

## ANALISIS PERBANDINGAN MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN TEKSTIL DAN GARMEN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Harfit Eka Safitri  
Manajemen, STIE Putra Bangsa  
Email : [harfit.soedirman@gmail.com](mailto:harfit.soedirman@gmail.com)

### Abstract

*Financial distress is the beginning of bankruptcy. Most financial distress models actually rely on bankruptcy data, which is easier to obtain. This study purpose to determine whether there are differences among Altman Z-score, Springate S-score, Grover G-score and Zmijewski X-score to predict financial distress, and to find out which the financial distress prediction model has the most excellent implementation on textile and garment company in Indonesia.*

*The population used are textile and garment companies listed in Indonesia Stock Exchange at period 2013-2016 which amount 74 companies. Sampling technique used is purposive sampling and obtained by amount as much 44 companies. The criteria of financial distress in this study is a company that has a negative operating profit and devident payment for two years in a row. Analysis technique used is binary logistic regression.*

*The result of study showed that any prediction model used in this study can be used to predict financial distress, particularly the Springate S-score which have the greatest  $R^2$  analysis. Only Grover G-score model have insignificant value wald test is greater than probability cannot be implementation to predict financial distress.*

**Keyword:** *financial distress, prediction models, financial ratio*

### PENDAHULUAN

Sebuah perusahaan didirikan tidak hanya untuk mencapai tujuan organisasi dan juga memperoleh laba (*profit*) yang sebesar-besarnya, namun juga dengan harapan untuk terus tumbuh (*growth*) dan bertahan lama (*long life*). Manajemen keuangan mempunyai fungsi sebagai perencanaan keuangan, mencari dan memanfaatkan dana untuk memaksimalkan nilai perusahaan serta melakukan aktifitas yang berhubungan dengan keputusan pemilihan sumber dan alokasi dana.

Setiap perusahaan menerbitkan laporan keuangan sebagai sumber informasi mengenai posisi keuangan perusahaan, kinerja perusahaan serta perubahan posisi keuangan perusahaan. Fungsi manajemen sebagai *planning, organizing, actuating*, dan *controlling* (POAC) memanfaatkan analisis laporan keuangan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat. Keputusan-keputusan keuangan yang diambil oleh manajer keuangan bisa meliputi keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan kebijakan deviden.

Salah satu fungsi adalah *planning* atau perencanaan. Sebelum sebuah perencanaan dibuat akan dilakukan peramalan untuk mengetahui situasi dan kondisi di masa depan. Kasmir (2010: 143) menjelaskan bahwa hubungan antara peramalan dengan perencanaan sangatlah erat dan saling mendukung satu sama lain. Seorang manajer keuangan harus mampu berinteraksi dengan eksekutif lain dan bersama-sama merencanakan kegiatan apa saja yang harus dilakukan untuk ke depan. Sebelumnya tentu saja terlebih dahulu meramalkan kondisi yang akan terjadi di masa yang akan datang dan yang kemungkinan besar berdampak, baik langsung maupun tidak langsung terhadap pencapaian tujuan perusahaan. Setelah diramalkan barulah manajer keuangan menyusun rencana-rencana yang akan dilakukan terutama yang berkaitan dengan keuangan perusahaan yaitu kebutuhan keuangan dan pengelolaan keuangan.

Kesehatan suatu perusahaan bisa digambarkan dari titik sehat yang paling ekstrem sampai ke titik tidak sehat yang

paling ekstrem. Kesulitan keuangan jangka pendek (likuiditas) atau *technical insolvency* merupakan kesulitan keuangan yang bersifat sementara dan belum begitu parah. Namun, kesulitan semacam ini harus segera ditangani agar tidak berkembang menjadi kesulitan yang solvabel. Kesulitan yang solvabel bagi perusahaan dapat menimbulkan suatu kondisi *financial distress* (kesulitan keuangan). *Financial distress* dapat dialami oleh semua perusahaan, terutama jika kondisi perekonomian di negara tempat perusahaan tersebut beroperasi mengalami krisis ekonomi. *Financial distress* merupakan suatu kondisi dimana perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan dan sebagai salah satu proses sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. Platt dan Platt (2002) mendefinisikan *financial distress* sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi.

Masalah kesulitan keuangan pada perusahaan dapat ditunjukkan dengan laba operasi bersih (*net operating income*) kurang dari satu atau bahkan negatif. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Hofer (1980) dan Whitaker (1999) yang mengidentifikasi kondisi kesulitan keuangan perusahaan dengan adanya laba bersih operasi (*net operating income*) negatif.

Lau (1987) dan Hill et al. (1996) dalam Almilia dan Kristijadi (2003: 189) menyatakan bahwa suatu perusahaan yang mengalami *financial distress* dapat ditentukan dengan menggunakan adanya pemberhentian tenaga kerja atau menghilangkan pembayaran deviden.

Model peringatan dini (*early warning system*) untuk mengantisipasi adanya *financial distress* pada perusahaan perlu terus dikembangkan, karena model ini dapat digunakan sebagai sarana untuk mengidentifikasi terjadinya kesulitan keuangan sejak awal bahkan untuk memperbaiki kondisi perusahaan

(Triwahyuningtias, 2012 dalam Sipatuhar, 2014: 1).

Para analisis keuangan dan manajer kredit telah mengembangkan berbagai cara dan model untuk memprediksi kesulitan keuangan melalui pengamatan semua aspek perusahaan selama jangka waktu tertentu. Salah satu model yang dikembangkan adalah *Multiple Discriminate Analysis* (MDA) yang menggabungkan beberapa rasio keuangan seperti rasio likuiditas, rasio *leverage* dan rasio profitabilitas. Selain itu, juga digunakan rasio keuangan secara statistik agar dapat menganalisis probabilitas kebangkrutan perusahaan. MDA didasarkan pada rasio keuangan yang digunakan untuk mengklasifikasikan perusahaan ke dalam kelompok yang mempunyai kemungkinan yang tinggi untuk mengalami kebangkrutan atau kelompok perusahaan yang kemungkinan mengalami kebangkrutan rendah.

Salah satu model MDA dikembangkan oleh Altman yaitu analisis Z-score. Formula Z-score yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan merupakan sebuah *multivariate* formula yang mengukur kesehatan finansial sebuah perusahaan. Altman mengkombinasikan lima jenis rasio keuangan kedalam rumus model formulanya untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dan yang tidak bangkrut. *Multiple Discriminate Analysis* (MDA) tidak hanya dikembangkan oleh Altman, beberapa peneliti terus mengembangkan rumus formula lain seperti Springate, Grover, dan Zmijewski. Namun, tidak semua model tersebut dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada semua perusahaan karena setiap perusahaan mempunyai jenis kegiatan yang berbeda.

### **Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan untuk menguji model prediksi mana yang dapat diimplementasikan untuk memprediksi

kondisi *financial distress*, sehingga masalah yang diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah model Altman Z-Score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
2. Apakah model prediksi Springate S-Score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
3. Apakah model prediksi Grover G-Score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
4. Apakah model prediksi Zmijewski X-Score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
5. Terdapat satu model prediktor terbaik.

## Kajian Teori

### *Financial Distress* dan Kebangkrutan

*Financial distress* adalah suatu keadaan dimana perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan. Platt dan Platt (2002) mendefinisikan *financial distress* sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Perusahaan yang tidak dapat memperbaiki kondisi *financial distress* memungkinkan perusahaan tersebut akan mengalami kebangkrutan.

Kebangkrutan atau likuidasi biasanya ditandai dengan *financial distress* yaitu keadaan dimana suatu perusahaan mengalami kondisi kesulitan keuangan dan perusahaan lemah dalam menghasilkan laba atau cenderung mengalami defisit.

### Model Altman Z-Score

Model ini dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968. Awalnya, Altman menggunakan 66 perusahaan manufaktur sebagai sampel dengan kondisi 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut. Altman memilih 22 variabel (rasio) yang potensial untuk dievaluasi dan dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu *liquidity*, *profitability*, *leverage*, *solvency*, dan *activity*. Kemudian Altman mengkombinasikan 22 variabel tersebut dan dipilih 5 variabel yang merupakan kombinasi terbaik untuk dijadikan fungsi diskriminasi, sehingga terbentuk model sebagai berikut:

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

Dimana:

$Z$  = overall index

$X_1$  = working capital to total asset

$X_2$  = retained earning to total asset

$X_3$  = earning before interest and tax to total asset

$X_4$  = market value of equity/book value of total debt

$X_5$  = sales to total asset

Altman menetapkan nilai *cut-off* apabila score  $Z < 1.81$  maka perusahaan tersebut sedang mengalami *financial distress* dan diprediksikan akan bangkrut. Selanjutnya apabila  $1.81 < Z < 2.67$  maka perusahaan tersebut berada dalam *grey area* yang artinya perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan dan harus segera ditangani oleh manajemen.

### Model Springate S-Score

Pada tahun 1978, Springate mengikuti prosedur model Altman yang dikembangkan di Amerika Serikat dengan menggunakan *step-wise multiple discriminate analysis*. Springate memilih 4 rasio terbaik dari 19 rasio keuangan yang paling sering digunakan untuk membedakan antara perusahaan gagal

dan tidak gagal. Model yang diterapkan oleh Springate adalah sebagai berikut:

$$S = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

Di mana:

$S$  = overall index

$X_1$  = Working capital/total assets

$X_2$  = EBIT/total assets

$X_3$  = EBT/current liabilities

$X_4$  = Sales/total assets

Dengan nilai *cut-off* jika S-score < 0.862 perusahaan dikategorikan mengalami kegagalan (*financial failure*) dan berpotensi bangkrut, dan jika S-score > 0.862 maka perusahaan tidak berpotensi bangkrut.

### Model Grover G-Score

Model Grover diciptakan oleh Jeffrey S. Grover yang merupakan pendesaian dan peninjauan ulang dari model Altman Z-score. Sampel yang digunakan sesuai dengan yang digunakan Altman (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 sehingga menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$G\text{-score} = 1.650X_1 + 3.404X_3 - 0.016ROA + 0.057$$

Di mana:

$G$  = overall index

$X_1$  = Working capital/total assets

$X_3$  = EBIT/total assets

ROA = Return on assets

Dengan nilai *cut-off* jika indeks G-score  $\leq -0.02$  maka perusahaan dikategorikan sedang mengalami *financial distress*, tetapi jika indeks G-score  $\geq 0.01$  maka perusahaan dikategorikan sehat.

### Model Zmijewski X-Score

Pada tahun 1983, Zmijewski melakukan perluasan studi prediksi kebangkrutan dengan menambahkan validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi

kegagalan keuangan perusahaan. Model yang dikembangkan adalah:

$$X\text{-score} = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3$$

Dimana:

X-score = overall index

$X_1$  = Return on assets

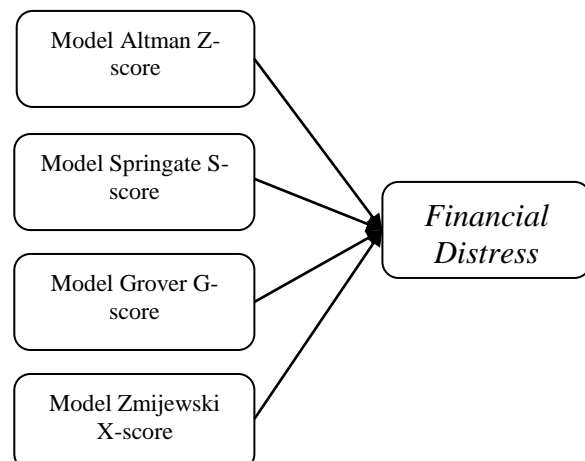
$X_2$  = Debt ratio

$X_3$  = Current ratio

Dengan nilai *cut-off* jika indeks X-score  $\geq 0$  maka perusahaan dikategorikan sedang mengalami *financial distress*, tetapi jika indeks X-score < 0 maka perusahaan dikategorikan sehat.

### MODEL EMPIRIS

Berdasarkan landasan teori yang telah dibahas, maka dapat disusun suatu model empiris yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 : Model Empiris

Berdasarkan model empiris diatas dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

Hipotesis 1 : Model Altman Z-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Hipotesis 2 : Model Springate S-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi

*financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Hipotesis 3 : Model Grover G-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Hipotesis 4 : Model Zmijewski X-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Hipotesis 5 : Terdapat satu model sebagai prediktor terbaik.

## METODE

### Data Penelitian

Penelitian ini mengambil data sekunder berupa laporan keuangan periode 2013-2016 yang dipublikasikan. Data laporan keuangan diperoleh dari Publikasi BEI. Sumber data tersebut diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com).

### Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria umum yang harus dipenuhi sampel, yaitu: Perusahaan harus menyajikan data yang lengkap terkait variabel yang digunakan dalam penelitian dan terdaftar secara berturut-turut selama periode penelitian yaitu empat tahun.

### Pengukuran Variabel

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *financial distress* diukur dengan variabel *dummy*, 1 = perusahaan dalam kondisi *financial distress*; 0 = perusahaan dalam kondisi sehat. Kriteria khusus perusahaan dalam kondisi *financial distress* apabila perusahaan mempunyai *net income* negatif dan tidak adanya pembayaran deviden selama dua tahun berturut-turut.

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu penerapan model Altman, model Springate, model Grover, dan model Zmijewski.

### Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan berikut:

#### Menilai Model Fit dan keseluruhan model (*Overall Model Fit*)

Penilaian model fit dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai  $-2\text{Log Likelihood}$  awal dengan nilai  $-2\text{Log Likelihood}$  akhir. Penurunan nilai  $-2LL$  maka model yang dihipotesiskan fit dengan data.

#### Menilai Kelayakan Data dan Model Regresi

Kelayakan data diuji dengan menggunakan Omnibus Test of Model. Data dikatakan layak apabila hasil nilai  $\text{sig} < \alpha (0,05)$ . Kelayakan model regresi dinilai menggunakan Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test. Apabila nilai Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit  $> 0,05$ , maka tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga modeldikatakan fit.

#### Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (*Nagelkerke's R square*) digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen dengan variabel independennya.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik biner (*Binary Logistic Regression*). Analisis ini dipilih agar dapat melihat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen yang berbentuk variabel biner.

Model regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\ln \frac{p}{(1-p)}(\text{DISTRESSED}_t) = \beta_0 + \beta_{1\text{Altman}} + \beta_{2\text{Springate}} + \beta_{3\text{Grover}} + \beta_{4\text{Zmijewski}} + e$$

Keterangan:

DISTRESSED = pengukuran binominal (1 = *financial distress* dan 0 = *non distress*)

$B_0$  = Konstanta

$\beta_{1\text{Altman}}$  = Model Altman

$\beta_{2\text{Springate}}$  = Model Springate

$\beta_{3\text{Grover}}$  = Model Grover

$\beta_{4\text{Zmijewski}}$  = Model Zmijewski

$e$  = Error

Berikut merupakan kriteria penerimaan hipotesis. Hipotesis satu sampai dengan hipotesis empat diterima apabila nilai sig Wald test < alpha (0,05) dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Hipotesis 5 di uji dengan cara membandingkan nilai *Nagelkerke R2*. Model prediktor *financial distress* dengan *Nagelkerke R2* tertinggi menggambarkan bahwa model tersebut memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan dengan model-model lainnya yang diteliti dalam penelitian ini. Nilai *Nagelkerke's R2* setiap model didapat dengan cara melakukan pengujian ulang masing-masing model prediktor *financial distress*. Pengujian kali ini hanya berfokus pada nilai *Nagelkerke R2* dan mengabaikan yang lainnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian ini ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Analisis Deskriptif					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Altman	44	-3.99	8.01	1.3836	2.20349
Springate	44	-1.10	1.76	.4518	.63703
Grover	44	-1.50	1.28	.2641	.64102
Zmijewski	44	-3.83	5.19	-.9298	1.75743
Finan._Distress	44	0	1	.45	.504
Valid N (listwise)	44				

#### Uji Overall Fit Model

#### Perbandingan Nilai -2Log Likelihood

Tabel 2. Nilai -2Log Likelihood

		-2Log Likelihood	Nilai
Awal	Block number = 0		60,633
Akhir	Block number =1		17,681

Berdasarkan table diatas nilai *-2Log Likelihood* pertama (*block number =0*) menunjukkan nilai sebesar 60,633. Sedangkan nilai *-2Log Likelihood* kedua (*block number =1*) sebesar 17,681. Hal tersebut menunjukkan penurunan nilai *-2Log Likelihood* dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol diterima yang artinya model yang dihipotesiskan sudah *fit* dengan data.

#### Uji Koefisien Determinasi

Tabel 3. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	17.681 <sup>a</sup>	.623	.833

Berdasarkan table diatas nilai *Cox Snell's R Square* sebesar 0,623 dan nilai *Nagelkerke R<sup>2</sup>* adalah 0,833 yang berarti

variabilitas variabel dependen dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 83,3%.

### Uji Hipotesis

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	Altman	2.109	.978	4.653	1	.031	8.236
1 <sup>a</sup>	Spring	-17.502	8.349	4.395	1	.036	.000
	Grover	8.108	6.359	1.626	1	.202	3322.44
	Zmije	2.780	1.218	5.205	1	.023	16.115
	Consta	5.636	2.632	4.585	1	.032	280.408

Berdasarkan hasil uji hipotesis persamaan regresi logistik adalah sebagai berikut:

$$Ln = 5,636 + 2,109_{Altman} - 17,502_{Springate} + 8,108_{Grover} + 2,780_{Zmijewski} + e$$

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa model Altman menunjukan nilai beta sebesar 2,109 dengan signifikansi 0,031 yang berarti bahwa nilai signifikansi < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa model Altman Z-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Dengan demikian maka hipotesis 1 diterima.

Model Springate menunjukan bahwa nilai beta sebesar -17,502 dengan signifikansi 0,036 yang artinya nilai signifikansi < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa model Springate S-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Dengan demikian maka hipotesis 2 diterima.

Model Grover menunjukan nilai beta sebesar 8,108 dengan signifikansi 0,202 yang berarti bahwa nilai signifikansi > 0,05. Dapat disimpulkan bahwa model Grover G-score tidak dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Dengan demikian maka hipotesis 3 ditolak.

Model Zmijewski menunjukan nilai beta sebesar 2,780 dengan signifikansi 0,023 yang

artinya nilai signifikansi < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa model Zmijewski X-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Dengan demikian maka hipotesis 4 diterima.

### Model Prediktor Terbaik

Tabel 5 Hasil Uji Tingkat Akurasi

No	Model Prediktor	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	Model Springate	0,655
2	Model Zmijewski	0,216
3	Model Altman	0,123

Berdasarkan tabel diatas menunjukan urutan tingkat akurasi dari yang tertinggi ke terendah. Model Springate memiliki nilai *Nagelkerke R<sup>2</sup>* tertinggi sebesar 0,655 yang artinya model ini merupakan model prediktor terbaik. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2015) yang menyatakan bahwa model Springate merupakan model prediktor terbaik. Selanjutnya model Zmijewski memiliki nilai *Nagelkerke R<sup>2</sup>* sebesar 0,216 dan model Altman yang mempunyai nilai *Nagelkerke R<sup>2</sup>* paling rendah sebesar 0,123.

Hasil dalam penelitian ini hanyalah sebagai *signaling factor* untuk kondisi keuangan perusahaan. Hasil penelitian tidak bisa dijadikan sebagai hasil yang absolut karena itu tergantung dari bagaimana perusahaan dapat mengatasi kondisi *financial dsitress* atau tidak. Hasil prediksi hanya sebatas indikator agar investor atau kreditor mempunyai informasi tambahan pada perusahaan yang bersangkutan.

### Implikasi Manajerial

#### 1. Model Altman dalam Memprediksi Kondisi *Financial Distress*

Berdasarkan hasil analisis dalam uji hipotesis menunjukan bahwa model Altman dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Primasari (2017) yang membuktikan bahwa model Altman dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan dan merupakan model dengan akurasi tertinggi. Penelitian lain juga dilakukan oleh Wulandari, dkk (2014) dan Gunawan, dkk (2017) yang menyatakan bahwa model Altman dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*. Hal ini menunjukkan bahwa rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam model Altman mampu menggambarkan kondisi *financial distress* perusahaan. Model Altman menggunakan lima rasio keuangan yaitu WC\_TA, RE\_TA, EBIT\_TA, MVE\_BVD dan S\_TA.

*Working capital to total assets* merupakan rasio yang menggambarkan likuiditas suatu perusahaan. Likuiditas berkaitan erat dengan kondisi *financial distress* karena semakin tinggi likuiditas maka kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress* semakin kecil. Rasio lain yang digunakan dalam model Altman adalah *earning before interest and tax to total assets* yang mengukur produktivitas perusahaan sebelum bunga dan pajak. Model Altman juga menggunakan rasio-rasio lain yang juga memiliki kemampuan untuk mengukur tingkat stabilitas perusahaan seperti *liquidity*, *profitability*, *leverage*, *solvency*, dan *activity*.

## **2. Model Springate dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress**

Berdasarkan hasil analisis dalam uji hipotesis menunjukkan bahwa model Springate dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* dan merupakan prediktor terbaik pada perusahaan sub sektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016 yang artinya rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam model Springate mampu menggambarkan kondisi *financial distress*. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2015) yang meneliti

perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2009-2013.

Perusahaan tekstil dan garmen merupakan jenis perusahaan industri yang memiliki perputaran cepat dalam kegiatan usahanya. Rasio yang digunakan dalam model Springate tidak jauh berbeda dengan rasio-rasio yang digunakan dalam model Altman. Tetapi dalam hasil uji prediktor terbaik model Springate lebih unggul dari model Altman. Dalam model Springate menggunakan rasio EBT\_CL yang tidak digunakan dalam model Altman. Rasio EBT\_CL menunjukkan kemampuan perusahaan dari aset yang dimiliki sebelum beban pajak dibagi dengan hutang lancar, rasio ini lebih mampu menggambarkan kondisi *financial distress* pada perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, mengingat jenis perusahaan ini merupakan perusahaan industri dengan perputaran kegiatan usah yang cepat. Rendahnya rasio EBT\_CL mengidentifikasi adanya biaya operasi yang ditanggung perusahaan relatif tinggi melebihi laba yang dihasilkan. Rasio lainnya adalah rasio S\_TA yang mengukur kemampuan perusahaan dalam penggunaan aset untuk menghasilkan penjualan, rendahnya rasio ini menunjukkan kurang efektifnya pengelolaan aset perusahaan untuk menghasilkan penjualan yang tinggi. Dalam industri tekstil dan garmen tingginya angka penjualan dapat membantu dalam perputaran kegiatan usaha karena dari penjualan tersebut akan digunakan oleh perusahaan untuk membiayai kegiatan operasionalnya.

## **3. Model Grover dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress**

Berdasarkan hasil analisis dalam uji hipotesis menunjukkan bahwa model Grover tidak dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016. Hasil ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Primasari (2017) yang meneliti 29 perusahaan industri penghasil barang-barang konsumsi. Namun berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gunawan, dkk (2017) yang membuktikan bahwa model Grover dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan.

Model Grover diciptakan oleh Jeffrey S. Grover yang merupakan pendesaian dan peninjauan ulang dari model Altman Z-score. Sampel yang digunakan sesuai dengan yang digunakan Altman (1968) dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa model Altman dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* tetapi tidak dengan model Grover. Jika dalam model Altman menggunakan lima rasio keuangan yaitu WC\_TA, RE\_TA, EBIT\_TA, MVE\_BVD dan S\_TA yang masing-masing mewakili *liquidity*, *profitability*, *leverage*, *solvency*, dan *activity* dalam model Grover hanya menggunakan tiga rasio keuangan yaitu WC\_TA, EBIT\_TA dan ROA. Hal ini menunjukkan bahwa model Grover kurang bisa menggambarkan kondisi *financial distress* pada perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

#### **4. Model Zmijewski dalam Memprediksi Kondisi *Financial Distress***

Berdasarkan hasil analisis dalam uji hipotesis menunjukkan bahwa model Zmijewski dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan sub sektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, dkk (2014) dan Primasari (2017) yang membuktikan bahwa model Springate dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan. Hasil ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan, dkk (2017) yang

menyatakan bahwa model Zmijewski merupakan model prediktor terbaik. Hal ini menunjukkan bahwa rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam model Zmijewski mampu menggambarkan kondisi *financial distress* perusahaan. Model Zmijewski menggunakan rasio *return on assets*, *debt ratio* dan *current ratio*.

*Return on assets* merupakan rasio yang mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan *assets* secara efisien untuk memperoleh keuntungan, maka semakin rendah rasio ini semakin rendah pula efektifitas operasional perusahaan. *Debt ratio* mengukur seberapa besar aktiva perusahaan yang dibiayai oleh utang, semakin tinggi rasio ini maka kemungkinan terjadinya *financial distress* juga meningkat. *Current ratio* mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi hutang jangka pendeknya dengan aktiva lancar yang dimiliki, semakin tinggi rasio ini maka kemungkinan terjadi *financial distress* akan menurun.

## **PENUTUP**

### **KESIMPULAN**

1. Model Altman Z-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*.
2. Model Springate S-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*.
3. Model Grover G-score tidak dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*.
4. Model Model Zmijewski X-score dapat diimplementasikan untuk memprediksi kondisi *financial distress*.
5. Model Springate X-score merupakan model prediktor terbaik dalam memprediksi kondisi *financial distress* didarakan pada hasil uji koefisien determinasi. Model Springate memiliki nilai *Nagelkerke's R<sup>2</sup>* tertinggi sebesar 0,655 dibanding model lainnya.

## SARAN

1. Bagi Manajemen Perusahaan  
Sebaiknya perusahaan melakukan analisis terhadap kondisi keuangan perusahaan secara berkala, karena hal tersebut dapat dijadikan sebuah peringatan dini sebelum terjadinya kebangkrutan sehingga perusahaan dapat mengambil suatu keputusan dimasa yang akan datang guna memperbaiki kondisi keuangan.
2. Bagi Investor dan Calon Investor  
Investor maupun calon investor perusahaan sebaiknya mengambil keputusan yang tepat dalam melakukan investasi dan untuk lebih mempertimbangkan perhitungan dan rasio keuangan.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya  
Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar memperbanyak jumlah sampel dan periode penelitian dengan menggunakan jenis sektor perusahaan lainnya, menggunakan model prediksi lain seperti model Fulmer, Ohlson, CA-score dan lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Almilia, L. S. dan Kristijadi. 2003. "Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta". *JAAI*. Volume 7, No. 2. (Desember): hal. 183-210.

Altman, Edward I. 1968. "Financial Ratio Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy". *Journal of Finance*. Vol XXIII, No. 4, Sept, 1968. Pp. 589-610.

Dwijayanti, S. Patricia Febrina. 2010. "Penyebab, Dampak, dan Prediksi dari Financial Distress Serta Solusi Untuk Mengatasi Financial Distress". *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, Vol. 2 No.2, Juli 2010. Pp. 191-205.

Sari, Enny Wahyu Puspita. 2015. "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*.

Gamayuni, Rindu Rika. 2009. "Berbagai Alternatif Model Prediksi Kebangkrutan". *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 14 No. 1, Hal: 75-89, Januari 2009.

Ghozali, Imam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gunawan, Barbara, dkk. "Perbandingan Prediksi Financial Distress dengan Model Altman, Grover dan Zmijewski". *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, Vol. 18 No. 1, Hlm: 119-127, Januari 2017.

Hanafi, Mamduh M., dan Abdul Halim. 2005. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Kelima. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Husnan, Suad dan Enny Pudjiastuti. 2006. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Edisi Kelima. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

<https://m.liputan6.com/bisnis/read/2336827/ni-penyebab-13-perusahaan-tekstil-terancam-gulung-tikar> (diakses pada 24 Maret 2018)

Indriantoro, Nur dan B. Supomo. 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: BPF.

Kasmir. 2010. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Kencana.

Kordestani, G. *et al.* 2011. "Ability of Combinations of Cash Flow Components to

Predict Financial Distress”. *Busines: Theory and Practice*. Vol. 12, No. 3. pp. 277-285.

Nazaruddin, Ietje dan Agus Tri Basuki. 2015. *Analisis Statistik dengan SPSS*. Sleman: Danisa Media.

Platt, H., dan M. B. Platt. 2002. *Predicting Financial Distress*. *Journal of Financial Service Professionals*, 56: 12-15.

Primasari, Niken Savitri. 2017. “Analisis Altman Z-score, Grover Score, Springate, dan Zmijewski sebagai Signaling Financial Distress”. *Accounting and Management Journal*, Vol. 1, No. 1, July 2017

Sipatuhar, Santi Surya. 2014. Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan dan Corporate

Governance Terhadap Terjadinya Kondisi Financial Distress (studi pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selain sektor keuangan periode 2010-2012). Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan). Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro

Sugiyono. 2010. *Metode Peneletian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Wulandari, Veronita, dkk. 2014. “Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress”. *JOM FEKON* Vol. 1 No.2 Oktober 2014.