

ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN Z-SOCRE DAN MODEL INTERNAL GROWTH RATE

Dian Safitri

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Musamus

E-mail: diansafitri@gmail.com

Dina Fitri Septarini

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Musamus

E-mail: dina@unmus.ac.id

ABSTRACT

Analysis of Bankruptcy Prediction Using Altman Z-Score Model and Internal Growth Rate Model An Empirical Study on Delisting Companies from Indonesia Stock Exchange Year 2012-2015. This study aims to predict bankruptcy using the Altman Z Score model and the Internal Growth Rate model in delisting companies from the Indonesia Stock Exchange in 2012-2015 and to find the most appropriate model in predicting bankruptcy. The number of companies studied were 12 companies delisted from the Indonesia Stock Exchange 2012-2015 with a year of observation for 3 years before delisting, so that the object of research selected as many as 36 objects of research, with the object that can be studied as many as 24 research objects. The data used is secondary data. Analytical techniques used are Altman Z-Score model and Internal Growth Rate model. Results from 24 objects of the research using modification Altman Z-Score model there are 10 objects that fall into the category of bankruptcy. While using the Internal Growth Rate model there are 12 companies that fall into the category of bankruptcy. From the results of the analysis can be seen that the model of Internal Growth Rate is more appropriate and easier to use to shave bankruptcy of 12 companies delisting from the Indonesia Stock Exchange.

Keywords: *Altman Z-Score, Internal Growth Rate, and Prediction of bankruptcy.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sejak pertengahan tahun 1997, krisis moneter terjadi di Indonesia yang pada awalnya disebabkan oleh depresiasi rupiah yang sangat tajam. Krisis moneter ini menyebabkan krisis ekonomi berkepanjangan yang berdampak luas pada kehidupan politik dan ekonomi di Indonesia, termasuk pada perusahaan-perusahaan *go public*. Beberapa perusahaan tersebut ada yang tetap bertahan atau tidak mengalami kesulitan keuangan, namun sebagian lagi mengalami kesulitan keuangan. Perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mengalami kesulitan keuangan dan berpotensi bangkrut akan delisting dari pencatatan Bursa Efek Indonesia (Surifah, 2002).

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah memprediksi kebangkrutan menggunakan modal Altman Z Score pada perusahaan yang *delisting* dari Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015 ?
2. Bagaimanakah memprediksi kebangkrutan menggunakan model *Internal Growth Rate* pada perusahaan yang *delisting* dari Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015?
3. Manakah model yang paling sesuai dalam memprediksi kebangkrutan ?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memprediksi kebangkrutan menggunakan model Altman Z Score pada perusahaan yang *delisting* dari Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015.
2. Memprediksi kabangkrutan menggunakan model *Internal Growth Rate* pada perusahaan yang *delisting* dari Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015.
3. Mengetahui model yang paling sesuai dalam memprediksi kebangkrutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

1. Laporan Keuangan

Pada setiap akhir usaha, setiap perusahaan atau lembaga menyusun laporan keuangan yang selanjutnya dilaporkan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Menurut Kasmir (2014), laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu.

2. Bangkrut

Menurut Brigham (2012) Pengertian kebangkrutan menurut Brigham adalah suatu kegagalan yang terjadi pada perusahaan yang bisa diartikan dengan:

- a. Kegagalan Ekonomi (*Economic Distressed*),
- b. Kegagalan Keuangan (*Financial Distressed*)

3. *Delisting*

Delisting atau penghapusan pencatatan menurut Bursa Efek Indonesia terjadi apabila saham yang dicatat di Bursa mengalami penurunan kriteria sehingga tidak memenuhi persyaratan pencatatan dan dikarenakan perusahaan mempunyai kinerja yang buruk misalnya dalam kurun waktu tertentu perusahaan tidak diperdagangkan dan mengalami kerugian, maka saham tersebut dapat

dikeluarkan (*mandatory delisting*) dari pencatatan saham dari daftar saham yang tercatat di bursa juga dapat dilakukan atas permohonan pihak emiten sendiri (*voluntary delisting*).

4. Z Score

a. Model Z Score dari Altman

1. Model Altman Pertama

Model Altman Z-Score merupakan indikator untuk mengukur potensi kebangkrutan suatu perusahaan yang ditemukan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968. Altman berpendapat bahwa pengukuran rasio likuiditas, profitabilitas, *leverage*, solvabilitas, dan aktivitas merupakan rasio yang paling signifikan dari beberapa rasio keuangan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan.

2. Model Altman Z-Score Revisi (Z'-Score)

Model yang dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968 mengalami suatu revisi pada tahun 1983. Model ini mampu untuk memprediksi *financial distress* dan kepailitan dengan tingkat ketepatan 95% sebelum *financial distress* dan kepailitan terjadi. Revisi yang dilakukan oleh Altman merupakan penyesuaian yang dilakukan agar model prediksi kebangkrutan ini tidak hanya diaplikasikan untuk perusahaan yang *go public*, melainkan juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan-perusahaan yang tidak *go public* (*firms in the private sector*).

3. Model Altman Z-Score Modifikasi (Z''-Score)

Model yang dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968 mengalami suatu modifikasi pada tahun 1995. Altman melakukan modifikasi model untuk meminimalisir efek industri karena keberadaan variabel perputaran aset (X_5). Dengan model yang dimodifikasi, model Altman dapat diterapkan pada semua perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan nonmanufaktur. Model yang digunakan peneliti untuk memprediksi kebangkrutan adalah dengan menggunakan model Altman Z Score modifikasi karena dapat diterapkan pada semua perusahaan seperti manufaktur, non manufaktur dan perusahaan penerbit obligasi. Dimana variable yang digunakan adalah berupa rasio keuangan perusahaan berdasarkan rasio keuangan Altman Z Score.

5. Internal Growth Rate

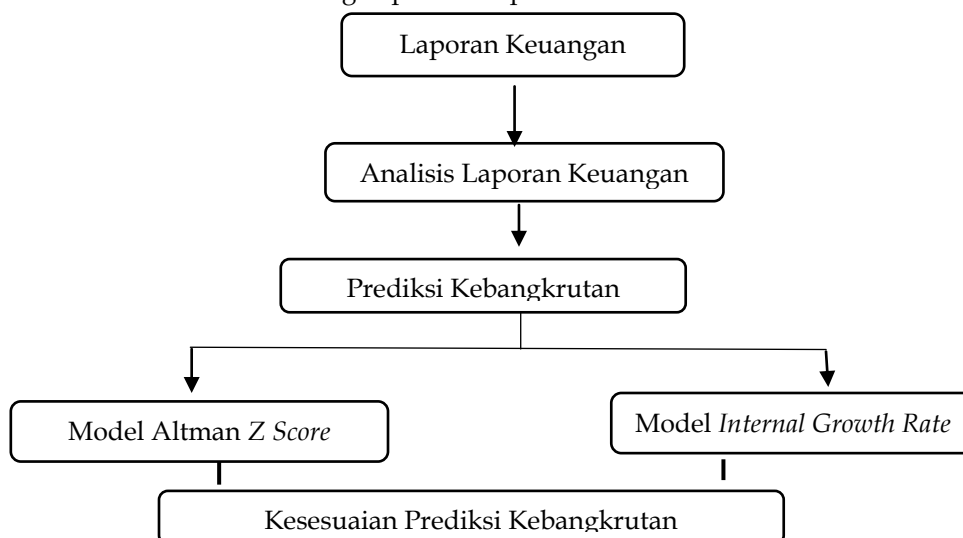
Internal Growth Rate (Tingkat Pertumbuhan Internal) didefinisikan oleh Ross (2009) sebagai *maximum growth rate a firm can achieve without external financing of any kind* atau tingkat pertumbuhan maksimum yang bisa dicapai oleh sebuah perusahaan tanpa menggunakan pendanaan dari luar.

Penelitian Terdahulu

Anastasia Novi Triharyanti (2008) Analisis ketepatan kebangkrutan dengan menggunakan model Altman *Z Score* pada perusahaan manufaktur yang *delisting* di Bursa Efek Indonesia tahun 2001-2006. Berdasarkan analisis dengan menggunakan *Z Score*, diketahui selama tiga tahun berturut-turut sebelum *delisting*. PT Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk, PT Suparma Tbk, PT Prasadha Aneka Niaga Tbk, PT Alakasa Industrindo Tbk, PT Kasoli International Tbk, PT Keramik Indonesia Assosiasi Tbk, PT Texxmaco Perkasa Engineering Tbk, dan PT Ryane Adibusana Tbk, termasuk dalam kategori berpotensi bangkrut karena memiliki nilai *Z Score* kurang dari 1,81. Berdasarkan analisis regresi, diketahui bahwa variable rasio keuangan yang mempengaruhi potensi kebangkrutan adalah X4 yaitu ekuitas dibagi total utang.

Kerangka Pikir

Berikut ini adalah kerangka pikir dari penelitian ini:



METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang *delisting* dari Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2015. Dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai dengan Februari tahun 2018.

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif, studi empiris pada perusahaan yang telah *delisting* dari Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015.

Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian adalah perusahaan yang telah *delisting* dari Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015, menyampaikan data laporan keuangan yang telah diaudit tiga tahun sebelum *delisting*.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan tiga tahun sebelum *delisting* dari Bursa Efek Indonesia.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi yaitu dengan cara melihat dan mencatat secara langsung catatan

Teknik Analisis Data

1. Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama, langkah-langkah yang digunakan dengan menggunakan Model Altman Modifikasi, sebagai berikut:

$$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4$$

Keterangan:

Z'' = *bankruptcy index*

$X1$ = *working capital / total assets*

$X2$ = *retained earnings / total assets*

$X3$ = *earnings before interest and taxes / total assets*

$X4$ = *book value of equity / book value of debt*

Dari hasil perhitungan Model Altman Modifikasi diperoleh nilai Z'' -Score yang dibagi dalam tiga kategori sebagai berikut:

- a. Jika nilai $Z'' > 2,60$ maka perusahaan termasuk dalam kategori tidak pailit.

- b. Jika nilai $1,10 \leq Z'' \leq 2,60$ maka perusahaan termasuk dalam kategori *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan mengalami kepailitan atau tidak).
- c. Jika nilai $Z'' < 1,10$ maka perusahaan termasuk dalam kategori pailit.

Sumber: Altman, E. I. 2000

- 2. Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua, langkah-langkah yang digunakan menggunakan model Internal Growth Rate, sebagai berikut:

$$Z = -1.514 + 165.6681 \text{ IGR}$$

$$\text{IGR} = \frac{\text{ROA} \times B}{1 - \text{ROA} \times B}$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}}$$

$$B = \frac{\text{Net Income} - \text{Devidend}}{\text{Net Income}}$$

Keterangan:

IGR= *Internal Growth Rate*

ROA= Return On Assets

B= Reinvestment Rate

Z= Nilai Prediksi Kebangkrutan

Kriteria Kebangkrutan dengan *Model Internal Growth Rate*:

- a. Jika nilai $Z > 0,238$ maka perusahaan dikategorikan tidak bangkrut.
- b. Jika nilai $Z < -0,477$ maka perusahaan dikategorikan bangkrut.

Sumber: Ross, Stephen A, etc. 2009

- 3. Untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga adalah:

Tabel 3.2 Kriteria Kebangkrutan

Keterangan	Model Altman Z-Score Modifikasi	Model <i>Internal Growth Rate</i>
Tidak Bangkrut	$Z \geq 2,60$	$Z \geq 0,238$
<i>Gray Area</i>	$Z = 1,10 - 2,60$	$Z = -0,477 - 0,238$
Bangkrut	$Z < 1,10$	$Z < -0,477$

Sumber: Altman E.I (2000), Ross (2009)

Jika suatu perusahaan memiliki nilai $Z < 1,10$ menggunakan model Altman Z-Score Modifikasi dan nilai $Z < -0,477$ menggunakan model Internal Growth Rate maka perusahaan di kategorikan dalam keadaan bangkrut. Menurut Bursa Efek Indonesia perusahaan yang di *Delisting* adalah perusahaan yang

mengalami kondisi atau peristiwa yang berpengaruh negatif terhadap kelangsungan usaha. Setelah dilakukannya analisis menggunakan model Altman *Z-Score* Modifikasi dan Model *Internal Growth Rate* maka dapat dilihat : manakah yang lebih tepat atau sesuai dengan pendapat Bursa Efek Indonesia jika suatu tersebut tidak dapat melanjutkan usaha/bangkrut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman *Z-Score* Modifikasi

1. Model Altman *Z-Score* Modifikasi

Hasil analisis model Altman *Z-Score* Modifikasi dari 24 objek penelitian, 10 objek penelitian masuk dalam kategori bangkrut atau dengan ketepatan 41,7 % dari jumlah objek yang diteliti atau dengan nilai $Z < 1,10$. Dari 24 objek penelitian total perusahaan sebanyak 12 perusahaan, perusahaan yang terindikasi mengalami bangkrut selama 2 tahun berturut-turut sebanyak 2 perusahaan dan yang terindikasi mengalami bangkrut selama 1 tahun sebanyak 6 perusahaan. Sedangkan perusahaan yang mengalami *grey area* selama 1 tahun sebanyak 2 perusahaan dan perusahaan yang terindikasi tidak bangkrut selama 2 tahun berturut-turut sebanyak 4 perusahaan. Dari 8 perusahaan yang terindikasi bangkrut sebanyak 2 perusahaan yang delisting dikarenakan melakukan merger, jadi terdapat 6 perusahaan atau 75% yang benar-benar terindikasi bangkrut dan *delisting* dari Bursa Efek Indonesia bukan karena merger dengan perusahaan lain..

2. Model *Internal Growth Rate*

Hasil analisis *Internal Growth Rate* dari 24 objek penelitian, 12 objek penelitian masuk dalam kategori bangkrut atau dengan ketepatan 50% dari jumlah objek yang diteliti atau dengan nilai $Z < -0,477$. Dari 24 objek penelitian total perusahaan sebanyak 12 perusahaan, perusahaan yang terindikasi mengalami bangkrut selama 3 tahun berturut-turut sebanyak 1 perusahaan, perusahaan yang terindikasi bangkrut selama 2 tahun berturut-turut sebanyak 2 perusahaan dan perusahaan yang terindikasi bangkrut selama 1 tahun sebanyak 5 perusahaan dan perusahaan yang terindikasi tidak bangkrut selama 2 tahun berturut-turut sebanyak 5 perusahaan. Dari 8 perusahaan yang terindikasi bangkrut 1 perusahaan *delisting* dari Bursa Efek Indonesia dikarenakan melakukan merger, jadi terdapat 7 perusahaan yang atau 85% yang benar-benar terindikasi bangkrut dan *delisting* dari Bursa Efek Indonesia bukan karena merger dengan perusahaan lain.

3. Analisis Kesesuaian prediksi kebangkrutan

Dari sampel 12 perusahaan *delisting* 24 objek penelitian dengan menggunakan model Altman Z-Score terdapat 10 objek yang terindikasi bangkrut. Sedangkan dengan menggunakan *Internal Growth Rate* terdapat 12 objek penelitian yang terindikasi bangkrut dengan demikian dari kedua model tersebut model

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan model Altman Z-Score Modifikasi diketahui bahwa dari 12 perusahaan *delisting* 24 objek penelitian, 12 objek penelitian masuk dalam kategori tidak bangkrut, 2 objek penelitian masuk dalam kategori *grey area*, dan 10 objek penelitian masuk dalam kategori bangkrut. Semakin rendah nilai Z-Score, maka semakin besar kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan.

Sedangkan berdasarkan hasil analisis menggunakan model *Internal Growth Rate* diketahui bahwa dari 12 perusahaan *delisting* 24 sampel objek penelitian, 12 objek penelitian masuk dalam kategori tidak bangkrut dan 12 objek penelitian masuk dalam kategori bangkrut.

Dari hasil analisis tersebut dapat dilihat bahwa model *Internal Growth Rate* lebih tepat dan lebih mudah digunakan untuk mengukur kebangkrutan suatu perusahaan.

Saran

1. Perusahaan-perusahaan sebaiknya menggunakan perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model *Internal Growth Rate*.
2. Bagi investor maupun kreditor, sebelum melakukan keputusan investasi maupun dalam menyalurkan pinjaman diharapkan dapat menerapkan perhitungan *Internal Growth Rate* sebagai pertimbangan untuk mengambil keputusan apakah perusahaan layak dijadikan sebagai lahan investasi. Sedangkan kreditor dapat mengambil keputusan apakah perusahaan layak diberi pinjaman.

DAFTAR PUSTAKA

Altman, E. I. 2000. *Predicting financial distress of companies: Revisiting the Z-Score and Zeta® Models*. Updated from E. Altman, *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, *Journal of Banking & Finance*, 1.

Anastasia Novi Triharyanti. 2008. Analisis kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z Score pada perusahaan manufaktur yang *delisting* di Bursa Efek Indonesia tahun 2001-2006.

Jeni Siska . 2013. Analisis tingkat kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z Score, Springrate, dan Internal Growth Rate pada PT. Bumi Resource Tbk periode 2008-2012

Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Kasmir. 2014. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.

Ross, Stephen A, etc. 2009. *Fundamental of Corporate Finance*. . (Diterjemahkan Oleh: Ali Akbar Yulianto). Jakarta: Salemba empat.