba Group sebesar US\$ 1,1 miliar atau setara Rp. 14,7 triliun, dan menjadi angin segar untuk *e-commerce* yang digawangi oleh William Tanuwijaya tersebut. Survei lainnya menunjukkan porsi belanja online sebulan sekali tumbuh lebih dari 60% pada tahun 2017, meningkat dari sekitar 30% pada tahun 2016.

Metode

Metode penelitian kuantitatif yang dipilih untuk penelitian ini. Objek yang digunakan yaitu Perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2018. Sumber data yang digunakan berasal dari www.idx.co.id yang merupakan situs resmi Bursa Efek Indonesia. Populasi dari penelitian ini yaitu perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2018. Perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 25 perusahaan. Sampel yang digunakan yaitu berjumlah 10 Perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari 25 perusahaan ritel yang terdaftar. Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan *purposive sampling*. Uji hipotesis menggunakan Tingkat Akurasi dan tipe *error*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Perhitungan Analisis *Financial Distress* Metode Altman

Rumus Metode *Altman* yaitu:

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4 \dots \dots \dots (1)$$

Yang mana:

Z : Bankruptcy Index

X₁ : Modal Kerja/Total Aset

X₂ : Laba Ditahan/Total Aset

X₃ : EBIT/Total Aset

X₄ : *Book Value of Equity/Book Value of Debt*

Nilai *cut off* Metode Altman sebagai berikut:

1. Perusahaan sehat, jika nilai Z > 2,60.
2. Perusahaan dalam kondisi abu-abu atau tidak mengalami bangkrut dan juga tidak dapat dikatakan sehat (dalam kondisi grey area), jika nilai 1,10 < Z < 2,60.

3. Perusahaan bangkrut, jika nilai $Z < 1,10$.

Hasil dari penelitian dengan rumus metode *Altman* berdasarkan data laporan keuangan tahunan perusahaan ritel empat tahun berturut-turut pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Metode Altman

Kode Perusahaan	Skor Tahun				Rata-rata	Status Prediksi
	Th. 2015	Th. 2016	Th. 2017	Th. 2018		
GLOB	(110,848)	(65,714)	(74,419)	(123,859)	(93,710)	B
HERO	2,846	4,423	2,952	2,547	3,192	TB
KOIN	1,662	1,447	1,060	0,834	1,250	GA
LPPF	26,731	22,835	16,578	11,222	19,342	TB
MKNT	248,554	121,331	3,676	3,324	94,221	TB
MPPA	6,490	4,343	1,169	1,582	3,396	TB
RALS	13,318	12,194	11,876	9,576	11,741	TB
RANC	2,918	5,233	3,849	3,603	3,901	TB
RIMO	61,105	58,530	9,637	4,788	33,515	TB
MAPI	12,782	17,083	15,673	4,660	12,549	TB

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Keterangan:

TB : Tidak Bangkrut

B : Bangkrut

Hasil Perhitungan Analisis *Financial Distress* Metode *Zmijewski*

Rumus Metode *Zmijewski* yaitu:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3 \dots\dots\dots(2)$$

Yang mana:

X : *Bangkruptcy Index*

X_1 : ROA (*Return On Assets*)

X_2 : *Leverage (Debt Ratio)*

X_3 : Likuiditas (*Current Ratio*)

Nilai *cut off* Metode *Zmijewski* yaitu:

Jika nilai $X < 0$, maka perusahaan sehat.

Jika nilai $X > 0$, maka perusahaan bangkrut.

Hasil perhitungan menggunakan metode *Zmijewski* dengan data laporan keuangan tahunan perusahaan ritel selama empat tahun berturut-turut yang ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Metode Zmijewski

Kode Perusahaan	Skor Tahun				Rata-rata	Status Prediksi
	Th. 2015	Th. 2016	Th. 2017	Th. 2018		
GLOB	68,281	60,486	66,600	112,118	76,871	B
HERO	(2,254)	(2,852)	(2,513)	(1,291)	(2,227)	TB
KOIN	0,277	0,420	0,629	0,761	0,522	B
LPPF	(2,285)	(2,652)	(2,631)	(1,640)	(2,302)	TB
MKNT	(4,036)	(3,506)	(0,439)	(0,448)	(2,107)	TB
MPPA	(1,250)	(0,697)	1,195	0,875	0,031	B
RALS	(3,096)	(3,100)	(3,057)	(3,278)	(3,133)	TB
RANC	(1,544)	(2,260)	(2,083)	(2,033)	(1,980)	TB
RIMO	15,947	12,955	(3,607)	(3,432)	5,466	B
MAPI	(0,409)	(0,403)	(0,860)	(1,631)	(0,826)	TB

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Keterangan:

TB : Tidak Bangkrut

B : Bangkrut

Hasil Perhitungan Analisis *Financial Distress* Metode Grover

Rumus Metode Grover yaitu:

$$G = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016X_3 + 0,057 \dots\dots\dots(3)$$

Yang mana:

X_1 : Modal Kerja/Total Aset

X_2 : EBIT/Total Aset

X_3 : ROA (*Return On Assets*)

nilai *cut off* Metode Grover yaitu:

Jika nilai $G \geq 0,01$, maka perusahaan dalam kategori sehat.

Jika nilai $G \leq -0,02$, maka perusahaan dalam kategori bangkrut.

Hasil perhitungan menggunakan rumus metode Grover dengan data laporan keuangan tahunan perusahaan ritel selama periode 2015-2018 pada Tabel 3.

Hasil Perhitungan Analisis *Financial Distress* Metode Springate

Rumus Metode Springate yaitu:

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

Yang mana:

A : Modal Kerja/Total Aset

B : EBIT/Total Aset

C : EBT/Kewajiban Lancar

D : Penjualan/Total Aset

nilai *cut off* Metode *Springate* yaitu:

Jika nilai $S > 0,862$, maka masuk kategori perusahaan sehat.

Jika nilai $S < 0,862$, maka masuk kategori perusahaan bangkrut.

Hasil dari perhitungan menggunakan metode *Springate* dengan data laporan keuangan tahunan selama periode 2015-2018 pada Tabel 4:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Metode Grover

Kode Perusahaan	Skor Tahun				Rata-rata	Status Prediksi
	Th. 2015	Th. 2016	Th. 2017	Th. 2018		
GLOB	(37,588)	(8,713)	(7,167)	(10,592)	(16,015)	B
HERO	0,065	0,228	0,030	0,188	0,128	TB
KOIN	0,366	0,264	0,172	0,181	0,246	TB
LPPF	2,025	1,957	1,652	1,202	1,709	TB
MKNT	1,709	1,451	0,502	0,396	1,015	TB
MPPA	0,505	0,336	0,616	0,576	0,508	TB
RALS	0,803	0,964	0,993	1,225	0,997	TB
RANC	0,204	0,485	0,455z	0,452	0,399	TB
RIMO	(3,624)	(2,745)	0,04	(0,067)	(1,533)	B
MAPI	0,663	0,716	0,713	0,709	0,700	TB

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Keterangan:

TB : Tidak Bangkrut

B : Bangkrut

Tabel 4. Hasil Perhitungan Metode Springate

Kode Perusahaan	Skor Tahun				Rata-rata	Status Prediksi
	Th. 2015	Th. 2016	Th. 2017	Th. 2018		
GLOB	(24,713)	(3,892)	(0,846)	(1,221)	(7,668)	B
HERO	0,667	0,895	0,566	0,503	0,658	B
KOIN	1,100	0,946	0,917	0,901	0,966	TB
LPPF	3,335	3,143	2,758	2,204	2,860	TB
MKNT	3,257	1,673	2,976	2,430	2,584	TB
MPPA	1,260	1,029	1,260	1,149	1,175	TB
RALS	1,249	1,448	1,408	1,711	1,454	TB
RANC	1,082	1,565	1,449	1,414	1,377	TB
RIMO	(2,481)	(1,880)	0,250	0,044	(1,017)	B
MAPI	1,001	1,083	1,160	1,262	1,127	TB

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Keterangan:

TB : Tidak Bangkrut

B : Bangkrut

Hasil Perhitungan Analisis *Financial Distress* Metode *Ohlson*

Rumus Metode *Ohlson* yaitu:

$$O = -1,32 - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9 \dots (5)$$

Yang mana:

O : *Bankruptcy Index*

X₁ : *Firm Size*

X₂ : Total Kewajiban/Total Aset

X₃ : Modal Kerja/Total Aset

X₄ : Kewajiban Lancar/Aset Lancar

X₅ : 1 jika total kewajiban > total aset; 0 jika sebaliknya

X₆ : Net Income/Total Aset

X₇ : Arus Kas Operasi/Total Kewajiban

X₈ : 1 jika laba bersih negatif; 0 jika sebaliknya

X₉ : (NIt – NIt₋₁) / (NIt + NIt₋₁)

Metode *Ohlson* memiliki nilai *cut off* sebagai berikut:

Jika nilai O < 0,38, maka perusahaan dikategorikan sehat.

Jika nilai O > 0,38, maka perusahaan dikategorikan bangkrut.

Hasil dari perhitungan menggunakan metode *Ohlson* dengan data laporan keuangan periode 2015-2018 pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Metode *Ohlson*

Kode Perusahaan	Skor Tahun				Rata-rata	Status Prediksi
	Th. 2015	Th. 2016	Th. 2017	Th. 2018		
GLOB	40,758	52,882	64,250	115,154	68,261	B
HERO	(19,398)	(15,897)	(20,163)	(15,196)	(17,663)	TB
KOIN	(7,417)	(8,706)	(9,564)	(8,831)	(8,630)	TB
LPPF	(9,339)	(10,061)	(10,245)	(9,446)	(9,773)	TB
MKNT	(11,557)	(10,925)	(9,036)	(8,220)	(9,935)	TB
MPPA	(9,902)	(9,199)	(9,959)	(9,742)	(9,701)	TB
RALS	(11,842)	(11,887)	(11,841)	(12,179)	(11,937)	TB
RANC	(12,794)	(11,799)	(10,069)	(10,092)	(11,188)	TB
RIMO	8,485	4,947	(13,072)	(12,521)	(3,040)	TB
MAPI	(15,140)	(45,567)	(66,084)	(10,831)	(34,405)	TB

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Keterangan:

TB : Tidak Bangkrut

B : Bangkrut

Hasil Perhitungan Analisis *Financial Distress* Metode *Zavgren*

Rumus Metode *Zavgren* yaitu:

$$Y = 0,23883 - 0,108X_1 - 1,583X_2 - 10,78X_3 + 3,074X_4 - 0,486X_5 - 4,35X_6 + 0,11X_7 \dots\dots (6)$$

Yang mana:

Y : Fungsi Multivariant

X₁ : Persediaan/Penjualan

X₂ : Piutang/Persediaan

X₃ : Kas/Total Aset

X₄ : Aset Lancar/Kewajiban Lancar

X₅ : Laba Bersih/(Total Aset – Kewajiban Lancar)

X₆ : Kewajiban Jangka Panjang/ (Total Aset – Kewajiban Lancar)

X₇ : Penjualan/(Modal Kerja + Aset Tetap)

Jika nilai Y berhasil diperoleh, langkah selanjutnya yaitu mencari nilai probabilitas kebangkrutan dengan model logit.

Jika nilai probabilitas menunjukkan nilai 1, maka perusahaan tersebut dikategorikan bangkrut. jika nilai probabilitas menunjukkan nilai dibawah 1, maka perusahaan masuk kategori sehat. Hasil dari perhitungan menggunakan metode *Zavgren* dengan data laporan keuangan tahunan periode 2015-2018 pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Metode *Zavgren*

Kode Perusahaan	Skor Tahun				Rata-rata	Status Prediksi
	Th. 2015	Th. 2016	Th. 2017	Th. 2018		
GLOB	0,999	0,001	0,002	0,856	0,465	TB
HERO	0,098	0,054	0,097	0,100	0,087	TB
KOIN	0,735	0,311	0,393	0,270	0,427	TB
LPPF	0,648	0,784	0,677	0,565	0,668	TB
MKNT	0,000	0,000	0,040	0,111	0,038	TB
MPPA	0,088	0,126	0,000	0,228	0,111	TB
RALS	0,007	0,006	0,006	0,016	0,009	TB
RANC	0,182	0,126	0,191	0,344	0,211	TB
RIMO	1,000	0,933	0,004	1,000	0,734	TB
MAPI	0,129	0,324	0,248	0,174	0,219	TB

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Keterangan:

TB : Tidak Bangkrut

B : Bangkrut

Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian**Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Error**

Hasil perhitungan untuk metode *Altman*, metode *Zmijewski*, metode *Grover*, metode *Springate*, metode *Ohlson*, dan metode *Zavgren*, selanjutnya akan dilakukan perhitungan tingkat akurasi dan tipe *error*. Berikut hasil dari perhitungan tingkat akurasi dan tipe *error* untuk masing-masing metode:

a. Metode *Altman***Tabel 7. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Error Metode *Altman***

Keterangan	Prediksi			Total
	Bangkrut	Grey Area	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Metode Altman	1	1	8	10
Rill perusahaan tidak mengalami kebangkrutan				10
Tingkat Akurasi		80%		
Tipe Error		10%		
Grey Area		10%		

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Rumus :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots(7)$$

$$\text{Type Error} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots(8)$$

Data dari Tabel 7, metode *Altman* memperoleh keakuratan 80% dari perhitungan sampel 10 perusahaan. ketepatan analisis metode altman dapat dilihat dari delapan perusahaan yang dinyatakan dalam kondisi sehat. Untuk tipe *error* metode *Altman* sebesar 10% berarti satu perusahaan mengalami kebangkrutan. Tapi dalam kenyataanya perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan. Sedangkan satu perusahaan yang termasuk dalam *grey area* tidak dimasukan dalam perhitungan tingkat akurasi maupun tipe *error*, dikarenakan *grey area* tidak dapat ditentukan apakah perusahaan tersebut bangkrut atau sehat, dengan istilah lain yaitu area abu-abu.

b. Metode *Zmijewski*

Dari data Tabel 8, metode *Zmijewski* memiliki keakuratan sebesar 60% dari 10 perusahaan yang dijadikan sampel. Akurasi analisis ini bisa dilihat dari enam perusahaan yang dinyatakan dalam kondisi sehat. Untuk tipe *error*, metode *Zmijewski* sebesar 40%, bisa

dikatakan empat perusahaan yang mengalami bangkrut, namun dalam kenyataannya, empat perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan.

Tabel 8. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Error Metode Zmijewski

Keterangan	Prediksi		Total
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Metode <i>Zmijewski</i>	4	6	10
Rill perusahaan tidak mengalami kebangkrutan			10
Tingkat Akurasi		60%	
Tipe <i>Error</i>		40%	

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Rumus :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots (9)$$

$$\text{Type Error} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots (10)$$

c. Metode Grover

Tabel 9. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Error Metode Grover

Keterangan	Prediksi		Total
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Metode <i>Grover</i>	2	8	10
Rill perusahaan tidak mengalami kebangkrutan			10
Tingkat Akurasi		80%	
Tipe <i>Error</i>		20%	

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Rumus :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots (11)$$

$$\text{Type Error} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots (12)$$

Menurut data pada Tabel 9, metode *Grover* memiliki keakuratan sebesar 80% dari perhitungan yang dilakukan pada 10 perusahaan yang dijadikan sampel, dalam artian delapan perusahaan dalam kondisi sehat dan sesuai dengan kenyataan. Untuk tipe *error* metode *Grover* sebesar 20%, dalam artian terdapat dua perusahaan bangkrut. Namun pada kenyataannya tidak mengalami kebangkrutan.

d. Metode Springate

Dari data Tabel 10, metode *Springate* memiliki keakuratan sebesar 70% dari perhitungan pada 10 perusahaan yang dijadikan sampel. Sedangkan untuk ketetapan analisis dapat dilihat dari 70% hasil dari perhitungan tingkat keakuratan atau 7 perusahaan dinyatakan sehat, dan sesuai dengan kenyataannya. Untuk tipe *error* metode *Springate* sebesar 30%, atau 3 perusahaan dinyatakan bangkrut. Padahal sesuai kenyataannya, tiga perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan.

Tabel 10. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Error Metode Springate

Keterangan	Prediksi		Total
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Metode <i>Springate</i>	3	7	10
Rill perusahaan tidak mengalami kebangkrutan			10
Tingkat Akurasi		70%	
Tipe Error		30%	

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Rumus :

$$Tingkat Akurasi = \frac{Jumlah\ Prediksi\ Benar}{Jumlah\ Sampel} 100\% \dots\dots\dots (13)$$

$$Type Error = \frac{Jumlah\ Kesalahan}{Jumlah\ Sampel} 100\% \dots\dots\dots (14)$$

e. Metode Ohlson

Tabel 11. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Error Metode Ohlson

Keterangan	Prediksi		Total
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Metode <i>Ohlson</i>	1	9	10
Rill perusahaan tidak mengalami kebangkrutan			10
Tingkat Akurasi		90%	
Tipe Error		10%	

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Rumus :

$$Tingkat Akurasi = \frac{Jumlah\ Prediksi\ Benar}{Jumlah\ Sampel} 100\% \dots\dots\dots (15)$$

$$Type Error = \frac{Jumlah\ Kesalahan}{Jumlah\ Sampel} 100\% \dots\dots\dots (16)$$

Dilihat dari data di Tabel 11, keakuratan metode *Ohlson* sebesar 90% dari perhitungan yang dilakukan pada 10 perusahaan yang dijadikan sampel. Untuk ketetapan analisis *Ohlson*, dari 9 perusahaan yang dinyatakan sehat, sangat sesuai dengan kenyataan bahwa perusahaan tersebut hingga saat ini masih berjalan dengan normal. Tipe *error* metode

Ohlson sebesar 10%, dengan kata lain satu perusahaan mengalami kebangkrutan. padahal kenyataannya perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan.

f. Metode *Zavgren*

Tabel 12. Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Error Metode *Zavgren*

Keterangan	Prediksi		Total
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Metode <i>Zavgren</i>	0	10	10
Rill perusahaan tidak mengalami kebangkrutan			10
Tingkat Akurasi		100%	
Tipe Error		0%	

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Rumus :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots (17)$$

$$\text{Type Error} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan}}{\text{Jumlah Sampel}} 100\% \dots\dots\dots (18)$$

Dari data Tabel 12, keakuratan metode *Zavgren* mencapai sebesar 100% dari perhitungan yang dilakukan pada 10 perusahaan yang dijadikan sampel. Keakuratan metode *Zavgren* dapat dilihat dari 10 perusahaan yang masuk kategori sehat, sedangkan kalau dicocokkan dengan keadaan sebenarnya, 10 perusahaan yang dijadikan sampel memang masuk kategori sehat atau tidak bangkrut. Tentu untuk tipe *error* metode *Zavgren* sebesar 0%, dengan kata lain menyatakan tidak ada perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Hasil dari perhitungan tingkat akurasi dan tipe *error* dapat diperoleh kesimpulan metode mana yang paling akurat atau yang paling tepat digunakan dalam analisis *financial distress*. Berikut ini rekap hasil dari perbandingan tingkat keakuratan dan tipe *error* masing-masing metode:

Tabel 13. Rangkuman Hasil Perbandingan Tingkat Akurasi dan Tipe Error

Metode	Tingkat Akurasi	Tipe Error
<i>Altman</i>	80%	10%
<i>Zmijewski</i>	60%	40%
<i>Grover</i>	80%	20%
<i>Springate</i>	70%	30%
<i>Ohlson</i>	90%	10%
<i>Zavgren</i>	100%	0%

Sumber: Data diolah peneliti, 2020

Perbandingan tingkat akurasi dan tipe error dari keenam metode bisa ditarik kesimpulan bahwa metode yang paling akurat dan tidak ada *error* yaitu metode *Zavgren*. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan kenyataan yang terjadi dalam perusahaan dengan hasil analisis dari metode *Zavgren*. Berdasarkan kenyataannya, semua perusahaan yang dijadikan sampel tidak ada yang dinyatakan bangkrut, dan bila dicocokkan dengan hasil dari metode *Zavgren*, maka hasilnya akan cocok. Kecocokan dengan metode *Zavgren* sebesar 100%. Data apakah perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dikatakan bangkrut atau tidak, bisa dilihat dari notasi khusus yang memudahkan investor untuk mengklasifikasikan apakah perusahaan tersebut benar-benar bangkrut atau tidak. Perusahaan yang dinyatakan bangkrut atau pailit, akan diberi notasi berupa huruf "B". Apabila perusahaan bersangkutan dinyatakan bangkrut atau pailit, maka BEI akan mengeluarkan kebijakan yaitu melakukan delisting atau penghapusan pencatatan perusahaan terdaftar.

Tabel 14. Rangkuman Perusahaan Ritel Mengenai Perusahaan Yang Tidak Dinyatakan Bangkrut Oleh Bursa Efek Indonesia (BEI)

Nama Perusahaan	KodePerusahaan	Notasi Khusus "B" (dinyatakan Bangkrut)	Delisting di Bursa Efek Indonesia
Global Teleshop Tbk	GLOB	-	-
Hero Supermarket Tbk	HERO	-	-
Kokoh Inti Arebama Tbk	KOIN	-	-
Matahari Department Store Tbk	LPPF	-	-
Mitra Komunikasi Nusantara Tbk	MKNT	-	-
Matahari Putra Prima Tbk	MPPA	-	-
Ramayana Lestari Sentosa Tbk	RALS	-	-
Supra Boga Lestari Tbk	RANC	-	-
PT Rimo International Lestari Tbk	RIMO	-	-
Mitra Adiperkasa Tbk	MAPI	-	-

Sumber : Bursa Efek Indonesia

Ket : "-" : Tidak dinyatakan

: "V" : Dinyatakan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode *Zavgren* merupakan alat yang tepat untuk analisis *financial distress* dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel. Perhitungan keakuratan dan tipe *error*, menunjukkan nilai sebesar 100% dan 0%. Nilai yang didapat dibandingkan dengan keadaan sebenarnya dari perusahaan ritel, terbukti keadaan perusahaan tersebut tidak dalam keadaan bangkrut. Dikuatkan juga tidak ada notasi khusus huruf "B" yang diberikan oleh Bursa Efek Indonesia yang menandakan bahwa perusahaan tersebut bangkrut.

Referensi

- Al-Maraghi, & Musthofa, A. (1992). *Terjemah Tafsir Al-Maraghi III*. Semarang: CV. Toha Putra.
- Altman, E. L. (1968). Financial Ratio, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, Vol. 23, No 4, 589-609.
- Ambarwati, U., Sundarwati, & Widayanti, R. (2016). Financial Distress Dengan Metode Springate, Zmijewski, Fulmer, Dan Altman Z-Score Pada PT Tunas Baru Lampung Tbk Di BEI. *E-Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Batik Surakarta*.
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2005). *Management Control System Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2010). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Essential Of Financial Management Edisi 11 Jilid 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Brigham, E. F., & Weston, F. J. (2005). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan, Edisi Kesembilan, Jilid 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Christianti, A. (2013). Akurasi Prediksi Financial Distress: Perbandingan Model Altman dan Ohlson. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*. Vol. 7 (2), 77-89.
- Djarwanto, D. (2004). *Pokok-Pokok Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: BPFE.
- Endri. (2009). Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi dan Menggella Perubahan Bisnis: Analisis Model Altman Z-Score. *Perbanas Quartely Review*, Vol 2, no 1.
- Harahap, S. S. (2002). *Teori Akuntansi Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Harahap, S. S. (2004). *Akuntansi Islam*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Harahap, S. S. (2008). *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hartomo, G. (2019, 11 03). *okezone.com*. Diambil kembali dari okezone.com: <https://economy.okezone.com/read/2019/10/07/320/2113823/e-commerce-indonesia-tumbuh-12-kali-lipat-sejak-2015>
- Hasan, M. A. (2004). *Berbagai Macam Transaksi Dalam Islam (Fiqih Muamalat)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hery, S. M. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ikatan, A. I. (2009). *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ilimi, A. B., Norita, & Firli, A. (2016). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Altman, Ohlson, Dan Fulmer Untuk Memprediksi Kebangkrutan Serta Kesesuaian Dengan Opini Auditor (studi Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Batubara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2014). *E-Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Telkom*.

- Kamal, S. I. (2012). Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Go Public Di Bursa Efek Indonesia (Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score). *E-Jurnal Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin Makassar*.
- Kusuma, R. (2017). Analisis Pengukuran Financial Distress Dengan Model Analisis Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, Dan Grover Sebagai Early Warning System. *E-Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Margaretha, F. (2005). *Teori Dan Aplikasi Manajemen Keuangan Investasi Dan Sumber Dana Jangka Pendek*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Masyhad, Anggraeni, L., & Lestari, T. (2018). Analisis Metode Altman Z-Score, Springate, Dan Zmijewski Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2014-2016. *E-Jurnal Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bhayangkara Surabaya*.
- Munawir. (2002). *Analisis Laporan Keuangan Edisi Ketiga Belas*. Yogyakarta: Liberty.
- Nirmalasari, L. (2018). Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Sektor Property, Real Estate, dan Konstruksi Bangunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia Edisi 1*.
- Nurcahyanti, W. (2015). Studi Komparatif Model Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski Dalam Mengindikasikan Kebangkrutan Perusahaan Yang Terdaftar Di BEI. *E-Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang*.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial Ratios and Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*.
- Prasandri, E. F. (2018). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Z-Score (Altman), Springate, Dan Zmijewski Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Rokok Yang Terdaftar Di BEI Pada Tahun 2013-2016. *E_Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Lamongan Volume III No. 2*.
- Prihanthini, N. E., & Ratnasari, M. (2013). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana Vol 5.2*.
- Primasari, N. S. (2017). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate, Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Udayana Vol 5.2*.
- Rachmadi, U. (2004). *Dimensi Hukum Kepailitan Di Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Media.
- Rahardjo, B. (2005). *Laporan Keuangan Perusahaan (Membaca, Memahami, dan Menganalisis)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rahayu, F., Suwendra, I. W., & Yulianthini, N. N. (2016). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan

- Telekomunikasi. *E-Jurnal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Manajemen Vol 4*.
- Savithri, A. (2019, 11 03). *cnnindonesia.com*. Diambil kembali dari *cnnindonesia.com*: <https://m.cnnindonesia.com/teknologi/20180221105010-277674/sektor-e-commerce-tumbuh-tokopedia-merajai-pasar-indonesia>
- Scott, W. (2000). *Financial Accounting Theory Second Edition*. Canada: Prentice Hall.
- Shihab, M. (2002). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Sjahrial, D. (2007). *Manajemen Keuangan Lanjutan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Springate, G. L. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm. *M.B.A Research Project, Simon Fraser University. January*.
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono, A. d. (2010). *Akuntansi & Pelaporan Keuangan*. Jakarta: Grasindo Anggota Ikapi.
- Suhendra. (2019, 11 03). *cnbcindonesia.com*. Diambil kembali dari *cnbcindonesia.com*: <https://www.cnbcindonesia.com/market/20190822163756-17-93978/sektor-ritel-lesu-aprindo-memang-ada-penurunan>
- Utama, F. R. (2019, 11 03). *okezone.com*. Diambil kembali dari *okezone.com*: <https://economy.okezone.com/amp/2016/06/08/320/1409928/kehadiran-e-commerce-jadi-ganjalan-untuk-bisnis-ritel>
- Weston, J. F., & Copeland, T. E. (2010). *Maanajemen Keuangan Edisis Revisi Jilid 2*. Tangerang: Binapura Aksara Publiser.
- Widenda, F. R. (2016). Prediksi Financial Distress Perusahaan Di Indonesia Berdasarkan Model Altman, Springate, Dan Zmijewski. *E-Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya*.
- Yuliana, D. (2018). *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dari Aspek Keuangan Dengan Berbagai Metode*. Malang: UIN-Maliki Press.
- Yuliasmarty, E. C., & Made, G. W. (2014). Analisis Financial Distress Dengan Metode Z-Score Altman, Springate, Zmijewski. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana Vol 6.3*.
- Zmijewski, M. (1983). Predicting Corporate Bankruptcy: An Empirical Comparison of The Extant Financial Distress Models. *Working Paper: SUNY at Buffalo*.