

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL
SPRINGATE, ZMIJEWSKI DAN GROVER
(Studi Pada Perusahaan *Food and Beverages* Yang Terdaftar Di BEI)**

ARTIKEL ILMIAH

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



Oleh:

INGGAR WAHYUNINGTYAS
NIM : 2013310536

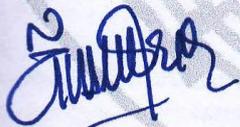
**SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI PERBANAS
SURABAYA
2017**

PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

Nama : Inggar Wahyuningtyas
Tempat, Tanggal Lahir : Semarang, 06 Februari 1995
N.I.M : 2013310536
Program Studi : Akuntansi
Program Pendidikan : Sarjana
Konsentrasi : Akuntansi Keuangan
Judul : Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model
Springate, Zmijewski dan Grover (Studi Pada
Perusahaan *Food and Beverages* Yang
Terdaftar Di BEI).

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing,
Tanggal : 07-03-17



(Erida Herlina, SE., M.Si)

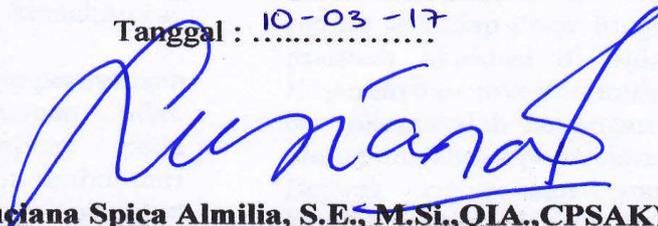
Co. Dosen Pembimbing,
Tanggal : 07-03-17



(Laely Aghe Africa, SE., MM.)

Ketua Program Sarjana Akuntansi,

Tanggal : 10-03-17



(Dr. Luciana Spica Almilia, S.E., M.Si., OIA., CPSAK)

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL
SPRINGATE, ZMIJEWSKI DAN GROVER
(Studi Pada Perusahaan *Food and Beverages* Yang Terdaftar Di BEI)**

Inggar Wahyuningtyas
STIE Perbanas Surabaya
Email : inggarnintyas@gmail.com
Jl. Nginden Somolo 34-36 Surabaya

ABSTRACT

This study aims to determine the level of accuracy of prediction model for bankruptcy that are in food and beverages companies that listed on the Indonesia Stock Exchange in 2011-2015. This study used three bankruptcy prediction models, the Springate, Zmijewski and Grover models. Sample in this study using purposive sampling method to obtain 14 companies. Data analysis technique by calculating of the level of accuracy and the type of error of each models with the help of Microsoft Excel program. The result showed that there are differences between the analytical result of three bankruptcy prediction models used in this study. The level of accuracy for the Zmijewski and Grover models is 100%. While the Springate model is 80% and type of error II 20%. Among the three models of the bankruptcy prediction which has the highest level of the accuracy is Zmijewski and Grover models.

Key words: *Bankruptcy, Springate, Zmijewski, Grover*

PENDAHULUAN

Perubahan siklus ekonomi di Indonesia yang sangat cepat menyebabkan semakin banyak kasus yang terjadi dalam dunia usaha, baik dari sisi finansial ataupun non finansial. Perubahan ini berdampak pada persaingan ketat yang dialami semua kalangan pelaku usaha dalam dunia bisnis. Perusahaan diharapkan tidak hanya mampu beradaptasi dengan keadaan, tetapi juga dapat menjaga kelangsungan hidup perusahaan ditengah perubahan yang terus terjadi (Sinambela, 2009). Pada dasarnya tujuan didirikannya suatu perusahaan adalah untuk memaksimalkan keuntungan perusahaan dan kemakmuran pemilik perusahaan.

Dalam mencapai tujuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan, tidak jarang perusahaan dihadapkan pada kendala-kendala yang mungkin timbul dari kegiatan tersebut, baik yang menyangkut internal perusahaan, kemampuan manajemen maupun kondisi eksternal

perusahaan yaitu keadaan makro ekonomi seperti tingkat inflasi, suku bunga, nilai tukar mata uang asing dan sebagainya yang menyebabkan perusahaan berada pada keadaan kesulitan keuangan (Djumahir, 2007).

Sekitar tahun 2008, dunia dikejutkan dengan krisis ekonomi di Amerika Serikat akibat *subprime mortgage*. Dampak dari krisis tersebut juga dirasakan oleh negara-negara di dunia, termasuk juga di Indonesia. Indonesia sendiri pernah mengalami krisis multi dimensi pada pertengahan tahun 1997, yang sering disebut krisis moneter. Krisis ini dimulai dari merosotnya nilai rupiah terhadap dolar hingga sampai pada masalah likuidasi di bidang perbankan. Kepercayaan investor mulai menurun dan banyak masalah keuangan yang dihadapi oleh perusahaan-perusahaan di Indonesia. Banyak perusahaan yang mengalami kondisi yang disebut dengan *financial distress*. Menurut Plat dan Plat (2002)

financial distress merupakan suatu kondisi yang menunjukkan tahap penurunan dalam kondisi keuangan perusahaan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi (Dwijayanti, 2010: 191-192).

Pada tahun 2015 dimana pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS (Amerika Serikat) cenderung melemah selama kuartal 1 tahun 2015. Hal itu ditambah permintaan terhadap dolar AS yang cenderung naik di kuartal II 2015 untuk membayar hutang perusahaan swasta dan BUMN. Pelemahan rupiah ini juga menjadi salah satu tekanan terhadap laju indeks harga saham dimana sektor saham aneka industri dan manufaktur masing-masing turun 9,56 persen dan 8,23 persen secara year to date. Berdasarkan kurs referensi Jakarta Interbank Spot Dollar Rate, rupiah telah melemah sebesar 6,92 persen secara Ytd dari level Rp 12.474 per dolar AS pada 2 Januari 2015 menjadi Rp 13.338 per dolar AS pada 26 Juni 2015. Sepanjang Juni 2015 nilai rupiah berkisar antara Rp 13.200 – Rp 13.300 per dolar AS, hingga sepanjang September 2015 rupiah semakin beranjak menembus Rp 15.000 (Arthur Gideon, 2015).

Adanya peningkatan nilai tukar rupiah pada tahun 2015 sangat terasa untuk perusahaan yang masih melakukan pembelian bahan baku impor, seperti gandum, gula, susu kedelai dan lain-lain. Selain itu, kenaikan Upah Minimum Propinsi (UMP) yang rata-rata mencapai 9% hingga 30% pada 2014 memaksa pelaku usaha melakukan penyesuaian pada komponen biaya produksi. Tahun ini ancaman kenaikan harga Tarif Dasar Listrik juga sudah di depan mata, industri makanan minuman (*go public*) yang berada dalam golongan I3 akan naik sekitar 38%. Belum lagi, kenaikan BI Rate hingga 7,5% pada akhir 2013 menyebabkan naiknya suku bunga pinjaman. Kondisi ini tidak hanya memukul pengusaha besar, melainkan juga berdampak pada pengusaha UMKM makanan dan minuman yang kebanyakan

masih informal. Selain harus mampu bersaing dengan produk-produk lokal, UMKM dihadapkan pada membanjirnya produk impor ke pasar Indonesia (Septian Deny, 2014).

Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa masalah terbesar yang dihadapi oleh perusahaan makanan dan minuman adalah ketersediaan bahan baku, dimana sebagian besar masih harus di impor. Ketergantungan akan bahan baku impor membuat produk makanan dan minuman asal Indonesia tidak kompetitif, karena minimnya produksi bahan baku dalam negeri. Contohnya saja untuk industri pangan yang berbahan baku terigu, terlebih industri yang memerlukan bahan baku lokal namun harganya menggunakan patokan dolar AS, seperti kelapa sawit. Adapun ancaman lain yang kemungkinan akan dihadapi oleh perusahaan adalah jika produksinya tidak mencapai skala industri akan mengancam kondisi keuangan perusahaan yang dapat berpotensi mengalami kebangkrutan (Bisnis.com diakses pada 22.25 WIB, 17 Oktober 2016).

Kebangkrutan merupakan tantangan lain dan permasalahan esensial yang harus dihadapi dan diwaspadai oleh suatu perusahaan. Kebangkrutan adalah suatu kondisi dimana suatu perusahaan tidak mampu lagi untuk megoperasikan perusahaan dengan baik karena kesulitan keuangan yang dihadapi oleh perusahaan tersebut sudah sangat parah. Kesulitan keuangan yang sangat parah terjadi ketika jumlah kewajiban lancar melebihi aktiva lancar (Prihanthini dan Sari, 2013). Kebangkrutan suatu perusahaan biasanya diawali dengan kesulitan keuangan yang ditandai oleh adanya ketidakpastian profitabilitas pada masa yang akan datang.

Setiap perusahaan mempunyai risiko kebangkrutan, meskipun perusahaan *Food and Beverages* terkenal dengan tahan banting terdapat berbagai ancaman yang akan dihadapi oleh perusahaan misalnya saja berupa isu-isu yang menyebabkan turunnya tingkat penjualan perusahaan

Food and Beverages. Seperti isu-isu negatif yang berkembang seputar makanan dan minuman yang beredar di Indonesia. Secara umum isu negatif tersebut adalah adanya bahan-bahan berbahaya yang terkandung dalam makanan atau minuman yang beredar di pasaran. Isu seperti itu dapat membuat masyarakat berkurang minatnya untuk mengkonsumsi produk tersebut. Jika permintaan masyarakat berkurang maka pendapatan perusahaan akan berkurang, maka lambat laun perusahaan akan bangkrut apabila tidak mampu mendeteksi dan mengatasi hal tersebut.

Fenomena-fenomena itulah salah satu faktor yang dapat menjadikan perusahaan di sektor *Food and Beverage* mudah untuk mengalami likuidasi/kebangkrutan. Untuk mengatasi atau meminimalisir terjadinya kebangkrutan di perusahaan, pihak manajemen harus melakukan pengawasan terhadap kondisi keuangan perusahaan dengan menggunakan alat yang dapat mendeteksi potensi kebangkrutan perusahaan. Alat ini dilakukan dengan melakukan analisis prediksi kebangkrutan yang diukur melalui laporan keuangan perusahaan bersangkutan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kebangkrutan yang dimiliki perusahaan dari tahun ke tahun dan dapat digunakan sebagai peringatan awal bagi perusahaan yang diprediksi bangkrut dan pihak manajemen perusahaan dapat memperbaiki kinerjanya di masa mendatang.

Penelitian terdahulu mengenai kebangkrutan suatu perusahaan telah banyak dilakukan di Indonesia pada berbagai sektor perusahaan dengan menggunakan berbagai model prediksi kebangkrutan. Prihanthini dan Sari (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keempat model serta tingkat akurasi tertinggi yang diraih oleh model *Grover* sebesar 100%, kemudian disusul oleh model *Springate* sebesar 90%, model *Zmijewski* sebesar 90persen, dan terakhir

model *Altman Z-Score* sebesar 80%. Fatmawati (2012), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa model *Springate* memiliki tingkat akurasi tertinggi diantara model *Altman*, model *Zmijewski* dan model *Springate* adalah model *Zmijewski*. Imanzadeh et,al, (2011) dalam penelitiannya pada perusahaan farmasi dan tekstil, menyatakan bahwa model *Springate* dan *Zmijewski* memiliki perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan maka penelitian saat ini ingin mengkaji ulang mengenai perbedaan hasil analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model *Springate*, *Zmijewski* dan *Grover*. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keakurasian model *Springate*, model *Zmijewski* dan model *Grover* dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

RERANGKA TEORITIS YANG DIPAKAI

Signalling Theory

Teori sinyal mengemukakan tentang bagaimana seharusnya perusahaan memberikan sinyal-sinyal pada pengguna laporan keuangan. Sinyal ini berupa informasi mengenai apa yang sudah dilakukan oleh manajemen untuk merealisasikan keinginan pemilik. Sinyal dapat berupa promosi atau informasi lain yang menyatakan bahwa perusahaan tersebut lebih baik daripada perusahaan lain (Jama'an, 2008:4). Brigham (1999) dalam Jama'an (2008:5) menyatakan bahwa Integritas informasi laporan keuangan yang mencerminkan nilai perusahaan merupakan sinyal positif yang dapat mempengaruhi opini investor dan kreditor atau pihak-pihak lain yang berkepentingan. Laporan keuangan seharusnya memberikan informasi yang berguna bagi investor dan kreditor untuk membuat keputusan investasi, kredit dan

keputusan sejenis. Dalam signaling theory, pengeluaran investasi memberikan sinyal positif tentang pertumbuhan perusahaan di masa yang akan datang, sehingga meningkatkan harga saham sebagai indikator nilai perusahaan. Peningkatan hutang diartikan oleh pihak luar tentang kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban di masa yang akan datang atau adanya risiko bisnis yang rendah, hal tersebut akan direspon secara positif oleh pasar.

Menurut Wolk et al. (2000) dalam Jama'an (2008:5) *Signaling theory* menjelaskan mengapa perusahaan mempunyai dorongan untuk memberikan informasi laporan keuangan pada pihak eksternal, karena terdapat asimetri informasi (*Asymmetri Information*) antara perusahaan dan pihak luar. Perusahaan (agent) mengetahui lebih banyak mengenai perusahaan dan prospek yang akan datang daripada pihak luar (investor, kreditor). Kurangnya informasi pihak luar mengenai perusahaan menyebabkan mereka melindungi diri mereka dengan memberikan harga yang rendah untuk perusahaan. Perusahaan dapat meningkatkan nilai perusahaan, dengan mengurangi asimetri informasi. Salah satu cara untuk mengurangi informasi asimetri adalah dengan memberikan sinyal pada pihak luar, salah satunya berupa informasi keuangan yang dapat dipercaya dan akan mengurangi ketidakpastian mengenai prospek perusahaan yang akan datang.

Jika teori sinyal dihubungkan dengan penelitian saat ini yaitu saat peneliti melakukan analisis prediksi kebangkrutan dan hasil dari prediksi yang diperoleh menunjukkan bahwa perusahaan yang dijadikan sampel tidak berpotensi mengalami kebangkrutan, maka akan memberikan sinyal positif bagi para pihak yang berkepentingan. Akan tetapi sebaliknya jika hasil prediksi menunjukkan adanya potensi kebangkrutan maka akan memberi sinyal negatif bagi para pihak yang berkepentingan. Analisis prediksi

kebangkrutan dengan menggunakan model *Springate*, *Zmijewski* dan model *Grover* diharapkan mampu memberikan sinyal bagi pihak internal dan external perusahaan ketika terdapat indikasi kebangkrutan perusahaan.

Financial Distress

Financial distress atau kesulitan keuangan terjadi sebelum perusahaan benar-benar mengalami kebangkrutan. Financial distress merupakan suatu kondisi yang menunjukkan tahap penurunan dalam kondisi keuangan perusahaan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Menurut Halim dan Hanafi (2016 : 260), kesulitan keuangan dibagi menjadi dua, yakni :

a. Likuiditas jangka pendek (kesulitan keuangan jangka pendek)

Likuiditas jangka pendek terjadi jika perusahaan tidak dapat melunasi kewajiban jangka pendeknya seperti membayar kewajiban lancar perusahaan. Kesulitan keuangan jangka pendek bersifat sementara dan tidak begitu parah.

b. Likuiditas jangka panjang (kesulitan tidak solvabel)

Likuiditas jangka panjang mencerminkan ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya. Kesulitan keuangan seperti ini termasuk kesulitan yang tidak solvable.

Financial distress mendorong perusahaan untuk membatalkan semua kontraknya atau melakukan rekonstruksi keuangannya baik kepada kreditor maupun para pemegang sahamnya. Keadaan ini dapat dihindari oleh perusahaan apabila perusahaan memiliki arus kas yang memadai. Kondisi financial distress biasanya ditandai dengan penundaan pengiriman, penurunan kualitas produk, penundaan pembayaran tagihan kepada kreditor (Djumahir, 2007). Kondisi financial distress memberikan dampak buruk bagi perusahaan karena kepercayaan

investor dan kreditor serta pihak eksternal lainnya. Oleh karena itu, manajemen harus melakukan tindakan untuk dapat mengatasi kondisi financial distress dan mencegah terjadinya kebangkrutan.

Perusahaan yang mengalami *financial distress* biasanya memiliki arus kas yang negatif sehingga mereka tidak bisa membayar kewajiban yang jatuh tempo (Dwijayanti, 2010: 202). Ada 2 solusi yang bisa diberikan jika perusahaan mempunyai arus kas negative yaitu likuidasi dan reorganisasi. Jika perusahaan tidak mampu mengatasinya maka perusahaan dapat dinyatakan harus melakukan likuidasi. Likuidasi dilakukan dengan menghentikan perusahaan secara bisnis atau reorganisasi dilakukan dengan merubah struktur modal perusahaan.

Likuidasi

Menurut Beams, et. al (2015:569) likuidasi disebut juga berhentinya perusahaan secara bisnis. Proses likuidasi mengasumsikan bahwa perusahaan mampu membayar hutangnya atau dengan kata lain aktiva yang dimiliki melebihi kewajibannya. Pada umumnya likuidasi perusahaan menyangkut hal-hal :

- a. Mengkonversi aktiva non kas menjadi kas,
- b. Mengakui laba atau rugi dan biaya likuidasi yang timbul selama masa likuidasi,
- c. Menyelesaikan seluruh kewajiban perusahaan,
- d. Mendistribusikan kas kepada sekutu berdasarkan saldo akhir modal.

Beams, et. al (2015:599) perusahaan yang meminjam yang tidak mampu membayar dari segi kebangkrutan umumnya harus melakukan likuidasi jika perusahaan tidak dapat mengatasi kesulitan keuangan yang tidak solvable, dalam suatu pengawasan oleh peradilan perkara kebangkrutan. Likuidasi merupakan aktivitas lanjutan apabila debitur pailit tidak dapat menunjukkan pada pengadilan niaga yang memiliki otoritas untuk menghentikan kebangkrutan. Menurut

Halim dan Hanafi (2016:260) likuidasi dipilih apabila nilai likuidasi lebih besar dibandingkan dengan nilai perusahaan jika diteruskan, yang dapat dilakukan dengan cara menjual aset-aset perusahaan.

Reorganisasi

Menurut Halim dan Hanafi (2016 : 260) Reorganisasi dilakukan jika perusahaan masih menunjukkan prospek dan dengan demikian nilai perusahaan kalau diteruskan lebih besar dibandingkan nilai perusahaan kalau dilikuidasi, yang dapat dilakukan dengan cara merubah struktur modal menjadi struktur modal yang layak. Menurut Beams (2015: 600) reorganisasi menyediakan waktu yang diperlukan dalam mengumpulkan rencana bisnis suatu perusahaan. Diharapkan rencana tersebut akan dapat memastikan kelangsungan hidup perusahaan dimasa yang akan datang setelah hal tersebut muncul dalam proses kebangkrutan dan memberikan penyelesaian terkait dengan hutang-hutang perusahaan. Untuk mengurangi biaya kebangkrutan dan waktu perusahaan yang beroperasi dibawah batasan pengadilan kebangkrutan, beberapa perusahaan mengajukan rencana reorganisasi yang telah disetujui oleh pengadilan.

Definisi Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah suatu kondisi dimana perusahaan tidak mempunyai kecukupan dana untuk menjalankan usahanya. Menurut Beams et. al., (2015:599) suatu perusahaan dianggap bangkrut ketika perusahaan tidak mampu dalam membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo atau ketika total hutang perusahaan melebihi nilai wajar aktiva yang biasa disebut bankruptcy insolvency. Undang-undang kebangkrutan tahun 1898 dan sejumlah amendemennya yang telah dihapus ketika kongres menetapkan Title 11 dari *United States Code*, yaitu Bankruptcy Reform Act tahun 1978, yang merefleksikan UU kebangkrutan secara keseluruhan dan berlaku efektif sejak tanggal 1 Oktober 1979. UU tahun 1978 tersebut menetapkan UU kebangkrutan yang komperhensif serta

hakim kebangkrutan yang baru dan pengadilan kebangkrutan yang baru. UU tersebut telah diubah beberapa kali sejak diberlakukan, terakhir pada tahun 2005. Tujuan dari UU kebangkrutan adalah untuk melindungi kepentingan kreditor, untuk memastikan distribusi aset dalam penyelesaian kewajiban, dan memberikan debitor sebuah “awal yang baru.” Setelah debitor melunasi utangnya melalui proses kebangkrutan, debitor dapat memulai dari awal tanpa ancaman dari tindakan hukum dan agen penagihan (Beams, 2015:600).

Halim dan Hanafi (2016: 260), menyatakan bahwa kesehatan suatu perusahaan dapat digambarkan dari titik sehat yang paling ekstrem sampai ke titik tidak sehat yang paling ekstrem seperti kesulitan keuangan jangka pendek dan utang lebih besar dibanding aset. Menurut Brigham dan Gapenski (1996) dalam Purnajaya dan merkusiwati (2014), kebangkrutan sering didefinisikan sebagai kegagalan, dimana definisi mengenai kebangkrutan sebagai kegagalan sebagai berikut:

1) Kegagalan ekonomi (*Economic Failure*)

Dalam menjalankan usaha tidak menutup kemungkinan bila biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan melebihi dari pendapatan yang diperoleh perusahaan. Kondisi tersebut yang dapat diartikan sebagai kegagalan ekonomi.

2) Kegagalan keuangan (*Financial Distressed*)

Perusahaan dikatakan mengalami kegagalan keuangan berarti perusahaan mengalami kesulitan dana baik dalam arti dana dalam pengertian kas atau dalam pengertian modal kerja.

3) Insolvensi teknis (*Technical Insolvency*)

Insolvensi teknis lebih mengarah pada kegagalan perusahaan dalam menjalani teknis/ketentuan kewajiban yang berlaku. Perusahaan dianggap gagal jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh

tempo, walaupun total aset melebihi total utang.

4) Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan

5) Kebangkrutan juga dapat diartikan sebagai kondisi dimana nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan lebih rendah dari liabilitas yang dimiliki.

6) *Legal Bankruptcy*

Perusahaan dinyatakan bangkrut secara hukum, hanya jika diajukan secara resmi dengan undang-undang.

Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan suatu perusahaan dilakukan untuk mengetahui tingkat profitabilitas dan tingkat risiko atau tingkat kesehatan suatu perusahaan. Analisis laporan keuangan dapat dilakukan dengan cara menghitung rasio-rasio keuangan perusahaan melalui laporan keuangan seperti Laporan posisi keuangan, Laporan laba rugi, Laporan arus kas. Laporan keuangan menjadi sangat penting karena memberikan input (informasi) yang dapat dipakai untuk pengambilan keputusan oleh pihak yang berkepentingan (Hanafi dan Halim, 2016:5).

Menurut Hanafi dan Halim (2016:74), rasio-rasio keuangan dalam analisis laporan keuangan pada dasarnya disusun dengan menggabungkan angka-angka di dalam laporan laba rugi dan neraca. Pada dasarnya analisis rasio keuangan dapat dikelompokkan ke dalam lima macam kategori, yaitu:

a. Rasio likuiditas yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya berupa hutang-hutang jangka pendek.

b. Rasio aktivitas yaitu rasio yang mengukur sejauh mana efektifitas penggunaan aset dengan melihat tingkat aktivitas asetnya.

c. Rasio solvabilitas yaitu rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjangnya.

- d. Rasio profitabilitas yaitu rasio yang melihat kemampuan perusahaan menghasilkan laba (profitabilitas).
- e. Rasio pasar yaitu rasio yang melihat perkembangan nilai perusahaan relatif terhadap nilai buku perusahaan.

Model Springate

Gordon L.V Springate membuat model prediksi kebangkrutan pada tahun 1987 dengan menggunakan metode yang sama dengan Altman, yaitu Multiple Discriminant Analysis (MDA). Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan Altman, Springate menggunakan 4 rasio yang dipercaya bisa membedakan antara perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan tidak mengalami kebangkrutan (Prihantini dan Sari, 2013). Model Springate merumuskan sebagai berikut (Prabowo dan Wibowo, 2015):

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

Dimana :

X1 : *Working Capital/Total Asset*

X2 : *Earnings before Interest and Taxes/Total Asset*

X3 : *Earnings before Taxes/Current Liabilities*

X4 : *Sales/Total Asset*

Nilai cut off yang diberlakukan untuk model ini 0,862. Nilai S score lebih kecil (S score < 0,862) menunjukkan perusahaan tidak sehat dan diprediksi akan mengalami kebangkrutan . Sedangkan untuk perusahaan yang nilai S score lebih besar (S score > 0,862) menunjukan perusahaan dalam kondisi sehat dan tidak berpotensi bangkrut.

Model Zmijewski

Model prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski pada tahun 1983 merupakan hasil riset selama 20 tahun yang ditelaah ulang. Rasio keuangan dipilih dari penelitian terdahulu dan mengambil sampel sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut serta 3573 perusahaan sehat periode 1972-1978. Model Zmijewski

menggunakan analisis rasio keuangan untuk mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas perusahaan. Model ini menghasilkan rumus sebagai berikut (Prihantini dan Sari, 2013) :

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

Dimana:

X1 : *ROA (Return On Asset)*

X2 : *Leverage (Debt Ratio)*

X3 : *Likuiditas (Current Ratio)*

Nilai cut off yang diberlakukan untuk model ini adalah 0. Jika nilai X score positif atau lebih besar dari 0 (X score > 0) menunjukkan perusahaan tidak sehat dan diprediksi akan mengalami kebangkrutan . Sedangkan jika nilai X score negatif atau kurang dari 0 (X score < 0) menunjukkan perusahaan dalam kondisi sehat dan tidak berpotensi bangkrut.

Model Grover

Model Grover merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score dengan mengambil X1 dan X3 pada model Altman dan menambahkan rasio profitabilitas. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman Z-score pada tahun 1968. Sampel yang digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996. Jeffrey S. Grover (2001) menghasilkan fungsi sebagai berikut (Prihantini dan Sari, 2013) :

$$G = 1,650 (X1) + 3,404 (X2) - 0,016 (X3) + 0,057$$

Dimana :

X1 : *Working Capital/Total Asset*

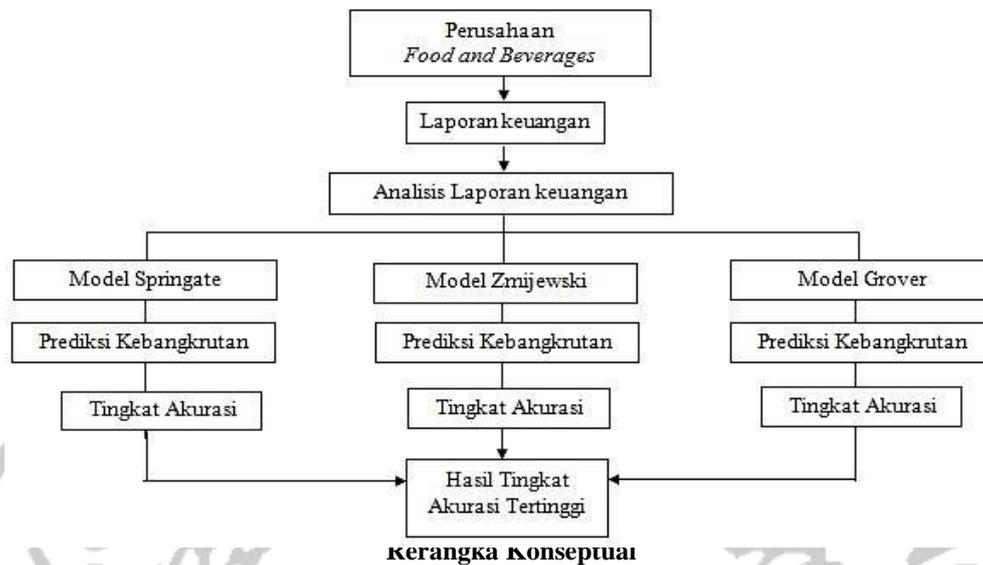
X2 : *Earnings before Interest and Taxes/Total Asset*

X3 : *ROA : Net Income/Total Assets*

Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam kategori tidak sehat atau bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 (G score ≤ -0,02). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan sehat atau tidak bangkrut

adalah lebih atau sama dengan 0,01 (G score $\geq 0,01$).

Rerangka konseptual yang mendasari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



METODE PENELITIAN

Klasifikasi Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangannya selama periode 2011-2015. Sampel dalam penelitian ini adalah 17 perusahaan *Food and Beverages* selama periode 2011-2015. Dalam penelitian ini peneliti akan memilih sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan lengkap selama tahun 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 dan sudah dipublikasi,
2. Perusahaan yang menggunakan mata uang rupiah sebagai mata uang dalam pelaporan,

3. Perusahaan yang tidak didelisting dari perusahaan *Food and Beverages*,
4. Menerbitkan laporan keuangan untuk periode yang berakhir pada 31 Desember dan telah diaudit.

Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan (*annual report*) pada perusahaan *Food and Beverages* periode 2011-2015 dan laporan keuangannya sudah terpublikasi. Pada penelitian ini metode pengumpulan data adalah dengan teknik dokumentasi atau studi pustaka. Data yang digunakan dalam teknik dokumentasi berupa :

1. *Annual report* tahun 2011-2015 yang diperoleh dari website IDX yaitu melalui www.idx.co.id dan website masing-masing perusahaan sampel.
2. Rasio-rasio model *Springate*, model *Zmijewski* dan model *Grover* pada tahun 2011-2015 yang diperoleh dari

ICMD (*Indonesian Capital market Directory*).

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan berupa unit analisis. Unit analisis adalah sumber informasi mengenai variabel yang akan diolah pada tahap analisis data. Unit analisis berupa variabel yang akan diolah dan dianalisis dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *food and beverages* yang meliputi model Springate, Zmijewski dan Grover.

Definisi Operasional Variabel

1. Model Springate

Pengukuran kebangkrutan model *Springate* menggunakan empat rasio keuangan yang kemudian dikombinasikan ke dalam suatu formula, yakni :

a. *Working Capital to Total Asset*

Rasio ini merupakan rasio likuiditas yang menunjukkan rasio antara modal kerja terhadap total aktiva. Rasio ini diukur dengan membandingkan aset likuid bersih dengan total aset. Aset likuid bersih atau modal kerja didefinisikan sebagai aset lancar dikurangi total kewajiban lancar. Nilai rasio yang semakin tinggi menunjukkan semakin besar modal kerja yang diperoleh perusahaan dibanding total aktivasnya (Peter dan Yoseph, 2011). Variabel ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$X1 = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

b. *Earnings Before Interest and Taxes to Total Asset*

Rasio ini merupakan jenis rasio profitabilitas. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan memperoleh laba diukur dari jumlah laba sebelum dikurangi bunga pajak dibandingkan dengan total aktiva (Harahap, 2013:305). Semakin besar rasio ini semakin baik kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak, sehingga semakin kecil kemungkinan perusahaan mengalami

kebangkrutan. Variabel ini dapat dihitung dengan rumus :

$$X2 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

c. *Earnings Before Taxes to Current Liabilities*

Rasio ini merupakan jenis rasio solvabilitas. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi hutang jangka pendeknya yang dihitung dengan cara mengukur perbandingan antara laba sebelum pajak dengan bunga terhadap hutang lancar. Rasio EBT terhadap liabilitas lancar agar manajemen perusahaan dapat mengetahui berapa laba yang telah dipotong dengan beban bunga dapat menutupi hutang lancar yang ada (Peter dan Yoseph, 2011). Variabel ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$X3 = \frac{\text{EBT}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

d. *Sales to Total Asset*

Rasio ini merupakan jenis rasio aktivitas Rasio ini menunjukkan perputaran total aktiva diukur dari volume penjualan atau dengan kata lain seberapa jauh kemampuan semua aktiva dalam menciptakan penjualan (Harahap, 2013: 309). Semakin besar rasio ini semakin baik dan efisien.

$$X4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

2. Model Zmijewski

Pengukuran kebangkrutan model *Zmijewski* menggunakan tiga rasio keuangan yang kemudian dikombinasikan ke dalam suatu formula.

a. *ROA (Return On Asset)*

Rasio ini merupakan jenis rasio profitabilitas. Rasio ini menggambarkan perputaran aktiva diukur dari volume penjualan (Harahap, 2013:305). Jika nilai rasio semakin besar maka semakin bagus kondisi perusahaan, sebaliknya jika nilai rasio semakin kecil maka perusahaan akan mengalami masalah

kesulitan keuangan atau berpotensi untuk mengalami kebangkrutan. Variabel ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$X1 = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

b. *Leverage (Debt Ratio)*

Rasio ini merupakan jenis rasio solvabilitas. Rasio ini menunjukkan sejauh mana utang dapat ditutupi oleh aktiva (Harahap, 2013:304). Jika nilai rasio semakin tinggi, sementara proporsi total aktiva tidak berubah maka hutang yang dimiliki perusahaan semakin besar. Sehingga risiko kegagalan perusahaan dalam mengembalikan pinjaman semakin tinggi, begitu sebaliknya. Semakin rendah rasio semakin bagus kondisi perusahaan. Lebih besar rasionya lebih aman. Variabel ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$X2 = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aset}}$$

c. *Likuiditas (Current Ratio)*

Rasio ini merupakan jenis rasio likuiditas. Rasio ini menunjukkan sejauh mana kemampuan aset lancar perusahaan dapat menutupi kewajiban jangka pendeknya. Semakin besar perbandingan aktiva lancar dengan utang lancar semakin tinggi kemampuan perusahaan menutupi kewajiban jangka pendeknya (Harahap, 2013). Semakin besar nilai rasio ini maka perusahaan mengalami kondisi yang baik, sebaliknya semakin kecil nilai rasio maka perusahaan akan mengalami masalah kesulitan keuangan atau berpotensi untuk mengalami kebangkrutan. Variabel ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$X3 = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

3. Model Grover

Pengukuran kebangkrutan model Grover menggunakan tiga rasio keuangan

yang kemudian dikombinasikan kedalam suatu formula yakni :

a. *Working Capital to Total Asset*

Rasio ini merupakan rasio likuiditas yang menunjukkan rasio antara modal kerja terhadap total aktiva. Rasio ini diukur dengan membandingkan aset likuid bersih dengan total aset. Aset likuid bersih atau modal kerja didefinisikan sebagai aset lancar dikurangi total kewajiban lancar. Nilai rasio yang semakin tinggi menunjukkan semakin besar modal kerja yang diperoleh perusahaan dibanding total aktiva (Peter dan Yoseph, 2011). Variabel ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$X1 = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

b. *Earnings Before Interest and Taxes to Total Asset*

Rasio ini merupakan jenis rasio profitabilitas. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan memperoleh laba diukur dari jumlah laba sebelum dikurangi bunga pajak dibandingkan dengan total aktiva (Harahap, 2013:305). Semakin besar rasio ini semakin baik kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak, sehingga semakin kecil kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan. Variabel ini dapat dihitung dengan rumus :

$$X2 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

c. *ROA (Return On Asset)*

Rasio ini merupakan jenis rasio profitabilitas. Rasio ini menggambarkan perputaran aktiva diukur dari volume penjualan (Harahap, 2013:305). Jika nilai rasio semakin besar maka semakin bagus kondisi perusahaan, sebaliknya jika nilai rasio semakin kecil maka perusahaan akan mengalami masalah kesulitan keuangan atau berpotensi untuk mengalami kebangkrutan. Variabel ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$X3 = ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian supaya dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan dari penelitian ini mudah dipahami. Langkah-langkah dalam melakukan teknik analisis data yakni :

1. Mengumpulkan data berupa laporan keuangan perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015.
2. Tabulasi data sesuai data perhitungan rasio keuangan masing-masing model prediksi.
3. Statistik Deskriptif
4. Perhitungan model *Springate*
5. Perhitungan model *Zmijewski*
6. Perhitungan model *Grover*
7. Perhitungan tingkat akurasi dan tipe error.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Deskriptif

Uji statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standard deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (Ghozali, 2013:19). Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan secara menyeluruh variabel-variabel yang digunakan dan hasil score dari 3 model prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini. Statistik deskriptif perlu dilakukan untuk melihat gambaran keseluruhan dari sampel yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel penelitian.

Perhitungan Model Prediksi Kebangkrutan *Springate*

Model *Springate* menghasilkan persamaan yang diperkenalkan oleh Gordon L.V *Springate* pada tahun 1987. Model persamaan ini adalah $S = 1,03(X1) +$

$3,07(X2) + 0,66(X3) + 0,4(X4)$ dengan kriteria jika nilai S score lebih kecil ($S \text{ score} < 0,862$) menunjukkan perusahaan tidak sehat dan diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Sedangkan untuk perusahaan yang nilai S score lebih besar ($S \text{ score} > 0,862$) menunjukkan perusahaan dalam kondisi sehat dan tidak berpotensi bangkrut.

Tabel 4.1
HASIL PERHITUNGAN TINGKAT AKURASI MODEL *SPRINGATE*

REKAP		Prediksi		Total
		B	TB	
Real	B	0	0	0
	TB	14	56	70
Total		14	56	70
Akurasi				80%
Tipe Error I				0%
Tipe Error II				20%

Sumber: IDX, diolah

Table 4.1 merupakan hasil perhitungan tingkat akurasi model *Springate* yang dilakukan selama tahun 2011-2015 dengan membandingkan hasil prediksi model dengan kondisi real perusahaan. Berdasarkan 70 data sampel perusahaan yang digunakan selama tahun 2011-2015, model *Springate* memprediksi bahwa terdapat 14 data sampel penelitian yang dinyatakan bangkrut, sedangkan sisanya 56 sampel penelitian tidak diprediksi bangkrut. Apabila dilihat pada kondisi real, perusahaan sampel selama tahun 2011-2015 tidak mengalami kebangkrutan dan masih beroperasi dengan baik.

Perhitungan Model Prediksi Kebangkrutan *Zmijewski*

Model *Zmijewski* menghasilkan persamaan yang diperkenalkan oleh *Zmijewski* pada tahun 1983. Model persamaan ini adalah $X = -4,3 - 4,5(X1) + 5,7(X2) - 0,004(X3)$ dengan kriteria jika nilai X score positif atau lebih besar dari 0 ($X \text{ score} > 0$) menunjukkan perusahaan tidak sehat dan diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Sedangkan jika nilai X score negatif atau

kurang dari 0 ($X \text{ score} < 0$) menunjukkan perusahaan dalam kondisi sehat dan tidak berpotensi bangkrut.

Tabel 4.2
HASIL PERHITUNGAN TINGKAT
AKURASI MODEL *Zmijewski*

REKAP		Prediksi		Total
		B	TB	
Real	B	0	0	0
	TB	0	70	70
Total		0	70	70
Akurasi				100%
Tipe Error I				0%
Tipe Error II				0%

Sumber: IDX, diolah

Tabel 4.2 merupakan hasil perhitungan tingkat akurasi model *Zmijewski* yang dilakukan selama tahun 2011-2015 dengan membandingkan hasil prediksi dengan kondisi real perusahaan. Berdasarkan 70 data sampel perusahaan yang digunakan selama tahun 2011-2015, model *Zmijewski* memprediksi bahwa tidak ada perusahaan yang dinyatakan bangkrut atau dengan kata lain semua perusahaan dinyatakan sehat. Apabila dilihat dari kondisi real perusahaan memang pada kenyataannya tidak ada perusahaan yang bangkrut, sehingga model *Zmijewski* tidak memiliki tingkat kesalahan dalam memprediksi kebangkrutan.

Perhitungan Model Prediksi Kebangkrutan *Grover*

Model *Grover* menghasilkan persamaan yang diperkenalkan oleh Jeffrey S. *Grover* pada tahun 1968. Model persamaan ini adalah $G = 1,650 (X1) + 3,404 (X2) - 0,016 (X3) + 0,057$ dengan kriteria jika perusahaan dalam kategori tidak sehat atau bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan $-0,02$ ($G \text{ score} \leq -0,02$). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan sehat atau tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan $0,01$ ($G \text{ score} \geq 0,01$).

Tabel 4.3
HASIL PERHITUNGAN TINGKAT
AKURASI MODEL *Grover*

REKAP		Prediksi		Total
		B	TB	
Real	B	0	0	0
	TB	0	70	70
Total		0	70	70
Akurasi				100%
Tipe Error I				0%
Tipe Error II				0%

Sumber: IDX, diolah

Tabel 4.3 merupakan hasil perhitungan tingkat akurasi model *Grover* yang dilakukan selama tahun 2011-2015 dengan membandingkan hasil prediksi dengan kondisi real perusahaan. Berdasarkan 70 data sampel penelitian yang digunakan selama tahun 2011-2015, model *Grover* memprediksi bahwa tidak ada perusahaan yang dinyatakan bangkrut atau dengan kata lain semua perusahaan dinyatakan sehat. Pada kenyataannya memang tidak ada perusahaan yang bangkrut, sehingga model *Grover* tidak memiliki tingkat kesalahan dalam memprediksi kebangkrutan.

Hasil Analisis dan Pembahasan

Perbandingan Hasil Model Prediksi Kebangkrutan

Tabel 4.4
Rekap Hasil Status Prediksi
Kebangkrutan Perusahaan *Food and Beverages*

Tahun	<i>Springate</i>		<i>Zmijewski</i>		<i>Grover</i>	
	TS	S	TS	S	TS	S
2011	3	11	0	14	0	14
2012	3	11	0	14	0	14
2013	2	12	0	14	0	14
2014	2	12	0	14	0	14
2015	4	10	0	14	0	14

Sumber: Penelitian, diolah

Berdasarkan tabel 4.4 perbandingan hasil analisis kebangkrutan perusahaan *food and beverages* yang dilakukan dengan

menggunakan 70 sampel penelitian dan menggunakan 3 model yakni model *Springate* S-Score, *Zmijewski* X-Score, dan *Grover* G-Score. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *Springate* dari tahun 2011-2015 terdapat 14 sampel penelitian yang masuk dalam kategori tidak sehat atau berpotensi bangkrut persentasenya 20%. Sedangkan perusahaan yang masuk dalam kategori sehat penelitian atau tidak berpotensi bangkrut terdapat 56 sampel persentasenya mencapai 80%. Selanjutnya dengan prediksi kebangkrutan menggunakan model *Zmijewski* dan *Grover* dari tahun 2011-2015 menunjukkan sebesar 100% perusahaan sampel masuk dalam kategori sehat atau tidak berpotensi bangkrut atau dalam arti lain seluruh perusahaan diindikasikan sehat dan tidak berpotensi bangkrut.

Hasil Perbandingan Tingkat Akurasi

Tabel 4.5

REKAP PERHITUNGAN TINGKAT AKURASI MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN

<i>Springate</i>		<i>Zmijewski</i>		<i>Grover</i>	
Akurasi	80%	Akurasi	100%	Akurasi	100%
Tipe Error I	0%	Tipe Error I	0%	Tipe Error I	0%
Tipe Error II	20%	Tipe Error II	0%	Tipe Error II	0%

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan table 4.5 dengan menggunakan 70 sampel penelitian selama periode 2011-2015, dapat dilihat perbandingan hasil analisis tingkat akurasi prediksi kebangkrutan menggunakan ketiga model prediksi. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model *Springate* memiliki jumlah prediksi benar sebanyak 56 sampel penelitian sehingga tingkat akurasi yang dimiliki oleh model *Springate* sebesar 80% dengan tipe error II

20%. Model *Zmijewski* dan *Grover* memprediksi tidak terdapat perusahaan yang bangkrut atau dengan kata lain semua perusahaan dinyatakan sehat. Pada kondisi realnya memang tidak ada perusahaan yang bangkrut, sehingga kedua model tersebut tidak memiliki kesalahan dalam memprediksi kebangkrutan. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kedua model tersebut memiliki jumlah prediksi benar sebanyak 70 sampel penelitian, sehingga tingkat akurasi yang dimiliki oleh model *Springate* sebesar 100%.

Berdasarkan seluruh perhitungan tingkat akurasi model prediksi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat akurasi tertinggi adalah model *Zmijewski* dan *Grover* dengan tingkat akurasi sebesar 100% dengan tipe error I dan II sebesar 0% dari total keseluruhan sampel 70 sampel penelitian. Selanjutnya diikuti oleh model *Springate* dengan tingkat akurasi sebesar 80% dengan tipe error II sebesar 20%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang dinilai tepat dan akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di BEI adalah model *Zmijewski* dan *Grover*.

Terdapat beberapa alasan yang mendukung hasil tersebut dengan menjelaskan pada masing-masing rasio yang ada dalam rumus masing-masing model, yaitu :

1. Model *Zmijewski*

a. *Return On Asset* pada perusahaan *Food and Beverages* yang menggunakan model *Zmijewski* memiliki kecenderungan jumlah laba bersih yang besar, sehingga nilai rasio profitabilitas menjadi besar atau positif yang menunjukkan kondisi perusahaan sehat atau tidak berpotensi bangkrut. Oleh karena itu berdasarkan prediksi model *Zmijewski* tidak ada perusahaan yang terindikasi bangkrut sesuai dengan kondisi saat ini dimana perusahaan masih beroperasi dan terdaftar di BEI.

- b. **Leverage** pada perusahaan *Food and Beverages* yang menggunakan model *Zmijewski* memiliki kecenderungan total aset yang lebih besar daripada total kewajiban karena perusahaan dalam membiayai operasinya tidak hanya mengandalkan hutang dari luar saja tetapi juga menggunakan modal sendiri. Sehingga nilai rasio solvabilitas yang dihasilkan tinggi atau positif, hal tersebut menunjukkan kondisi perusahaan sehat atau tidak berpotensi bangkrut. Oleh karena itu berdasarkan prediksi model *Zmijewski* tidak ada perusahaan yang terindikasi bangkrut sesuai dengan kondisi saat ini dimana perusahaan masih beroperasi dan terdaftar di BEI.
- c. **Likuiditas** pada perusahaan *Food and Beverages* yang menggunakan model *Zmijewski* memiliki kecenderungan jumlah aset lancar yang lebih besar daripada kewajiban lancar, sehingga nilai rasio *likuiditas* tinggi yang menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan menutupi kewajiban jangka pendeknya baik. Hal tersebut menunjukkan kondisi perusahaan sehat atau tidak berpotensi bangkrut.

2. Model Grover

- a. **Working Capital to Total Asset** pada perusahaan *Food and Beverages* yang menggunakan model *Grover* memiliki kecenderungan jumlah hutang lancar yang lebih kecil dari aset lancar, sehingga nilai rasio *likuiditas* besar atau positif yang menunjukkan kinerja perusahaan baik karena aset perusahaan dapat menutupi kewajiban perusahaan. Nilai rasio *likuiditas* yang besar atau positif yang menunjukkan kondisi perusahaan sehat atau tidak berpotensi bangkrut. Oleh karena itu berdasarkan prediksi model *Zmijewski* tidak ada perusahaan yang terindikasi bangkrut sesuai dengan kondisi saat ini dimana perusahaan masih beroperasi dan terdaftar di BEI.

- b. **Earning Before Interest and Taxes to Total Asset** pada perusahaan *Food and Beverages* yang menggunakan model *Grover* menunjukkan tingkat eektivitas perusahaan cukup baik yang ditunjukkan sebagian besar perusahaan memiliki nilai EBIT yang positif sehingga menghasilkan nilai yang besar.

- c. **Return On Asset** pada perusahaan *Food and Beverages* yang menggunakan model *Grover* memiliki kecenderungan jumlah laba bersih yang besar, sehingga nilai rasio profitabilitas menjadi besar atau positif yang menunjukkan kondisi perusahaan sehat atau tidak berpotensi bangkrut.

Terdapat alasan dimana model *Zmijewski* memiliki kesamaan pada rasio X1 dan X3 yang dimiliki oleh model *Grover*. Pada kedua model tersebut lebih menekankan pada rasio profitabilitas dalam membentuk score akhir untuk menentukan status perusahaan.

Model *Springate* menjadi model prediksi yang memiliki tingkat akurasi terendah dikarenakan terdapat perusahaan yang memiliki hasil score $< 0,862$ yang berarti perusahaan tidak sehat atau berpotensi bangkrut. Hal ini tidak sesuai dengan kondisi real perusahaan dimana perusahaan masih beroperasi dan terdaftar di BEI. Sehingga model *Springate* memiliki kesalahan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *food and beverages*.

KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis tingkat keakurasian model dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011 hingga 2015 dengan menggunakan 3 model prediksi yakni model *Springate*, model *Zmijewski* dan Model *Grover*. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan menggunakan 3 model prediksi yakni model *Springate*, model *Zmijewski*

dan Model *Grover*., maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Selama lima tahun pengamatan (2011-2105) hasil penelitian menunjukkan model *Springate* mampu memprediksi perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan adalah PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk diindikasikan bangkrut pada tahun 2011 dan 2015, PT. Tri Banyan Tirta Tbk pada tahun 2011-2015, PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk pada tahun 2012, PT. Indofood Sukses Makmur Tbk pada tahun 2013 dan 2015, PT. Prasadha Aneka Niaga Tbk pada tahun 2014 dan 2015, dan PT. Siantar Top Tbk pada tahun 2011 dan 2012. Sedangkan hasil prediksi model *Zmijewski* dan *Grover* menunjukkan tidak ada perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.
2. Hasil perbandingan tingkat keakurasian menunjukkan model *Grover* dan model *Zmijewski* memiliki tingkat keakurasian tertinggi dibandingkan dengan model *Springate*. Hal ini ditunjukkan dimana tingkat keakurasian model *Grover* dan *Zmijewski* sebesar 100% dengan tipe error I dan error II adalah sebesar 0%. Sedangkan model *Springate* memiliki tingkat keakurasian sebesar 80% dengan tipe error II sebesar 20%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Grover* dan model *Zmijewski* merupakan model yang paling tepat dan akurat untuk diterapkan pada perusahaan *food and beverages* yang terdaftar di BEI dibandingkan dengan model *Springate*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa keterbatasan dimana penelitian ini adalah penggunaan tiga model prediksi ini hanya mampu memprediksi kebangkrutan perusahaan. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terbukti bahwa status prediksi yang dihasilkan berbeda, artinya bahwa kemampuan model dalam

memprediksi dikatakan dapat dipercaya jika perusahaan yang diprediksi tidak sehat benar-benar mengalami kebangkrutan di kemudian hari.

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

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah sampel penelitian, dan menggunakan model-model prediksi yang lain agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.
2. Bagi Perusahaan, jika terdapat perusahaan yang terindikasi tidak sehat atau bangkrut sebaiknya pihak manajemen melakukan tindakan pencegahan seperti memperbaiki kinerja keuangannya. Selain itu dalam laporan keuangan tahunan perusahaan yang telah *go public* pada umumnya hanya mencantumkan beberapa rasio-rasio keuangan yang menunjukkan keuangan perusahaan. Sebaiknya perusahaan juga mencantumkan hasil dari analisis prediksi kebangkrutan perusahaan pada laporan keuangan tahunannya, sehingga para pihak yang berkepentingan seperti investor dan kreditor dapat mengetahui gambaran kondisi perusahaan.
3. Bagi Pemerintah diharapkan untuk fokus dan memberikan dukungan terhadap pertumbuhan dan perkembangan industri makanan dan minuman dengan memperbaiki infrastruktur yang ada agar ketersediaan bahan baku tidak terbatas, sehingga perusahaan tidak perlu impor bahan baku. Serta menerapkan kebijakan-kebijakan yang dapat mengurangi perusahaan untuk melakukan impor bahan baku.

DAFTAR RUJUKAN

- Arthur Gideon. 2015. Industri Berbahan Baku Impor Paling Terpakul, (Online).(<http://news.liputan6.com/read/2262001/industri->

- berbahan-baku-impor-paling-terpukul), diakses 17 Oktober 2016)
- Beams, et al., 2015. *Advanced Accounting*. Edisi 12. *New Jersey: Pearson Education*.
- Bisnis.com. 2015. Masalah Laten Industri Makanan Minuman, (Online). (<http://indonesianconsume.blogspot.co.id/2015/01/2015-masalah-laten-industri-makanan.html>), diakses 17 Oktober 2016)
- Septian Deny. 2014. 4 Hal yang memukul industri makanan dan minuman RI, (Online). (<http://bisnis.liputan6.com/read/2050181/4-hal-yang-memukul-industri-makanan-minuman-ri>), diakses 7 Februari 2017.
- Djumahir. 2007. Pengaruh Variabel-variabel Mikro Variabel-Variabel Makro terhadap Kesulitan Keuangan Pada Perusahaan Industri Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya Malang.
- Dwijayanti. 2010. Penyebab, Dampak, Dan Prediksi dari *Financial Distress* serta Solusi Untuk Mengatasi *Financial Distress*. Vol.2 No. 2. Hal.: 191-205. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Fatmawati, Mila. 2012. Penggunaan *The Zmijewski Model, The Altman Model, Dan The Springate Model* Sebagai Prediktor Delisting. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan* 16(1), h:56-65. Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro.
- Ghozali, Imam. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi Kedelapan). Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hanafi dan Halim. 2016. Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Harahap. 2013. Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan. Edisi kesebelas. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Imanzadeh et. al., 2011. *A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Teheran Stock Exchange. Australian Journal of Basic and Applied Science*. Vol. 5 No.11. Hal: 1546-1550. Islamic Azad University.
- Jama'an. 2008. Pengaruh Mekanisme Corporate Governance, dan Kualitas Kantor Akuntan Publik Terhadap Integritas Informasi Laporan Keuangan (Studi Kasus Perusahaan Publik yang Listing di BEJ), *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kasilingam, R., & Ramasundaram, G. 2012. *Predicting Solvency Of Non Banking Financial Institutions In India Using Fulmer And Springate Model. Journal of Services Research*, Vol. 12 hal. 66-88.
- Purnajaya dan Merkusiwati. 2014. Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, *Springate*, Dan *Zmijewski* Pada Industri Kosmetik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi* Vol.7 No. 1. Hal.: 48-63. Universitas Udayana.
- Prabowo dan Wibowo. 2015. Analisis Perbandingan Model Z-Score Altman, *Zmijewski*, dan *Springate* dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Delisting Di BEI Periode 2008-2013. *Jurnal Akuntansi*, Vol.1 No. 3. Hal: 195-203. Politeknik Negeri Jakarta.

- Prihanthini dan Sari. 2013. Prediksi Kebangkrutan Dengan Model *Grover*, Altman Z-Score, *Springate* Dan *Zmijewski* Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi* Vol.5 No. 2. Hal: 417-435. Universitas Udayana.
- Peter dan Yoseph. 2011. Analisis kebangkrutan dengan metode Z-Score Altman, *Springate*, dan *Zmijewski* pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk periode 2005-2009. *Jurnal Akuntansi* Vol.2 No. 4. Universitas Kristen Maranatha.
- Yudha Manggala. 2015. Industri Makanan Masih Terkendala Banyak Persoalan, (Online).(<http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/15/08/25/ntn98i284-industri-makanan-masih-terkendala-banyak-persoalan>, diakses 7 Februari 2017).
- Scott, William R. 2012. *Financial Accounting Theory*. Toronto: Prenticehall Inc., 6th edition.
- Sinambela, Sarton. 2009. Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Makanan dan Minuman: Dengan Pendekatan Metode Altman Pada Perusahaan Yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2007. *Majalah Forum Ilmiah*. 3(7). Fakultas Ekonomi Universitas Mpu Tantular.
- Sinarti dan Sembiring. 2015. "Banruptcy Prediction Analysis of Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange". *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol. 5. Hal: 354-359. Universiti Teknologi Malaysia.
- Syafitri dan Wijaya. 2015. Analisis Komparatif Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. STIE MDP Palembang.
- Zakkiyah et.al., 2014. Analisis Penggunaan Model *Zmijewski* (X-Score) Dan Altman (Z-Score) Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan. *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol 12 No 2. Universitas Brawijaya.