

**Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan  
Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress  
(studi empiris pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek  
Indonesia Periode 2010-2012)**

By:  
**Veronita Wulandari  
Emrinaldi Nur DP  
Julita**

*Faculty of Economic Riau University, Pekanbaru, Indonesia  
e-mail : [veronitawulandari@rocketmail.com](mailto:veronitawulandari@rocketmail.com)*

**ABSTRACT**

***Analysis Of Comparison Financial Distress Prediction Models Altman, Springate, Ohlson ,  
Fulmer, CA-Score and Zmijewski  
(Empiric Study On Listed Food And Beverages Firms In Indonesia Stock Exchange  
Period 2010-2012).***

*This study purpose to determine wheter there are differences among Altman model, Springate model, Ohlson model, Fulmer model, CA-Score model and Zmijewski model to predict financial distress, and to find out which the Financial Distress prediction model has the most excellent implementation on food and beverages company in indonesia. Comparison of those six models were made by analyzing the accuracy of each model, by using the real condition of a company's net income.*

*The data used in the form of annual financial statements published by the company on the Indonesia Stock Exchange website. The population used is a Food and Beverages companies listed on the Indonesia Stock Exchange period 2010-2012. The sampling technique is purposive sampling with a total sample obtained by 12 companies. In this study will be used t test, additional testing is done to see the feasibility of the model by observing the F test results and test the coefficient of determination ( $R^2$ ),  $R^2$  value used to examine differences among Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score and Zmijewski models in predicting financial distress.*

*The results from this research showed that any prediction model used in this study can be used to predict Financial Distress, except CA-Score models that have significant value t test and F-test is greater than the probability and the value can be inferred CA-Score models can not be used to predict corporate Financial Distress. The results also showed that the most accurate model is the model Ohlson. At the end of the study was to try predict 12 firms sample used listed on the Stock Exchange with Ohlson model. Predicted results showed that five companies are expected to experience Financial Distress in the future.*

***Keywords: Financial Distress, Prediction Models, Financial Ratio, financial statement***

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ekonomi tidak lepas dari kondisi investasi di suatu negara yang berkaitan erat dengan pasar modal. Dengan adanya pasar modal, memungkinkan suatu perusahaan lebih mudah memperoleh dana dan menghimpun dana dalam bentuk modal sendiri yaitu dengan menerbitkan saham. Dan bagi para pemodal, adanya pasar modal akan memberikan alternatif tambahan untuk menginvestasikan dana yang mereka miliki.

Setiap perusahaan didirikan dengan harapan akan menghasilkan profit sehingga mampu untuk bertahan dan berkembang dalam jangka panjang yang tak terbatas. Hal ini berarti dapat diasumsikan bahwa perusahaan akan terus hidup dan diharapkan tidak akan mengalami likuidasi. Dalam praktik, asumsi seperti diatas tidak selalu menjadi kenyataan. Seringkali perusahaan yang telah beroperasi dalam jangka waktu tertentu terpaksa bubar karena mengalami financial distress yang berujung pada kebangkrutan (Rismawaty, 2012).

Ditinjau dari kacamata investor, sebelum investor mengambil keputusan untuk menginvestasikan dananya dalam saham, maka investor harus memperhatikan reputasi dan prospek dari bisnis tersebut yang tergambar pada nilai sahamnya di pasar modal. Hal ini dilakukan agar terhindar dari *capital loss* atau secara jangka panjang tidak menerima deviden. Oleh karena itu perusahaan dituntut untuk mempertahankan kinerja keuangan agar terhindar dari kegagalan bisnis atau mengalami *Financial Distress* yang menyebabkan kebangkrutan (Almilia dan Kristijadi, 2003).

Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan tersebut (tanda-tanda kebangkrutan). Semakin awal ditemukannya indikasi kebangkrutan tersebut, semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan (Mamduh dan Halim, 2003:263). Agar kebangkrutan tersebut tidak

benar-benar terjadi pada perusahaan dan perusahaan dapat mengantisipasi atau membuat strategi untuk menghadapi kesulitan tersebut jika kebangkrutan benar-benar menimpa perusahaan.

Berbagai analisis dikembangkan untuk memprediksi awal kebangkrutan perusahaan. Analisis yang banyak digunakan saat ini adalah analisis diskriminan Altman, dimana analisis ini mengacu pada rasio-rasio keuangan perusahaan. Rasio menggambarkan suatu hubungan atau pertimbangan (*mathematical relationship*) antara suatu jumlah tertentu dengan jumlah yang lain, dan dengan menggunakan alat analisa berupa ratio ini akan dapat menjelaskan atau memberi gambaran kepada penganalisa tentang baik atau buruknya keadaan atau posisi keuangan suatu perusahaan terutama apabila angka ratio perbandingan yang digunakan sebagai standar (Munawir, 2007:64).

Selain analisis diskriminan Altman, masih banyak jenis model yang telah digunakan peneliti-peneliti sebelumnya dalam memprediksi keadaan *Financial Distress* suatu perusahaan. Misalnya saja Model Springate, Model Zmijewski, Model Ohlson, Model Fulmer, Model CA-Score dan lain sebagainya.

Dengan diketahui model-model prediksi kebangkrutan yang tepat, diharapkan investor maupun pihak-pihak lain yang berkepentingan dalam analisis kesulitan keuangan ini dapat mengambil keputusan dengan lebih baik.

### B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia?
2. Berdasarkan model prediksi yang paling akurat tersebut, perusahaan apa sajakah yang diprediksi akan mengalami *Financial Distress*?

### C. Tujuan penelitian

1. Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.
2. Mengetahui perusahaan apa saja yang diprediksi akan mengalami *Financial Distress*.

## II. TINJAUAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### A. Kesulitan Keuangan

Dapat dikatakan bahwa sepanjang perusahaan memiliki arus kas yang lebih besar dari kewajiban hutangnya maka perusahaan akan memiliki cukup dana untuk membayar krediturnya. Disini faktor yang menjadi kunci dalam mengidentifikasi apakah perusahaan berada dalam kondisi financial distress adalah ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya. *Financial Distress* adalah kondisi dimana perusahaan mengalami laba bersih operasi (net operation income) negatif selama beberapa tahun dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran dividen, pemberhentian tenaga kerja atau menghilangkan pembayaran dividen (Almilia dan Kristijadi, 2003).

Selain definisi diatas, 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 *Financial Distress* perlu dikembangkan, karena diharapkan dapat melakukan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi kondisi yang mengarah pada kebangkrutan, seperti mengubah asset menjadi kas atau untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek perusahaan, mengkalkulasi dana perusahaan yang tertanam dalam aset berputar untuk menghasilkan *revenue*,

menerbitkan saham untuk mendapatkan modal, hingga meminjam modal dari kreditur. Sehingga keadaan terburuk seperti kebangkrutan dapat dihindari perusahaan.

### B. Model Prediksi Kesulitan Keuangan

#### Model Altman

Altman (1968) menggunakan model step-wise *multivariate discriminant analysis* (MDA) dalam penelitiannya. Seperti regresi logistik, teknik statistika ini juga biasa digunakan untuk membuat model dimana variabel dependennya merupakan variabel kualitatif. Output dari teknik MDA adalah persamaan linear yang bisa membedakan antara dua keadaan variabel dependen.

Kelima rasio yang digunakan Altman dimasukkan ke dalam analisis MDA dan menghasilkan model sebagai berikut:

$$Z = 1.2A + 1.4B + 3.3C + 0.6D + 1.0E$$

Dimana:

- A. = working capital/total assets
- B. = retained earning/total assets
- C. = EBIT/total assets
- D. = Market value of equity/total liabilities
- E. = Sales/total assets

Altman menggunakan nilai cutoff 2,675 dan 1,81. Artinya jika nilai Z yang diperoleh lebih dari 2,675, perusahaan diprediksi tidak mengalami *Financial Distress* dimasa depan. Perusahaan yang nilai Z-nya berada di antara 1,81 dan 2,675 berarti perusahaan itu berada dalam grey area, yaitu perusahaan mengalami masalah dalam keuangannya.

#### Model Springate

Model ini dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate. Model Springate adalah model rasio yang menggunakan multiple discriminant analysis atau MDA untuk memilih 4 rasio dari 19 rasio keuangan yang populer dalam literatur-literatur, yang mampu

membedakan secara terbaik antara *sound business* yang pailit dan tidak pailit.

Model Springate adalah:

$$S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Dimana:

- X1= Rasio modal kerja terhadap total aset
- X2= Rasio pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset.
- X3= Rasio pendapatan sebelum pajak terhadap total utang lancar.
- X4= Rasio penjualan terhadap total aset.

Jika nilai S-score > 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi sehat (tidak berpotensi bangkrut). Sedangkan jika nilai S-score < 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.

#### Ohlson (1980)

Ohlson (1980), terinspirasi oleh penelitian-penelitian sebelumnya, juga melakukan studi mengenai *Financial Distress*. Namun ada beberapa modifikasi yang dilakukan dalam studinya dibanding penelitian-penelitian sebelumnya. Model yang dibangun Ohlson memiliki 9 variabel yang terdiri dari beberapa rasio keuangan. Model tersebut adalah:

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

Dimana:

- X1 = Log (total assets/GNP price-level index)
- X2 = Total liabilities/total assets
- X3 = Working capital/total assets
- X4 = Current liabilities/current assets
- X5 = 1 jika total liabilities > total assets ; 0 jika sebaliknya
- X6 = Net income/total assets
- X7 = Cash flow from operations/total liabilities

X8 = 1 jika Net income negatif ; 0 jika sebaliknya

$$X_9 = (NI_t - NI_{t-1}) / (NI_t + NI_{t-1})$$

Ohlson (1980) menyatakan bahwa model ini memiliki *cutoff point* optimal pada nilai 0,38. Ohlson memilih *cutoff* ini karena dengan nilai ini, jumlah *error* dapat diminimalisasi. Maksud dari *cutoff* ini adalah bahwa perusahaan yang memiliki nilai O di atas 0,38 berarti perusahaan tersebut diprediksi *distress*. Sebaliknya, jika nilai O perusahaan di bawah 0,38, maka perusahaan diprediksi tidak mengalami *distress*.

#### Fulmer model (U.S. -1984)

Model fulmer terdiri dari 9 rasio keuangan. Model tersebut antara lain:

$$H = 5.528(V_1) + 0.212(V_2) + 0.073(V_3) + 1.270(V_4) - 0.120(V_5) + 2.335(V_6) + 0.575(V_7) + 1.083(V_8) + 0.894(V_9) - 6.075$$

Dimana:

- V1 = average Retained Earning/ average Total Assets.
- V2 = Revenues/average Total Assets.
- V3 = EBT/ Total equity.
- V4 = Cash Flow From Operation/average Total Debt.
- V5 = Average Total Debt/Total Equity.
- V6 = Total Current Liability/average Total Assets.
- V7 = Log (average Tangible Assets).
- V8 = Average Working Capital/ Average Total Debt.
- V9 = Log (EBIT)/Interest Expenses.

#### CA-Score (Canadian 1987)

Model ini dikembangkan dibawah pimpinan Jean Legault university of Quebec di montreal, menggunakan langkah Multiple Discriminant Analysis.

Model ini menggunakan bentuk formulasi sebagai berikut:

$$CA-Score = 4,5913X_1 + 4,508X_2 + 0,3936X_3 - 2,7616$$

Keterangan:

CA-Score = *bankruptcy index*

X1 = *shareholder investment* (1) / *assets* (1)

X2 = *EBT + financial expenses* (1) / *assets* (1)

X3 = *sales* (2) / *assets* (2)

(1) = Gambaran satu periode sebelumnya.

(2) = Gambaran dari dua periode sebelumnya.

Dari hasil perhitungan model Springate diperoleh nilai CA-Score yang dibagi dalam dua kategori sebagai berikut:

- a. Jika nilai CA-Score < -0,3 maka perusahaan termasuk dalam kategori tidak pailit.
- b. Jika nilai CA-Score > -0,3 maka perusahaan termasuk dalam kategori pailit.

### Zmijewski (1984)

Perluasan studi dalam prediksi kebangkrutan dilakukan oleh Zmijewski (1983) yang menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan Model yang berhasil dikembangkan yaitu:

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

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Zmijewski yaitu:

$$X1 = \frac{EAT}{total\ assets} \text{ (return on asset)}$$

$$X2 = \frac{Total\ debt}{total\ asset} \text{ (debt ratio)}$$

$$X3 = \frac{current\ asset}{current\ liability} \text{ (current ratio)}$$

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap distress jika probabilitasnya lebih besar dari 0. Dengan kata lain, nilai X nya adalah 0. Maka dari itu, nilai cutoff yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti, perusahaan yang nilai X nya lebih besar dari atau sama dengan 0 diprediksi akan mengalami *Financial Distress* di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang nilai X nya kecil dari 0 diprediksi tidak akan mengalami *Financial Distress*

### C. Pengembangan Hipotesis

#### Hipotesis model Altman

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Fadhilla (2010) yang menyatakan bahwa model altman dapat diimplementasikan dalam memprediksi terjadinya kesulitan keuangan pada perusahaan dan juga merupakan model prediksi terbaik.

**H1:** model Altman dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

#### Hipotesis model Springate

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rifqi (2009) yang menyatakan bahwa model asli yang paling baik adalah model Springate dibandingkan model Altman, Ohlson, dan Zmijewski..

**H2:** Model Springate dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia

#### Hipotesis model Ohlson

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ari Christianti (2013) yang menyatakan bahwa model Ohlson lebih baik dalam memprediksi kesulitan keuangan perusahaan dibandingkan model altman.

**H3:** Model Ohlson dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

#### Hipotesis model Fulmer

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ghodrati (2012) yang menyatakan bahwa model Fulmer dapat digunakan untuk memprediksi kondisi kesulitan keuangan perusahaan.

**H4:** Model Fulmer dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia

#### Hipotesis model CA-Score

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jean Legault (1987) yang menyatakan

bahwa model CA-Score dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan.

**H5:** Model CA-Score dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

#### **Hipotesis model Zmijewski**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rismawaty (2012) yang menyatakan model Zmijewski adalah model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan di Indonesia karena tingkat keakuratannya paling tinggi dibandingkan model prediksi lainnya.

**H6:** Model Zmijewski dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

#### **Hipotesis perbandingan semua model prediksi *Financial Distress*.**

Pengujian kandungan informasi untuk mengetahui apakah ada perbedaan secara statistik antar model dan menemukan model prediksi terbaik dalam memprediksi tingkat kesulitan keuangan perusahaan.

**H7:** Terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah seluruh Perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Model pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model *purposive sampling*, yaitu model pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu dengan tujuan atau masalah penelitian (Indriantoro 2002:131). Perusahaan yang akan menjadi sampel penelitian ini adalah perusahaan yang mengalami *Financial Distress* dengan indikasi: selama 2 tahun mengalami laba bersih operasi (net operating income) negatif dan selama

lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran dividen. Dari pertimbangan tersebut telah dipilih 12 perusahaan dari 16 perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di BEI periode 2010-2012 yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

#### **B. Jenis Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yakni data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data tersebut berupa laporan keuangan dari masing-masing perusahaan publik antara tahun 2010 sampai 2012. Dimana sumber data tersebut diperoleh dari Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM), buku ICMD dan juga dengan mengakses internet [www.jsx.co.id](http://www.jsx.co.id) atau [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### **C. Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel**

Dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian:

##### **1. Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Financial Distress* dimana disajikan dalam bentuk variabel *dummy* dengan ukuran binomial yaitu, 1 untuk perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dan 0 untuk perusahaan yang tidak mengalami kesulitan keuangan. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski.

#### **D. Metode Analisis Data**

Keseluruhan data yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk dapat memberikan jawaban dari masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan program SPSS 17.0 *for windows* untuk memperkuat hasil perhitungan.

## 1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas, antara lain uji chi-kuadrat, Uji Lilliefors dan uji Kolmogorov-Smirnov. Jika Pvalue (sig)  $>0.05$  maka  $H_0$  tidak diterima, sehingga dapat disimpulkan data diambil dari populasi yang berdistribusi normal (Joko, 2010:52).

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinearitas

Untuk melihat ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor* (VIF). Batasan yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *Tolerance*  $< 0,10$  atau  $VIF < 10$  (Ghozali, 2005).

### b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi dalam regresi apabila dua eror  $e_{t-1}$  dan  $e_t$  tidak independen. Autokorelasi biasanya terjadi apabila pengukuran variabel dilakukan dalam interval waktu tertentu. Mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dengan diagram antara grafik  $e_{t-1}$  dan  $e_t$  sangat sulit. Autokorelasi tidak terjadi apabila nilai  $d=2$ . Autokorelasi positif terjadi jika  $d$  mendekati 0, sedangkan autokorelasi negatif terjadi bila nilai  $d$  mendekati 4 (Joko, 2010:62).

### c. Uji Heteroskedastisitas

Ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Glejser antar nilai prediksi variabel independen dengan nilai residualnya. Dasar analisis yang dapat digunakan untuk menentukan heteroskedastisitas, antara lain:

a. Jika nilai sig diatas nilai alpha (0.05) maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

b. Jika nilai sig dibawah nilai alpha (0.05) maka diindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

## 3. Pengujian Hipotesis

### a. Uji t

Uji ini dilakukan secara terpisah-pisah untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya. Uji T dilakukan untuk membandingkan t hitung dengan t tabel pada tingkat signifikan 5% (0,05). Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka variabel bebas dapat menerangkan terikatnya. Artinya ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

a. Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  atau p value  $> \alpha$  dikatakan tidak signifikan, dan hipotesis penelitian ditolak.

b. Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  atau p value  $< \alpha$  dikatakan tidak signifikan, dan hipotesis penelitian diterima.

### b. Uji F

Uji f digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu. Apabila nilai  $R^2$  semakin kecil, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen rendah. Apabila nilai  $R^2$  mendekati satu, maka variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil Penelitian

Bab ini akan memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dilanjutkan dengan perhitungan statistik serta pengujian hipotesis

untuk menjawab identifikasi masalah yang telah dirumuskan.

### Statistik Deskriptif

Tabel 3.1

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Altman	36	-17.35	72.49	3.7992	21.74570
Springate	36	-95.81	.54	-10.0283	26.36918
Ohlson	36	-2.94	5.23	-.1642	2.26861
Fulmer	36	-90.97	63.33	.1592	40.38228
CA-Score	36	-41.93	-1.81	-10.2342	10.33779
Zmijewski	36	-6.67	8.39	-1.2467	3.50982
<i>Financial Distress</i>	36	0	1	.67	.478
Valid N (listwise)	36				

Sumber: data olahan

Dari tabel 4.1 diatas dapat dilihat model altman memiliki nilai rata-rata sampel sebesar 3.7992 dan standar deviasi sebesar 21.74570. model springate memiliki nilai rata-rata sebesar -10.0283 dan standar deviasi sebesar 26.36918. model ohlson memiliki nilai rata-rata sebesar -0.1642 dan standar deviasi sebesar 2.26861. model fulmer memiliki nilai rata-rata sebesar 0.1592 dan standar deviasi sebesar 40.38228. model CA-Score memiliki nilai rata-rata sebesar -10.2342 dan standar deviasi sebesar 10.33779. dan model zmijewski memiliki nilai rata-rata sebesar -1.2467 dan standar deviasi sebesar 3.50982.

### a. Hasil Uji Normalitas Data

Tabel 3.2

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
Kolmogorov-Smirnov Z	2.497	2.661	1.416	1.249	1.701	1.528	2.543
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.710	0.410	0.364	0.088	0.146	0.875	0.306

Sumber: Hasil Olah Data

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai asymp. Sig. Seluruh variabel > 0,05. Dapat disimpulkan bahwa data diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

### b. Hasil Uji Asumsi Klasik

#### 1. Hasil Uji Multikolinearitas

Tabel 3.3

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Altman	.314	3.186
Springate	.823	1.215
Ohlson	.348	2.877
Fulmer	.478	2.092
CA-Score	.620	1.613
Zmijewski	.922	1.085

Sumber: Hasil Olah Data

Pada tabel diatas hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa tidak terjadi korelasi diantara variabel independen dimana semua model memenuhi asumsi multikolinearitas dengan batasan nilai tolerance < 0.10 dan VIF < 10.

#### 2. Hasil Uji Autokorelasi

Tabel 3.4

Deskriptif	Durbin-watson	keterangan
$\alpha = 0.05$	1.346	Tidak terjadi autokorelasi



Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah ada masalah *autokorelasi*. Pengujian dilakukan melalui uji Durbin Watson. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS diperoleh nilai *d* hitung sebesar = 1.346, sedangkan batasan nilai DW berada, pada -2 sampai +2. Untuk itu diputuskan bahwa model ini telah terbebas dari kemungkinan adanya *autokorelasi*.

### 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Tabel 3.5

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.945	.066		14.261	.000
Altman	.050	.030	.225	.650	.110
Springate	.066	.015	.366	.344	.560
Ohslon	-.062	.027	-.292	.252	.321
Fulmer	.007	.013	.592	.356	.433
CA-Score	.031	.045	.672	.915	.341
Zmijewski	-.061	.011	-.449	.643	.256

a. Dependent Variable: ABS

Sumber: Hasil Olah Data

Pada tabel diatas dapat dilihat uji Glejser untuk pengujian Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk semua model yang digunakan dalam memprediksi *Financial Distress* memiliki nilai sig diatas nilai alpha (5%). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini bebas dari Heteroskedastisitas.

### c. Hasil Pengujian Hipotesis dan Pembahasan.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan digunakan uji t, pengujian tambahan dilakukan untuk melihat kelayakan model dengan mengamati hasil uji F dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji tambahan ini juga akan digunakan sebagai alat perbandingan diantara model kesulitan keuangan yang digunakan. Berikut adalah penjelasan hasil uji analisis data tersebut:

#### 1. Hipotesis pertama : model Altman dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

Tabel 3.6

coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.679	.084		8.116	.000
Altman	.016	.030	.093	2.546	.037

a. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.7

ANOVA <sup>b</sup>					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.069	1	.069	3.298	.037 <sup>a</sup>
Residual	7.931	34	.233		
Total	8.000	35			

a. Predictors: (Constant), Altman

b. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.8

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.093 <sup>a</sup>	.687	.470	.48296

a. Predictors: (Constant), Altman

Sumber: hasil olah data

Dari hasil pengujian pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikan t sebesar 0.037 lebih kecil dari nilai probabilitas 0.05 maka hasil uji t untuk model Altman disimpulkan berpengaruh positif dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Nilai signifikansi F dari model altman diketahui sebesar 0.037 atau lebih kecil dari nilai probabilitasnya sebesar 0.05. Dari nilai koefisien determinasi tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilainya cukup tinggi 0.470 atau 47%. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan model altman dalam memprediksi financial distress cukup tinggi. Hal ini sejajar dengan nilai signifikansi uji t dan uji f yang berpengaruh positif.

Berdasarkan analisis hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  bisa diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Fadhilla (2010) yang menyatakan bahwa model altman dapat diimplementasikan dalam memprediksi terjadinya kesulitan keuangan pada perusahaan dan juga merupakan model prediksi terbaik. Di dalam model Altman digunakan beberapa rasio yang telah diuji mampu memprediksi kondisi kesulitan keuangan suatu perusahaan. Diantaranya adalah rasio *working capital / total assets* yang digunakan untuk mengukur likuiditas dari total aktiva dan posisi modal kerja (neto). Atau merupakan rasio keuangan yang bisa digunakan untuk mengukur likuiditas suatu perusahaan. Dimana rasio likuiditas adalah rasio yang memperlihatkan hubungan kas perusahaan dan aktiva lancar lainnya terhadap kewajiban lancar. Dan rasio-rasio lain yang digunakan dalam model ini

juga memiliki kemampuan untuk menguji tingkat satabilitas perusahaan.

## 2. Hipotesis kedua : Model Springate dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

Tabel 3.9

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.716	.081		8.808	.000
Springate	.007	.004	.307	2.884	.001

a. Dependent Variable: Financial Distress

Tabel 3.10

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.756	1	.756	3.550	.038 <sup>a</sup>
Residual	7.244	34	.213		
Total	8.000	35			

a. Predictors: (Constant), Springate

b. Dependent Variable: Financial Distress

Tabel 3.11

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.307 <sup>a</sup>	.095	.068	.46157

a. Predictors: (Constant), Springate

Sumber: hasil olah data

Dari hasil pengujian pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikan t sebesar 0.001 lebih kecil dari nilai probabilitas 0.05

maka hasil uji t untuk model springate disimpulkan berpengaruh positif dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Nilai signifikansi F dari model springate diketahui sebesar 0.038 atau lebih kecil dari nilai probabilitasnya sebesar 0.05.

Dari nilai koefisien determinasi tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilainya cukup rendah 0.068 atau 6,8%. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan model springate dalam memprediksi financial distress dapat dikatakan rendah. Hasil ini mendukung penelitian.

Berdasarkan analisis hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa H<sub>2</sub> bisa diterima. Dengan demikian, model Springate dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rifqi (2009) yang menyatakan bahwa model asli yang paling baik adalah model Springate dibandingkan model Altman, Ohlson, dan Zmijewski. Model Springate digunakan untuk memprediksi keadaan *Financial Distress* suatu perusahaan dengan rasio-rasio yang telah diuji mampu membedakan kondisi keuangan yang pailit dan tidak pailit. Diantaranya adalah rasio laba sebelum pajak terhadap total liabilitas lancar merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset perusahaan yang dimiliki, sebelum pembayaran pajak. Rendahnya tingkat rasio laba sebelum pajak terhadap total liabilitas lancar mengidentifikasi adanya biaya operasi yang relatif tinggi yang ditanggung perusahaan yang melebihi laba yang dihasilkan. Dan selanjutnya adalah Rasio penjualan terhadap total aset merupakan rasio yang mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan (Adnan dan Arisudhana : 2012). Apabila rasio penjualan terhadap total aset rendah, hal itu mengindikasikan bahwa pihak manajemen perusahaan kurang efektif dalam mengelola aset yang dimiliki perusahaan demi menghasilkan penjualan lebih tinggi dibandingkan perusahaan-perusahaan lainnya.

### 3. Hipotesis ketiga : Model Ohlson dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.

Tabel 3.12

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.667	.081		8.264	.000
Ohlson	.012	.032	.062	2.361	.041

a. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.13

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.031	1	.031	6.130	.041 <sup>a</sup>
Residual	7.969	34	.234		
Total	8.000	35			

a. Predictors: (Constant), Ohlson

b. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.14

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.618 <sup>a</sup>	.582	.548	.48414

a. Predictors: (Constant), Ohlson

Sumber: Hasil Olah Data SPSS

Dari hasil pengujian pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikan t sebesar 0.041 lebih kecil dari nilai probabilitas 0.05 maka hasil uji t untuk model Ohlson

disimpulkan berpengaruh positif dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Nilai signifikansi F dari model Ohlson diketahui sebesar 0.041 atau lebih kecil dari nilai probabilitasnya sebesar 0.05 maka dapat disimpulkan model springate dapat digunakan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan.

Dari nilai koefisien determinasi tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilainya cukup rendah 0.548 atau 54,8%. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan model Ohlson dalam memprediksi financial distress dapat dikatakan sangat tinggi dibandingkan model lain dalam penelitian ini.

Berdasarkan analisis hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa  $H_3$  bisa diterima. Dengan demikian, model Ohlson dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ari Christianti (2013) yang menyatakan bahwa model Ohlson lebih baik dalam memprediksi kesulitan keuangan perusahaan dibandingkan model altman. Rasio-rasio yang terdapat dalam model ini diantaranya adalah rasio *Total liabilities/total assets*. Merupakan rasio yang mengukur tingkat kewajiban perusahaan dibandingkan dengan asset atau kekayaan yang dimiliki perusahaan. Dan *current liabilities/current assets ratio* merupakan rasio yang mengukur tingkat kewajiban lancar perusahaan dibandingkan aset lancar perusahaan.

**4. Hipotesis keempat : Model Fulmer dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.**

Tabel 3.15

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.666	.073		9.110	.000
Fulmer	.005	.002	.427	2.757	.009

a. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.16

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1.461	1	1.461	7.599	.009 <sup>a</sup>
Residual	6.539	34	.192		
Total	8.000	35			

a. Predictors: (Constant), Fulmer

b. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.17

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.427 <sup>a</sup>	.183	.159	.43854

a. Predictors: (Constant), Fulmer

Sumber: hasil olah data

Dari hasil pengujian pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikan t sebesar 0.009 lebih kecil dari nilai probabilitas 0.05 maka hasil uji t untuk model Fulmer disimpulkan berpengaruh positif dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Nilai signifikansi F dari model Fulmer diketahui sebesar 0.009 atau lebih kecil

dari nilai probabilitasnya sebesar 0.05 maka dapat disimpulkan model Fulmer dapat digunakan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Dari nilai koefisien determinasi tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilainya cukup rendah 0.159 atau 15,9%. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan model Fulmer dalam memprediksi financial distress dapat dikatakan rendah.

Berdasarkan analisis hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa H<sub>4</sub> bisa diterima. Dengan demikian, model Fulmer dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ghodrati (2012) yang menyatakan bahwa model Fulmer dapat digunakan untuk memprediksi kondisi kesulitan keuangan perusahaan. Dimana dalam model Fulmer terdapat rasio-rasio yang telah diuji mampu memprediksi kesulitan keuangan diantaranya adalah rasio *working capital/debt ratio* yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghilangkan utang dengan menggunakan Modal Kerjanya (Total Aktiva Lancar - Total Kewajiban Lancar). Sebuah perusahaan yang memiliki kemampuan untuk cepat melunasi utang dipandang baik oleh kreditur dan umumnya merupakan tanda kesehatan keuangan yang baik. Jadi dari pengertian rasio-rasio yang terdapat dalam model Fulmer ini dapat disimpulkan bahwa rasio-rasio tersebut digunakan untuk mengukur tingkat kesehatan ataupun tingkat kesulitan keuangan perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

**5. Hipotesis kelima : Model CA-Score dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.**

Tabel 3.18

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	.627	.114		5.490	.000
CA Score	-.004	.008	-.084	-.494	.625

a. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.19

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.057	1	.057	.244	.625 <sup>a</sup>
Residual	7.943	34	.234		
Total	8.000	35			

a. Predictors: (Constant), CA Score

b. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.20

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.427 <sup>a</sup>	.183	.159	.43854

a. Predictors: (Constant), Fulmer

Dari hasil pengujian pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikan t sebesar 0.625 lebih besar dari nilai probabilitas 0.05 maka hasil uji t untuk model CA-Score disimpulkan tidak signifikan dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan. oleh karena itu, model ohlson tidak akan dibandingkan dengan model lain untuk menemukan model prediksi yang paling akurat disebabkan nilai uji t tidak signifikan.

Nilai signifikansi F dari model CA-Score diketahui sebesar 0.625 atau lebih besar dari nilai probabilitasnya sebesar 0.05 maka dapat disimpulkan model CA-Score tidak dapat digunakan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Dari nilai koefisien determinasi tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilainya rendah -0.022 atau -2,2%. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan model CA-Score dalam memprediksi financial distress dapat dikatakan sangat rendah.

Berdasarkan analisis hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa  $H_5$  tidak bisa diterima, karena berdasarkan hasil uji t model CA-Score memiliki nilai yang tidak signifikan dan tidak dapat dibandingkan dengan model lain sebagai model prediksi terbaik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jean Legault (1987) yang menyatakan bahwa model CA-Score dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. Didalam model CA-Score terdapat rasio-rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat kesehatan perusahaan diantaranya adalah Rasio *Sales/Total Assets*. Rasio *Sales/Total Assets* adalah rasio yang mengukur tingkat kemampuan perusahaan dalam mengelola seluruh aset yang dimiliki untuk menghasilkan penjualan yang tinggi. Apabila rasio penjualan terhadap total aset rendah, hal itu mengindikasikan bahwa pihak manajemen perusahaan kurang efektif dalam mengelola aset yang dimiliki perusahaan demi menghasilkan penjualan lebih tinggi dibandingkan perusahaan-perusahaan lainnya. Dan tentunya hal ini menjadi peringatan awal kepada pihak manajemen agar melakukan tindakan-tindakan perbaikan dini secara menyeluruh sebelum terjadinya kondisi perusahaan yang lebih buruk lagi dan bahkan terhindar dari potensi bangkrut.

## 6. Hipotesis keenam : Model Zmijewski dapat memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia

Tabel 3.21

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	.589	.076		7.711	.000
Zmijewski	-.062	.021	-.459	-3.010	.005

a. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.22

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1.683	1	1.683	9.060	.005 <sup>a</sup>
Residual	6.317	34	.186		
Total	8.000	35			

a. Predictors: (Constant), Zmijewski

b. Dependent Variable: *Financial Distress*

Tabel 3.23

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.459 <sup>a</sup>	.210	.187	.43103

a. Predictors: (Constant), Zmijewski

Sumber: Hasil Olah Data SPSS

Dari hasil pengujian pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikan t sebesar 0.005 lebih kecil dari nilai probabilitas 0.05

maka hasil uji t untuk model Zmijewski disimpulkan berpengaruh positif dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Nilai signifikansi F dari model Zmijewski diketahui sebesar 0.005 atau lebih kecil dari nilai probabilitasnya sebesar 0.05 maka dapat disimpulkan model Zmijewski dapat digunakan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Dari nilai koefisien determinasi tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilainya cukup rendah 0.187 atau 18,7%. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan model Zmijewski dalam memprediksi financial distress rendah.

Berdasarkan analisis hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa  $H_6$  bisa diterima. Dengan demikian, model Zmijewski dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rismawaty (2012) yang menyatakan model Zmijewski adalah model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan di Indonesia karena tingkat keakuratannya paling tinggi dibandingkan model prediksi lainnya. Dalam model Zmijewski terdapat rasio-rasio yang telah teruji keakuratannya dalam memprediksi tingkat *Financial Distress* perusahaan. Rasio tersebut antara lain: *return on asset*, *debt ratio*, dan *current ratio*. Dimana *Return On Assets Ratio* ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dan efisiensi penggunaan aset perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Rasio yang tinggi menunjukkan efisiensi manajemen. Sebaliknya, rasio yang rendah maka semakin rendah ukuran efektifitas terhadap keseluruhan operasional perusahaan. *Debt ratio* merupakan rasio yang mengukur tingkat persentase aktiva perusahaan yang dibiayai oleh hutang. *leverage* yang diukur dengan *debt ratio* dapat digunakan untuk memprediksi potensi terjadinya *Financial Distress* pada perusahaan. Semakin tinggi nilai *debt ratio* perusahaan, maka probabilitas perusahaan akan dalam kondisi *Financial Distress* semakin besar pula. *Current Ratio*

mengukur kemampuan perusahaan memenuhi hutang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya. nilai signifikansi yang lebih kecil menunjukkan adanya prediksi yang signifikan dari variabel *current ratio* terhadap *Financial Distress* sehingga variabel *current ratio* mampu memprediksi terjadinya kondisi *Financial Distress* pada perusahaan. Dan likuiditas yang diukur dengan menggunakan *current ratio* berpengaruh negatif terhadap *Financial Distress* perusahaan. Hal ini menunjukkan semakin kecil variabel ini maka akan semakin besar kondisi *Financial Distress* perusahaan. Hasil ini sesuai dengan teori yang disebutkan diatas yang menunjukkan bahwa rasio likuiditas dapat digunakan untuk memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan.

#### **7. Hipotesis ketujuh: Terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan *Food and Beverages* di Indonesia.**

Hasil olah data regresi perbandingan masing-masing model yang digunakan dalam memprediksi kondisi *Financial Distress* perusahaan dapat dilihat pada tabel regresi setiap model yang telah dijelaskan diatas. Semua Tabel tersebut menunjukkan nilai koefisien determinasi dan nilai signifikansi F setiap model yang diperbandingkan. Hasil menyatakan bahwa model Ohlson memiliki nilai koefisien determinasi tertinggi sebesar 54,8% dan nilai signifikansi F sebesar 0.041 yang menyatakan bahwa model Ohlson merupakan model yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi dibandingkan model lain dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Selanjutnya, model altman menjadi model kedua dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan dengan nilai koefisien determinasi sebesar 47% dan nilai signifikansi F sebesar 0.037.

Tabel diatas juga menunjukkan model dengan tingkat akurasi ketiga adalah model Zmijewski dengan nilai koefisien determinasi sebesar 18,7% dan nilai signifikansi F nya sebesar 0.005. Nilai koefisien determinasi dan nilai signifikansi model Zmijewski dapat dikatakan cukup rendah dibandingkan model Ohlson dan Fulmer. Selanjutnya model keempat adalah model Fulmer dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0.159 atau 15,9% dan nilai signifikansi F sebesar 0.009. Terakhir Model kelima adalah model Springate dimana model ini memiliki nilai koefisien determinasi sebesar 0.068 atau 6.8% dan nilai signifikansi F sebesar 0.038.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model Ohlson merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi sebesar 54,8% dan model Springate adalah model dengan tingkat akurasi terendah yaitu sebesar 6.8%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ari Christianti (2013) dengan judul “Akurasi Prediksi Financial Distress: Perbandingan Model Altman Dan Model Ohlson” dimana hasil penelitian menyatakan bahwa model ohlson memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan model altman.

Perbedaan antara hasil analisis model Altman, model Springate, model Ohlson, model Fulmer, model CA-Score dan model Zmijewski dalam memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan *Food and Beverages* di BEI pada periode 2010-2012, disebabkan karena adanya perbedaan dalam menggunakan perhitungan yang digunakan pada model Altman, model Springate, model Ohlson, model Fulmer, model CA-Score dan model Zmijewski baik itu berupa rasio keuangan yang dipakai maupun angka dan nilai *cut off* yang digunakan. Berdasarkan penjelasan diatas berikut adalah model prediksi financial distress yang telah diurutkan berdasarkan persentase nilai terbaik atau nilai tertinggi:

Tabel 3.24

Rank	Model Prediksi	Nilai R <sup>2</sup>
Rank 1	Ohlson	54,8%
Rank 2	Altman	47%
Rank 3	Zmijewski	18,7%
Rank 4	Fulmer	15,9%
Rank 5	Springate	6,8%

#### d. Analisis Tambahan: Prediksi Kesulitan Keuangan

Dengan menggunakan model Ohlson, penulis mencoba melakukan prediksi atas perusahaan-perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di BEI yang digunakan sebagai sampel. Perusahaan yang akan diprediksi berjumlah 12 perusahaan pada tahun 2012.

Tabel 3.25

No	Nama Perusahaan	Model Ohlson
1	Akasha Wira International Tbk (ADES)	-2,94
2	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk (AISA)	-1,36
3	Cahaya Kalbar Tbk (CEKA)	-1,14
4	Davomas Abadi Tbk (DAVO)	-0,56
5	Delta Djakarta Tbk (DLTA)	-0,86
6	Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)	2,89
7	Mayora Indah Tbk (MYOR)	0,76
8	Multi Bintang Indonesia Tbk (MLBI)	-2,94
9	Prashida Aneka Niaga Tbk (PSDN)	5,23
10	Sekar Laut Tbk (SKLT)	-2,79
11	Siantar Top Tbk (STTP)	5,23
12	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk (ULTJ)	2,89

Sumber: hasil olah data

Berdasarkan tabel diatas, terdapat lima perusahaan yang memiliki nilai cutoff lebih dari 0,38 yang artinya perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami distress.



Perusahaan-perusahaan tersebut adalah Indofood Sukses Makmur Tbk, Mayora Indah Tbk, Prashida Aneka Niaga Tbk, Siantar Top Tbk dan Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.

Satu hal yang perlu diingat adalah hasil prediksi model ini hanya memprediksi *Financial Distress*, bukan operational distress atau likuidasi. Selain itu, setiap model yang diciptakan tidak pernah sempurna. Maka dari itu, hasil prediksi ini tidak boleh dianggap sebagai hasil absolut. Hasil prediksi hanya sebatas indikator supaya investor atau kreditur lebih berhati-hati atas perusahaan yang diprediksi mengalami *Financial Distress* dan mencari informasi tambahan mengenai perusahaan bersangkutan.

## V. KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

- (1) Model Altman dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
- (2) Model Springate dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
- (3) Model Ohlson dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
- (4) Model Fulmer dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
- (5) Berdasarkan hasil penelitian ini, Model CA-Score tidak dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
- (7) Model Zmijewski dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
- (8) Perbandingan model analisis yang paling efektif dan akurat dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan *Food*

*and Beverages* di BEI pada periode 2010-2012 adalah model Ohlson. Tingkat kesesuaian prediksi yang dihasilkan model Ohlson berdasarkan pada hasil uji hipotesis dimana nilai koefisien determinasi dan nilai signifikansi F model Ohlson merupakan nilai tertinggi dibandingkan model lain yang digunakan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan,

- (9) Setelah dilakukan prediksi terhadap 12 perusahaan yang dijadikan sampel menggunakan model Ohlson, diketahui bahwa ada 5 perusahaan yang diprediksi akan mengalami *Financial Distress* dimasa depan, yaitu Indofood Sukses Makmur Tbk, Mayora Indah Tbk, Prashida Aneka Niaga Tbk, Siantar Top Tbk dan Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.

### b. Keterbatasan

Keterbatasan yang dihadapi peneliti diantaranya:

1. Jumlah sampel dan periode terbatas hanya dari tahun 2010-2012.
2. Model yang digunakan dalam penelitian ini hanya 6. Padahal masih ada beberapa model lagi yang telah ditemukan.
3. Penelitian ini hanya sebatas membandingkan akurasi antar model prediksi, bukan menciptakan model prediksi yang baru.

### c. Saran

1. Pada penelitian selanjutnya, jumlah sampel dan periode sebaiknya ditambah lagi.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan model-model prediksi lain yang ada.
3. Penelitian selanjutnya bukan lagi bersifat membandingkan antar model, namun bisa diarahkan kepada membuat model prediksi *Financial Distress* baru yang dapat diaplikasikan di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, H dan Arisudhana, D (2010). *Analisis Kebangkrutan Model Altman Z-Score Dan Springate Pada Perusahaan Industri Property*. Jurnal. Universitas Budi Luhur Jakarta
- Adriana, (2011). *Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Springate Pada Perusahaan Foods And Beverages Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2010*. Jurnal. Universitas Riau.
- Adriani, (2009) *Analisis Perbandingan Efektivitas Model Prediksi Keberlangsungan Usaha Antara Model Analisa Altman, Springate Dan Zmijewski*. Jurnal
- Almilia, Luciana Spica dan Kristijadi, (2003). "Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di BEJ." *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, Vol. 7 No. 2, Desember,
- Christianti, Ari (2013) dengan judul "*Akurasi Prediksi Financial Distress: Perbandingan Model Altman Dan Model Ohlson*". Jurnal. Universitas Udayana. Bali.
- Fadhila, rahmi (2010). *Analisis Kondisi Financial Distress Dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri di BEI*. Skripsi. Universitas Andalas, Padang
- Fatmawati, mila (2012). *Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model sebagai Prediktor Delisting*. Jurnal Keuangan Dan Perbankan, Vol. 16, No. 1, Januari 2012, hlm.56-65.
- Foster, G. (1986). *Financial Statement Analysis*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Ghodrati, Hassan dan Amir Hadi Manavi Moghaddam, (2012), "A Study of the Accuracy of Bankruptcy Prediction Models: Altman, Shirata, Ohlson, Zmijewsky, CA Score, Fulmer, Springate, Farajzadeh Genetic, and McKee Genetic Models for the Companies of the Stock Exchange of Tehran", *American Journal of Scientific Research*, Issue 59, pp. 55-67.
- Ghozali, Imam. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Edisi Empat. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadi, Syamsul dan Anggraeni, A (2008). *Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan antara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model)*. Jurnal. Universitas Islam Indonesia.
- Ikatan Akuntansi Indonesia (2004), "*Standar Akuntansi Keuangan*" Jakarta: Salemba Empat.
- Indriantoro, Nur. dan B. Supomo.(2002). *Metodologi Penelitian Bisnis*, BPFE: Yogyakarta.
- Peter dan Yoseph (2011). *Analisis kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski pada PT. Indofood Sukses Makkur Tbk Periode 2005-2009*. Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomor 04 Tahun ke-2 Januari-April 2011.
- Rifqi, Muhammad, (2009). *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Ohlson, Zmijewski dan Springate dalam Penerapannya di Indonesia*. Skripsi. Universitas Indonesia
- Rismawaty (2012). *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson, Dan Zmijewski (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverages Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)*. Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Safitra B, Kertahadi Dan Handayani (2012). *Analisis Metode Altman (Z-Score) Sebagai Alat Evaluasi Guna Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Industri Rokok Yang Terdaftar Di Bei Periode 2007-2011)*. Jurnal. Fakultas Ilmu Administrasi. Universitas Brawijaya