

## EVALUASI PERBANDINGAN TINGKAT KEBANGKRUTAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN RETAIL DI INDONESIA

Teguh Parmono Hadi<sup>1</sup>, Jaeni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program studi Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Sikubank  
e-mail: <sup>1</sup>teguh.parmono.hadi@edu.unisbank.ac.id, <sup>2</sup>jaeni@edu.unisbank.ac.id

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena adanya perubahan kondisi ekonomi, perubahan teknologi dan perubahan perilaku konsumen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model prediksi Financial Distress yang paling sesuai digunakan penerapannya dalam perusahaan Ritel di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan membandingkan tiga model prediksi financial distress yaitu model Altman, Springate, dan Zmijewski dengan menganalisis tingkat akurasi setiap model. Model dengan tingkat akurasi tertinggi digunakan untuk memprediksi perusahaan Ritel yang akan mengalami financial distress dimasa depan. Data penelitian diambil dari laporan keuangan perusahaan Ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun periode 2016-2019. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 11 perusahaan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Teknik analisis data menggunakan multiple discriminant analysis

Hasil penelitian memprediksi dengan menggunakan model Altman terdapat 3 perusahaan dalam kondisi financial distress pada tahun 2017, 2018 dan 2019 yaitu AMRT, MIDI dan MPPA. Sedangkan model Springate memprediksi ada 7 perusahaan mengalami financial distress pada tahun 2017,2018, dan 2019 yaitu AMRT, HERO, MIDI, MPPA, CSAP, ERAA, dan RALS. Model Zmijewski memprediksi ada 1 perusahaan yang mengalami financial distress pada tahun 2016 yaitu MIDI, tahun 2017 ada 3 perusahaan yaitu AMRT, MIDI, dan MPPA, tahun 2018 ada 2 perusahaan yaitu MIDI, dan MPPA, dan pada tahun2019 ada satu yaitu MPPA.

Ada perbedaan score antara model Altman dan Springate, Altman dan Zmijewski, serta Springate dan Zmijewski.

Hasil uji tingkat keakuratan menunjukan bahwa model Altman merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi, dengan tingkat akurasi 56,82 %. Sedangkan Springate menempati peringkat kedua dengan tingkat akurasi 54,55%. Dan Zmijewski mempunyai akurasi terendah yaitu sebesar 52,30.

**Kata Kunci :** Financial Distress, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Prediksi kebangkrutan merupakan topik yang penting dalam dunia bisnis. Prediksi yang tepat pada waktunya sangat berharga bagi perusahaan untuk mengevaluasi resiko atau mencegah kebangkrutan. Penelitian tentang prediksi kebangkrutan ini diawali oleh Beaver (1966), kemudian diteruskan oleh Edward Altman (1968), Altman, et.al. (1977). Penelitian Beaver dan Altman tersebut dilatarbelakangi oleh kejadian kebangkrutan banyak perusahaan di negara asal mereka, Amerika Serikat pada tahun 1960-an. Model penelitian tentang prediksi kebangkrutan terus dikembangkan baik di negara Amerika Serikat maupun di negara-negara lain, misalnya Springate Model oleh Gordon L.V. Springate (1978) dari Kanada, Data stream's model oleh Marais (UK, 1979), Fulmer Model (US, 1984), Ca-score (Kanada, 1987), model logistical regression oleh Ohlson (1980), model artificial neural network oleh Thomaidis et al. (1998), Hsieh et al. (2006), dan lain-lainnya.

Model prediksi kebangkrutan terus mengalami perkembangan baik dalam hal bentuk model, formula, sistem analisis, dan sampel. Sampel yang digunakan antara lain perusahaan manufaktur dan perbankan. Penelitian semacam ini di Indonesia dilakukan terutama setelah munculnya perusahaan-perusahaan bermasalah akibat krisis ekonomi dan moneter di tahun 1990-an. Penelitian prediksi kebangkrutan di Indonesia antarlain dilakukan oleh Wilopo (2001) dan Aryati dan Manao (2002) yang memprediksi kebangkrutan bank dengan CAMEL, Adnan dan Taufik (2001) memprediksi kebangkrutan dengan Altman Z-score, Angelina (2002) memprediksi kebangkrutan perusahaan perbankan dengan model regresi logit, analisis diskriminan, dan *trait recognition*, dan masih banyak lagi penelitian prediksi kebangkrutan lainnya.

Berikut adalah tabel laba komprehensif perusahaan ritel tahun 2016-2019.

**Tabel 1.1**  
Laba Komprehensif Tahun Berjalan  
(Dalam Milyaran Rupiah)

Kode	Nama Perusahaan	2016	2017	2018	2019
HERO	PT Hero Supermarket Tbk	-35,399	-6,193	-4,130	-3,520
LPPF	PT Matahari Departement Store Tbk d. h Pacific Utama Tbk	243,727	244,1777	246,739	142,739
MPPA	Matahari Putra Prima Tbk	-102,862	-176,720	-159,815	-112,697
RANC	Supra Boga Lestari Tbk	161,058	-268,695	-231,964	-213,522
CSAP	PT Catur Sentosa Adiprana Tbk	22,137	30,758	23,502	20,753
TELE	Tiphone Mobile Indonesia Tbk	107,371	108,077	83,750	75,391

Sumber : IDX, 2020

Tabel 1.1 diatas menunjukkan terdapat tiga perusahaan ritel yang mengalami penurunan laba di tahun 2019 yaitu, Matahari Departement Store Tbk, PT Catur Sentosa Adiprana Tbk, dan Tiphone Mobile Indonesia Tbk. Bahkan ada tiga perusahaan ritel yang mengalami kerugian tiga sampai empat tahun berturut-turut yaitu, PT Hero Supermarket Tbk, Matahari Putra Prima Tbk, dan Supra Boga Lestari Tbk. Perusahaan yang tertinggi mengalami penurunan yaitu PT Matahari Departement Store Tbk d. H Pacific Utama Tbk sebesar -42,15%, dan yang terendah adalah Tiphone Mobile Indonesia Tbk hanya sebesar 9,9%, sedangkan PT Catur Sentosa Adiprana Tbk yakni sebesar 17,69%.

Kondisi diatas merupakan salah satu gambaran dimana telah terjadi *under perfom* dalam perusahaan ritel di Indonesia. Permasalahan penurunan laba yang terjadi terus menerus akan berdampak pada kemungkinan perusahaan mengalami financial distress yang berujung pada kebangkrutan yang berarti kegagalan perusahaan dalam mengoperasikan perusahaan. Menurut Undang-Undang No. 37 Tahun 2004, kebangkrutan adalah keadaan dimana suatu institusi dinyatakan oleh keputusan pengadilan bila debitur memiliki dua atau lebih kreditur dan tidak membayar sedikitnya satu utang yang telah jatuh tempo dan dapat ditagih

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan uraian diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

- Apakah terdapat perusahaan ritel yang mengalami financial distress dengan menggunakan model Altman, Springate, dan Zmijewski pada periode 2016-2019 ?
- Apakah terdapat perbedaan score antara model Altman dan Springate, dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan ritel di Indonesia pada periode 2016-2019 ?
- Apakah terdapat perbedaan score antara model Altman dan Zmijeski dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan ritel di Indonesia pada periode 2016-2019?
- Apakah terdapat perbedaan score antara model Springate dan Zmijeski dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan ritel di Indonesia pada periode 2016-2019?
- Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress* perusahaan ritel diIndonesia ?

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah suatu kondisi disaat perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya. Menurut Undang-Undang Kepailitan No. 4 Tahun 1998, debitur yang mempunyai dua atau lebih kreditur dan tidak membayar sedikitnya satu utang yang telah jatuh waktu dan dapat ditagih, dinyatakan pailit dengan putusan Pengadilan yang berwenang, baik atas permohonannya sendiri, maupun atas permintaan seorang atau lebih krediturnya (Yani dan Widjaja, 2004: 153).

Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh tanda-tanda awal kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan semakin baik bagi manajemen karena manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan. Kreditur dan pemegang saham bisa melakukan persiapan untuk mengatasi berbagai kemungkinan yang buruk. Tanda-tanda kebangkrutan dalam hal ini dilihat dengan menggunakan data-data akuntansi.

Ada beberapa indikator yang bisa menjadi prediksi kebangkrutan perusahaan. Salah satu sumbernya adalah analisis aliran kas untuk saat ini atau untuk masa mendatang dan analisis strategi perusahaan. Sumber lain adalah laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan bisa dipakai untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan rasio keuangan.

Kegagalan (Failure) dapat didefinisikan dalam beberapa cara, dan kegagalan tidak harus menyebabkan keruntuhan atau pembubaran perusahaan. Kegagalan ekonomis berarti bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu menutup biayanya sendiri. Sedangkan kegagalan keuangan berarti jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada waktunya harus dipenuhi, walaupun harta totalnya melebihi kewajiban totalnya (Weston dan Brigham, 1993: 474).

Model Financial Distress Pada bagian ini akan diuraikan lebih detail 3 (tiga) model prediksi financialdistress yang cukup populer. Metode-metode tersebut adalah metode Altman Zscore, metode Springate, dan metode Zmijewski.

### 2.1. Altman Z-Score

$$\mathbf{Z\text{-Score} = 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4}$$

Dimana :

X1 = Working capital / Total asset

X2 = Retained earning / Total asset

X3 = EBIT / Total asset

X4 = Book value of equity / Book value of debt

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman Modifikasi yaitu:

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

### 2.2. Model Springate

Dalam Jurnal (Adnan dkk: 2010) Metode Springate adalah sebagai berikut: model rasio yang menggunakan multiple discriminate analysis (MDA). Dalam metode MDA diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang berkaitan dengan kebangkrutan perusahaan untuk membentuk suatu model yang baik.” Model yang dihasilkan Springate adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{S = 1,03 X1 + 3,07 X2 + 0,66 X3 + 0,4 X4}$$

Dimana :

X1 = Working Capital / Total Assets

X2 = Net Profit Before Interest Taxes / Total Assets

X3 = Net Profit Before Taxes / Current Liability

X4 = Sales / Total Assets

Springate mengemukakan nilai cu toff dengan kriteria penilaian apabila:

- a. Nilai  $S < 0,82$  menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi mengalami financial distress.
- b. Nilai  $S > 0,82$  maka menunjukkan perusahaan dalam kondisi keuangan yang sehat.

### 2.3. Model Zmijewski

Dalam penelitian Fatmawati (2012) dijelas- kan bahwa model Zmijewski menggunakan analisis rasio yang digunakan untuk mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan. Berikut ini merupakan persamaan model Zmijewski:

$$\mathbf{Z = -4,3 - 4,5 X1 + 5,7 X2 - 0,004 X3}$$

Dimana :

X1 = (Return On Asset)

X2 = (Debt Ratio)

X3 = (Current Ratio)

Model Zmijewski memiliki nilai cutoff sebesar 0, dengan kriteria penilaian apabila:

- a. Jika skor perusahaan kurang dari 0 ( $X < 0$ ), maka perusahaan tersebut masuk dalam nonfinancial distress (sehat).
- b. Jika skornya lebih dari 0 ( $X > 0$ ), maka perusahaan diprediksi mengalami financial distress.

### Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir maka diajukan hipotesis penelitiannya sebagai berikut :

H<sub>1</sub> : Terdapat perusahaan ritel yang mengalami financial distress dengan menggunakan model Altman, Springate, dan Zmijewski.

H<sub>2</sub> : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress antara model Altman dan Springate.

- H3 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress antara model Altman dan Zmijewski.  
H4 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress antara model Springate dan Zmijewski.  
H5 : Terdapat satu model prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan ritel di Indonesia.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian dalam skripsi ini adalah penggunaan laporan keuangan perusahaan sebelum terjadi kebangkrutan untuk mengukur tingkat kebangkrutan pada perusahaan *Retail go-public* di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019.

#### 3.2. Subjek Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002: 108). Dalam penelitian ini seluruh anggota populasi menjadi subjek yang akan diteliti. Adapun populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan ritel *go-public* di Bursa Efek Indonesia periode 2016 sampai periode 2019.

Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Arikunto, 2002: 117). Kriteria tersebut adalah:

1. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan selama 4 tahun berturut-turut yaitu tahun 2016, 2017, 2018, dan tahun 2019.
2. Laporan keuangan harus mempunyai tahun buku yang berakhir pada 31 Desember.
3. Perusahaan harus sudah listing pada awal periode pengamatan dan tidak delisting sampai akhir periode pengamatan.

Perusahaan yang bergerak pada industri ritel *go-public* di Bursa Efek Indonesia periode 2016 sampai periode 2019 hingga saat ini berjumlah 25 perusahaan, namun menurut hasil klasifikasi tersebut ternyata hanya ada 11 perusahaan yang memenuhi kriteria.

#### 3.3. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dengan mempelajari literatur atau dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Data diambil dalam bentuk yang sudah dipublikasikan oleh perusahaan-perusahaan ritel *go-public* di Bursa Efek Indonesia. Data tersebut antara lain berupa gambaran umum perusahaan atau profil perusahaan, laporan keuangan perusahaan yang meliputi neraca dan laporan laba rugi selama tahun 2016 sampai dengan 2019. Data-data dalam penelitian ini merupakan data-data yang bersumber dari catatan-catatan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia dan data yang diperoleh dari Indonesian Capital Market Directory (ICMD) 2019.

#### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Salah satu kegiatan dalam penelitian ini adalah merumuskan teknik pengumpulan data sesuai dengan masalah yang diteliti. Agar diperoleh data dan keterangan yang lengkap maka harus digunakan teknik pengumpulan data yang tepat. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang bersumber pada benda-benda tertulis (Arikunto, 2002: 135). Metode ini dilakukan dengan cara melihat dan mempelajari dokumen-dokumen serta mencatat data tertulis yang ada hubungannya dengan objek penelitian. Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2002: 206). Metode dokumentasi dalam penelitian ini adalah mengambil data laporan keuangan perusahaan ritel *go-public* di Bursa Efek Indonesia dari internet dan Indonesian Capital Market Directory.

##### 2. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka yaitu metode yang digunakan dengan memahami literature-literature yang memuat pembahasan yang berkaitan dengan penelitian dan juga pengumpulan data dengan membaca buku-buku dan sumber bacaan yang relevan, seperti buku-buku manajemen keuangan, analisa laporan keuangan, dasar-dasar pembelanjaan perusahaan, dsb.

##### 3.5. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian, terutama apabila penelitian tersebut bermaksud untuk mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu cara

atau metode analisis data. Metode analisis data digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan mudah dipahami.

**1. Analisis Z-Score Model Altman**

Dengan fungsi persamaan sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4$$

Keterangan:

X1 = Modal kerja terhadap total harta (working capital to total assets) =  $\frac{\text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}}{\text{Assets Total}}$

X2 = Laba yang ditahan terhadap total harta (retained earnings to total assets) =  $\frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}$

X3 = Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total harta (earnings before interest and taxes to total assets) =  $\frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}$

X4 = Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari hutang (market value equity to book value of total debt) =  $\frac{\text{Market Value Equity}}{\text{Book Value of Total Debt}}$

Dengan klasifikasi skor  $Z > 2,6$  diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat, sedangkan perusahaan yang mempunyai skor  $Z < 1,1$  diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut. Selanjutnya skor antara 1,1 sampai 2,6 diklasifikasikan sebagai perusahaan pada grey area atau daerah kelabu.

**2. Analisis S-Score Model Springate.**

Dalam Jurnal (Adnan dkk: 2010) Metode Springate adalah sebagai berikut: model rasio yang menggunakan *multiple discriminate analysis* (MDA). Dalam metode MDA diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang berkaitan dengan kebangkrutan perusahaan untuk membentuk suatu model yang baik.” Model yang dihasilkan Springate adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

X1 = *Working Capital / Total Assets*

X2 = *Net Profit Before Interest Taxes / Total Assets*

X3 = *Net Profit Before Taxes / Current Liability*

X4 = *Sales / Total Assets*

Springate mengemukakan nilai cut off dengan kriteria penilaian apabila:

- a. Nilai  $S < 0,82$  menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi mengalami *financial distress*.
- b. Nilai  $S > 0,82$  maka menunjukkan perusahaan dalam kondisi keuangan yang sehat.

**3. Analisis Z-Score Model Zmijewski.**

Dalam penelitian Fatmawati (2012) dijelaskan bahwa model Zmijewski menggunakan analisis rasio yang digunakan untuk mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan. Berikut ini merupakan persamaan model Zmijewski:

$$Z = -4,3 - 4,5 X1 + 5,7 X2 - 0,004 X3$$

Keterangan :

X1 = *(Return On Asset)*

X2 = *(Debt Ratio)*

X3 = *(Current Ratio)*

Model Zmijewski memiliki nilai cut off sebesar 0, dengan kriteria penilaian apabila:

- a. Jika skor perusahaan kurang dari 0 ( $Z < 0$ ), maka perusahaan tersebut masuk dalam *nonfinancial distress* (sehat).
- b. Jika skornya lebih dari 0 ( $Z > 0$ ), maka perusahaan diprediksi mengalami *financial distress*.

**4. Pengujian Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan yang signifikan untuk mengukur tingkat kebangkrutan antara model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Retail go-public di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019.

Penelitian ini menggunakan paired sample t test (Uji t untuk dua sampel yang berpasangan) dengan bantuan software SPSS. Dua sampel yang berpasangan diartikan sebagai sebuah sampel dengan subyek yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1.Sampel.

Sesuai dengan kriteria sampel dari 25 perusahaan ritel yang terdaftar BEI, hanya ada 11 perusahaan yang termasuk dalam sampel. Nama- nama perusahaan tersebut dapat dilihat dalam tabel 4.1.berikut ini :

Tabel 4.1.

Sampel Perusahaan

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk	AMRT
2	PT Hero Supermarket Tbk	HERO
3	PT Matahari Departement Store d. H Pacific Utama Tbk	LPPF
4	Midi Utama Indonesia Tbk	MIDI
5	Matahari Putra Prima Tbk	MPPA
6	Supra Boga Lestari Tbk	RANC
7	PT Ace Hardware Indonesia Tbk	ACES
8	PT Catur Sentosa Adiprana Tbk	CSAP
9	PT Erajaya Swasembada Tbk	ERAA
10	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	RALS
11	Tiphone Mobile Indonesia Tbk	TELE

Tabel 4.2.

Analisis Altman Z-Score

No	Kode	Z-Score			
		2016	2017	2018	2019
1	AMRT	3,9158351	0,076841	2,31446356	0,94692275
2	HERO	7,9782951	5,254529	3,923435	3,61586338
3	LPPF	7,8291918	5,939217	5,95237888	6,00620021
4	MIDI	4,8717559	0,385172	0,5456132	0,94548145
5	MPPA	5,1313735	0,797138	-0,26992747	-1,21604943
6	RANC	6,9089324	4,733794	4,6423021	5,11217732
7	ACES	11,133534	11,18245	11,3861983	8,04845344
8	CSAP	4,7733989	2,882954	2,2191536	1,75334396
9	ERAA	5,3485809	2,966246	2,9183046	3,98273807
10	RALS	8,9217729	8,642765	8,41833308	9,1211568
11	TELE	4,908077	6,171608	6,83054796	6,84138218

**Keterangan**

**Z-score**

**Z > 2,60**

**1,1 < Z < 2,60**

**Z < 1,1**

**Interpretasi**

**Sehat**

**Grey Area**

**Bangkrut**

Pada tahun 2016 menunjukkan bahwa sebelas perusahaan ritel berada dalam kondisi sehat dengan zscore di atas 2,6. Dan yang paling sehat adalah perusahaan ACES dengan zscore sebesar 11,13. Sedangkan yang mempunyai zscore terendah adalah perusahaan AMRT dengan zscore sebesar 3,92.

Pada tahun 2017 diketahui bahwa terdapat 3 perusahaan yang mengalami *financial distress* yaitu AMRT dengan Zscore sebesar 0,077, MIDI dengan zscore sebesar 0,945 dan MPPA dengan zscore sebesar 0,797. Sementara perusahaan lainnya berada pada kondisi sehat.

Pada tahun 2018 diketahui bahwa terdapat 2 perusahaan yang mengalami *financial distress* yaitu MIDI dengan zscore sebesar 0,546 dan MPPA sebesar - 0,270, kemudian 2 perusahaan berada pada kondisi *grey area* yaitu AMRT dengan zscore sebesar 2,314 dan CSAP dengan zscore sebesar 2,219. Sementara perusahaan lainnya

berada pada kondisi sehat.

Pada tahun 2019 diketahui bahwa terdapat 3 perusahaan berada pada kondisi *financial distress* yaitu AMRT dengan zscore sebesar 0,947, MIDI dengan zscore sebesar 0,71 dan MPPA dengan zscore -1,22. Kemudian terdapat 2 perusahaan berada pada kondisi grey area yaitu AMRT dengan zscore sebesar 1,78 dan ERAA dengan zscore sebesar 2,43. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada kondisi sehat.

Tabel 4.3.

Analisis Springate S-Score

No	Kode	S-Score			
		2016	2017	2018	2019
1	AMRT	0,8229109	0,194997	0,79203812	0,386945021
2	HERO	1,0391565	0,612174	0,74560851	0,705249814
3	LPPF	0,9684402	0,954801	1,03195514	0,997266861
4	MIDI	1,0638686	0,382644	0,41555214	0,498484032
5	MPPA	0,9082501	0,169362	0,31505737	0,330636514
6	RANC	1,3953021	1,023986	0,99713005	1,046339732
7	ACES	1,4115689	1,479325	1,53068004	1,024197925
8	CSAP	0,9248077	1,666211	0,51822899	0,471449524
9	ERAA	0,986083	0,601888	0,67427425	0,753301974
10	RALS	0,8983255	0,764561	0,79889012	0,884789339
11	TELE	1,0122813	1,19058	1,24194809	1,220359331

**Keterangan**

<b>S-score</b>	<b>Interpretasi</b>
<b>S &lt; 0,82</b>	<b>Bangkrut</b>
<b>S &gt; 0,82</b>	<b>Sehat</b>

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa pada periode 2016 kesebelas perusahaan sampel dalam kondisi sehat. Pada tahun 2017 terdapat 6 perusahaan berada pada kategori bangkrut yaitu AMRT dengan S-score 0,195, HERO dengan S-score sebesar 0,612, MIDI dengan S-score sebesar 0,383, MPPA dengan S-score sebesar 0,169, ERAA dengan S-score sebesar 0,602 dan RALS dengan S-score sebesar 0,765. Sedangkan sisanya sebanyak lima perusahaan termasuk kategori sehat.

Tahun 2018 yang termasuk kategori perusahaan bangkrut ada tujuh yaitu : AMRT dengan S-score sebesar 0,792, HERO dengan S-score sebesar 0,746, MIDI dengan S-score 0,416, MPPA dengan S-score 0,315, CSAP dengan S-score 0,518, ERAA dengan S-score 0,674, dan RALS dengan S-score 0,8. Sedangkan sisanya sebanyak 4 perusahaan dalam kategori sehat.

Pada tahun terakhir pengamatan yaitu tahun 2019 terdapat enam perusahaan termasuk kategori bangkrut yaitu : AMRT dengan s-score sebesar 0,387, HERO dengan S-score sebesar 0,705, MIDI dengan S-score sebesar 0,498, MPPA dengan S-score 0,331, CSAP dengan S-score 0,471, dan ERAA dengan s-score sebesar 0,753. Sedangkan sisanya ada lima perusahaan berada dalam kategori sehat.

Tabel 4.4.  
Analisis Zmijewski Z-Score

No	Kode	Z-Score			
		2016	2017	2018	2019
1	AMRT	-0,168702	0,020572	-0,17694733	-0,278438853
2	HERO	-2,7613016	-2,625782	-2,18461401	-2,264480061
3	LPPF	-1,006726	-1,251909	-0,87994577	-0,796921475
4	MIDI	0,1855688	0,301818	0,136241793	-0,022947504
5	MPPA	-0,6024042	0,310744	0,183833858	0,738135222
6	RANC	-2,0841383	-1,908419	-1,83160212	-1,94010501
7	ACES	-3,4523117	-3,301738	-3,3408114	-2,794201226
8	CSAP	-0,5273262	-0,326856	-0,53541369	-0,327400374
9	ERAA	-1,2585909	-1,02142	-0,85074876	-1,609933905
10	RALS	-2,7065768	-1,987594	-2,84403829	-2,83069621
11	TELE	-0,9121361	-0,988555	-1,30709253	-1,311282222

**Keterangan**

**Z-score**            **Interpretasi**  
**Z < 0**            **Non Financial Disstres**  
**Z > 0**            **Financial Disstres**

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa pada tahun 2016 hanya ada satu perusahaan yang mengalami financial disstres yaitu MIDI dengan Z-score sebesar 0,186, sedangkan perusahaan yang lainnya termasuk dalam katagori non financial disstres.

Pada tahun 2017 perusahaan yang mengalami financial disstres ada tiga yaitu : AMRT dengan Z-score 0,020, MIDI dengan Z-score sebesar 0,30, dan MPPA dengan Z-score sebesar 0,311. Sedangkan sisanya sebanyak tujuh perusahaan berada dalam kategori non financial disstres.

Pada tahun 2018 perusahaan yang mengalami financial disstres ada dua yaitu : MIDI dengan Z-score sebesar 0,136, dan MPPA dengan Z-score sebesar 0,184. Sedangkan sisanya sebanyak sembilan perusahaan termasuk dalam kategori non financial disstres.

Pada tahun 2019 perusahaan yang mengalami financial disstres hanya ada satu perusahaan yang mengalami financial disstres yaitu MPPA dengan Z-score sebesar 0,738. Sedangkan sisanya sebanyak sepuluh perusahaan berada pada kategori non financial disstres.

Dengan melihat Tabel 4.2, Tabel 4.3, dan Tabel 4.4 terbukti bahwa dengan menggunakan model Altman, Springate, maupun Zmijewski terdapat perusahaan yang mengalami financial disstres, sehingga **hipotesis 1 diterima**.

Tabel 4.5  
Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Altman	44	-1.23	1.139	4.842	.4918	3.2622
Springate	44	.169	1.666	.860	.0541	.3586
Zmijewski	44	-3.45	.738	-1.253	.1733	1.150
Valid N (listwise)	44					

Sumber : Data Sekunder diolah 2021.

Berdasarkan tabel 4.5. Nilai minimum untuk masing-masing model diketahui yaitu untuk Altman sebesar -1,23 , Springate sebesar 0,17 dan Zmijewski sebesar -3,45. Nilai maksimum untuk masing-masing model diketahui untuk Altman sebesar 1,14, Springate sebesar 1,67 dan Zmijewski sebesar 0,74. Untuk nilai mean atau rata- rata diketahui bahwa Altman mempunyai nilai sebesar 4,8436, Springate sebesar 0,86 dan Zmijewski sebesar -1,25. Sementara untuk nilai standar deviasi pada model Altman sebesar 3,26, Springate sebesar 0,054 dan Zmijewski sebesar 0,17.

Tabel 4.6  
Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Altman - Springate	3.98164	2.99462	4.51457	3.07119	4.89209	8.820	43	.000
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Altman - Zmijewski	6.09162	4.28018	6.45261	4.79387	7.39646	9.446	43	.000
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Springate - Zmijewski	2.11325	1.38551	2.85782	1.69289	2.53416	10.133	43	.000

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2020

Dari Tabel 4.6 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dalam memprediksi financial distress antara model Altman dengan model Springate, melihat tingkat sig sebesar 0.000 atau kurang dari 0.05 maka **hipotesis 2** yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan score dalam memprediksi *financial distress* antara model Altman dan Springate. diterima.
2. Dalam memprediksi financial distress antara model Altman dengan model Zmijewski, melihat tingkat sig sebesar 0.000 atau kurang dari 0.05, maka **hipotesis 3** yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan score dalam memprediksi *financial distress* antara model Altman dan Zmijewski diterima.
3. Dalam memprediksi financial distress antara model Springate dengan model Zmijewski, melihat tingkat sig sebesar 0.000 atau kurang dari 0.05, maka **hipotesis 4** yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan score dalam memprediksi *financial distress* antara model Springate dan Zmijewski diterima.

Tabel 4.7  
Tingkat Keakuratan 3 Model

No	Model	Jumlah Prediksi Benar	Jumlah Data	Tingkat Akurasi
1	Altman	25	44	0,56818
2	Springate	24	44	0,545455
3	Zmijewski	23	44	0,523

Dari Tabel 5.7 dapat dilihat bahwa tingkat akurasi dari ketiga model tersebut yang tertinggi adalah model Altman dengan tingkat akurasi sebesar 56,82 %. Dengan demikian **hipotesis 5** yang menyatakan bahwa terdapat satu model prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan ritel di Indonesia diterima.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adnan, H. dan Arisudhana, D. 2010. *Analisis Kebangkrutan Model Altman Z-Score Dan Springate Pada Perusahaan Industri Property*. Jurnal keuangan dan perbankan. Jakarta: Universitas Budi Luhur.
- [2] Altman, Edward. 1968. "Financial Ratio Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy". *Journal of Finance*, Vol XXIII, No.4, Sept, 1968. pp. 589–610
- [3] Altman, Edward I. 1983. *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing With Bankruptcy*, USA: John Willey & Sons.
- [4] Angelina, Liza. 2004. Perbandingan Early Warning Systems (EWS) Untuk Memprediksi Kebangkrutan Bank Umum di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Desember 2004.
- [5] Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [6] Aryati dan Manao. 2000. "Rasio Keuangan sebagai Prediktor Bank Bermasalah di Indonesia" , Seminar Nasional Akuntansi, Jakarta.
- [7] Baridwan, Zaki. 1992. *Intermediate Accounting*. Yogyakarta: BPFE. Beaver, W.1966. "Financial Ratios as Predictors of Failure, Empirical Research in Accounting: Selected Studies", Supplement, Vol. 5, *Journal of Accounting Research*.
- [8] Berg, Daniel. 2005. Bankruptcy Prediction by Generalized Additive Models. Statistical Research Report No. 1, January 2005. Department of Mathematics, University of Oslo, Norway.
- [9] Brahmana, Rayenda K. 2005. Identifying Financial Distress Condition in Indonesia. *Birmingham Business School, University of Birmingham United Kingdom*.
- [10] Fatmawati, M. 2012. Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model Sebagai Prediktor Delisting. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol. 16 No. 1 : 56-65.
- [11] Gitosudarmo, Indriyo. 2002. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: BPFE.
- [12] Hanafi, Mamduh M. dan Abdul Halim. 2000. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- [13] Harahap, Sofyan Syafri. 2002. *Teori Akuntansi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [14] Husnan, Suad. 1998. *Manajemen Keuangan Teori Dan Penerapan (Keputusan Jangka Pendek)*. Yogyakarta: BPFE.
- [15] Jumingan. 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta. PT. Bumi Aksara
- [16] Munawir, S. 2000. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- [17] Muslich, Mohamad. 2000. *Manajemen Keuangan Modern (Analisis, Perencanaan, dan Kebijakan)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [18] Ohlson, J.A.1980. "Financial Ratios and The Prediction of Corporate Bankruptcy" , *Journal of Accounting Research*, Spring.
- [19] Prihadi, Toto. 2010 . *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi* . Jakarta Pusat : PPM
- [20] Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- [21] Sawir, Agnes. 2001. *Analisa Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Ilmu.
- [22] Springate, Gordon L.V. 1978. *Predicting Possibility of Failure in a Canadian Firm : A Discriminant Analysis*. Simon Fraser University.
- [23] Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [24] Supardi dan Sri Mastuti. 2003. *Validitas Penggunaan Z-Score Altman Untuk Menilai Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Go-Public Di Bursa Efek Jakarta*. KOMPAK. Nomor 7, Januari-April.
- [25] Weston, J. Fred dan Eugene F. Brigham. 1993. *Manajemen Keuangan*. Jakarta: Erlangga.
- [26] Yani, Ahmad dan Gunawan Widjaja. 2004. *Seri Hukum Bisnis Kepailitan*.
- [27] Zmijewski, ME 1984. Methodological Issues Related to Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*.