



ANALISIS PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL *ALTMAN Z – SCORE*, *ZMIJEWSKI*, *SPRINGATE* DAN *GROVER* PADA PERUSAHAAN PERBANKAN DI BURSA EFEK INDONESIA

Ratinah Apriyani

STIE Sutaatmadja, Subang, Indonesia

Email: ratinahapriyani2@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel :
Tgl. Masuk : 8 November 2019
Tgl. Diterima : 30 April 2020
Tersedia Online : 31 Juli 2020

Keyword :

financial distress, prediction model, financial statements

ABSTRAK/ABSTRACT

Financial distress is the decline stage of a company's financial condition. Companies experiencing financial difficulties in the long term have a tendency to go bankrupt. There are many people who will be harmed if a company went bankrupt, which is required for bankruptcy prediction models that can provide early warning for the company. This study was conducted to determine whether there is a difference Altman Z-score models with Zmijewski models, Altman Z-score model with Springate models, Altman Z-score models with Grover models and to determine the most accurate bankruptcy prediction model. Research using a paired test analysis techniques sample-t-test the help of Microsoft Excel program.

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang diikuti dengan perkembangan teknologi dan perubahan siklus ekonomi menyebabkan dunia usaha juga terus mengalami perubahan. Perubahan tersebut memiliki konsekuensi bagi pelaku bisnis karena akan mengalami persaingan yang ketat. (Sinambela, 2009).

Kebangkrutan sendiri merupakan keadaan dimana perusahaan tidak bisa mengoperasikan dengan baik kondisi perusahaannya dikarenakan mengalami kesulitan keuangan yang sangat tinggi. Elmabrok, et al (2012) berpendapat bahwa kebangkrutan terjadi karena apabila jumlah hutang yang melebihi nilai wajarnya atau ketika hutang yang melebihi harta perusahaan. Ramadhani dan Lukviarman (2009) serta Ghosh (2013) mengungkapkan jika kebangkrutan

perusahaan terjadi apabila perusahaan mengalami penurunan kondisi keuangannya secara terus menerus..

Penelitian mengenai prediksi potensi kebangkrutan yang banyak digunakan menyebabkan banyaknya model untuk memprediksi kebangkrutan tersebut yang diharapkan bisa memperbaiki kondisi keuangan perusahaan. (Endri, 2009). Pradhan (2011) tindakan yang akan ditempuh untuk memperbaiki keadaan keuangan setelah menerima peringatan dini untuk kebangkrutan ialah dengan mengoptimalkan kapasitas yang ada..

Penelitian Diyah dan Agung (2017) menyatakan bahwa model *springate* merupakan model yang paling tepat dari pada model *Zmijewski* dan model *Altman*, tetapi Hartono (2019) menyimpulkan bahwa model *Altman* merupakan model

yang tepat diantara ketiga model yang di analisis yaitu model *Altman*, model *Grover* dan model *Zmijewski*. Sedangkan Fatmawati (2012) menyatakan bahwa model *Zmijewski* merupakan model prediksi yang paling baik dari pada model *Altman* dan model *Springate*. Melihat perbedaan hasil diatas, maka peneliti berkeinginan untuk meneliti mengenai perbedaan keempat model model prediksi yakni model *Altman Z-score*, model *Springate*, model *Zmijewski* serta atas rujukan diatas juga peneliti berkeinginan menambahkan model *Grover*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang paling tinggi tingkat akurasinya sehingga dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Teory Agensi

Teori agensi yang dirangkum oleh Hendrikse dan Van Breda (2002) dalam Cahyati (2011) menyatakan terjadinya asimetri informasi yang disebabkan oleh adanya perbedaan kepentingan antara manajemen dan para pemakai laporan keuangan. Perbedaan ini menimbulkan konflik kepentingan antara lain: antara *stakeholder* dengan manajemen, *stakeholder* dengan *debtholders* dan antara manajemen, *stakeholder* dan *debtholders*. Jensen dan Meckling dalam Wijayanti (2011) menyatakan bahwa konflik antara pemilik (*principal*) dan manajemen (*agent*) terjadi karena mungkin manajemen tidak selalu berbuat sesuai dengan kepentingan *principal* sehingga memicu biaya keagenan (*agency cost*).

Kebangkrutan

Menurut Hanafi (2008) kebangkrutan perusahaan bisa dinyatakan bangkrut jika total kewajiban melebihi total aktiva. Sedangkan, menurut Weston dan Copeland (1997), kebangkrutan adalah suatu kegagalan yang terjadi dalam perusahaan apabila perusahaan tersebut mengalami hal berikut :

1. Kegagalan ekonomi (*economic distress*)
Kegagalan dalam arti ekonomi bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu lagi menutupi biaya, yang berarti bahwa tingkat labanya lebih kecil dari pada biaya modalnya.
2. Kegagalan keuangan (*financial distress*)
Kegagalan keuangan memiliki dua bentuk, yakni:

a. *Default teknis*

Kegagalan ini terjadi jika suatu perusahaan gagal dalam memenuhi salah satu atau lebih kondisi dalam hutangnya, seperti rasio lancar dengan hutang lancar yang ditetapkan.

b. *Technical insolvency*

Kegagalan ini terjadi apabila suatu perusahaan tidak mampu lagi memenuhi kewajiban pada waktu yang telah ditentukan.

Menurut Munawar (2010), kebangkrutan diawali dengan kesulitan keuangan. Kesulitan keuangan sendiri yaitu suatu keadaan dimana perusahaan tidak mampu untuk membayar kewajiban yang sudah jatuh tempo sehingga menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan.

Prediksi Kebangkrutan

Menurut Adnan dan Taupik (2001:189) dalam Gerdian (2016:13), kebangkrutan dapat diprediksi jauh sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. Oleh sebab itu, kebangkrutan tidak dapat dideteksi dengan waktu yang singkat namun butuh waktu yang digunakan biasanya sampai lima tahun sebagai batas toleransi penurunan kinerja untuk mendeteksi

kemungkinan terjadi kebangkrutan di perusahaan.

Faktor-Faktor Penyebab Kebangkrutan

Faktor-faktor penyebab kebangkrutan perusahaan menurut Jauch dan Glueck (dalam Adnan, 2000:139) adalah:

1. Faktor Umum
 - a. Sektor ekonomi
 - b. Sektor sosial
 - c. Teknologi
 - d. Sektor pemerintah
2. Faktor Eksternal Perusahaan
 - a. Faktor pelanggan / konsumen
 - b. Faktor kreditur
 - c. Faktor pesaing
3. Faktor Internal Perusahaan
 - a. Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada nasabah.
 - b. Manajemen tidak efisien.
 - c. Penyalahgunaan wewenang dan kecurangan.

Manfaat Informasi Kebangkrutan

Menurut Hanafi dan Abdul Halim (2012:259), informasi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak seperti berikut ini :

1. Pemberi pinjaman
Informasi kebangkrutan bermanfaat untuk pengambilan sebuah keputusan siapapaja yang berhak diberi pinjaman serta sebagai alat untuk mengawasi pinjaman.
2. Investor
Informasi kebangkrutan bagi investor berguna untuk melihat saham atau obligasi yang dikeluarkan jika perusahaan dalam kondisi bangkrut atau mengalami kesulitan keuangan perusahaan bisa menjual saham atau obligasinya.
3. Pihak pemerintah
Informasi kebangkrutan bagi pihak pemerintah yang bertugas atau bertanggung jawab mengawasi jalannya usaha informasi kebangkrutan menjadi alasan atau

tanda bagi pihak pemerintah agar melakukan tindakan evaluasi lebih awal.

4. Akuntan
Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan suatu usaha karena akuntan akan menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan .
5. Manajemen
Kebangkrutan berguna untuk deteksi awal segala biaya yang diakibatkan dari kebangkrutan sehingga bisa melakukan tindakan lebih awal agar terhindar dari kebangkrutan.

Metode Kebangkrutan

Penggunaan metode kebangkrutan dalam penelitian ini akan digunakan dalam memprediksi terjadinya suatu kebangkrutan dalam perusahaan yang mengindikasikan perusahaan tersebut mengalami financial distress sebelum dinyatakan bangkrut. Berikut ini akan diuraikan empat metode kebangkrutan yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Model *Altman*

Metode hasil penerapan oleh Edwerd Altman yaitu multiple discriminant analysis pada tahun 1968. Analisis ini dilakukan Altman dengan mengindikasikan rasio – rasio keuangan yang menghasilkan model yang dapat memprediksi perusahaan yang memiliki kemungkinan financial distress.

$$Z = 0.0717 Z_1 + 0.874 Z_2 + 3.107 Z_3 + 0.420 Z_4 + 0.988 Z_5$$

Keterangan:

$Z_1 = \text{working capital}/\text{total asset}$

$Z_2 = \text{retained earnings}/\text{total asset}$

$Z_3 = \text{earnings before taxes}/\text{total asset}$

$Z_4 = \text{book value of equity}/\text{book value of debt}$

$Z_5 = \text{sales}/\text{total asset}$

$X_1 = \text{Modal Kerja terhadap Total Aset}$

$$\frac{\text{aset lancar} - \text{hutang lancar}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

X2 = Laba Ditahan terhadap Total Aset

$$\frac{\text{lab a ditahan}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

X3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

$$\frac{\text{lab a sebelum bunga \& pajak}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

X4 = Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Hutang

$$\frac{\text{nilai pasar modal saham}}{\text{hutang lancar} + \text{hutang tidak lancar}}$$

X5 = Penjualan terhadap Total Aset

$$\frac{\text{penjualan}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

Tabel 1.1
Kriteria Z-score Altman

Area Z-Score/ kondisi perusahaan	Score Altman
Safe Zone / Perusahaan dalam kondisi aman	Z > 2,99
Gray Zone / Perusahaan dalam kondisi zona abu-abu	Jika berada pada nilai 1,81 < Z < 2,99
Distress Zone / Perusahaan dalam kondisi kesulitan (<i>financial distress</i> dan kebangkrutan)	Z < 1,81

Sumber : data yang diolah tahun 2019

2. Model Springate

Prihantini dan Sari (2013) Springate membuat model prediksi financial distress pada tahun 1978. Dalam pembuatannya, Springate menggunakan metode yang sama dengan Altman yaitu Multiple Discriminant Analysis (MDA). Seperti Beaver (1966) dan Altman (1968), pada awalnya Springate (1978) mengumpulkan rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi financial distress

$$S = 1.03 A + 3.07 B + 0.66 C + 0.4 D$$

Keterangan:

A = *working capital/total asset*

B = *earnings before taxes/total asset*

C = *earnings before taxes / current liabilities*

D = *sales/total asset*

A : *Working Capital / Total Assets*

$$\frac{\text{aset lancar} - \text{hutang lancar}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

B : *Net Profit Before Interest and Taxes / Total Assets*

$$\frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

C : *Net Profit Before Taxes / Current Liabilities*

$$\frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{kewajiban lancar}}$$

D : *Sales / Total Assets*

$$\frac{\text{penjualan}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

Tabel 2.1
S-score Springate

Area Springate/ Kondisi Perusahaan	Score Springate
Sehat	S-score > 0,862
Potensial bangkrut	S-score < 0,862

Sumber : Data yang diolah tahun 2019

3. Model Zmijewski

Menurut Sari (2014) metode prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski tahun 1983 ini merupakan riset selama 20 tahun yang telah diulang. Zmijewski (1983) menggunakan analisis rasio likuiditas, leverage, dan mengukur kinerja suatu perusahaan. Model yang berhasil dikembangkan yaitu

Keterangan:

X1 = ROA (*return on asset*)

X2 = Leverage (*debt ratio*)

X3 = Likuiditas (*current ratio*)

X1= ROA (*Return On Assets*)

$$S = -4.3 - 4.5 X1 + 5.7 X2 + 0.004 X3$$

$$\frac{\text{laba bersih}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

X2 = Leverage (*Debt Ratio*)

$$\frac{\text{total kewajiban}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

X3= *Likuiditas (Current Ratio)*

$$\frac{\text{aset lancar}}{\text{kewajiban lancar}}$$

Tabel 3.1
X-score Zmijewski

Area Zmijewski/ Kondisi Perusahaan	Score Zmijewski
Sehat	X-score bernilai <0 atau negative (-)
Berpotensi bangkrut	X-score bernilai >0 atau positif (+)

Sumber : Data yang diolah tahun 2019

4. Model Grover

Menurut Evi dan Maria (2013) 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. Sumber: Prihantini dan Sari (2013).

$$G = 1.650 X1 + 3.404 X3 - 0.016 ROA + 0.057$$

Dimana :

X1 = *Working capital/Total assets*

$$\frac{\text{aset lancar} - \text{hutang lancar}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

X3 = *Earnings before interest and taxes/Total assets*

$$\frac{\text{laba sebelum bunga \& pajak}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

ROA = *net income/total assets*

$$\frac{\text{laba bersih}}{\text{aset lancar} + \text{aset tidak lancar}}$$

Tabel 4.1
G-score Grover

Area Grover/ Kondisi Perusahaan	Score Grover
Dikategorikan tidak bangkrut	Skor lebih atau sama dengan 0,01 ($Z < 0,01$)
Dikategorikan bangkrut	Skor sama dengan -0,02 ($Z > -0,02$)

Sumber : Data yang diolah tahun 2019

Tingkat Akurasi

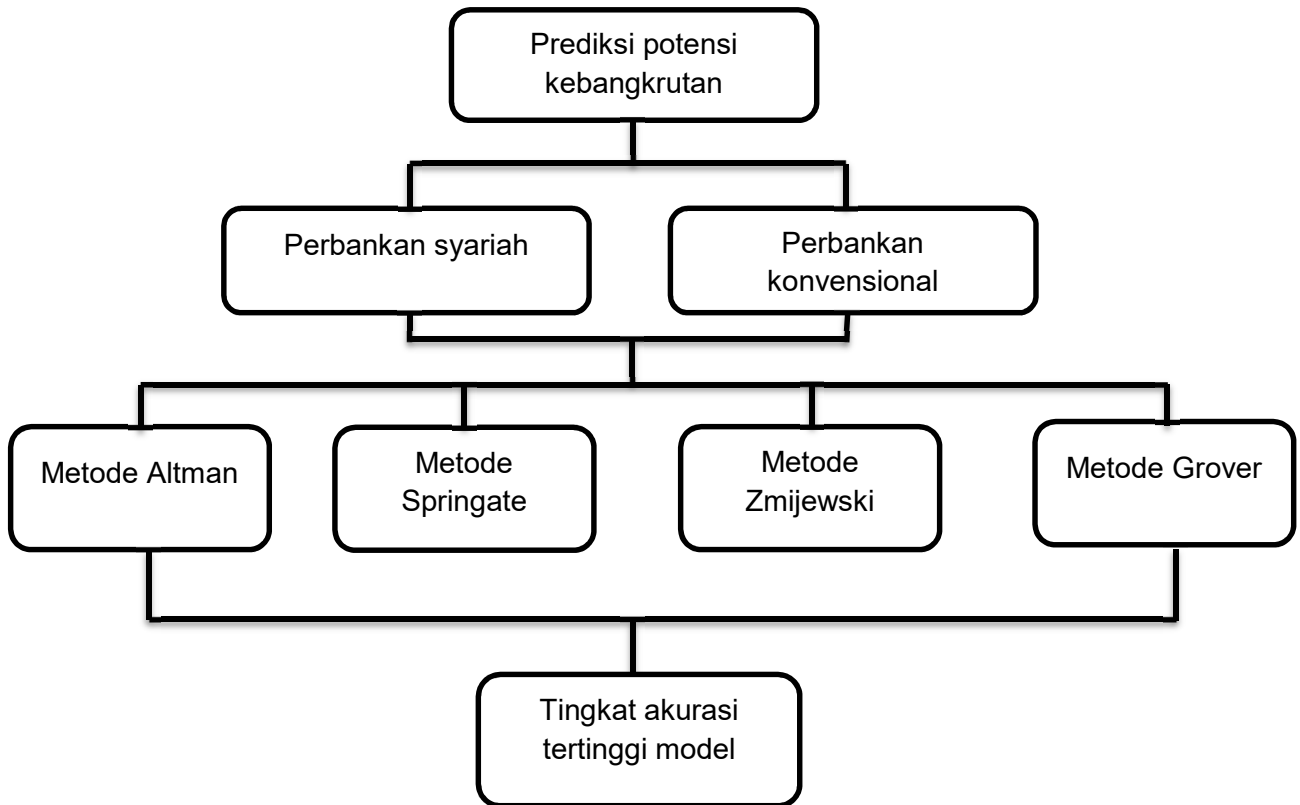
Menurut Prihadi (2010:334), setiap metode selalu terdapat kemungkinan salah prediksi dan perbedaan tingkat akurasi. Sulit untuk berharap apakah terdapat alat prediksi dengan akurasi 100%. Ketepatan metode prediksi yang tertinggi dapat dilihat dari tingkat akurasi yang paling tinggi. Tingkat akurasi menunjukkan presentase metode dalam memprediksi kondisi perusahaan yang besar yang didasarkan pada keseluruhan sample yang ada. Jumlah prediksi dikatakan benar apabila antara yang diprediksi dengan aktualnya sama. Menurut Christanti (2013), dalam Gerdian (2016:36), rumus akurasi adalah :

$$\text{tingkat akurasi} = \frac{\text{jumlah prediksi benar}}{\text{jumlah sample}} \times 100\%$$

Kerangka Pemikiran

Analisis kebangkrutan sangat dibutuhkan oleh para investor atau para entitas perusahaan guna mendeteksi kemungkinan terjadinya kesulitan keuangan pada perusahaan. Dengan pendeteksian dini terhadap kesulitan keuangan, dapat membantu para manager perusahaan untuk membuat kebijakan-kebijakan guna memperbaiki kinerja perusahaan agar kondisi kesulitan keuangan tersebut tidak berlanjut ketahap kebangkrutan.

Penelitian ini kan membandingkan ke empat model kebangkrutan diantaranya Altman, Springate, Zmijewski dan Grover untuk melihat perbedaan hasil perhitungan dan tingkat akurasi pada masing-masing metode kebangkrutan dan mendapatkan satu model prediksi dengan tingkat akurasi tinggi dalam memprediksi kebangkrutan pada kondisi kesulitan keuangan. Berdasarkan hal tersebut, kerangka konseptual dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir maka diajukan pengembangan hipotesis sebagai berikut :

H1 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi potensi kebangkrutan antara model Altman dengan model Springate

H2 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi potensi kebangkrutan antara model Altman dengan model Glover.

H3 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi potensi kebangkrutan antara model Altman dengan model Zmijewski.

H4 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi potensi kebangkrutan antara model Springate dengan model Grover.

H5 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi potensi kebangkrutan antara

model Springate dengan model Zmijewski.

H6 : Terdapat perbedaan score dalam memprediksi potensi kebangkrutan antara model Grover dengan model Zmijewski.

H7 : Terdapat satu model prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi kebangkrutan perusahaan perbankan di Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan empat metode dalam memprediksi potensi kebangkrutan yakni : Model Altman Z-Score, Model Springate, Model Zmijewski dan Model Grover. Dari keempat model tersebut akan diperoleh satu model yang memiliki tingkat akurasi yang paling tinggi dari keempat model tersebut dalam memprediksi potensi

kebangkrutan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, Hafiz Dan Dicky Arisundhana. (2010). *Analisis Kebangkrutan Model Altman Z-Score Dan Springate Pada Perusahaan Industry Property*. Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia, Vol.1

Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*. Vol 23 No 4.

Gerdian, P. (2016). Analisis Akurasi Metode Altman, Grover, Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi Perusahaan Delisting (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013). Skripsi.

Grover, J., & Lavin, A. (2001). Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy: a Service Industry Extension of Altman's Z-Score Model of Hantono 179 Bankruptcy Prediction. Working Paper. Southern Finance Assosiation Annual Meeting.

Halim, M H. (2012) *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta : Unit Penerbit Dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Hanafi, M (2010) *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta:BPFE Yogyakarta Edisi 1.

Munawir. (2010). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty Edisi Keempat.

Prihadi, T. (2010). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta:PPM Manajemen.

Prihantini, N M. (2013). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover,

Altman. *E-Journal Akuntansi Universitas Udayana*. Vol. 52, 420-423.

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.

Subramanyam, K. R. & Wild, John. 2010. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta.

Springate, G. L. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian firm. (Unpublished Thesis). British Columbia, Canada: Simon Fraser University.

Zmijewski, M. E. (1984). "Methodological Issues Relate to the Estimation of Financial of Financial Distress Prediction Models". *Journal of Accounting Research*. Vol 2.