

## **ANALISIS MODEL GROVER, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI SEBAGAI PREDICTOR FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN RETAIL YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2016-2019**

**Marli<sup>1</sup>  
Widanarni<sup>2</sup>  
marli@stie-mce.ac.id**

**STIE Malangkucecwara Malang<sup>1,2</sup>**

### *Abstract,*

*This research aims to compare the use of financial distress prediction models and the accuracy of their predictions.*

*The models used to predict financial distress are the Grover, Springate and Zmijewski models. Accuracy of using the model is done by comparing the predictions of each model with the net profit of each company. The data in this research are in the form of annual financial reports published by the company on the Indonesian Stock Exchange website. The sample used is retail companies listed on the IDX during 2016-2019. Sampling was done by purposive sampling technique with a total sample of 5 companies, namely companies coded MPPA, HERO, RALS, ACES and AMRT shares.*

*The results show that the Springate and Zmijewski models are predictive models with a high degree of accuracy, namely 95% each and an error rate of 5% each. Meanwhile, the Grover model has 90% accuracy in detecting retail financial distress with an error rate of 10%.*

*Keywords:* *Grover's Model, Springate Zmijewski, Financial Distress*

### *Abstrak,*

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penggunaan model prediksi *financial distress* dan ketepatan prediksinya.

Model yang digunakan untuk prediksi *financial distress*, yaitu model Grover, Springate dan Zmijewski. Akurasi penggunaan model dilakukan dengan membandingkan antara prediksi setiap model dengan net profit masing-masing perusahaan. Data dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh perusahaan di website Indonesian Stock Exchange. Sampel yang digunakan adalah perusahaan retail yang terdaftar di BEI selama tahun 2016-2019. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan total sampel yang sebanyak 5 perusahaan yaitu perusahaan yang berkode saham MPPA, HERO, RALS, ACES dan AMRT.

Hasil penelitian diketahui bahwa model springate dan zmijewski merupakan model prediksi dengan tingkat akurasi yang tinggi yaitu

masing-masing sebesar 95% dan tingkat kesalahan masing-masing 5%. Sedangkan model grover memiliki keakurasaan sebesar 90% dalam mendeteksi *financial distress* perusahaan retail dengan tingkat kesalahan sebesar 10%.

Kata Kunci: Model Grover, Springate Zmijewski, *Financial Distress*

## PENDAHULUAN

Sektor ritel di Indonesia semakin berkembang, terbukti dari banyaknya gerai-gerai perbelanjaan, baik berupa *supermarket*, *minimarket*, pasar swalayan, dan sebagainya bisa dengan mudah ditemui di lingkungan sekitar, terutama di kota-kota besar, sebut saja seperti Matahari, Hero, Ramayana, 7Eleven, bahkan Indomart dan Alfamart yang sudah menjangkau di daerah pedesaan sekalipun.

Fenomena yang melanda beberapa perusahaan ritel di atas, hal tersebut mengindikasikan perusahaan berpotensi berada pada kondisi kesulitan keuangan dan kebangkrutan, maka dari itu sebagai langkah antisipasi diperlukan yaitu analisis yang lebih dini mengenai potensi *financial Distress*. Topik mengenai *financial distress* ini sangat menarik di dunia keuangan. Telah ada beberapa model yang mencoba membantu investor, kreditor, dan

manajemen perusahaan dalam memprediksi kondisi keuangan di masa yang akan datang dengan berbagai indikasi kebangkrutan, supaya tidak terjebak dalam kondisi *distress* dan dapat mengupayakan untuk menghindari hal tersebut. Tujuan suatu perusahaan melakukan analisis risiko *financial distress* adalah untuk mendapatkan *early warning system* (peringatan awal) bahwa perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Jika manajemen dapat memprediksi kejadian tersebut beberapa tahun sebelum terjadi, maka perusahaan dapat mengambil tindakan perbaikan. Terdapat banyak model yang bisa digunakan untuk memprediksi *financial distress*, antara lain model Altman Z-Score, Springate, Ohlson, Zmijewski, Fullmer, Grover, dan sebagainya.

Hasil penelitian Anggi Meiliawati (2015) mengatakan model Springate merupakan model terakurat untuk memprediksi *financial distress*

dengan presentase akurasi sebesar 91.66% untuk perusahaan kosmetik kemudian Ni Made Evi (2013) mengambil sampel perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI, dan model Springate memiliki tingkat akurasi tertinggi yaitu sebesar 100%. Melihat perbedaan hasil penelitian di atas, maka peneliti akan mengkaji tentang perbedaan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Grover, model Springate dan model Zmijewski.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan score antara model Springate, Grover, dan Zmijewski dalam memprediksi *Financial Distress* pada Sub Sektor Perdagangan Eceran (Ritel) yang terdaftar di BEI tahun 2016-2019?
2. Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi *Financial Distress* pada Sub Sektor Perdagangan Eceran (Ritel) yang terdaftar di BEI tahun 2016-2019?

### ***Financial Distress***

*Financial distress* menurut Platt dan platt (2002) merupakan tahapan penurunan kondisi keuangan sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Kondisi keuangan tersebut misalnya ditinjau dari komposisi neraca yaitu perbandingan jumlah aktiva dan kewajiban dimana pada saat aktiva lebih kecil daripada jumlah hutangnya, serta modal kerja yang negatif sehingga terjadi ketidakseimbangan modal yang dimiliki perusahaan dengan hutang-piutang yang berdampak pada kegiatan perusahaan dimana merugi secara terus sehingga perusahaan tidak mampu membiayai seluruh biaya operasionalnya.

Selain definisi di atas, isu lain yang juga penting adalah adanya kesalahan umum yang menyamakan *financial distress* dan kebangkrutan. Padahal, hal ini tidak benar. *Financial distress* hanyalah salah satu penyebab bangkrutnya sebuah perusahaan. Namun tidak berarti semua perusahaan yang mengalami *financial distress* akan menjadi bangkrut.

#### **Model Prediktor *Financial Distress***

##### **Model Grover (G-Score)**

Model Grover (G-Score) merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model altman Z-score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model altman Z-score pada tahun 1968 dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Sampel yang

digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996.

Grover (2001) dalam Prihantini (2013) menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$\text{G-Score} = 1,650X1 + 3,404X3 - 0,016\text{ROA} + 0,057$$

#### **Keterangan:**

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

$X3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes} / \text{Total Assets}$

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

Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan *cut-off* skor kurang atau sama dengan -0,02 ( $G \leq -0,02$ ) sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 ( $G \geq 0,01$ ). Perusahaan dengan skor di antara batas atas dan batas bawah berada pada *grey area*.

#### **Model Springate (S-Score)**

Tahun 1978, Gordon L.V. Springate melakukan penelitian yang menghasilkan metode prediksi

kebangkrutan. Seperti model kebangkrutan lainnya, model Springate juga menggunakan rasio keuangan sebagai alat untuk mengukur kebangkrutan. Dari 19 rasio keuangan yang ada, model Springate akhirnya menemukan 4 rasio yang digunakan untuk memprediksi adanya potensi kebangkrutan perusahaan. Keempat rasio tersebut selanjutnya dikombinasikan ke dalam suatu formula yang telah ditetapkan oleh Gordon L.V. Springate, yang selanjutnya dikenal sebagai model Springate (Springate, 1978).

Adapun rumus yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut (Purnajaya, 2014):

$$S\text{-Score} = 1.03X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4$$

**Keterangan:**

X1 = *Working Capital* / Total Assets

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

X3 = *Net Profit Before Taxes* / *Current Liabilities*

X4 = *Sales* / Total Assets

Model Springate memiliki nilai *cut-off* sebesar  $> 0.862$  ( $S > 0.862$ ) dikategorikan dalam perusahaan yang sehat, sedangkan nilai  $< 0.862$  ( $S < 0.862$ ) dikategorikan dalam kondisi bangkrut.

**Model Zmijewski**

Menurut Sari (2014) metode prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski tahun 1983 ini merupakan riset selama 20 tahun yang telah diulang. Zmijewski (1983) menggunakan analisis rasio

likuiditas, *leverage*, dan mengukur kinerja suatu perusahaan. Zmijewski melakukan prediksi dengan sampel 75 perusahaan bangkrut dan 73 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai tahun 1978, indikator F-Test terhadap rasio kelompok *rate of return*, *liquidity*, *leverage turnover*, *fixed payment coverage*, *treans*, *firm size*, dan *stock return volatility*, menunjukkan perbedaan signifikan antara perusahaan yang sehat dan tidak sehat.

Model yang berhasil dikembangkan yaitu:

$$X = -4,3 - 4,5A + 5,7B - 0,004C$$

**Keterangan:**

A = *EAT/total assets*

B = *Total debt/total assets*

C = *Current assets/current liability*

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap mengalami *Financial Distress* jika nilai X lebih besar dari

0. Hal ini berarti, perusahaan yang nilai X lebih besar atau sama dengan 0 diprediksi akan mengalami *Financial Distress* dimasa depan. Sebaliknya, perusahaan yang nilai X nya lebih kecil dari 0 diprediksi tidak akan mengalami *Financial Distress*.

## METODE

Penelitian ini merupakan model analisis deskriptif kuantitatif dengan populasi perusahaan retail

yang *listing* di BEI. Hasil *Purposive Sampling* penelitian ini menggunakan sampel 5 (lima) perusahaan retail yaitu

**Tabel 1. Sampel Penelitian**

No	Nama Perusahaan	Kode Saham
1	Matahari Putra Prima Tbk	MPPA
2	Hero Supermarket Tbk	HERO
3	Ramayana Lestari Sentosa Tbk	RALS
4	Ace Hardware Indonesia Tbk	ACES
5	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	AMRT

Sumber: [www.Idx.co.id](http://www.Idx.co.id) (2020)

### a. Model Grover (G-Score)

#### 1) *Working Capital / Total Assets*

Rasio ini merupakan rasio yang mendeteksi likuiditas dari total aset dan posisi modal kerja, rasio ini

digunakan sebagai indikator dalam mendeteksi masalah likuiditas perusahaan. Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio ini adalah:

$$X1 = \frac{\text{Lancar} - \text{Hutang Lancar Aset}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

#### 2) *Earnings before Interest & Taxes / Total Assets*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam

keseluruhan aset untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor. Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah

$$X3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

#### 3. *Return on Assets (ROA)*

Rasio yang mengukur seberapa efisien suatu perusahaan dalam mengelola asetnya untuk

menghasilkan laba selama suatu periode.

Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

**b. Model Springate (S-Score)**

Pengukuran prediksi kebangkrutan model Springate menggunakan empat rasio keuangan (Purnajaya, 2014) yaitu:

1) *Working Capital / Total Assets*

Rasio ini merupakan rasio yang mendeteksi likuiditas dari total aset dan posisi modal kerja, rasio ini digunakan sebagai indikator dalam mendeteksi masalah likuiditas perusahaan. Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio ini adalah

$$X1 = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

2) *Net Profit Before Interest and Taxes / Total Assets*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam

keseluruhan aset untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor. Rumus yang digunakan untuk mengukur variabel ini adalah

$$X2 = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3) *Net Profit Before Taxes / Current Liabilities*

Merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam

menghasilkan laba dengan menggunakan total aset yang dimiliki perusahaan setelah dikurangi biaya modal. Rumus yang digunakan dalam mengukur variabel ini adalah

$$X3 = \frac{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

4) *Sales / Total Assets*

Merupakan rasio aktivitas yang digunakan untuk mendekripsi kemampuan dana perusahaan yang

tertanam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam suatu periode. Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah

$$X4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

**Model Zmijewski**

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

**Keterangan:**

$X_1 = \text{Earning after tax} / \text{Total Asset}$

$X_2 = \text{Total Debt} / \text{Total Asset}$

$X_3 = \text{Current Asset} / \text{Current Liabilities}$

**HASIL PENELITIAN DAN  
PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

**Tabel 2. Hasil Perhitungan Model-Model Prediksi *Financial Distress***

	G-SCORE	KET	S-SCORE	KET	X-SCORE	KET
<b>Matahari Putra Prima TBK (MPPA)</b>						
2016	0.06	S	21.06	S	-3.26	S
2017	-0.87	B	-282.70	B	103.31	B
2018	-0.26	B	-243.35	B	84.12	B
2019	0.18	S	-79.06	B	65.67	B
<b>Hero Supermarket Tbk (HERO)</b>						
2016	-0.32	B	61.38	S	-9.98	S
2017	-0.39	B	-82.69	B	9.07	B
2018	0.46	S	-375.04	B	87.52	B
2019	0.18	S	19.30	S	-7.58	S
<b>Ramayana Lestari Sentosa Tbk (RALS)</b>						
2016	0.85	S	308.11	S	-42.25	S
2017	0.89	S	309.08	S	-40.14	S
2018	1.05	S	431.59	S	-53.15	S
2019	1.09	S	441.15	S	-54.46	S
<b>Ace Hardware Indonesia Tbk (ACES)</b>						
2016	1.61	S	1467.48	S	-88.96	S
2017	1.56	S	1326.80	S	-82.16	S
2018	1.56	S	1259.66	S	-84.74	S
2019	1.60	S	1490.28	S	-81.49	S
<b>Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT)</b>						
2016	0.14	S	44.57	S	-14.06	S
2017	0.07	S	20.40	S	-6.12	S
2018	0.35	S	53.03	S	-13.36	S
2019	0.35	S	72.22	S	-21.12	S

**Sumber: Data diolah (2020)**

**Keterangan:**

S = Sehat

B = Bangkrut (*Financial Distress*)

**Model Grover**

Model ini mengkategorikan perusahaan dalam keadaan *financial distress* (Bangkrut) dengan skor kurang atau sama dengan  $-0,02$  ( $Z \leq -0,02$ ). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan  $0,01$  ( $Z \geq 0,01$ ).

Tahun 2016 dengan metode ini menunjukkan adanya 1 (satu) perusahaan dengan kode HERO dengan score  $-0,32$  mengalami permasalahan keuangan (*financial distress/bangkrut*) dan 4 perusahaan yaitu MPPA dengan score 0,06, RALS (score 0,85), ACES (score 0,85) dan AMRT (score 0,14) dinyatakan sehat. Hasil perhitungan di tahun 2017 menunjukkan adanya 2 (dua) perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) yaitu perusahaan dengan kode HERO (score  $-0,87$ ) dan MPPA (score  $-0,39$ ) sedangkan 3 (tiga) perusahaan yaitu RALS (score 0,89),

ACES (score 1,56) dan AMRT (score 0,07) dinyatakan sehat.

Hasil perhitungan pada tahun 2018 menunjukkan adanya adanya 1 (satu) perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) yaitu perusahaan dengan kode MPPA dengan score  $-0,26$  sedangkan 4 (empat) perusahaan yaitu HERO (score 0,46), RALS (score 1,05), ACES (score 1,56) dan AMRT (score 0,35) dinyatakan sehat. Tahun 2019 menunjukkan 5 (lima) perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini sehat yaitu perusahaan dengan kode HERO (score 0,18), MPPA (score 0,18), RALS (score 1,09), ACES (score 1,6) dan AMRT (score 0,35).

**Model Springate (S-score)**

S-score dari masing-masing perusahaan akan dikelompokkan sesuai dengan standar krisis yang ditetapkan, jika nilai Springate lebih besar dari 0,862 maka perusahaan masuk ke dalam kategori sehat dan jika nilai Springate lebih kecil dari 0,862 maka perusahaan masuk ke dalam kategori bangkrut.

Berdasarkan perhitungan S-Score pada tahun 2016 menunjukkan

kelima perusahaan sampel yaitu MPPA (score 21,06), HERO (score 61,32), RALS (score 308,11), ACES (score 1467,48) dan AMRT (score 44,57) dinyatakan sehat. Sedangkan pada tahun 2017 menunjukkan adanya 2 (dua) perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) yaitu perusahaan dengan kode HERO (score -82,69) dan MPPA (score -282,70) sedangkan 3 (tiga) perusahaan yaitu RALS (score 309,08), ACES (score 1326,8) dan AMRT (score 20,40) dinyatakan sehat. Hasil perhitungan pada tahun 2018 menunjukkan adanya 2 (dua) perusahaan dengan kode MPPA (score -243,35) dan HERO (score -

375,04) diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) sedangkan 3 (tiga) perusahaan yaitu RALS (score 431,59), ACES (score 1259,66) dan AMRT (score 53,03) dinyatakan sehat. Kemudian pada tahun 2019 menunjukkan adanya 1 (satu) perusahaan dengan kode MPPA (score -79,06) dan diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) sedangkan 4 (empat) perusahaan yaitu HERO (score 19,30), RALS (score 441,15), ACES (score 1490,28) dan AMRT (score 72,22) dinyatakan sehat.

#### Model Zmijewski

Kriteria model ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Kriteria model Zmijewski**

Area Zmijewski/ Keadaan Perusahaan	Score Zmijewski
Sehat	X-score bernilai <0 atau negative (-)
Berpotensi Bangkrut	X-score bernilai >0 atau positif (+)

**Sumber: Prihantini dan Sari (2013)**

Perhitungan dengan menggunakan model ini memberikan hasil sebagai berikut:

Tahun 2016 menunjukkan kelima perusahaan sampel yaitu MMPA (score -3,26), HERO (score -9,98), RALS (score -42,25), ACES

(score -88,96) dan AMRT (score -14,06) dinyatakan sehat. Sedangkan pada tahun 2017 menunjukkan adanya 2 (dua) perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) yaitu perusahaan dengan kode HERO (score 103,31) dan

MPPA (score 9,07) sedangkan 3 (tiga) perusahaan yaitu RALS (score - 40,14), ACES (score -82,16) dan AMRT (score -6,12) dinyatakan sehat.

Hasil perhitungan pada tahun 2018 menunjukkan adanya adanya 2 (dua) perusahaan dengan kode MPPA (score 84,12) dan HERO (score 87,52) diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) sedangkan 3 (tiga) perusahaan yaitu RALS (score -53,15), ACES (score - 84,74) dan AMRT (score -13,36) dinyatakan sehat. Kemudian pada tahun 2019 menunjukkan hanya 1 (satu) perusahaan dengan kode MPPA (score 65,67) diprediksi mengalami kebangkrutan (*financial distress*) sedangkan 4 (empat) perusahaan yaitu HERO (score - 7,58), RALS (score -54,46), ACES (score -81,49) dan AMRT (score - 21,12) dinyatakan sehat.

**Hasil Prediksi Perhitungan Model-Model Prediktor *Financial Distress* dibandingkan dengan *Net Income***

Prediksi berpotensinya *financial distress* pada masing-

masing perusahaan dalam tahun pengamatan terhadap keakuratan masing-masing model diatas adalah dengan membandingkan *net income* dan hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. Perhitungan Model-Model Prediktor *Financial Distress* dibandingkan dengan *Net Income***

TAHUN	KODE SAHAM	Net Income	G- SCORE	KET	S- SCORE	KET	X- SCORE	KET
2016	<b>MPPA</b>	522.3	0.06	S	21.06	S	-3.26	S
2017		-1200	-0.87	B	-282.70	B	103.31	B
2018		-599.8	-0.26	B	-243.35	B	84.12	B
2019		54.2	0.18	S	-79.06	B	65.67	B
2016	<b>HERO</b>	120.6	-0.32	B	61.38	S	-9.98	S
2017		-191.4	-0.39	B	-82.69	B	9.07	B
2018		-1.3	0.46	S	-375.04	B	87.52	B
2019		70.6	0.18	S	19.30	S	-7.58	S
2016	<b>RALS</b>	408.5	0.85	S	308.11	S	-42.25	S
2017		404.6	0.89	S	309.08	S	-40.14	S
2018		587.1	1.05	S	431.59	S	-53.15	S
2019		647.9	1.09	S	441.15	S	-54.46	S
2016	<b>ACES</b>	710.6	1.61	S	1467.48	S	-88.96	S
2017		777.7	1.56	S	1326.80	S	-82.16	S
2018		964.4	1.56	S	1259.66	S	-84.74	S
2019		1000	1.60	S	1490.28	S	-81.49	S
2016	<b>AMRT</b>	601.6	0.14	S	44.57	S	-14.06	S
2017		300.3	0.07	S	20.40	S	-6.12	S
2018		650.1	0.35	S	53.03	S	-13.36	S
2019		1100	0.35	S	72.22	S	-21.12	S

Sumber: Data diolah (2020)

Tabel diatas diperoleh hasil bahwa ada perbedaan prediksi antara model Grover dan Springate. Model Grover memprediksi HERO mengalami *financial distress* (Bangkrut) pada tahun 2016 padahal perusahaan tersebut mengalami *net*

*income* positif, demikian juga pada tahun 2018 perusahaan tersebut berdasarkan model Grover dalam kondisi sehat dan kenyataannya memperoleh *net income negative*.

Model Springate memprediksi MPPA pada tahun 2019

mengalami *financial distress* (kebangkrutan), pada kenyataannya perusahaan tersebut mempunyai *net income* positif. Sedangkan model Zmijewski prediksinya sama dengan model Springate yaitu MPPA mengalami masalah *financial distress* pada tahun 2019 namun pada tahun

tersebut MPPA ber *net income* positif. Jadi terdapat kesalahan prediksi model Grover sebanyak 2 kali, sedangkan model Springate dan model Zmijewski masing-masing terdapat kesalahan prediksi sebanyak sebanyak 1 kali.

#### Hasil Rekap Prediksi

**Tabel 5. Rekap Prediksi**

PREDIKSI	GROVER	SPRINGATE	ZMIJEWSKI
Distress	4	5	5
Non distress	16	15	15
Total	20	20	20
Tingkat Akurasi	90%	95%	95%
Tingkat Error	10%	5%	5%

**Sumber: Hasil data diolah (2020)**

#### Pembahasan

Berdasarkan semua hasil perhitungan terhadap model-model prediksi *financial distress* diketahui bahwa model Springate dan model Zmijewski mempunyai keakuratan yang sama yaitu sebesar 95% sedangkan model Grover mempunyai tingkat keakuratan sebesar 90% untuk prediksi *financial distress*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model Springate dan Zmijewski mempunyai keakuratan yang lebih tinggi dibandingkan dengan model Grover.

Penelitian yang dilakukan pada 5 (lima) perusahaan ritel dengan kode saham MPPA, HERO, RALS, ACES dan AMRT tidak ada satu modelpun yang sempurna (tanpa kesalahan) memprediksi kondisi *financial distress*, namun model Springate dan model Zmijewski dapat dikatakan sebagai model yang paling akurat dipakai dalam perusahaan ritel dibandingkan model Gover karena memiliki jumlah kesalahan memprediksi yang sedikit.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis data, maka dapat ditarik simpulan Model Springate merupakan model Zmijewski yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yaitu sebesar 95% dalam memprediksi potensi *financial distress* pada perusahaan ritel (MPPA, HERO, RALS, ACES DAN AMRT) yang terdaftar di BEI periode tahun 2016-2019, dibandingkan dengan metode Gover yang memiliki tingkat akurasi 90%.

### Saran

Menambah jumlah sampel perusahaan dan periode yang lebih panjang sehingga akan lebih menunjukkan keakuratan model dan menambah model prediksi *financial distress* yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

Adriana, Azwir, Nasir dan Rusli. (2012). Analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode springate pada perusahaan foods and beverages Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2010. *Jurnal*

*Repository. Fakultas Ekonomi Universitas Riau.*

Altman E.I. (1993). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy: A complete Guide to predicting and avoiding distress and profiting from bankruptcy.* Wiley. New York.

Almilia, Luciana Spica. (2006). Prediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Go-Public Dengan Menggunakan Analisis Multinomial Logit. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*.12 (1).

Arif, Pratiwi Octarie. (2015). Analisis penerapan metode Altman z-score dan Zmijewski pada perusahaan manufaktur sector industri barang konsumsi sub sector farmasi periode 2009-2013. *Jurnal Ekonomi.Fakultas Ekonomi dan Bisnis : Universitas Hasanuddin Medan.*

Bahri, Syaiful. (2015). Analisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan yang di delisting di bursa efek Indonesia.Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen: STIESIA Surabaya.

Endri. (2009). Prediksi kebangkrutan bank untuk menghadapi dan mengelola perubahan lingkungan bisnis: analisis model Altman's Z-score. *Perbanas Quaterly Review*,2(1).

- Hery.(2012). Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mastuti, dkk. (2013). Altman Z-Score Sebagai salah satu metode dalam menganalisis estimasi kebangkrutan perusahaan (studi pada perusahaan plastik dan kemasan yang terdaftar (listing) di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan 2012). *Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya: Malang*
- Meilawati, Anggi. (2016). Analisis perbandingan model springgate dan altman z-score terhadap financial distress sstudi kasus pada perusahaan sector kosmetik di BEI. *Jurnal Akuntansi dan Pendidikan:IKIP PGRI Madiun.*
- Nidhi, Arora and Jatinderkumar R. Saini. (2013). Time series model for bankruptcy prediction via adaptive neuro-fuzzy inference system. *International Journal of hybrid information technology.6(2). India.*
- Nurcahyani, Wahyu. (2015). *Studi komparatif model z-score Altman, Springate, dan Zmijewski dalam mengindikasikan kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di BEI.* Skripsi tidak diterbitkan. Jurusan FEBI, Program studi akuntansi, Universitas Negeri Padang.
- Peter dan Yosep. (2011). "Analisis kebangkrutan dengan metode Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski pada Pt. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005 – 2009." *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi. No.04 Tahun ke-2 Januari, April.*
- Platt, Harlan D dan Platt, Marjorie B. (2002). Predicting Corporate Financial Distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias. *Journal of Economics and Finance*
- Pradhan, Roil. (2011). Prediction Of Z Score For Private Sector Banking Firms. *International Referred Research Journal.2(22). ISSN-0975-3486, RNI: RAJBIL 2009/30097.*
- Prihantini, Ni Made Evi Dwi dan Maria M Ratna Sari. (2013). Analisis prediksi kebangkrutan dengan model grover, altman z-score, springate dan zmijewski pada perusahaan food and baverage di BEI. *E-Jurnal Akuntansi universitas Udayana 5.2 2013 :417-435.ISSN 2302-8556Fakultas Ekonomi dan Bisnis: Universitas Udayana.*
- Sari, Enny Wahyu Puspita. (2014). Penggunaan model zmijewski, springate, altman z-score dan grover dalam memprediksi kepailitan pada

perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Fakultas Ekonomi*

*dan Bisnis Universitas Dian Nuswantoro.*