

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN  
MODEL *ZMIJEWSKI*, *SPRINGATE* DAN *FULMER* PADA  
PERUSAHAAN RITEL DI BURSA EFEK INDONESIA**

**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penyelesaian  
Program Pendidikan Sarjana  
Jurusan Akuntansi



Oleh :

**DEGA KUSUMANINGTYAS**  
**NIM : 2013310522**

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS  
S U R A B A Y A  
2017**

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN  
MODEL ZMIJEWSKI, SPRINGATE DAN FULMER PADA  
PERUSAHAAN RITEL DI BURSA EFEK INDONESIA**

**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penyelesaian  
Program Pendidikan Strata Satu  
Jurusan Akuntansi



Oleh:

**DEGA KUSUMANINGTYAS**  
**NIM : 2013310522**

**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS  
SURABAYA  
2017**

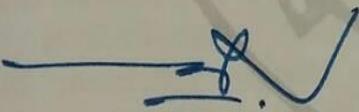
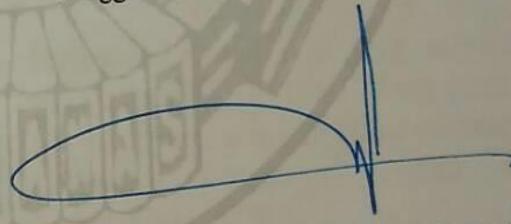
**PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH**

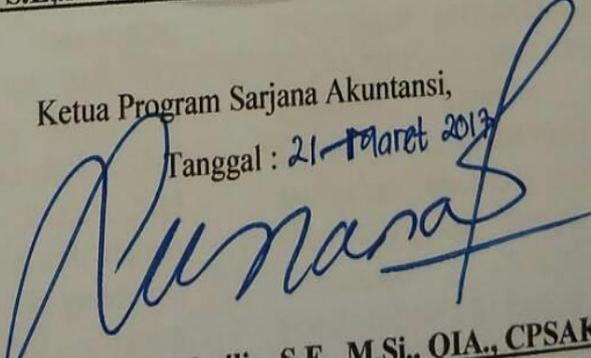
Nama : Dega Kusumaningtyas  
Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 16 Oktober 1994  
N.I.M : 2013310522  
Jurusan : Akuntansi  
Program Pendidikan : Sarjana  
Konsentrasi : Akuntansi Keuangan  
Judul : Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Model *Zmijewski, Springate* dan *Fulmer* Pada Perusahaan Ritel Di Bursa Efek Indonesia

**Disetujui dan diterima baik oleh :**

Dosen Pembimbing,  
Tanggal : 16 Maret 2017

Co. Dosen Pembimbing,  
Tanggal : 16 Maret 2017

  
(Dr. Nurmalah Ahmar, S.E., M.Si., Ak., CA)   
(Muhammad Bisry Effendi, S.Si., M.Si)

Ketua Program Sarjana Akuntansi,  
Tanggal : 21 Maret 2017  
  
(Dr. Luciana Spica Almilia, S.E., M.Si., QIA., CPSAK)

# ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ZMIJEWSKI, SPRINGATE DAN FULMER PADA PERUSAHAAN RITEL DI BURSA EFEK INDONESIA

**Dega Kusumaningtyas**  
STIE Perbanas Surabaya  
Email : [degatyas16@gmail.com](mailto:degatyas16@gmail.com)  
Jl. Wonorejo Permai Utara III, No. 16 Surabaya

## ABSTRACT

*This study aims to determine the health status of retail companies listed in Indonesia Stock Exchange using the model of Zmijewski, Springate, and Fulmer. The financial statements are examined period 2011-2015. Mechanical determination of the sample used is purposive sampling technique in order to obtain as many as 17 retail companies listed on the Indonesia Stock Exchange. Data analysis technique used is descriptive analysis that led to their bankruptcy prediction models calculating Zmijewski, Springate, and Fulmer. The results showed that based on the model of Zmijewski, there were 13 companies (15.29%) of the total companies in the study period experienced unsanitary conditions. Based on the model Springate there are 18 companies (22.35%) of the total companies in the study period experienced unsanitary conditions. And based on the model Fulmer there are 7 companies (8.24%) of the total companies in the study period experienced unsanitary conditions. Overall, the model Springate is a model that gives better prediction than most other models.*

*Keywords: Bankruptcy Zmijewski, Springate, Fulmer, Retail.*

## Latar Belakang

Perkembangan ekonomi global terus meningkat sejalan dengan era perdagangan global di dunia. Dunia perdagangan mencakup banyak bentuk dan salah satunya yaitu bisnis ritel. Bisnis perdagangan ritel memegang peranan yang sangat penting, baik jika dilihat dari sudut pandang konsumen maupun dari produsen. Jika dilihat dari sudut pandang produsen, bisnis ritel berperan sebagai pihak yang ahli dalam bidang penjualan produk. Pihak produsen dijadikan sebagai pihak dalam menentukan laku atau tidaknya produk perusahaan. Sementara, jika dilihat dari sudut pandang konsumen, bisnis ritel bertindak sebagai agen yang membeli,

mengumpulkan, dan menyediakan produk barang atau jasa dalam memenuhi kebutuhan konsumen (Sopiah dan Syihabudhin, 2008:6).

Di Indonesia, Sektor ritel terus mengalami pertumbuhan meski sempat terpengaruh perlambatan ekonomi nasional. Laporan Global Retail Development Index bahkan menunjukkan peringkat Indonesia melonjak ke posisi lima tahun ini dengan nilai penjualan mencapai US\$324 miliar (<http://industri.bisnis.com/>, diakses pada 5 November 2016).

Namun, sektor ritel tahun ini, diperkirakan mengalami pelemahan yang disebabkan karena turunnya konsumsi masyarakat Indonesia. Melemahnya daya

beli masyarakat diakibatkan karena naiknya harga energy serta regulasi yang tidak mendukung dalam sisi manufaktur dan perdagangan. Adanya kebijakan yang menyebabkan harga BBM yang tidak pasti, menjadikan konsumen untuk menahan diri agar tidak berlaku konsumtif. Selain itu, terjadinya kenaikan harga seperti tingginya tarif listrik, harga elpiji serta semua kebutuhan utama masyarakat yang tinggi, mendorong pengusaha sektor ritel untuk mematok harga yang tinggi pada produknya. Sehingga masyarakat memilih untuk menunggu harga-harga turun untuk bisa bersikap konsumtif kembali. Adanya ketidakpastian dalam penetapan harga BBM ini didasarkan pada terjadinya fluktuasi pada harga minyak dunia.

Berdasarkan konsultan ritel dan staf ahli Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (Aprindo), pertumbuhan ritel tahun ini masih akan menurun. Jika pada tahun 2013, pertumbuhan ritel berkisar 15-18%, sedangkan pada kuartal IV tahun 2014 justru mengalami penurunan di kisaran 12,7%. Pada tahun 2015, dikhawatirkan pertumbuhan ritel juga akan kembali menurun di bawah 10%. (<http://ekbis.sindonews.com/>, diakses pada 5 November 2016). Menurunnya pertumbuhan ritel merupakan akumulasi dari kondisi yang menekan masyarakat Indonesia. Lemahnya rupiah menjadi pemicu utama terjadinya penurunan pendapatan usaha ritel sehingga menjadikan pertumbuhan industri ritel mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan masyarakat lebih memilih mengontrol pengeluaran mereka dengan lebih memilih untuk membeli barang-barang yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan mereka. Sehingga hampir semua produk mengalami penurunan karena adanya efek dari kondisi depresiasi rupiah, kenaikan tarif listrik, dan mahalnya harga kebutuhan bahan pangan.

Karena terjadinya penurunan daya beli yang diakibatkan melemahnya ekonomi di Indonesia, menjadikan perusahaan ritel yang memiliki beberapa merek toko, seperti PT. Hero Supermarket Tbk, memilih menutup 74 gerai sejak awal tahun (<http://www.cnnindonesia.com/>, diakses pada 5 November 2016). Alasan lain penutupan gerai ini adalah untuk memaksimalkan efisiensi guna menekan beban operasional perusahaan yang semakin besar. Dampak yang ditimbulkan dari melonjaknya beban usaha dan timbulnya kerugian penjualan asset akibat penutupan gerai, Hero Supermarket mengalami kerugian sebesar Rp 31,59 Miliar sepanjang paruh pertama tahun 2015, sedangkan laba di periode yang sama tahun lalu senilai Rp 94,75 Miliar.

Meskipun pendapatan perseroan mengalami kenaikan, namun beban pokok juga ikut mengalami kenaikan. Hal ini menjadikan laba kotor Hero tahun 2015 juga ikut naik dibandingkan tahun sebelumnya. Munculnya kerugian dari penjualan asset tetap dan asset tidak lancar menjadikan Hero semakin tidak bisa mendulang laba pada semester I tahun ini.

Penurunan pendapatan secara terus menerus harus diantisipasi oleh setiap perusahaan karena bila dibiarkan maka akan memunculkan suatu kondisi bangkrut. Terjadinya kebangkrutan suatu perusahaan merupakan risiko terburuk bagi beberapa pihak, seperti bagi investor, kreditur, dan juga bagi perusahaan itu sendiri. Potensi keuangan perusahaan yang sedang menuju kebangkrutan dapat dianalisis dengan menggunakan teknik prediksi berupa rumus-rumus tertentu pada bidang akuntansi yang kemudian tergambar melalui penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh banyak peneliti di berbagai bidang bisnis.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil berbeda-beda dalam melakukan analisis prediksi kebangkrutan dalam suatu perusahaan, antara lain yaitu hasil penelitian Lukman dan Ahmar (2016) yang memperlihatkan bahwa hasil perhitungan model *Fulmer h-score* kebanyakan perusahaan pertambangan tahun 2011-2014 perusahaan diindikasikan mengalami kebangkrutan 26,35% dan 73,65% perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang sehat. Berdasarkan perhitungan menggunakan model *Springate* menghasilkan 45,27% perusahaan pertambangan diprediksi sebagai perusahaan yang sehat dan 54,73% diprediksi sebagai perusahaan yang bangkrut. Berdasarkan hasil penentuan status kebangkrutan oleh kedua model, yaitu model *Fulmer H-Score* dan model *Springate S-Score* terdapat perbedaan 31,76% dan penentuan status kebangkrutan yang sama terdapat 68,24% dari pengamatan 148 sampel perusahaan.

Sondakh, *et al* (2014) menunjukkan hasil yang berbeda satu sama lain, terdapat 3 perusahaan yang berpotensi mengalami bangkrut. Menurut perhitungan *Altman Z-score* dan *Springate*, tahun 2011 LPPF berpotensi mengalami bangkrut. LPPF tahun 2009 berpotensi mengalami bangkrut menurut model *Springate*, dan menurut model *Zmijewski* tahun 2009, 2011-2013 LPPF berpotensi mengalami bangkrut. Sedangkan menurut model *Altman* tahun 2009, KOIN berpotensi mengalami bangkrut, berbeda dengan hasil analisis model *Zmijewski* KOIN berpotensi bangkrut pada tahun 2009, 2011-2012.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan peneliti, maka penelitian ini menggunakan model *Zmijewski*, *Springate* dan *Fulmer* dalam memprediksi tingkat kesehatan perusahaan karena mengacu pada penelitian terdahulu yang dimana

hasilnya memiliki kecocokan dalam menggunakan model *Springate* tetapi tidak dengan menggunakan model *Zmijewski* dan *Fulmer*. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status kesehatan pada model *Zmijewski*, *Springate*, dan *Fulmer* dalam memprediksi tingkat kesehatan yang dialami oleh perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011-2015.

## KERANGKA TEORITIS YANG DIPAKAI

### *Signaling Theory*

*Signaling theory* didasarkan pada asumsi bahwa informasi yang diterima oleh masing-masing pihak tidak sama. Teori sinyal menunjukkan adanya asimetri informasi antara manajemen perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan informasi. Untuk itu, manajer perlu memberikan informasi yang diperlukan oleh pihak-pihak yang berkepentingan melalui penerbitan laporan keuangan.

Teori sinyal mengemukakan tentang bagaimana seharusnya sebuah perusahaan memberikan sinyal kepada pengguna laporan keuangan (Jama'an, 2008). Sinyal ini dapat berupa informasi mengenai apa yang sudah dilakukan manajemen untuk merealisasikan keinginan pemilik, atau juga dapat berupa promosi maupun informasi lain yang menyatakan bahwa perusahaan tersebut lebih baik daripada perusahaan lain.

Teori sinyal menyatakan bahwa para manajer perusahaan yang memiliki informasi lebih baik mengenai perusahaannya akan terdorong untuk menyampaikan informasi tersebut kepada calon investor dimana hal tersebut bertujuan agar perusahaan dapat meningkatkan nilai perusahaan melalui suatu pelaporan dengan mengirimkan sinyal melalui laporan tahunannya. Informasi yang lengkap, relevan, akurat

dan tepat waktu sangat diperlukan para investor di pasar modal sebagai alat analisis untuk mengambil keputusan investasi. Selain itu informasi yang lengkap juga dibutuhkan bagi para kreditor sebelum para kreditor bersedia untuk meminjamkan dananya untuk perusahaan.

Hubungan teori sinyal dengan penelitian saat ini adalah jika analisis prediksi kebangkrutan dilakukan dan memberikan hasil prediksi yang dapat digunakan untuk menjelaskan bahwa perusahaan yang dianalisis tidak berpotensi mengalami kebangkrutan, maka perusahaan tersebut akan memperoleh sinyal yang positif yang dapat bermanfaat bagi para investor juga kreditor. Namun sebaliknya, jika hasil prediksi menunjukkan bahwa perusahaan yang dianalisis berpotensi mengalami kebangkrutan maka perusahaan tersebut akan memperoleh sinyal negatif yang dapat merugikan investor maupun kreditor. Analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Zmijewski, Springate, dan Fulmer ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi bagi perusahaan, investor maupun kreditor dalam memberikan sinyal ketika perusahaan terindikasi mengalami kebangkrutan.

### ***Financial Distress***

*Financial distress* merupakan kondisi dari kesulitan keuangan yang dialami oleh suatu perusahaan. Menurut Indri (2012:103) *Financial distress* merupakan situasi dimana arus kas operasi suatu perusahaan tidak mencukupi untuk melakukan pembayaran dalam melunasi kewajiban hutang lancar yang dimiliki perusahaan, sehingga perusahaan terpaksa melakukan tindakan perbaikan agar dapat mengembalikan kesulitan ekonomi perusahaan. *financial distress* terjadi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan dan dapat

terjadi ketika perusahaan mengalami kerugian dalam kurun waktu beberapa tahun.

### **Informasi Prediksi Kebangkrutan**

Mamduh dan Halim (2012:273) menerangkan bahwa informasi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak seperti berikut ini:

a. Pemberi Pinjaman (seperti pihak Bank).

Informasi kebangkrutan bisa bermanfaat untuk mengambil keputusan mengenai siapa saja yang akan diberi pinjaman, dan bermanfaat untuk kebijakan dalam memonitor pinjaman yang ada.

b. Investor.

Investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat penting untuk melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan yang menjual surat berharga tersebut.

c. Pihak Pemerintah.

Pemerintah mempunyai badan-badan usaha (BUMN) yang harus selalu diawasi. Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal serta menerapkan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi kemungkinan yang terjadi.

d. Akuntan.

Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan suatu usaha karena akuntan akan menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan.

e. Manajemen.

Kebangkrutan berarti munculnya biaya-biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan dan biaya ini cukup besar. Apabila manajemen bisa mendeteksi kebangkrutan ini lebih awal, maka tindakan-tindakan penghematan bisa dilakukan, misal dengan melakukan merger atau

restrukturisasi keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.

### **Penyebab Kebangkrutan**

Munawir (2002:289) menjelaskan bahwa penyebab kebangkrutan pada dasarnya dapat disebabkan oleh faktor internal maupun faktor eksternal perusahaan, baik yang bersifat khusus yang berkaitan langsung dengan perusahaan maupun yang bersifat umum.

1. Faktor internal dapat disebabkan oleh:
  - a. Adanya manajemen yang tidak baik, tidak efisien (biaya yang besar dengan pendapatan yang tidak memadai sehingga perusahaan mengalami kerugian terus-menerus). Manajemen yang tidak efisien mungkin disebabkan oleh kurangnya dalam hal kemampuan, pengalaman dan ketrampilan manajemen tersebut.
  - b. Tidak seimbangnya antara jumlah modal perusahaan dengan jumlah utangnya. Utang yang terlalu besar dapat mengakibatkan beban bunga yang besar dan memberatkan perusahaan. Namun piutang yang terlalu besarpun juga dapat merugikan perusahaan, karena modal kerja yang tertanam pada piutang terlalu besar akan mengakibatkan berkurangnya likuiditas perusahaan.
  - c. Sumberdaya secara keseluruhan yang tidak memadai ketrampilan, integritas dan loyalitas atau bahkan moralitasnya rendah dapat menyebabkan banyaknya terjadi kesalahan, penyimpangan dan kecurangan-kecurangan terhadap keuangan perusahaan serta penyalahgunaan wewenang yang akibatnya akan sangat merugikan perusahaan.
2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang bersifat umum yang dapat mengakibatkan kebangkrutan suatu perusahaan adalah faktor politik, ekonomi, sosial, dan budaya serta tingkat campur tangan pemerintah dimana perusahaan tersebut berada. Di samping itu, penggunaan teknologi yang keliru juga dapat mengakibatkan biaya implementasi dan biaya pemeliharaan yang dikeluarkan menjadi besar sehingga dapat mengakibatkan perusahaan bangkrut.

Faktor eksternal yang bersifat khusus, artinya faktor-faktor lain yang berhubungan langsung dengan perusahaan, antara lain pelanggan, pemasok dan faktor pesaing. Perusahaan harus menjalin hubungan yang baik dengan para pemasok sehingga pemasok tidak bertindak semauanya sendiri dalam menaikkan harga yang dapat merugikan perusahaan. Di samping itu perusahaan tidak boleh mengabaikan pesaing yang besar maupun pesaing yang kecil.

### **Indikator Terjadinya Kebangkrutan**

Tahap permulaan perusahaan yang akan mengalami kebangkrutan ditandai oleh adanya satu atau lebih keadaan operasi dan finansial perusahaan yang tidak menggembirakan, misalnya:

1. Penurunan volume penjualan.
2. Kenaikan biaya-biaya komersial dan financial
3. Ketidakefisienan produksi
4. Tingkat persaingan yang semakin ketat
5. Kegagalan dalam melaksanakan ekspansi

### **Prediksi Kebangkrutan dengan Model Zmijewski**

Dalam penelitiannya, Zmijewski (1984) mensyaratkan satu hal yang krusial. Proporsi dari sampel dan populasi harus ditentukan di awal,

sehingga didapat besaran frekuensi *Financial Distress*. Frekuensi ini diperoleh dengan membagi jumlah sampel yang mengalami *Financial Distress* dengan jumlah sampel keseluruhan (Rismawati, 2012). Model Zmijewski pertama kali digunakan dalam penelitian pada 40 perusahaan bangkrut dan 800 perusahaan non-bangkrut. Tingkat akurasi model ini dalam mengestimasi sampel yang digunakan sebesar 99% (Avenhuis, 2013).

$$\text{X-Score} = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Dimana :

$$X_1 = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

$$X_2 = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

$$X_3 = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \times 100\%$$

*Cut-off* yang digunakan dalam model ini adalah 0, dimana jika hasil *X-Score* bernilai positif, maka perusahaan tersebut dikatakan tidak sehat. Sedangkan jika hasil *X-Score* bernilai negatif, maka perusahaan dikatakan sehat. Tingkat akurasi model *Zmijewski* ini sebesar 94,9% . (Purnajaya dan Merkusiwati, 2014)

#### **Prediksi Kebangkrutan dengan Model Springate**

Pada tahun 1978, Gordon L.V Springate (1978) melakukan penelitian yang menghasilkan model prediksi kebangkrutan. Seperti model prediksi 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 keuangan yang digunakan dalam 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 dengan istilah model *Springate (S-Score)*. (Springate, 1978). Adapun rumus yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut (Purnajaya dan Merkusiwati, 2014):

$$\text{S-Score} = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$$

di mana :

$$X_1 = \text{Working Capital/Total Asset}$$

$$X_2 = \text{Net Profit before Interest and Taxes/Total Asset}$$

$$X_3 = \text{Net Profit before Taxes/Current Liabilities}$$

$$X_4 = \text{Sales/Total Asset}$$

Standart nilai kritis yang ditetapkan *Springate* adalah jika nilai S-score > 0,862 maka perusahaan masuk dalam kategori perusahaan sehat. Sedangkan jika nilai S-score < 0,862 maka perusahaan masuk dalam kategori perusahaan tidak sehat.

#### **Prediksi Kebangkrutan dengan Model Fulmer**

Model kebangkrutan Fulmer H-score menggunakan analisa *Stepwise multiple discriminant* dalam melakukan evaluasi terhadap 40 rasio keuangan yang diaplikasikan ke dalam 60 sampel perusahaan. Namun, memiliki 30 sampel perusahaan yang gagal dan 30 perusahaan yang mengalami berhasil, dengan rata-rata ukuran aset perusahaan sebesar \$ 455.000. Analisis prediksi kebangkrutan model Fulmer memiliki tingkat akurasi sebesar 98% yang diujikan pada suatu perusahaan dalam kurun waktu satu tahun sebelum mengalami kegagalan, dan memiliki tingkat akurasi sebesar 81% saat diujikan lebih dari satu tahun sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan (Lukman dan Ahmar, 2016). Adapun rumus model Fulmer yang digunakan adalah sebagai berikut (Lukman dan Ahmar, 2016) :

$$\begin{aligned} \text{H-Score} = & 5,528V_1 + 0,212V_2 + \\ & 0,073V_3 + 1,270V_4 - 0,120V_5 + \\ & 2,335V_6 + 0,575V_7 + 0,083V_8 + \\ & 0,894V_9 - 6,075 \end{aligned}$$

Keterangan :

$V_1 = \text{Retained Earning} / \text{Total Assets}$

$V_2 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

$V_3 = \text{EBT} / \text{Equity}$

$V_4 = \text{Cash Flow} / \text{Total Debt}$

$V_5 = \text{Debt} / \text{Total Assets}$

$V_6 = \text{Current Liabilities} / \text{Total Assets}$

$V_7 = \text{Log Fix Assets}$

$V_8 = \text{Working Capital} / \text{Total Debt}$

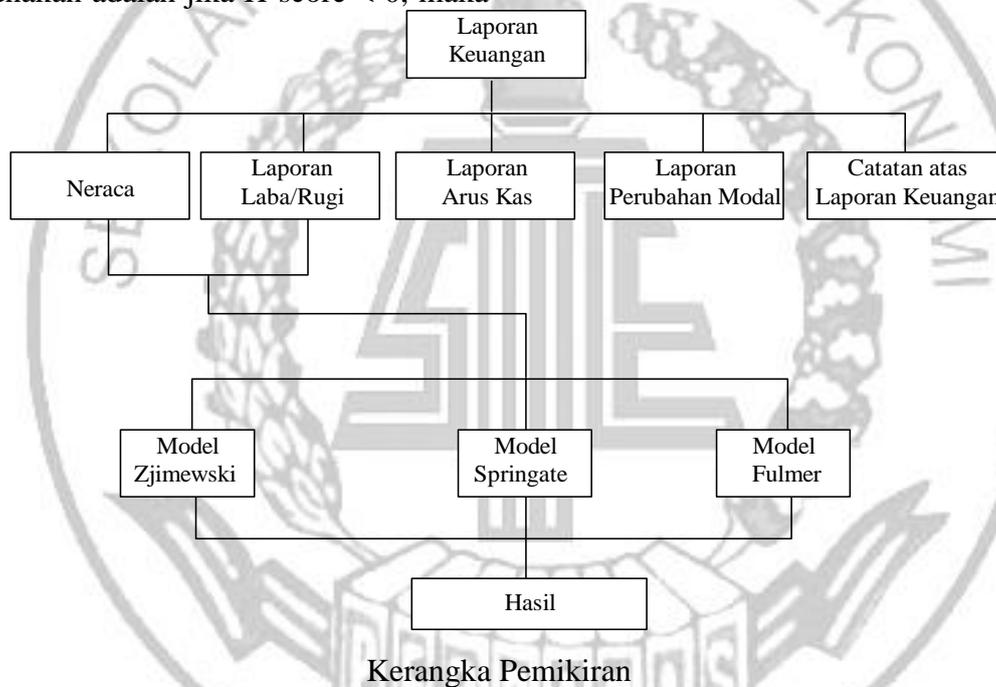
$V_9 = \text{Log EBIT} / \text{Interest}$

Kriteria penilaian H-score yang digunakan adalah jika H-score < 0, maka

perusahaan diklasifikasikan sebagai perusahaan yang tidak sehat. Sedangkan jika H-score > 0, maka perusahaan diklasifikasikan sebagai perusahaan yang sehat.

### Kerangka Pemikiran

*Signaling theory* dapat menjadikan acuan dasar bagi para perusahaan, masyarakat maupun investor untuk melakukan penilaian pada kondisi kesehatan suatu perusahaan. Penilaian prediksi kebangkrutan dapat dilakukan dengan melakukan perhitungan. Kerangka penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :



## METODE PENELITIAN

### Klasifikasi Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011-2015. Dalam penelitian ini, pemilihan sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria-kriteria sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang konsisten

dalam menerbitkan laporan keuangan dari periode tahun 2011-2015.

2. Perusahaan menggunakan mata uang rupiah sebagai mata uang dalam pelaporan keuangannya.
3. Menggunakan periode laporan keuangan yang berakhir per 31 Desember.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan di atas, maka jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 17 perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2011-2015.

## Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan ritel yang terdaftar di BEI periode tahun 2011-2015.

## Definisi Operasional Variabel

### 1. Model Zmijewski

Pengukuran prediksi kebangkrutan model Zmijewski menggunakan tiga rasio keuangan, antara lain (Zmijewski, 1984) :

#### a. ROA (Return On Asset)

Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mengubah asset yang dimiliki menjadi keuntungan yang dapat menambah jumlah asset secara keseluruhan. Semakin besar rasio ini menunjukkan semakin baik tingkat kesehatan perusahaan.

$$X_1 = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

#### b. Debt Ratio

Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menutupi hutang dengan asset yang dimiliki. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan kondisi kesehatan yang semakin buruk.

$$X_2 = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

#### c. Current Ratio

Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menutupi semua kewajibannya dengan jumlah asset yang dimiliki. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan semakin baiknya kesehatan perusahaan.

$$X_3 = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \times 100\%$$

### 2. Model Springate

Pengukuran prediksi kebangkrutan model Springate menggunakan empat rasio keuangan, antara lain (Purnajaya dan Merkusiwati, 2014):

#### a. Working Capital/Total Asset

Rasio ini merupakan rasio yang mendeteksi likuiditas dari total aktiva dan posisi modal kerja. rasio ini digunakan sebagai indicator dalam mendeteksi masalah likuiditas perusahaan. Rumus untuk menghitung variabel ini adalah :

$$X_1 = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

#### b. Net Profit before Interest and Taxes/Total Asset

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor. Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah :

$$X_2 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

#### c. Net Profit before Taxes/Current Liabilities

Merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan menggunakan total aktiva yang dimiliki perusahaan setelah dikurangi biaya modal. Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah :

$$X_3 = \frac{\text{Laba bersih sebelum pajak}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

#### d. Sales/Total Asset

Merupakan rasio aktivitas yang digunakan untuk mendeteksi kemampuan dana perusahaan yang tertanam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam suatu periode. Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah :

$$X_4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

### 3. Model Fulmer

Pengukuran prediksi kebangkrutan model Fulmer menggunakan 9 rasio keuangan, antara lain (Lukman dan Ahmar, 2016):

a. *Retained Earning / Total Assets*

Rasio ini menggambarkan semakin lama suatu perusahaan beroperasi, menunjukkan bahwa perusahaan telah mampu mengakumulasi laba ditahan yang cukup besar. sehingga memiliki potensi kebangkrutan yang lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan yang baru beroperasi. Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah :

$$V_1 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

b. *Sales / Total Assets*

Rasio ini menggambarkan kemampuan manajemen dalam memanfaatkan aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan. Rumus yang digunakan untuk menghitung variabel ini adalah :

$$V_2 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

c. *EBT / Equity*

Merupakan gambaran untuk mengukur kinerja manajemen, lembaga keuangan perusahaan dalam mengelola modal yang tersedia untuk dapat menghasilkan laba setelah dikurangi dengan pajak. Rumus untuk menghitung variabel ini adalah:

$$V_3 = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

d. *Cash Flow / Total Debt*

Rasio ini mengindikasikan kemampuan suatu perusahaan dalam menutupi total hutang perusahaan dengan arus kas yang dimiliki.

Rumus untuk menghitung variabel ini adalah :

$$V_4 = \frac{\text{Arus Kas}}{\text{Total Hutang}} \times 100\%$$

e. *Debt / Total Assets*

Rasio ini menggambarkan sejauhmana perusahaan mampu menutupi utang dengan aktiva yang

dimiliki perusahaan. Rumus untuk menghitung variabel ini adalah :

$$V_5 = \frac{\text{Hutang}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

f. *Current Liabilities / Total Assets*

Rasio ini menggambarkan sejauhmana jumlah total hutang lancar perusahaan terhadap rata-rata total asset yang dimiliki. Semakin tinggi nilai hutang lancar yang dimiliki perusahaan, semakin besar resiko keuangan yang akan diperoleh perusahaan. rumus yang digunakan untuk mengukur variabel ini adalah :

$$V_6 = \frac{\text{Hutang Lancar}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

g. *Log Fix Asset*

Rasio yang menghitung Log Aset Tetap perusahaan. Rumus untuk menghitung variabel ini adalah :

$$V_7 = \text{Log Aset Tetap} \times 100\%$$

h. *Working Capital / Total Debt*

Rasio ini menggambarkan mengenai kemampuan perusahaan dalam menyelesaikan hutang-hutang jangka pendek yang dimiliki perusahaan sebagai upaya untuk memperoleh seluruh aktiva yang dibutuhkan dalam menjalankan operasi perusahaan. Rumus untuk menghitung variabel ini adalah :

$$V_8 = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

i. *Log EBIT / Interest*

Rasio yang mengukur tingkat produktivitas perusahaan dalam menyelesaikan pembayaran bunga. Rumus untuk menghitung variabel ini adalah :

$$V_9 = \frac{\text{Log EBIT}}{\text{Bunga}} \times 100\%$$

### Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan mudah untuk dipahami. Langkah-langkah dalam

analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Mencari sumber data serta memilah mana yang sesuai.
- Melakukan perhitungan rasio dan menerapkannya pada masing-masing model.
- Membuat perhitungan setiap perusahaan pada masing-masing model.
- Mengelompokkan perhitungan hasil score perusahaan.
- Menentukan status tingkat kesehatan perusahaan pada masing-masing model.
- Melakukan interpretasi hasil score masing-masing model, apakah termasuk perusahaan sehat atau tidak sehat.
- Melakukan pengecekan dengan membandingkan keadaan real melalui data perusahaan.
- Menetapkan model perhitungan yang terbaik diantara semua model yang digunakan.

i. Kesimpulan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Uji deskriptif

Uji deskriptif digunakan untuk menganalisis dengan cara memberikan gambaran data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat suatu kesimpulan yang berlaku (Sugiyono, 2011:147). Uji statistic deskriptif dilakukan dengan menggunakan perhitungan nilai rata-rata (mean), minimum, maksimum, dan staandar deviasi.

### Hasil Analisis dan Pembahasan Perbandingan Prediksi Kesehatan antar Model Perhitungan

Hasil perhitungan dari model-model pada penelitian ini telah disajikan pada Tabel 4.20 sampai dengan Tabel 4.34. Hasil tersebut bilamana dirangkum dalam satu tabel, tampak sebagai berikut.

#### PERBANDINGAN HASIL PERHITUNGAN KESEHATAN PERUSAHAAN

No	KODE	2011			2012			2013			2014			2015		
		Z	S	F	Z	S	F	Z	S	F	Z	S	F	Z	S	F
1	ACES	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
2	AMRT	S	TS	S	TS	S	S	S	TS	S	S	S	TS	S	S	TS
3	CENT	S	S	S	S	TS	S	S	TS	S	S	TS	S	TS	TS	TS
4	CSAP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	ERAA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
6	GOLD	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	TS	TS
7	HERO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	TS	S	S	TS	S
8	KOIN	TS	TS	S	TS	S	S	S	S	S	S	S	S	TS	TS	S
9	LPPF	TS	S	S	TS	S	S	S	TS	S	S	S	S	S	S	S
10	MPPA	S	TS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
11	MIDI	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
12	MAPI	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
13	RALS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
14	RANC	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
15	RIMO	TS	TS	TS												
16	SONA	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
17	TELE	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Sumber : Lampiran, diolah

Keterangan :

S = Sehat

TS = Tidak Sehat

Berdasarkan perbandingan hasil prediksi pada beberapa model yang ditampilkan pada tabel di atas, tampak bahwa semua model perhitungan untuk prediksi tingkat kesehatan perusahaan menampilkan hasil yang relatif berbeda-beda.

AMRT adalah perusahaan yang berada pada kondisi tidak sepenuhnya tidak sehat maupun tidak sepenuhnya sehat. Model Fulmer tidak mampu memprediksi ketidaksehatan AMRT di sepanjang periode penelitian, namun model Zmijewski memprediksi AMRT tidak sehat di tahun 2012, sedangkan model Springate memprediksi AMRT tidak sehat di tahun 2011, 2013, 2014 dan 2015.

CENT diprediksi model Springate mengalami kondisi tidak sehat di tahun 2012, 2013 dan 2014 dan selanjutnya di tahun 2015 semua model menyatakan CENT tidak sehat. Perhitungan semua model menunjukkan bahwa GOLD adalah perusahaan sehat di tahun 2011, 2012, 2013 dan 2014, namun di tahun

2014, Springate dan Fulmer menyatakan GOLD tidak sehat. Semua model memprediksi HERO adalah perusahaan sehat di tahun 2011, 2012, 2013, namun selanjutnya di tahun 2014 dan 2015 model Fulmer menyatakan HERO tidak sehat. Model Zmijewski menilai KOIN tidak sehat di tahun 2011, 2012 dan 2015, sementara Springate memprediksi KOIN tidak sehat di tahun 2011 dan 2015. LPPF diprediksi tidak sehat hanya oleh model Zmijewski di tahun 2011, 2012 dan 2013. Sedangkan model Springate dan Fulmer memprediksi sehat di sepanjang periode penelitian. Terakhir, semua model, baik Zmijewski, Springate maupun Fulmer, memiliki prediksi bahwa RIMO adalah perusahaan tidak sehat di sepanjang periode penelitian yaitu di tahun 2011 hingga tahun 2015.

#### **Perbandingan Hasil Perhitungan Model Zmijewski, Model Springate, dan Model Fulmer**

Intisari perhitungan bilamana disajikan menjadi satu tabel akan tampak sebagai berikut :

#### **MATRIKULASI HASIL PERHITUNGAN MODEL ZMIJEWSKI, MODEL SPRINGATE, DAN MODEL FULMER TAHUN 2011 – TAHUN 2015**

Kondisi	Tahun	Zmijewski		Springate		Fulmer	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Sehat	2011	14	82.4%	13	76.5%	16	94.1%
	2012	13	76.5%	15	88.2%	16	94.1%
	2013	15	88.2%	14	82.4%	16	94.1%
	2014	16	94.1%	13	76.5%	16	94.1%
	2015	14	82.4%	11	64.7%	14	82.4%
Tidak Sehat	2011	3	17.6%	4	23.5%	1	5.9%
	2012	4	23.5%	2	11.8%	1	5.9%
	2013	2	5.9%	3	17.6%	1	5.9%
	2014	1	17.6%	4	23.5%	1	5.9%
	2015	3	15.3%	6	35.3%	3	17.6%
Total sampel pengamatan		85					
Prosentase Kondisi Sehat terhadap Total Pengamatan		84,71%		77,65%		91,76%	
Prosentase Kondisi Tidak Sehat terhadap Total Pengamatan		15,29%		22,35%		8,24%	

Sumber : Lampiran, diolah

Hasil perhitungan model Zmijewski memprediksi perusahaan-perusahaan retail di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah 17 perusahaan selama periode tahun 2011 s/d tahun 2015 akan terdapat sebanyak 72 sampel sehat, yaitu di tahun 2011 sebanyak 14 perusahaan (19,40%), tahun 2012 sebanyak 13 perusahaan (18,10%), tahun 2013 sebanyak 15 perusahaan (20,80%), tahun 2014 sebanyak 16 perusahaan (22,20%), dan tahun 2015 sebanyak 14 perusahaan (19,40%). Di periode yang sama, model Zmijewski memprediksi sebanyak 13 sampel tidak sehat, yaitu di tahun 2011 sebanyak 3 perusahaan (23,10%), tahun 2012 sebanyak 4 perusahaan (30,8%), tahun 2013 sebanyak 2 perusahaan (15,4%), tahun 2014 sebanyak 1 perusahaan (7,7%), dan tahun 2015 sebanyak 3 perusahaan (23,10%). Bilamana dibandingkan dengan total seluruh sampel pengamatan sepanjang tahun 2011 hingga tahun 2015, maka model Springate memiliki prediksi 84,71% perusahaan berada dalam kondisi sehat dan 15,29% perusahaan akan berada dalam kondisi tidak sehat.

Hasil perhitungan model Springate memprediksi perusahaan-perusahaan retail di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah 17 perusahaan selama periode tahun 2011 s/d tahun 2015 akan terdapat sebanyak 66 sampel sehat, yaitu di tahun 2011 sebanyak 13 perusahaan (19,70%), tahun 2012 sebanyak 15 perusahaan (22,7%), tahun 2013 sebanyak 14 perusahaan (21,2%), tahun 2014 sebanyak 13 perusahaan (19,7%), dan tahun 2015 sebanyak 11 perusahaan (16,7%). Di periode yang sama, model Springate memprediksi sebanyak 19 sampel tidak sehat, yaitu di tahun 2011 sebanyak 4 perusahaan (21,1%), tahun 2012 sebanyak 2 perusahaan (10,5%), tahun 2013 sebanyak 3 perusahaan (15,8%), tahun 2014 sebanyak 4 perusahaan (21,1%), dan tahun 2015

sebanyak 6 perusahaan (31,6%). Bilamana dibandingkan dengan total seluruh sampel pengamatan sepanjang tahun 2011 hingga tahun 2015, maka model Springate memiliki prediksi 77,65% perusahaan berada dalam kondisi sehat dan 22,35% perusahaan akan berada dalam kondisi tidak sehat.

Hasil perhitungan model Fulmer memprediksi perusahaan-perusahaan retail di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah 17 perusahaan selama periode tahun 2011 s/d tahun 2015 akan terdapat sebanyak 78 sampel sehat, yaitu di tahun 2011 sebanyak 16 perusahaan (20,50%), tahun 2012 sebanyak 16 perusahaan (20,50%), tahun 2013 sebanyak 16 perusahaan (20,50%), tahun 2014 sebanyak 16 perusahaan (20,50%), dan tahun 2015 sebanyak 14 perusahaan (17,9%). Di periode yang sama, model Fulmer memprediksi sebanyak 7 sampel tidak sehat, yaitu di tahun 2011 sebanyak 1 perusahaan (14,3%), tahun 2012 sebanyak 1 perusahaan (14,3%), tahun 2013 sebanyak 1 perusahaan (14,3%), tahun 2014 sebanyak 1 perusahaan (14,3%), dan tahun 2015 sebanyak 3 perusahaan (42,9%). Bilamana dibandingkan dengan total seluruh sampel pengamatan sepanjang tahun 2011 hingga tahun 2015, maka model Fulmer memiliki prediksi 91,76% perusahaan berada dalam kondisi sehat dan 8,24% perusahaan akan berada dalam kondisi tidak sehat.

Berdasarkan perhitungan setiap tahun pada periode tahun 2011-2015, sebanyak 85 perusahaan yang diobservasi mengalami fluktuasi tingkat kesehatan. Perusahaan yang berada pada kondisi sehat tersebut di tahun 2011 sebanyak 16 perusahaan (94,1%), tahun 2012 sebanyak 16 perusahaan (94,1%), tahun 2013 sebanyak 16 perusahaan (94,1%), tahun 2014 sebanyak 16 perusahaan (94,1%) dan tahun 2015 sebanyak 14 perusahaan (82,4%). Kondisi tidak sehat sepanjang periode yang sama dialami oleh 7 perusahaan. Perusahaan yang berada pada

kondisi tidak sehat tersebut di tahun 2011 sebanyak 1 perusahaan (5,9%), tahun 2012 sebanyak 1 perusahaan (5,9%), tahun 2013 sebanyak 1 perusahaan (5,9%), tahun 2014 sebanyak 1 perusahaan (5,9%) dan tahun 2015 sebanyak 3 perusahaan (17,6%).

Berdasarkan analisa data yang telah dijelaskan pada bagian-bagian sebelumnya, maka penelitian ini mendapatkan hasil-hasil prediksi kondisi perusahaan-perusahaan manufaktur yang berbeda-beda untuk setiap model

perhitungan yang dilakukan. Hasil prediksi berbagai model perhitungan, yaitu model Zmijewski, Springate dan Fulmer difokuskan kepada temuan beberapa perusahaan yang mengalami kondisi tidak sehat yang relatif berbeda di setiap periode tahun penelitian.

Adapun hasil-hasil perhitungan model-model perhitungan prediksi kesehatan perusahaan ritel untuk periode tahun 2011 hingga tahun 2015 kembali dirangkum sebagai berikut :

**REKAPITULASI HASIL PREDIKSI KONDISI PERUSAHAAN RITEL YANG TIDAK SEHAT PADA TAHUN 2011-2015**

Model	% Tidak Sehat - Jumlah Sampel	Jumlah Perusahaan Tidak Sehat					% Tidak Sehat - Jumlah Perusahaan
		2011	2012	2013	2014	2015	
Zmijewski	15,29%	-	-	-	-	CENT	29,41%
		-	AMRT	-	-	-	
		KOIN	KOIN	-	-	KOIN	
		LPPF	LPPF	LPPF	-	-	
		RIMO	RIMO	RIMO	RIMO	RIMO	
Springate	22,35%	AMRT	-	AMRT	AMRT	AMRT	41,18%
		-	CENT	CENT	CENT	CENT	
		-	-	-	-	GOLD	
		MPPA	-	-	-	-	
		-	-	-	HERO	HERO	
		KOIN	-	-	-	KOIN	
RIMO	RIMO	RIMO	RIMO	RIMO			
Fulmer	8,24%	-	-	-	-	CENT	17,65%
		-	-	-	-	GOLD	
		RIMO	RIMO	RIMO	RIMO	RIMO	

Sumber : Lampiran, diolah

**1. Persamaan hasil prediksi antar beberapa model**

Berdasarkan Tabel 4.40 tampak bahwa semua model prediksi kebangkrutan, baik itu model Zmijewski, Springate dan Fulmer, memberi persamaan hasil prediksi bahwa PT. Rimo Catur Lestari Tbk (RIMO) adalah perusahaan ritel yang terdaftar di bursa efek Indonesia namun kondisi

keuangannya tidak sehat, di sepanjang periode penelitian tahun 2011 hingga tahun 2015.

Hasil prediksi yang dihasilkan oleh ketiga model perhitungan juga terjadi secara khusus untuk periode laporan tahun 2015. Di tahun tersebut, ketiga perusahaan yaitu PT. Rimo Catur Lestari Tbk (RIMO), PT. Golden Retailindo Tbk (GOLD), dan PT. Centratama

Telekomunikasi Indonesia Tbk (CENT) adalah perusahaan-perusahaan ritel yang diprediksi mengalami kondisi tidak sehat.

Persamaan hasil prediksi yang tampak pada Tabel 4.40 sebenarnya lebih sering terjadi pada model Zmijewski dan model Springate. Pada tahun 2011, tampak bahwa model Zmijewski dan Springate, sama-sama memprediksi bahwa PT. Rimo Catur Lestari Tbk (RIMO) dan PT. Kokoh Inti Arebama Tbk (KOIN) adalah perusahaan tidak sehat. Sementara di tahun 2012, tahun 2013 dan tahun 2014, kedua model mendapatkan prediksi satu perusahaan yang sama yaitu PT. Rimo Catur Lestari Tbk (RIMO) sebagai perusahaan yang tidak sehat. Di tahun 2015, kedua model, baik itu model Zmijewski dan Springate, sama-sama memprediksi 3 buah perusahaan, yaitu PT. Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk (CENT), PT. Kokoh Inti Arebama Tbk (KOIN) dan PT. Rimo Catur Lestari Tbk (RIMO) sebagai perusahaan yang tidak sehat.

## **2. Perbedaan hasil prediksi antar beberapa model**

Pada bagian ini, prediksi antar model, baik model Zmijewski, Springate dan Fulmer, ternyata menunjukkan perbedaan dalam memprediksi perusahaan yang tidak sehat yang dihasilkan ketiga model.

Hanya model Zmijewski di tahun 2011 yang menetapkan bahwa PT. Matahari Department Store Tbk (LPPF) adalah perusahaan yang tidak sehat. Model Zmijewski di tahun 2012 saja yang mampu memprediksi bahwa PT. Matahari Department Store Tbk (LPPF), PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT), dan PT. Kokoh Inti Arebama Tbk (KOIN). Perbedaan yang khas juga dihasilkan oleh model Zmijewski di tahun 2013 yang memprediksi bahwa PT. Matahari Department Store Tbk (LPPF) adalah perusahaan yang tidak sehat.

Hanya model Springate di tahun 2011 yang memprediksi bahwa PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT) dan PT. Matahari Putra Prima Tbk (MPPA) masuk pada kategori perusahaan ritel yang tidak sehat. Di tahun 2012, hanya model Springate yang memprediksi bahwa PT. Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk (CENT) adalah perusahaan ritel yang tidak sehat. Selanjutnya, di tahun 2013, PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT) dan PT. Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk (CENT) adalah perusahaan ritel yang tidak sehat. Menurut model Springate, kedua perusahaan tadi juga masuk kepada kategori yang sama di tahun 2014 dengan tambahan PT. Hero Supermarket Tbk (HERO). Selanjutnya di tahun 2015, hanya model Springate yang memprediksi bahwa PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT), PT. Golden Retailindo Tbk (GOLD) dan PT. Hero Supermarket Tbk (HERO) adalah perusahaan yang tidak sehat.

## **KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penyajian dan analisa data dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel dengan menggunakan model Zmijewski, Springate dan Fulmer, maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Setiap model, yaitu Zmijewski, Springate dan Fulmer, memperoleh hasil yang sama maupun hasil yang tidak sama mengenai prediksi terdapatnya perusahaan yang tidak sehat di suatu laporan keuangan pada periode tertentu. Secara umum, perusahaan yang menjadi sampel adalah sebanyak 17 perusahaan dan model Zmijewski mampu memprediksi 29,41% terjadinya perusahaan yang tidak sehat, model Springate mampu memprediksi 41,18%, dan Fulmer mampu

- memprediksi 17,65% perusahaan yang tidak sehat.
2. Ketiga model, yaitu Zmijewski, Springate dan Fulmer dapat memiliki prediksi yang sama untuk perusahaan yang sama di suatu periode laporan keuangan. Hal tersebut terjadi di tahun 2015, ketiga perusahaan yaitu PT. Rimo Catur Lestari Tbk (RIMO), PT. Golden Retailindo Tbk (GOLD), dan PT. Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk (CENT) adalah perusahaan-perusahaan ritel yang diprediksi mengalami kondisi tidak sehat.
  3. Masing-masing dari ketiga model, yaitu Zmijewski, Springate dan Fulmer dapat memiliki perbedaan prediksi yang tidak dimiliki oleh model lainnya. Misalnya, hanya model Zmijewski di tahun 2011 yang menetapkan bahwa PT. Matahari Department Store Tbk (LPPF) adalah perusahaan yang tidak sehat. Atau misalnya juga, Hanya model Springate di tahun 2011 yang memprediksi bahwa PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT) dan PT. Matahari Putra Prima Tbk (MPPA) masuk pada kategori perusahaan ritel yang tidak sehat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat keterbatasan, yaitu tingkat akurasi perhitungan model Zmijewski, Springate dan Fulmer yang tidak dapat dikaitkan dengan probabilitas terjadinya perusahaan yang bangkrut dikarenakan setelah dianalisa didapati kondisinya telah tidak sehat pada periode sebelumnya.

Adapun dari keterbatasan di atas, peneliti ingin memberikan saran diantaranya, sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan kurun waktu panjang untuk dapat membuktikan kebenaran prediksi pada perusahaan-perusahaan yang

diuji melalui model-model prediksi kesehatan perusahaan.

2. Bagi peneliti selanjutnya agar memperoleh juga data mengenai ketepatan prediksi berikut informasi dari sumber yang terpercaya mengenai ketidaksehatan perusahaan yang diikuti dengan kebijakan *delisting* dari perusahaan tersebut.

## DAFTAR RUJUKAN

- Avenhuis, Jeroen Oude. 2013. Testing the generalizability of the bankruptcy prediction models of Altman, Ohlson and Zmijewski for Dutch listed and large nonlisted firms. *Thesis*. University of Twente.
- Bungin, Burhan. 2013. *Metodologi Penelitian Sosial & Ekonomi: Format-format Kuantitatif dan Kualitatif untuk Studi Sosiologi, Kebijakan Publik, Komunikasi, Manajemen, dan Pemasaran*. Jakarta: Kencana
- Ghodrati, H., & Moghaddam, A. M. (2012). A Study of the Accuracy of Bankruptcy Prediction Models: Altman, Shirata, Ohlson, Zmijewski, CA Score, Fulmer, Springate, Farajzadeh Genetic, and McKee Genetic Models for the Companies of the Stock Exchange of Tehran. *American Journal of Scientific Research*. ISSN 1450-223X Issue 59, Hal. 55-67.
- Hapsari, E. I. (2012). Kekuatan Rasio Keuangan dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur di BEI. *Jurnal Dinamika Manajemen*, Vol. 3, No. 2, 2012. Hal. 101-109.

- Indriantoro, Supomo, 2002, *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Jama'an, J. A. (2008). Pengaruh Mekanisme Corporate Governance, Dan Kualitas Kantor Akuntan Publik Terhadap Integritas Informasi Laporan Keuangan (Studi Pada Perusahaan Publik di BEJ). *Thesis*. (Doctoral dissertation, program Pascasarjana Universitas Diponegoro).
- Keputusan No.Kep.46/PM/1998 tanggal 14 Agustus 1998
- Lukman, M., & Ahmar, N. (2016, April). Model Prediksi Kebangkrutan Fullmer H-Score Dan Springate: Mana Yang Lebih Kuat?. In *Seminar Nasional Cendekiawan*. ISSN: 2460-8696. Hal. 12-29.
- Mamduh M Hanafi dan Abdul Halim. 2012. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Mike Widia Wati, Suhadak, dan Raden Rustam Hidayat. 2015. The Analysis Of Bank Health Levels Using X-Score (Zmijewski), Y-Score (Ohlson), And Z-Score (Altman) (Case Study At Banking Sektor In Indonesian Stock Exchange Periods Of 2011-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 28 No. 1 November 2015*, Hal. 185-192.
- Munawir ,S.. (2002). *Analisa Laporan Keuangan*, Edisi Keempat, Cetakan Ketiga Belas.Yogyakarta: Liberty.
- Ni Made Evi Dwi Prihantini dan Maria M. Ratna Sari. 2013. Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-score, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Food and Beverages di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*. ISSN: 2302-8556 , Hal 417-435.
- Prabowo, Reza dan Wibowo. 2015. Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Delisting Di BEI Periode 2008 – 2013. *Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*. Volume 3 No. 1 , Hal. 195-203.
- Purnajaya, K. D. M., & Merkusiwati, N. K. L. A. (2014). Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan Metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski pada Industri Kosmetik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi*, 7(1), Hal. 48-63.
- Rismawaty. 2012. Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson, Dan Zmijewski. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Makassar : Program S1 Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin.
- Romadhona, 2013, Analisis Perbandingan Kebangkrutan Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewski Pada Perusahaan Yang Tergabung Dalam Grup Bakrie Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012, Hal. 1-24.
- Sondakh, C. A., Murni, S., & Mandagie, Y. (2014). Analisis Potensi

- Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Industri Perdagangan Ritel yang Terdaftar di BEI periode 2009-2013. *Jurnal EMBA:ISSN 2303-1174*, Vol. 2 No. 4 Desember 2014. Hal 364-373.
- Sopiah dan Syihabudhin. 2008. *Manajemen Bisnis Ritel*. Yogyakarta : Andi
- Sinarti dan Tia Maria Sembiring. 2015. Bankruptcy Prediction Analysis of Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol 5 Special Issue, Page. 354-359.
- Springate Gordon, L.V. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm/Gordon LV Springate. *Simon Fraser University*, 164.
- Sudana, I., M., 2011, *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori & Praktik*, Cetakan Pertama, Jakarta, Erlangga.
- Sugiyono, 2011, Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Utomo, Tri Joko. 2009. Fungsi Dan Peran Bisnis Ritel Dalam Saluran Pemasaran-The Function and the Role of Retail Business in Marketing Line. *Fokus Ekonomi*. Vol. 4 No. 1 Juni 2009 : Hal. 44 – 55.
- Wulandari, Veronita., DP, Emrinaldi Nur., Julita. (2014). 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). *JOM FEKOM*. Vol. 1 No. 2 Oktober 2014, Hal. 1-18.
- Yoseph dan Peter. 2011. Analisis Kebangkrutan dengan Metode Z-Score Altman, Springate dan Zmijewski pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005 – 2009. *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi*. Nomor 04 Tahun ke-2 Januari-April 2011, Hal. 1-20.
- Zmijewski, M.E. 1984. “Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models”. *Journal of Accounting Research*, 22 : Hal. 59-82.
- <http://industri.bisnis.com/read/20160606/100/555024/ritel-indonesia-tumbuh-angka-penjualan-capai-us324-miliar>
- <http://ekbis.sindonews.com/read/986014/150/daya-beli-turun-bisnis-ritel-lesu-1428376480>
- <http://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150918150532-92-79598/grup-ritel-hero-tutup-74-gerai-akibat-perlambatan-ekonomi/>

