



ANALISIS KOMPARASI PREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* METODE GROVER, ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, DAN OHLSON PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI BEI

Komarudin

Fakultas Ekonomi Universitas Pekalongan
e-mail: trimbelku38@gmail.com

Syafnita

Fakultas Ekonomi Universitas Pekalongan
e-mail: nita_syafri@yahoo.com

Amalia Ilmiani

Fakultas Ekonomi Universitas Pekalongan
e-mail: am3lhardjo@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine whether there are differences between the Grover, Altman, Springate, Zmijewski, and Ohlson models to predict financial distress. And to find out which financial distress prediction models are best applied to mining companies in Indonesia. Comparison of the five models is done by analyzing the accuracy of each model, using the real conditions of the company. The population in this study amounted to 39 mining companies listed on the Stock Exchange, the sampling technique in this study was purposive sampling. From the results of the sample calculation, it is known that companies that meet the requirements to be used as samples of the company are 13 companies. The analytical tool used in this study is Two Way ANOVA. Based on data analysis it is known that there are differences between the five bankruptcy analysis models used in this study except the Altman and Ohlson models in the test results are not significant, which is equal to 0.105. And the accuracy of the Grover model is 64.10%, the Altman model is 66.67%, Springate is 48.72%, Zmijewski is 61.54%, and Ohlson is 25.64%. Among the five bankruptcy analysis models that have the highest level of accuracy are the Altman model.

Keywords: *Financial Distress and Bankruptcy Prediction Method.*

PENDAHULUAN

Sistem dan kebijakan yang dibuat oleh setiap perusahaan akan berbeda sesuai dengan budaya dan tujuan yang ditetapkannya. Tujuan mendirikan perusahaan adalah untuk memperoleh laba sehingga dapat mempertahankan keberlangsungan hidup perusahaan. Perusahaan selalu dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan kondisi ekonomi Indonesia yang

tidak stabil. Disamping itu, memasuki era persaingan bebas mengakibatkan Indonesia menjadi sasaran eksportir dari negara lain. Jika industri lokal tidak mampu bersaing maka akan berakibat neraca pembayaran menjadi defisit.

Pertambangan merupakan pilar penting dalam pembangunan bangsa Indonesia. Pertambangan adalah salah satu sektor utama penyumbang pemasukan kas negara. Namun selama kurun waktu tahun 2012-2016 ekspor

pertambangan terus mengalami penurunan. Turunnya harga batubara membuat perusahaan-perusahaan batubara menderita kerugian. Rendahnya harga jual batubara tidak dapat menutupi biaya operasional perusahaan. Kerugian tersebut dapat terjadi karena biaya operasional yang tinggi tidak dapat menyesuaikan dengan harga jual batubara. Beratnya persaingan bebas dan tidak mendukungnya kebijakan pemerintah di sektor pertambangan menjadi akar permasalahan sektor ini. Apabila perusahaan tidak dapat bertahan maka membuat kondisi keuangan menjadi tidak sehat (*financial distress*) dan terburuknya akan mengalami kebangkrutan.

Upaya untuk mencegah kondisi *financial distress* dan mengatasi serta meminimalisir terjadinya kebangkrutan, perusahaan dapat mengawasi kondisi keuangan dengan menganalisis laporan keuangan. Laporan keuangan dapat dijadikan sumber informasi mengenai posisi keuangan perusahaan, kinerja manajemen, serta dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan. Deteksi kebangkrutan sejak awal untuk memperoleh indikasi terjadi atau tidaknya kebangkrutan sehingga pihak manajemen dapat melakukan perbaikan dan mengantisipasi agar kebangkrutan tidak terjadi pada perusahaan.

Potensi *financial distress* dapat diketahui dari nilai atau index yang dihitung melalui model prediksi *financial distress*. Model-model prediksi *financial distress* dikembangkan dengan teknik Multiple Discriminant Analysis (MDA) dengan cara mengkombinasikan beberapa macam rasio keuangan dalam suatu persamaan. Beberapa model prediksi kebangkrutan telah teruji akurasi dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan (Kwak, 2011). Fairuz, dkk (2016) menyatakan bahwa model prediksi yang paling baik adalah model Springate dibandingkan metode Altman dan Ohlson. Dengan tingkat akurasi Springate 71,43%, Altman 66,67% sedangkan Ohlson 59,52%.

Pendapat yang sama disampaikan Muhammad (2009) yang menyatakan bahwa model asli yang paling baik adalah model Springate dibandingkan model Altman, Ohlson, dan Zmijewski. Sedangkan menurut penelitian Annisa, dkk. (2016) menyatakan bahwa model prediksi kebangkrutan yang paling baik yaitu model Grover dengan tingkat kesesuaian 82,86%, diikuti Ohlson 72,86%, Springate 67,14%, dan Altman 44,30%. Ari (2013) yang menyatakan bahwa model Ohlson

lebih baik dalam memprediksi kesulitan keuangan perusahaan dibandingkan model Altman.

Syamsul dan Atika (2008) menyimpulkan bahwa model prediksi Altman merupakan prediktor terbaik di antara ketiga prediktor yang dianalisa yaitu model Altman Z-score, model Zmijewski dan model Springate. Rismawaty (2012) yang menyatakan model Zmijewski adalah model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan di Indonesia karena tingkat keakuratannya paling tinggi dibandingkan model prediksi lainnya. Ni Made dan Maria (2013) menyatakan terdapat perbedaan antara model Grover dengan model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski serta Model Grover merupakan model prediksi yang paling sesuai diterapkan pada perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Barbara, dkk. (2017) menyatakan perbandingan ketiga model prediksi *financial distress* menunjukkan bahwa tingkat akurasi prediksi *financial distress* tertinggi hingga terendah berturut-turut yaitu model Zmijewski, model Grover dan Model Altman. Veronita, dkk (2014) berdasarkan penelitiannya menyatakan bahwa model Ohlson merupakan model yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi dibandingkan model lain dalam memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan Food and Beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Tingkat akurasi prediksi *financial distress* tertinggi hingga terendah berturut-turut yaitu model Ohlson, Altman, Zmijewski, Fulmer, dan Springate. Niken (2017) menyatakan tingkat kesesuaian prediksi yang dihasilkan model Altman Z-scores berdasarkan pada hasil uji hipotesis di mana nilai koefisien determinasi dan nilai signifikansi F model Altman Z-scores merupakan nilai tertinggi dibandingkan model lain yang digunakan untuk memberikan tanda terjadinya *financial distress*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan prediksi *financial distress* dengan metode Grover, Altman, Springate, Zmijewski, dan Ohlson pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) serta menganalisis tingkat akurasi dari metode tersebut.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Teori Stakeholder

Dalam teori ini menjelaskan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang beroperasi

untuk kepentingannya sendiri melainkan harus memberikan manfaat bagi para stakeholder (investor, kreditor, customer, supplier, pemerintah, masyarakat, dan pihak lain). Kelompok tersebut yang menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan dalam mengungkapkan atau tidak suatu informasi di dalam laporan keuangan. Pihak manajemen dituntut transparan dalam menyajikan laporan keuangan. Dari informasi laporan keuangan tersebut dapat diketahui apakah perusahaan berada dalam kondisi sehat atau tidak sehat (*financial distress*).

Financial Distress

Menurut Platt dan Platt (2002) dalam Sari dan Wuryan (2005) *financial distress* adalah tahap penurunan kondisi keuangan yang di alami oleh suatu perusahaan, yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Kondisi ini pada umumnya ditandai antara lain dengan adanya penundaan pengiriman, kualitas produk yang menurun, dan penundaan pembayaran tagihan dari bank. Apabila kondisi *financial distress* ini diketahui, diharapkan dapat dilakukan tindakan untuk memperbaiki situasi tersebut sehingga perusahaan tidak akan masuk pada tahap kesulitan yang lebih berat seperti kebangkrutan ataupun likuidasi. Kebangkrutan suatu perusahaan dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan.

Model prediksi kebangkrutan

a. Model Grover

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

$$\text{Score} = 1,650X_1 + 3,404X_3 - 0,016ROA + 0,057$$

Dimana :

X_1 = *Working capital/Total assets*

X_3 = *Earnings before interest and taxes/Total assets*

ROA = *net income/total assets*

Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 ($Z \leq -0,02$). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang

dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 ($Z \geq 0,01$). (Ni Made dan Maria, 2013)

b. Model altman Z-Score

Veronita, dkk (2014) menjelaskan bahwa model Altman dikembangkan menggunakan model *step-wise Multivariate Discriminant Analysis* (MDA). MDA merupakan teknik statistika yang biasa digunakan untuk membuat model yang mana variabel dependennya merupakan variabel kualitatif. Berikut ini merupakan persamaan model Altman yang digunakan untuk memprediksi *financial distress*:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,988X_5$$

Keterangan:

X_1 = *Working capital to total asset* (WCTA)

X_2 = *Retained earning to total asset* (RETA)

X_3 = *Earning before interest and taxes to total asset* (EBITTA)

X_4 = *Market value of equity / book value of debt* (MVEBVD)

X_5 = *Sales / total asset* (SATA)

Setelah diketahui hasil skor berdasarkan perhitungan, selanjutnya Altman menggunakan nilai cutoff 2,675 dan 1,81 dengan kriteria sebagai berikut:

1) Perusahaan yang mempunyai skor $Z > 2,675$ diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat.

2) Perusahaan yang mempunyai skor $Z < 1,81$ diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut.

3) Perusahaan yang mempunyai skor $1,81 \leq Z \leq 2,675$ diklasifikasikan sebagai perusahaan pada *grey area* atau daerah kelabu.

c. Model Springate

Model ini dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate. Model Springate adalah model rasio yang menggunakan *multiple discriminat analysis* atau MDA untuk memilih 4 rasio dari 19 rasio keuangan yang populer dalam literatur-literatur, yang mampu membedakan secara terbaik antara *sound business* yang pailit dan tidak pailit. Model Springate adalah

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

Dimana:

X_1 : Rasio modal kerja terhadap total aset

X_2 : Rasio pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset.

X_3 : Rasio pendapatan sebelum pajak terhadap total utang lancar.

X_4 : Rasio penjualan terhadap total aset.

Jika nilai *S-score* > 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi sehat (tidak berpotensi *financial distress*). Sedangkan jika nilai *S-score* < 0,862 maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress* (Veronita, dkk, 2014).

d. Model Zmijewski

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

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

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

X1 = Return on Asset

X2 = Debt Ratio

X3 = Current Ratio

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

e. Model Ohlson

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

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

Dimana:

X1 = Log (total assets/GNP price-level index)

X2 = Total liabilities/total assets

X3 = Working capital/total assets

X4 = Current liabilities/current assets

X5 = 1 jika total liabilities > total assets; 0 jika sebaliknya

X6 = Net income/total assets

X7 = Cash flow from operations/total liabilities

X8 = 1 jika net income negatif; 0 jika sebaliknya

$$X_9 = (Nit - Nit-1)/(Nit + Nit-1)$$

Ohlson menyatakan bahwa model ini memiliki *cut off point* optimal pada nilai 0,38. Ohlson memilih *cut off* ini karena dengan nilai ini, jumlah *error* dapat diminimalisasi. Maksud dari *cut off* ini adalah bahwa perusahaan memiliki nilai O skor lebih dari 0,38 berarti perusahaan tersebut diprediksi mengalami *financial distress*. Sebaliknya, jika nilai O skor perusahaan kurang dari 0,38 maka perusahaan diprediksi tidak akan mengalami *financial distress*. (Veronita, dkk, 2014).

Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini mengambil sampel dari data laporan keuangan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2016. Sampel dipilih atas dasar kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta mempublikasikan laporan tahunan dan laporan keuangan selama periode 2014-2016. Dan disajikan dalam Rupiah.
2. Perusahaan yang menyampaikan data secara lengkap selama periode penelitian tahun 2014-2016.

Uji ANOVA Dua Arah (*Two Way ANOVA*) adalah jenis uji statistik parametrik yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara lebih dari dua *group sample*. Pada uji *Two Way ANOVA* arah analisisnya berlangsung dua arah, yaitu antar perlakuan dan antar blok (*group*).

Melakukan perhitungan tingkat akurasi pada setiap model kebangkrutan untuk menilai model kebangkrutan mana yang paling baik diantara model kebangkrutan tersebut (Lili dan Trisnadi, 2014) Ketepatan metode prediksi yang tertinggi dapat dilihat dari tingkat akurasi yang paling tinggi. Tingkat akurasi menunjukkan persentase metode dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan benar yang didasarkan pada keseluruhan sampel yang ada (Ari, 2013).

$$\text{Tingkat akurasi} = \frac{\text{jumlah prediksi benar}}{\text{jumlah sampel}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data perusahaan yang dijadikan sampel yaitu sebanyak 13 perusahaan dengan metode *Purposive Sampling* selama 3 tahun yaitu tahun 2014 sampai dengan 2016 sehingga data diperoleh sebanyak 39 observasi data.

Uji Hipotesis

1. Perbedaan model Grover dengan model Altman

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Grover dengan model Altman dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,039 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Rasio keuangan yang digunakan model Grover lebih sederhana dibandingkan dengan Altman, hal ini juga menjadikan perbedaan pada hasil perhitungan Grover dan Altman, dimana hasil perhitungan Model Grover dengan perusahaan sehat berjumlah 29 dan *distress* 10 dan hasil perhitungan Model Altman dengan perusahaan sehat berjumlah 38 dan *distress* 1.

2. Perbedaan model Grover dengan model Springate

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa Model Grover dan Springate dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan, Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Rasio keuangan pada model Grover dan model Springate yang sangat berbeda menjadikan model Grover dengan model Springate memiliki perbedaan secara signifikan, hal ni juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Grover dan Springate, dimana hasil perhitungan model Grover dengan perusahaan sehat berjumlah 29 dan *distress* 10 dan hasil perhitungan model Springate dengan perusahaan sehat berjumlah 7 dan *distress* 32.

3. Perbedaan Model Grover dengan Zmijewski

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Grover dan Zmijewski dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,002 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Penggunaan rasio keuangan yang sangat berbeda menjadikan model Grover dengan model Zmijewski memiliki perbedaan secara signifikan, hal ni juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Grover dan Zmijewski, dimana hasil perhitungan model Grover dengan

perusahaan sehat berjumlah 29 dan *distress* 10 dan hasil perhitungan model Zmijewski dengan perusahaan sehat berjumlah 36 dan *distress* 3.

4. Perbedaan Model Grover dan Model Ohlson

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Grover dengan model Ohlson dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan tidak memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,047 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Penggunaan rasio keuangan yang sangat berbeda menjadikan model Grover dengan model Zmijewski memiliki perbedaan secara signifikan, hal ni juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Grover dan Zmijewski, dimana hasil perhitungan model Grover dengan perusahaan sehat berjumlah 29 dan *distress* 10 dan hasil perhitungan model Zmijewski dengan perusahaan sehat berjumlah 36 dan *distress* 3.

5. Perbedaan Model Altman dengan Model Springate

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Altman dan Springate dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Penggunaan rasio keuangan yang sangat berbeda menjadikan model Altman dengan model Springate memiliki perbedaan secara signifikan, hal ni juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Altman dan Springate, dimana hasil perhitungan model Altman dengan perusahaan sehat berjumlah 38 dan *distress* 1 dan hasil perhitungan model Springate dengan perusahaan sehat berjumlah 7 dan *distress* 32.

6. Perbedaan Model Altman dengan Model Zmijewski

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Altman dengan model Zmijewski dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Penggunaan rasio keuangan yang sangat berbeda menjadikan Model Altman dengan model Zmijewski

memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Altman dan Zmijewski, dimana hasil perhitungan model Altman dengan perusahaan sehat berjumlah 38 dan *distress* 1 dan hasil perhitungan model Zmijewski dengan perusahaan sehat berjumlah 36 dan *distress* 3.

7. Perbedaan Model Altman dengan Model Ohlson

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Altman dengan model Ohlson dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan tidak memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,105 yang berarti lebih besar dari 0,05. Meskipun hipotesis tidak terdapat perbedaan, jika diteliti tingkat akurasi bahwa model Altman memiliki tingkat akurasi tertinggi dan sebaiknya menghindari penggunaan metode Ohlson karena memiliki tingkat akurasi terendah.

8. Perbedaan Model Springate dengan Model Zmijewski

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Springate dengan model Zmijewski dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Penggunaan rasio keuangan yang sangat berbeda menjadikan model Springate dengan model Zmijewski memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Springate dan Zmijewski, dimana hasil perhitungan model Springate dengan perusahaan sehat berjumlah 7 dan *distress* 32 dan hasil perhitungan model Zmijewski dengan perusahaan sehat berjumlah 36 dan *distress* 3.

9. Perbedaan Model Springate dengan Model Ohlson

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Springate dengan model Ohlson dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Penggunaan rasio keuangan yang sangat

berbeda menjadikan model Springate dengan model Ohlson memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Springate dan Ohlson, dimana hasil perhitungan model Springate dengan perusahaan sehat berjumlah 7 dan *distress* 32 dan hasil perhitungan model Ohlson dengan perusahaan sehat berjumlah 8 dan *distress* 31.

10. Perbedaan Model Zmijewski dengan Model Ohlson

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa model Zmijewski dengan model Ohlson dalam menentukan *financial distress* pada perusahaan pertambangan memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,005 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Penggunaan rasio keuangan yang sangat berbeda menjadikan model Zmijewski dengan model Ohlson memiliki perbedaan secara signifikan, hal ini juga dapat dilihat dari hasil perhitungan Zmijewski dan Ohlson, dimana hasil perhitungan model Zmijewski dengan perusahaan sehat berjumlah 36 dan *distress* 3 dan hasil perhitungan model Ohlson dengan perusahaan sehat berjumlah 8 dan *distress* 31.

Uji Tingkat akurasi

Analisis ini digunakan untuk mencari tingkat akurasi antar model prediksi *financial distress*. Dari kelima model prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini, model yang paling baik adalah model Altman, diikuti model Grover, model Zmijewski, model Springate, dan model Ohlson. Dengan tingkat akurasi model Altman sebesar 66,67%, model Grover sebesar 64,10%, model Zmijewski sebesar 61,54%, model Springate 48,72%, dan model Ohlson sebesar 25,64%.

Tabel Akurasi Model Prediksi Financial Distress

MODEL	Prediksi			Tingkat Akurasi
	Sesuai	Tidak Sesuai	Jumlah	
Glover	25	14	39	64,10%
Altman	26	13	39	66,67%
Springate	19	20	39	48,72%
Zmijewski	24	15	39	61,54%
Ohlson	10	29	39	25,64%

Sumber: Data yang diolah (2019)

SIMPULAN

Dalam penelitian ini, semua perhitungan uji beda diperoleh dengan hasil yang signifikan dengan nilai lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Kecuali nilai signifikansi antara Altman dan Ohlson sebesar 0,105 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka hasil ini tidak signifikan.

Dari kelima model prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini, model yang paling baik adalah model Altman, diikuti model Grover, model Zmijewski, model Springate, dan model Ohlson. Dan dari kelima model tersebut terdapat tiga model yang tergolong dengan tingkat akurasi tinggi, ketiga model tersebut yaitu model Grover, model Altman, dan model Zmijewski. Dengan hasil tingkat akurasi di atas 60%. Dan hasil penelitian yang tergolong rendah yaitu model Springate dan model Ohlson, dengan tingkat akurasi dibawah 50%. Akan tetapi model Springate masih lebih baik dibanding model Ohlson.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Oktaviandri, Anisah Firli dan Aldilla Irdianty. 2017. Analisis prediksi kebangkrutan dengan model Altman, Springate, Ohlson dan Grover pada perusahaan di sektor pertanian BEI periode 2011- 2015. *Majalah Ilmiah UNIKOM*. Vol. 15 No. 1: 71-78.
- Ari Christianti. 2013. Akurasi Prediksi Financial Distress: Perbandingan Model Altman Dan Model Ohlson. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 7 No: 2 77-89.
- Barbara Gunawan, Rahadien Pamungkas, dan Desi Susilawati. 2017. Perbandingan prediksi financial distress dengan model Altman, Grover dan Zmijewski. *Journal of Accounting and Investment*. Vol. 8, No. 1: 119-127.
- Fairuz Zabady Zainal Abidin Putera, Fifi Swandari, dan Dian Masita Dewi. 2016. Perbandingan Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman, Springate, dan Ohlson. *Jurnal Wawasan Manajemen*. Vol. 4, No. 3.
- Kwak, W.; Eldridge, S.; Shi, Y.; dan Kou, G. 2011. Predicting Auditor Changes Using Financial Distress Variables And The Multiple Criteria Linear Programming (MCLP) And Other Data Mining Approach. *Journal of Applied Business Research* Vol 27 No 5: pg. 73.
- Lili Syafitri dan Trisnadi Wijaya. 2014. Analisis komparatif dalam memprediksi kebangkrutan pada PT. Indofood Sukses Makmur TBK. Jurusan manajemen keuangan. STIE MDP. Palembang.
- Muhammad Rifqi, (2009). Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Ohlson, Zmijewski dan Springate dalam Penerapannya di Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/bo/uibo/detail.jsp?id=126451&lokasi=lokal>. Diakses tanggal 26 Juni 2019
- Niken Savitri Primasari. 2017. Analisis Altman Z-score, Grover Score, Springate dan Zmijewski sebagai Signaling Financial Distress (studi empiris industri barang-barang konsumsi di Indonesia). *Accounting and Management Journal*. Vol. 1, No. 1.
- Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari. 2013. Prediksi kebangkrutan dengan model Grover, Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi*. Vol.5 No.2
- Rismawaty. 2012. Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson, Dan Zmijewski (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverages Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/4133>. Diakses tanggal 26 Juni 2019.
- Sari Atmini dan Wuryan A. 2005. Reaktualisasi Pendidikan dan Penelitian Akuntansi dalam Meningkatkan Peras Profesi Akuntansi di Era Global: Manfaat Laba dan Arus Kas untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress pada Perusahaan Textile Mill

Products dan Apparel and Other Textile Products yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Makalah Simposium Nasional Akuntansi VIII, Solo, 15-16 September.

Syamsul Hadi dan Atika Anggraeni. 2008. Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan antara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model). Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia. Vol. 12 No 2.

Veronita Wulandari, Emrinaldi Nur DP dan 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). Jurnal Online Mahasiswa. Vol 1 No 2.