

ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN PUBLIK DI INDONESIA

Winy Lian Seventeen

Email: wlseventeen@gmail.com

Fakultas Ekonomi Universitas Prof Dr.Hazairin,SH Bengkulu

ABSTRACT

This study aimed to analyze the bankruptcy prediction public companies in Indonesia, The population in this study is a bankrupt company to ever be listed on the Stock Exchange in 1998-2015 and similar companies for comparison. This type of research used in this research is descriptive research with quantitative approach. The samples selected 42 enterprise units of analysis. Tools of data analysis in this study using *Altman Z "-Score modified and Springate S-Score*. The results from each model in the count back using logistic regression to see the best model in predicting bankruptcy. The results of this study indicate that the Altman Z "-Score modified and Springate S-Score, none of the models in this study can be used to predict the bankruptcy of public companies in Indonesia.

Key Words: Prediction Model for Bankruptcy, Altman Z "-Score modified, Springate S Score,

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perusahaan merupakan organisasi yang mencari keuntungan sebagai tujuan utamanya walaupun tidak menutup kemungkinan mengharapkan kemakmuran sebagai tujuan lainnya (Gitosudarmo, 2002:5). Perusahaan harus terus memperoleh laba agar dapat terus bertahan dalam jangka pendek dan berkembang dalam jangka panjang. Setiap perusahaan didirikan dengan harapan akan terus tumbuh dan berkembang pesat sehingga profit yang didapatkan juga akan bertumbuh seiring dengan perkembangan perusahaan sendiri. Prinsip kelangsungan usaha (going concern) menganggap bahwa perusahaan akan terus melaksanakan operasinya sepanjang proses penyelesaian proyek, perjanjian, dan kegiatan yang sedang berlangsung (Harahap, 2002:69). Perusahaan dianggap akan terus beroperasi secara berkesinambungan untuk jangka waktu yang tidak terbatas. Dalam hal ini berarti perusahaan tidak akan berhenti beroperasi, ditutup atau dilikuidasi dimasa yang akan datang. Dalam praktiknya, asumsi seperti diatas tidak selalu menjadi kenyataan. Seringkali perusahaan yang telah beroperasi dalam jangka waktu tertentu terpaksa bubar karena mengalami *financial distress* yang berujung pada kebangkrutan.

Ancaman kebangkrutan dapat dialami setiap perusahaan, baik perusahaan kecil maupun besar yang tidak mampu bersaing atau berkembang dalam menjalankan usahanya. Kebangkrutan suatu perusahaan diawali dengan munculnya kesulitan keuangan. Kesulitan keuangan suatu perusahaan dapat tercermin dari indikator kinerja yakni apabila perusahaan mengalami kesulitan keuangan jangka pendek (likuiditas) yang tidak segera diatasi akan mengakibatkan kesulitan keuangan jangka panjang (solvabilitas) sehingga dapat berujung pada kebangkrutan suatu perusahaan (Suharman, 2007). Kebangkrutan suatu perusahaan dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan. Laporan Keuangan yang diterbitkan oleh perusahaan merupakan salah satu sumber informasi mengenai posisi keuangan perusahaan, kinerja serta

perubahan posisi keuangan perusahaan, yang sangat berguna untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat, data keuangan harus dikonversi menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan ekonomis.

Salah satu sumber informasi keuangan bagi para calon investor adalah laporan keuangan perusahaan *go public* yang diumumkan setiap tahunnya. Laporan keuangan merupakan ringkasan dari transaksi keuangan yang terjadi selama satu tahun buku yang bersangkutan (Baridwan. 1992:17). Dari laporan keuangan dapat dianalisis kondisi yang dialami perusahaan dalam keadaan sehat atau kesulitan keuangan. Kesulitan keuangan yang sangat esensial harus diwaspadai oleh perusahaan karena jika perusahaan mengalami kesulitan keuangan terus menerus perusahaan dapat dikatakan dalam kondisi bangkrut atau perusahaan tersebut benar-benar mengalami kegagalan usaha.

Rumusan Masalah

Berdasarkan motivasi penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka perumusan masalah :

1. Apakah *Altman Z"-Score modified* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik Indonesia?
2. Apakah *Springate S-Score* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik Indonesia?

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yang diharapkan dari tujuan peneliti yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Sebagai penerapan dan sarana atas ilmu yang sudah didapatkan dibangku kuliah dan mengkaji lebih dalam mengenai bahasan dalam penelitian ini yaitu metode untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan.
2. Bagi Investor.
Investor yang menganut strategi aktif akan mengembangkan model prediksi kebangkrutan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan sedini mungkin dan kemudian mengantisipasi kemungkinan tersebut.
3. Bagi pihak internal perusahaan
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi keuangan perusahaan kepada manajemen untuk pengambilan keputusan perusahaan.

Ruang lingkup Penelitian

Penelitian ini akan difokuskan untuk mencari tahu model prediksi kebangkrutan yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik Indonesia. Periode penelitian ini dilakukan pada tahun 1998 – 2015 terhadap perusahaan yang telah bangkrut yang sebelumnya terdaftar di BEI, dan sebagai pembandingnya adalah perusahaan yang masih terdaftar di BEI, analisis dilakukan satu tahun sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan media yang paling penting untuk menilai prestasi dan kondisi ekonomis suatu perusahaan. Suatu laporan keuangan akan menjadi lebih bermanfaat untuk pengambilan keputusan, apabila dengan informasi tersebut dapat diprediksi apa yang akan terjadi di masa mendatang.

Pengertian Laporan keuangan menurut Harahap (2013:105) adalah Laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada

saat tertentu atau jangka waktu tertentu. Menurut Irfan Fahmi (2011:2), laporan keuangan adalah sebagai berikut : Laporan keuangan merupakan suatu informasi yang menggambarkan kondisi suatu perusahaan, dan lebih jauh informasi tersebut dapat dijadikan sebagai gambaran kinerja keuangan perusahaan tersebut.

Tujuan Laporan Keuangan

Laporan keuangan dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi atau gambaran tentang perusahaan secara periodik yang dilakukan oleh pihak manajemen yang bersangkutan. Berdasarkan Prinsip Akuntansi Indonesia tujuan laporan keuangan sebagai berikut (Harahap 2013:132):

1. Memberikan informasi keuangan yang dapat dipercaya mengenai aktiva dan kewajiban serta modal suatu perusahaan.
2. Memberikan informasi yang dapat dipercaya mengenai perubahan aktiva suatu perusahaan yang timbul dari kegiatan usaha dalam rangka memperoleh laba.
3. Memberikan informasi keuangan yang membantu para pengguna laporan keuangan dalam menaksir potensi perubahan dalam menghasilkan laba.
4. Memberikan informasi penting lainnya mengenai perubahan aktiva dan kewajiban perusahaan, seperti informasi aktivitas pembiayaan dan investasi.
5. Memberikan informasi sejauh mana pengungkapan informasi mengenai kebutuhan pengguna laporan keuangan, seperti informasi mengenai kebutuhan akuntansi yang dianut perusahaan.

Jenis-jenis Laporan Keuangan

Laporan keuangan disusun oleh perusahaan untuk disajikan pada semua pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan. Informasi keuangan yang disajikan harus relevan dengan keadaan sebenarnya dari perusahaan tersebut agar informasi dari laporan keuangan ini dapat langsung digunakan, ataupun dapat dianalisis lebih lanjut melalui rasio-rasio yang dihasilkan. Jenis-jenis laporan keuangan menurut Harahap (2013:106) sebagai berikut :

1. Daftar Neraca yang menggambarkan posisi keuangan perusahaan pada suatu tanggal tertentu.
2. Perhitungan Laba/Rugi yang menggambarkan jumlah hasil, Biaya dan Laba/Rugi perusahaan pada suatu periode tertentu.
3. Laporan Sumber dan Penggunaan Dana. Di sini dimuat sumber dan penggunaan kas dalam suatu periode.
4. Laporan arus kas. Di sini digambarkan sumber dan penggunaan kas dalam suatu periode.
5. Laporan harga pokok produksi yang menggambarkan berapa dan unsur apa yang diperhitungkan dalam harga pokok produksi suatu barang.
6. Laporan Laba Ditahan, menjelaskan posisi laba ditahan yang tidak dibagikan kepada pemegang saham.
7. Laporan perubahan modal, menjelaskan perubahan posisi modal baik saham PT atau Modal dalam perusahaan perseroan.
8. Laporan kegiatan keuangan, menggambarkan transaksi laporan keuangan perusahaan yang mempengaruhi kas. Laporan ini jarang dipergunakan.

Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan adalah : Menguraikan pos-pos laporan keuangan menjadi unit informasi yang lebih kecil dan melihat hubungannya yang bersifat signifikan atau yang mempunyai makna antara satu dengan yang lain baik antara data kuantitatif maupun data non kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui kondisi keuangan lebih

dalam yang sangat penting dalam proses menghasilkan keputusan yang tepat. (Harahap, 2013:190). Selanjutnya menurut Jumingan (2008:42), menguraikan pendapatnya Analisis laporan keuangan merupakan penelaah tentang hubungan dan kecenderungan atau tren untuk mengetahui apakah keadaan keuangan, hasil usaha, dan kemajuan keuangan perusahaan memuaskan atau tidak memuaskan. Dapat disimpulkan bahwa aktivitas analisis laporan keuangan adalah suatu penelaah dan pengaplikasian alat teknik analitis yang berfungsi untuk menguraikan data yang berasal dari laporan keuangan menjadi informasi yang dapat digunakan untuk mengetahui kinerja keuangan perusahaan memuaskan atau tidak.

Tujuan dan Kegunaan Analisis Laporan Keuangan

Dilakukannya analisis laporan keuangan, bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam seputar perusahaan melalui kinerja keuangan yang tercermin dalam laporan keuangannya. Adapun analisis laporan keuangan menurut Harahap (2013:195) sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi yang lebih luas, lebih dalam daripada yang terdapat dari laporan keuangan biasa.
2. Dapat menggali informasi yang tidak tampak secara kasat mata (*explicit*) dari suatu laporan keuangan atau yang berada dibalik laporan (*implicit*).
3. Dapat mengetahui kesalahan yang terkandung dalam laporan keuangan.
4. Dapat membongkar hal-hal yang bersifat tidak konsisten dalam hubungannya dengan suatu laporan keuangan baik dikaitkan dengan komponen intern laporan keuangan maupun kaitannya dengan informasi yang diperoleh dari luar perusahaan.
5. Mengetahui sifat-sifat hubungan yang akhirnya dapat melahirkan modelmodel dan teori-teori yang terdapat di lapangan seperti untuk prediksi, peningkatan (*rating*).
6. Dapat memberikan informasi yang diinginkan oleh para pengambil keputusan. Dengan perkataan lain apa yang dimaksudkan dari suatu laporan keuangan merupakan tujuan analisis laporan keuangan juga antara lain :
 - 1) Dapat menilai prestasi perusahaan.
 - 2) Dapat memproyeksi keuangan perusahaan.
 - 3) Dapat menilai kondisi keuangan masa lalu dan masa sekarang dari aspek waktu tertentu:
 - a. Posisi keuangan (Asset, Neraca, dan Modal)
 - b. Hasil usaha perusahaan (Hasil dan Biaya)
 - c. Likuiditas
 - d. Solvabilitas
 - e. Aktivitas
 - f. Rentabilitas atau Profitabilitas
 - g. Indikator Pasar Modal
 - 4) Menilai perkembangan dari waktu ke waktu.
 - 5) Melihat komposisi struktur keuangan, arus dana.
7. Dapat menentukan peringkat (*rating*) perusahaan menurut kriteria tertentu yang sudah dikenal dalam dunia bisnis.
8. Dapat membandingkan situasi perusahaan dengan perusahaan lain dengan periode sebelumnya.
9. Dapat memahami situasi dan kondisi keuangan yang dialami perusahaan, baik posisi keuangan, hasil usaha, struktur keuangan, dan sebagainya.
10. Bisa juga memprediksi potensi apa yang mungkin dialami perusahaan dimasa yang akan datang.

Dari sudut lain tujuan analisis Laporan Keuangan menurut Bernstein (1983) dalam Harahap (2002:197) adalah sebagai berikut :

1. *Screening*

2. *Forecasting*.
3. *Diagnosis*
4. *Evaluation*

Kelemahan Analisis Laporan Keuangan

kelemahan analisis laporan keuangan menurut Harahap (2013:203) adalah:

1. Analisis laporan keuangan didasarkan pada laporan keuangan, oleh karenanya kelemahan laporan keuangan harus selalu diingat agar kesimpulan dari analisis itu tidak salah.
2. Objek analisis laporan keuangan hanya laporan keuangan. Untuk menilai suatu laporan keuangan tidak cukup hanya dari angka-angka laporan keuangan. Kita juga harus melihat aspek lainnya seperti tujuan perusahaan, situasi ekonomi, situasi industri, gaya manajemen, budaya perusahaan, dan budaya masyarakat.
3. Objek analisis adalah data historis yang menggambarkan masa lalu dan kondisi ini bisa berbeda dengan kondisi masa depan.
4. Jika kita melakukan perbandingan dengan perusahaan lain maka perlu dilihat beberapa perbedaan prinsip yang bisa menjadi penyebab perbedaan angka misalnya :
 - a. Prinsip Akuntansi
 - b. Size Perusahaan
 - c. Jenis Industri
 - d. Periode Laporan
 - e. Laporan Individual atau Laporan Konsolidasi
 - f. Jenis perusahaan aspek profit motif atau non profit motif
5. Laporan keuangan hasil konsolidasi atau hasil konversi mata uang asing perlu mendapat perhatian tersendiri karena perbedaan bisa saja timbul karena masalah kurs atau konversi metode konsolidasi.

Kebangkrutan Perusahaan

Bangkrut dalam istilah ekonomi adalah ketika nilai pasar dari perusahaan tidak mampu menutupi utang perusahaan yang diberikan oleh kreditur sementara kurang likuiditasnya perusahaan ditandai dengan ketidak mampuan arus kas/kas perusahaan dalam mengembalikan / membayar kreditur dalam jangka pendek , namun likuiditas tidak selalu menimbulkan kebangkrutan. Pada penelitian empiris, kesulitan keuangan memang masih sulit untuk didefinisikan. Kesulitan semacam itu bisa berarti mulai dari kesulitan likuiditas (jangka pendek), yang merupakan kesulitan keuangan yang paling ringan, sampai ke pernyataan kebangkrutan yang merupakan kesulitan yang paling berat. Perusahaan menuju kebangkrutan didefinisikan sebagai kondisi dimana hasil operasi perusahaan tidak cukup untuk memenuhi kewajiban perusahaan (*Insolvency*).

Insolvency dapat dibedakan dalam 2 kategori sebagai berikut (Emery et al, 2004 dalam Suroso 2006).

1. *Technical Insolvency*
2. *Bankruptcy Insolvency*

Menurut Martin (1995) dalam Supardi dan Mastuti (2003), kebangkrutan didefinisikan sebagai berikut. :

1. *Economic distress*
2. Kebangkrutan

Menurut Ross, et al. (2008), kesulitan keuangan (*financial distress*) dapat didefinisikan menjadi 4 jenis yaitu :

1. *Business failure*
2. *Legal bankruptcy*
3. *Technical insolvency*

4. *Accounting insolvency*

Sebab-sebab kebangkrutan

Sebab umum kebangkrutan dapat dilihat dalam beberapa sektor diantaranya sebagai berikut :

a. Sektor ekonomi

Hal-hal yang menyebabkan kebangkrutan dari sektor ekonomi adalah :

- 1) Gejala inflasi dan deflasi didalam harga barang dan jasa
- 2) Adanya kebijakan keuangan
- 3) Surplus atau defisit di dalam hubungannya dengan neraca perdagangan luar negeri
- 4) Suku bunga, defaluasi dan atau revaluasi uang di dalam hubungannya dengan mata uang asing serta neraca pembayaran.

b. Sektor sosial

Hal-hal yang menyebabkan kebangkrutan dari sektor sosial adalah :

- 1) Perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan dan penawaran terhadap barang dan jasa
- 2) Cara perusahaan berhubungan dengan karyawannya
- 3) Terjadinya kerusuhan didalam masyarakat bersangkutan

c. Sektor pemerintah

Hal-hal yang menyebabkan kebangkrutan dari sektor pemerintah adalah:

- 1) Kebijakan pencabutan subsidi pada suatu perusahaan
- 2) Perubahan pada kebijakan tarif dan kuota terhadap barang-barang ekspor dan impor
- 3) Adanya peraturan atau undang-undang baru bagi perbankan atau tenaga kerja.

d. Sektor teknologi

Penggunaan teknologi informasi juga merupakan akar dari kebangkrutan karena biaya yang akan ditanggung oleh perusahaan untuk implementasi teknologi informasi tersebut akan membesar untuk pemeliharaan dan pengembangan. Penggunaan teknologi informasi membutuhkan rencana matang pihak manajemen.

Selain sebab umum, terdapat sebab-sebab eksternal dan internal terjadinya kebangkrutan. Sebab-sebab eksternal tersebut, diantaranya:

a. Sektor konsumen

- 1) Ketidakmampuan mengidentifikasi sifat dan keinginan konsumen
- 2) Ketidakmampuan menciptakan peluang guna menemukan konsumen baru
- 3) Ketidakmampuan memelihara siklus hidup suatu produk atau jasa

b. Sektor distributor

Perusahaan dan pemasok harus tetap bekerja sama dengan baik karena kekuatan pemasok untuk menaikkan harga dan mengurangi keuntungan pembelinya tergantung pada seberapa jauh pemasok ini terhubung dengan perdagangan bebas.

c. Sektor pesaing

Pesaing harus selalu menjadi perhatian utama dari suatu perusahaan karena jika produk pesaing lebih dapat diterima masyarakat maka kita akan kehilangan konsumen, kehilangan laba, kekurangan modal yang mengarah pada kesulitan keuangan.

Sebab-sebab internal perusahaan mengalami kebangkrutan adalah :

1. Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada debitur atau pelanggan
2. Manajemen yang tidak efisien dan efektif
3. Hasil penjualan yang tidak memadai (menurun)
4. Kesalahan di dalam menetapkan harga jual produk atau jasa
5. Tingkat investasi dalam aktiva tetap dan persediaan yang melampaui batas

6. Berkurangnya laba yang membuat perusahaan kekurangan modal kerja
7. Sistem dan prosedur akuntansi kurang efektif dan efisien
8. Penyalahgunaan wewenang serta kecurangan-kecurangan individu maupun kelompok dalam suatu perusahaan

Manfaat Informasi Kebangkrutan

Menurut Hanafi dan Halim (1996:261) dalam Kartiksari, dkk (2014), Informasi kebangkrutan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak seperti:

- 1) Pemberi pinjaman. Untuk mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman dan untuk memonitor pinjaman yang ada.
- 2) Investor. Untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan seawal mungkin dan kemudian mengantisipasi kemungkinan tersebut.
- 3) Pemerintah. Untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu dapat dilakukan lebih awal.
- 4) Akuntan. Untuk menilai kemampuan going concern suatu perusahaan.
- 5) Manajemen. Untuk dapat mendeteksi kebangkrutan lebih awal, sehingga tindakan-tindakan penghematan dapat dilakukan.

Model – Model Prediksi Kebangkrutan

Kesulitan keuangan secara umum dapat diukur dengan model prediksi kebangkrutan yang tersusun atas rasio-rasio keuangan. Pada bagian ini akan diuraikan lebih detail lima model prediksi kebangkrutan yang cukup populer dan telah digunakan dalam beberapa penelitian terdahulu. Model-model tersebut adalah *Z-Score* modifikasi yang ditemukan oleh Altman pada tahun 1968, *S-Score* yang ditemukan oleh Springate pada tahun 1978, *Y-Score* yang ditemukan oleh Ohlson pada tahun 1980, *X-Score* yang ditemukan oleh Zmijewski pada tahun 1983, dan *G-Score* yang ditemukan oleh Grover pada tahun 2001

Model Prediksi Kebangkrutan Altman

Altman (1968) menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* Penelitian ini menggunakan sampel 66 perusahaan yang terbagi dua masing-masing 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut. Hasil studi Altman ternyata mampu memperoleh tingkat ketepatan data prediksi sebesar 95% untuk data satu tahun sebelum kebangkrutan. Untuk data dua tahun sebelum kebangkrutan 72%. Selain itu, diketahui juga bahwa perusahaan dengan profitabilitas yang rendah sangat berpotensi mengalami kebangkrutan. (Hadi, 2008) menjelaskan model yang berhasil dikembangkan oleh Altman adalah :

Altman Pertama

Altman (1968) menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* dengan lima jenis rasio yaitu, *working capital to total asset*, *retained earning to total asset*, *EBIT to total asset*, *market value equity to total asset*, dan *sales to total asset*. Model yang berhasil dikembangkan oleh Altman adalah :

$$Z = 1.2 X1 + 1.4 X2 + 3.3 X3 + 0.6 X4 + 0.999 X5$$

Keterangan :

X1 = *working capital /total asset*

X2 = *retained earning/ total asset*

X3 = *EBIT/total asset*

X4 = *market value equity/total asset*

X5 = *sales/total asset*

Dengan menggunakan model Altman perusahaan yang memiliki score kurang dari 1.81 akan dikategorikan bangkrut, kemudian perusahaan yang memiliki score antara 1.81 dan 2.99 akan masuk kategori *grey area*, dan yang memiliki score lebih dari 2.99

akan dikategorikan perusahaan yang tidak bangkrut. Altman juga menentukan nilai titik tengah untuk membedakan perusahaan bangkrut dengan tidak bangkrut yaitu pada 2.675.

Model Altman Revisi

Model Altman Revisi adalah model yang dikembangkan dari model Altman Pertama. Perbedaan antara model Altman Pertama dengan model Altman Revisi terdapat pada variabel X4 pada persamaan Z-Score. Menurut Lukviarman dan Ramadhani (2009) revisi yang dilakukan oleh Altman pada model pertama merupakan penyesuaian yang dilakukan agar model prediksi kebangkrutan ini tidak hanya untuk perusahaan manufaktur yang go publik melainkan juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan-perusahaan di sektor swasta. Model yang lama mengalami perubahan pada salah satu variabel yang digunakan. Altman mengubah pembilang *Market Value Of Equity* pada X4 menjadi *book value of equity* karena perusahaan privat tidak memiliki harga pasar untuk ekuitasnya.

$$Z = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,108X3 + 0,42X4 + 0,988X5$$

Keterangan:

X1 = *working capital / total asset*

X2 = *retained earnings / total asset*

X3 = *earning before interest and taxes/total asset*

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

X5 = *sales / total asset*

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman (1983), yaitu:

- Jika nilai $Z < 1,23$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- Jika nilai $1,23 < Z < 2,9$ maka termasuk grey area atau dinyatakan kritis (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- Jika nilai $Z > 2,9$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut atau perusahaan dalam keadaan sehat.

Model Altman Modifikasi

Tidak berhenti sampai model Altman Revisi, Altman dkk (1995) melakukan modifikasi dan menyempurnakan kembali model Altman Z-Scores agar dapat digunakan oleh semua jenis perusahaan seperti perusahaan manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi baik perusahaan privat maupun perusahaan go public Menurut Altman dkk (1995) dalam Lukviarman dan Ramadhani (2009) model Zscore modifikasi, Altman dkk mengeliminasi variable X5 (*sales/total asset*) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran asset yang berbeda-beda. Berikut persamaan Z-Score yang di Modifikasi Altman :

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

Keterangan:

X1 = *working capital/total asset*

X2 = *retained earnings / total asset*

X3 = *earning before interest and taxes/total asset*

X4 = *book value of equity/book value of total debt.*

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman Modifikasi yaitu:

- Jika nilai $Z < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah Perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- Jika nilai $Z > 2,6$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut

Model S-Score Springate

Springate merumuskan model prediksi kebangkrutan pada tahun 1978. Dalam perumusannya, Springate menggunakan metode yang sama dengan Altman, yaitu *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Pada awalnya model S-Score terdiri dari 19 rasio keuangan yang populer. Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan Altman, Springate memilih menggunakan 4 rasio yang dipercaya bisa membedakan antara perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan yang tidak mengalami kebangkrutan. Model yang dihasilkan adalah sebagai berikut (Hadi, 2008 dalam Bayu, 2014):

$$\mathbf{S-Score = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4}$$

Keterangan :

X1 = *Working capital / total asset*

X2 = *Net profit before interest and taxes / total asset*

X3 = *Net profit before taxes / current liability*

X4 = *Sales / total asset*

Menurut Springate, perusahaan akan diklasifikasikan bangkrut jika memiliki skor kurang dari 0,862 ($S < 0,862$). Sebaliknya, jika hasil perhitungan S-Score melebihi atau sama dengan 0,862 ($S > 0,862$), maka perusahaan termasuk dalam klasifikasi perusahaan yang sehat secara keuangan.

Hipotesis

- H1 : *Altman Z"-Score modified* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik Indonesia
- H2 : *Springate S-Score* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik Indonesia

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif

Metode Pengambilan sampel

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive sampling*, dimana kriteria yang diambil adalah :

1. Perusahaan di Indonesia yang telah bangkrut pada tahun 1998 – 2015 yang sebelumnya terdaftar di BEI. Dan perusahaan pembanding yang masih terdaftar di BEI pada tahun 1998 – 2015.
2. Perusahaan pembanding merupakan perusahaan yang sejenis dan memiliki total aset yang seimbang dengan perusahaan yang telah bangkrut
3. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan lengkap dan telah diaudit pada akhir tahun, tepatnya tanggal 31 desember
4. Data yang diolah satu tahun sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan, dan perusahaan pembanding juga mengikuti tahun perusahaan yang telah bangkrut

Metode Pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapatkan oleh peneliti secara tidak langsung dari obyek penelitian. Data-data yang diperoleh peneliti berupa laporan keuangan perusahaan yang masih dan pernah aktif di BEI (BEJ) periode 2006-2015 dan daftar perusahaan

delisted tahun 2006-2015. Data diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) tahun 2006-2015, *Fact Book IDX*, dan website *Indonesian Stock Exchange* (www.idx.co.id)

Analisis regresi

Dalam penelitian ini sebagai pembanding atas perusahaan yang bangkrut, digunakan perusahaan yang masih terdaftar di BEI dalam jumlah yang sama. Perusahaan pembanding adalah perusahaan yang terdaftar dan berada pada bidang usaha sejenis. Sampel pembanding diambil secara random pada periode yang sama dengan perusahaan yang bangkrut. Variabel dependen dalam penelitian ini merupakan variabel *dummy*. Kategori 1 untuk perusahaan Bangkrut dan kategori 0 untuk perusahaan yang masih terdaftar di BEI, sedangkan variabel independen merupakan skor kebangkrutan dari masing-masing model prediksi kebangkrutan.

Penelitian ini menguji hipotesis dengan menggunakan model regresi logistik. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (Ghozali, 2011)

$$Y = a + b_1Z_Score + b_2S_Score$$

Keterangan:

Y : variabel *dummy*, 1 = Bangkrut dan 0 = tidak bangkrut
a, b1 – b2 : konstanta

Menilai kelayakan model regresi

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan *fit*). Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit test statistic* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness fit* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena sesuai dengan data observasinya. (Ghozali, 2011)

Menilai keseluruhan model (*Overall model fit*)

Menilai keseluruhan model (*overall model fit*) dari angka *-2 log likelihood*, dimana pada awal (*block number = 0*) angka *-2 log likelihood* harus turun pada *block number = 1*. Penurunan *likelihood* pada regresi logistik menunjukkan model regresi yang baik atau dengan kata lain model dihipotesiskan *fit* dengan data (Ghozali, 2011)

Pengujian signifikansi koefisien regresi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji seberapa jauh semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh variabel dependen sehingga perlu dilakukan pengujian koefisien regresi yaitu menggunakan *p-value* dengan tingkat signifikansi (α) yang digunakan sehingga 5% (Ghozali, 2011). Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis didasarkan pada signifikansi yaitu:

1. Jika *p-value* > α , maka hipotesis alternatif ditolak
2. Jika *p-value* < α , maka hipotesis alternatif diterima

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang telah bangkrut sebelumnya terdaftar di BEI pada dari tahun 1998-2015 dan perusahaan yang tidak bangkrut dan masih terdaftar di BEI pada tahun 1998-2015. Metode pengambilan data pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Dari pengumpulan data perusahaan. Berikut yang memenuhi kriteria sampel dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1

Total Sampel

Perusahaan sampel penelitian	Jumlah perusahaan	Persentase (%)
Perusahaan yang bangkrut yang sebelumnya terdaftar di BEI	21	50%
Perusahaan Pembanding yang sejenis dengan perusahaan yang telah bangkrut dan memiliki total aset yang seimbang	21	50%
Total Sampel	42	100%

Uji Kelayakan Model Regresi

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	9.125	8	.332

Dari hasil pengujian diperoleh nilai *chi square* sebesar 9,125 dengan nilai *sig* sebesar 0.332. dari Hasil tersebut terlihat bahwa nilai *sig* lebih besar dari nilai alpha 0,05, yang berarti tidak adanya perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati. Itu berarti model regresi logistik bisa digunakan untuk analisis selanjutnya.

Uji keseluruhan model (*Overall model fit*)

Dalam pengujian keseluruhan model (*overall model fit*) dapat dilakukan dengan *chi square* yang dapat dilihat pada tabel penggunaan nilai χ^2 untuk keseluruhan model terhadap data yang dilakukan dengan membandingkan nilai *-2 log likelihood* awal (hasil *block number 0*) dengan nilai *-2 log likelihood* (hasil *block number 1*) apabila terjadi penurunan, model tersebut menunjukkan regresi yang baik.

Likelihood overall fit block

Iteration	-2 Log likelihood
Step 0 1	58.224
Step 1 1	49.202
2	47.895
3	47.247
4	46.865
5	45.664
6	45.568
7	44.985
8	44.981
9	44.981

Pengujian pada *block number 0* (pengujian dengan memasukkan semua *prediktor*) memperoleh nilai *-2 log likelihood* awal 58.224. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model belum dapat menjelaskan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Sedangkan pada *block number 1* diperoleh nilai *-2 log likelihood* sebesar 44.981.

Hal ini menunjukkan bahwa adanya penurunan nilai $-2 \log \text{likelihood}$, sehingga memungkinkan adanya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependennya.

Matriks Kualifikasi

Matrik kualifikasi akan menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan suatu perusahaan mengalami kebangkrutan

Matriks kualifikasi

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Kebangkrutan		
		0	1	
Step 1 Kebangkrutan 0	0	19	2	90.5
1	1	9	12	57.1
Overall Percentage				73.8

Dari tabel dapat dilihat bahwa menurut prediksi perusahaan yang mengalami kebangkrutan adalah 12 perusahaan, sedangkan observasi sesungguhnya menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami kondisi kebangkrutan adalah sebanyak 21 perusahaan, maka ketepatan model ini adalah $12/21$ atau 57,1%. Menurut prediksi perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan sebesar 19 perusahaan sedangkan observasi sesungguhnya menunjukkan bahwa perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan adalah sebanyak 21 perusahaan, maka ketepatan model ini adalah $19/21$ atau 90,5%.

Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel

Hasil pengujian signifikansi

		B	Sig.	Hipotesis
Step 1 ^a	Z_score	-.580	.318	Ditolak
	S_score	.569	.390	Ditolak
	Constant	.850	.384	

Hipotesis 1. Hasil pengujian Altman Z-Score memiliki nilai beta korelasi -0,580 dengan signifikansi 0,318. Nilai sig. $0,318 > 0,05$ menunjukkan bahwa Model altman Z score tidak dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik di Indonesia. Maka H1 (*Altman Z"-Score modified*) dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik Indonesia) **Ditolak**.

Hipotesis 2. Hasil pengujian *Springate S-Score* memiliki nilai beta korelasi 0,569 dengan signifikansi 0,390, Nilai sig. $0,390 > 0,05$ menunjukkan bahwa Model *Springate S-Score* tidak dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik di Indonesia. Maka H2 (*Springate S-Score* dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan publik Indonesia) **Ditolak**.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kegunaan dari model prediksi kebangkrutan yaitu *Altman Z"-Score modified* dan *Springate S-Score*, pada perusahaan di Indonesia. Dimana penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh para investor dan auditor untuk melakukan analisis terkait prediksi kebangkrutan. Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan.

1. Model *Altman Z"-Score modified* Tidak dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan publik di Indonesia.
2. Model *Springate S-Score* Tidak dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan publik di Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

- Almilia, L.S. & Kristijadi. (2003). Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEJ. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia.a*
- Atmini, S. & Wuryan A. (2005). Manfaat Laba dan Arus Kas untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress pada Perusahaan Textile Mill Products dan Appareal and Other Textile Products yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. *SNA VIII*.
- Baridwan, Zaki. 1992. *Intermediate Accounting Edisi Tujuh*. Yogyakarta: Yogyakarta.
- Bayu, Stevanus Aditya. (2014). *Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik (Model Altman, Springate Dan, Ohlson)*. Tesis, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ben, Ditiro Alam, Moch. Dzulkirom AR dan Topowijono. (2015). Analisis Metode Springate (S-Score) Sebagai Alat Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Property dan Real estate yang listing di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2011-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 21 No. 1*
- Budiharto, S.B. (2013). *Perbandingan Ketepatan Model-Model Prediksi Kebangkrutan untuk Memprediksi Penerbitan Opini Audit Going Concern (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI)*. Skripsi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta
- Fahmi, Irfan, 2011, *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung : Alfabeta.
- Fatmawati, Mila. (2012). Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model, Dan The Springate Model Sebagai Prediktor Delisting. *Jurnal Keuangan dan Perbankan, Vol.16, No.1 Januari 2012*.
- Ghozali, Imam. (2011). *"Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS"*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gitosudarmo, Indrio. (2002). *Manajemen Keuangan Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE.
- Gunawan, Barbara, Rahadien Pamungkas, Desi Susilawati. 2017. Perbandingan Prediksi Financial Distress dengan Model Altman, Grover dan Zmijewski. *Jurnal Akuntansi dan Investasi, Vol. 18 No. 1*.

- Hadi, Syamsul dan Atika Anggraeni. (2008). Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik Perbandingan Antara Model The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. Yogyakarta.
- Hanafi, Mamduh, dan Abdul Halim. (2004). *Analisis Laporan Keuangan*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta
- Hanafi, Mamduh. 2003. *Analisis Laporan Keuangan. Edisi Revisi*. Cetakan Pertama. UPP AMP YKPN: Yogyakarta.
- Harahap, Sofyan Syafri, 2013, *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*,. Cetakan Kesebelas, Penerbit Rajawali Pers, Jakarta.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2002. "Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan", Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Ida dan Sandy Santoso. 2011. Abalisis kebangkrutan dengan menggunakan metode Springate. *Media Bisnis bulan Maret*.
- Jumingan. 2008. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Kartikasari, Fitria, Topowijono dan Azizah, Devi Farah. (2014). Prediksi Kebangkrutan Berdasarkan Analisis Z-Score Altman (Studi Pada Kelompok Perusahaan Textile And Garment Yang Terdaftar Di BEI Selama Tahun 2008-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 9, No.1.
- Kuncoro, Aris Wahyu. 2012. Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Springate Dan Zmijewski Pada PT.Betonjaya Manunggal Tbk Periode 2007-2011. *Fakultas Ekonomi Universitas Budi Luhur Jakarta*
- Mamduh M. Hanafi dan Abdul Halim. (2003). "Analisis Laporan Keuangan", AMP-YKPN, Yogyakarta
- Ohlson, J.A. (1980). Financial Ratios and Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, Vol 18, No 1, Hal 109-131.
- Prihanthini, Ni Made ED dan M.M. Ratna Sari. (2013). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altmanz-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5.2.
- Purwanti, Endang. (2016). Analisis Perbedaan Model Altman Z Score Dan Model Springate Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Di Indonesia (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014). *Jurnal STIE Semarang*, Vol 8, NO 2.
- Rachaprima, Muhammad Reza, Rahmiati Idrus. 2015. Analisis Komparatif Prediksi Kebangkrutan Dengan model Ohlson, Springate, Zmijewski, Dan Grover Pada Perusahaan Konstruksi Dan Bangunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jom FEKON* Vol.2 No.2.
- Ramadhani dan Lukviarman. 2009. Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi Dengan

Ukuran Dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). Padang.

Rismawaty. 2012. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Pringate, Ohlson, Dan Zmijewski (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia)*. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Hasanuddin Makassar.

Ross, Stephen, et al., 2008. *Corporate Finance Fundamentals*, McGraw-Hill. NewYork.

Sarwani dan Rasidah. (2008). Analisis Diskriminan Model Altman (Z-Score) Dalam Mengukur Kinerja Keuangan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Industri Kayu Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta. *Jepma*. Vol.7, No.2.

Sembiring, Etti Ernita. (2016). Analisis Keakuratan Model Ohlson dalam Memprediksi Kebangkrutan (Delisting) Perusahaan yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis Politeknik Caltex Riau*

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta

Sugiyono.(2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung : Alfabeta.

Supardi dan Sri Mastuti. (2003). Validitas Penggunaan Z-Score Altman Untuk Menilai Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Go Publik di Bursa Efek Jakarta. *Dalam Kompak No. 7*.

Supardi dan Sri Mastuti. 2003. Validitas Penggunaan Z-Score Altman Untuk Menilai Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Go Publik di Bursa Efek Jakarta. *Dalam Kompak No. 7. Januari-April*.

Suroso, (2006), Investasi Pada Saham Perusahaan Yang Menghadapi Financial Distress. *Usahawan, No.2, Tahun XXXV*

Suryawardani, Bethani. (2015). Analisis Perbandingan Kemampuan Prediksi Kebangkrutan Antara Analisis Altman, Analisis Ohlson Dan Analisis Zmijewski Pada Sektor Industri Tekstil Yang Go Public Di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2012. *Ecodemica. Vol III . No.1 April 2015*

Sutrisno, Edi. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi pertama*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Thohari, Muhammad Zaim, Nengah Sudjana, dan Zahroh Z.A. 2015. Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Analisis Model Z-Score (Studi Pada Subsektor Textile Mill Products Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. Vol. 28 No. 1

Whitaker, R. B. (1999). The Early Stages of Financial Distress. *Journal of Economics and Finance*, 23.