**ABSTRAK**

**PERBANDINGAN ANALISIS POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL GROVER, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2010-2015**

Adilah Maghfira

Program Studi Akuntansi

Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil prediksi dan model mana yang lebih baik akurasinya dalam memprediksi kebangkrutan serta apakah terdapat perbedaan model Grover, Springate, dan Zmijewski.

Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan total sampel yang digunakan adalah 5 perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2015. Data dianalisis menggunakan perhitungan tingkat akurasi dan tipe kesalahan II dari setiap model prediksi kebangkrutan untuk dapat memprediksi perusahaan telekomunikasi mana yang berpotensi bangkrut. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Grover, Spingate dan Zmijewski dan prediksi kebangkrutan. Pada penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan alat analisis teknik uji beda *Kruskal-Wallis*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa periode 2010-2015 terdapat 23 berpotensi bangkrut pada model Springate, sedangkan model Grover 14 berpotensi bangkrut dan model Zmijewski sebanyak 12 sehingga menjadikan model Zmijewski sebagai model yang lebih baik dengan tingkat akurasi tertinggi dan kesalahan tipe II yang paling sedikit. Hasil pengujian hipotesis penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil rata-rata skor dengan menggunakan model Grover, Springate dan Zmijewski pada perusahaan telekomunikasi.

Kata Kunci : Potensi kebangkrutan, model Grover, Springate, Zmijewski, perusahaan telekomunikasi

**PENDAHULUAN**

Persaingan industri usaha saat ini semakin pesat dan kecenderungan ekonomi internasional telah mengarah kepada persaingan global sehingga menuntut sebuah perusahaan mempunyai daya saing yang kuat, tak terkecuali perusahaan telekomunikasi. Selama satu dekade terakhir, industri telekomunikasi tengah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Menurut data dari *Internet World Statistics*, Indonesia berada pada urutan keenam sebagai negara dengan pengguna Internet terbesar di dunia tahun 2016 setelah sebelumnya pada tahun 2015 berada di urutan kedelapan. Artinya, pengguna jasa telekomunikasi meningkat setiap tahunnya. Namun seiring meningkatnya pangsa pasar telekomunikasi tersebut menjadikan persaingan dalam industri telekomunikasi juga semakin meningkat dibuktikan dengan masih adanya perusahaan yang belum dapat memanfaatkan peluang tersebut untuk menghasilkan laba atau profitabilitas.

Semakin ketatnya persaingan pangsa pasar telekomunikasi dapat mengakibatkan kebangkrutan apabila perusahaan tidak mampu bersaing. Salah satu kemampuan suatu perusahaan untuk dapat bersaing sangat ditentukan oleh kinerja perusahaan tersebut. Persaingan usaha yang semakin ketat dewasa ini mendorong manajemen untuk mampu mengantisipasi berbagai perkembangan global yang berpengaruh terhadap perusahaan agar mampu bertahan dan tidak mengalami kebangkrutan.

Investor dan kreditur sebagai pihak yang berada di luar perusahaan dituntut mengetahui perkembangan yang ada dalam perusahaan untuk mengamankan investasi yang telah dilakukan. Ketidakmampuan untuk membaca sinyal-sinyal dalam kesulitan usaha akan mengakibatkan kerugian dalam investasi yang telah dilakukan. Untuk mengatasi hal tersebut investor harus bisa mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan yang di alami oleh suatu perusahaan. Salah satu sinyal untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan adalah dengan melakukan analisis kebangkrutan.

Analisis potensi kebangkrutan sangat berguna untuk memprediksi apakah suatu perusahaan akan mengalami kebangkrutan atau tidak di masa yang akan datang, sehingga manajemen dapat mengantisipasi jauh hari sebelumnya dengan melakukan berbagai perbaikan kinerja. Kebangkrutan usaha biasanya diindikasikan dengan kesulitan keuangan perusahaan tersebut dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya. Dengan analisis ini maka akan sangat membantu manajemen dalam melakukan berbagai langkah strategis meningkatkan kinerja perusahaan.

Berbagai model analisis telah dikembangkan untuk memprediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Model analisis tersebut diantaranya adalah Model Grover, Springate dan Zmijewski. Ketiga model analisis ini banyak digunakan untuk memprediksi kebangkrutan karena relatif mudah untuk diaplikasikan serta tingkat akurasinya cukup tinggi.

**RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana hasil prediksi kebangkrutan perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI dengan menggunakan model Grover, Springate, dan Zmijewski?
2. Model analisis prediksi kebangkrutan manakah yang lebih baik akurasinya dalam memprediksi kebangkrutan?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil rata-rata skor dari ketiga model analisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi?

**LANDASAN TEORI**

**Laporan Keuangan**

Menurut PSAK nomor 1 (revisi 2015) Laporan keuangan adalah suatu penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas. Tujuan laporan keuangan adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi seluruh kalangan pengguna laporan keuangan dalam membuat keputusan ekonomi. Laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu. Adapun jenis laporan keuangan adalah laporan laba-rugi, laporan perubahan ekuitas, laporan posisi keuangan,laporan arus kas dan catatan atas laporan keuangan.

**Komponen Laporan Keuangan**

Dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan no.1 (revisi 2015), laporan keuangan yang lengkap terdiri dari komponen-komponen berikut ini:

1. Laporan posisi keuangan pada akhir periode
2. Laporan laba rugi komprehensif selama periode
3. Laporan perubahan ekuitas selama periode
4. Laporan arus kas selama periode
5. Catatan atas laporan keuangan

**Analisis Laporan Keuangan**

Analisis laporan keuangan merupakan metode yang membantu para pengambilan keputusan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan perusahaan melalui informasi yang didapat dari laporan keuangan. Hasil analisis laporan keuangan ini dapat membantu menginterprestasikan berbagai hubungan kunci dan cenderung dapat memberikan dasar pertimbangan mengenai potensi keberhasilan di masa yang akan datang (Prastowo dan Julianty, 2005:56). Tujuan analisis laporan keuangan salah satunya adalah untuk mengevaluasi kinerja perusahaan pada masa sekarang dan masa lalu untuk memprediksi kondisi dan kinerja perusahaan di masa mendatang (Brimantyo dkk, 2011).

**Analisis Rasio Keuangan**

Menurut Hanafi (2010) di dalam analisis rasio terdapat kelompok rasio keuangan. Rasio-rasio keuangan tersebut adalah:

1. Rasio Likuiditas (*Liquidity Ratio*) yaitu rasio yang menunjukkan hubungan antara kas perusahaan dan aktiva lancar lainnya dengan utang lancar. Rasio likuiditas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi berbagai kewajiban finansialnya yang harus segera dipenuhi atau kewajiban jangka pendek.
2. Rasio Aktivitas (*Activity Ratio*) atau dikenal juga sebagai rasio efisiensi, yaitu rasio yang mengukur efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset-asetnya.
3. Rasio Utang (*Debt Ratio*) disebut juga rasio solvabilitas, adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya.
4. Rasio Keuntungan (*Profitability Ratio*) yaitu rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari penggunaan modalnya.

**Kebangkrutan**

**Pengertian Kebangkrutan**

Menurut Prihadi dalam Bimawiratama (2016) kebangkrutan adalah kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Menurut Weston dan Brigham (2006:474) kebangkrutan merupakan suatu kegagalan yang terjadi pada perusahan yang dapat di definisikan dalam beberapa cara dan beberapa tidak harus menyebabkan keruntuhan atau pembubaran perusahaan.

Brigham dan Gapenski dalam Reza dan Wibowo (2015) mengatakan kebangkrutan dapat diartikan kegagalan dalam beberapa cara tergantung masalah yang di hadapi perusahaan. Kegagalan tersebut dapat dibedakan menjadi berikut:

1. Kegagalan ekonomi (*Economic Failure)*

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

1. Kegagalan keuangan (*Financial Failure)*

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

1. Insolvensi teknis (*Technical Insolvency)*

Insolvensi teknis lebih mengarah pada kegagalan perusahaan dalam menjalani teknis/ketentuan kewajiban yang berlaku. Perusahaan dianggap gagal jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo, walaupun total aset melebihi total utang.

1. Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan (*Insolvency in Bankruptcy)*

Hal ini terjadi ketika kewajiban total perusahaan melebihi nilai total aktivanya. Kondisi ini jauh lebih serius dari insolvensi teknis dan cenderung mengarah pada likuidasi.

1. Kebangkrutan secara resmi (*Legal* *Bankruptcy)*

Perusahaan tidak akan dinyatakan bangkrut secara resmi, kecuali:

1. Perusahaan mengalami kebangkrutan berdasarkan kriteria yang telah dibuat oleh *federal bankruptcy act* (undang-undang kebangkrutan).
2. Telah dinyatakan bangkrut oleh pengadilan.

**Penyebab Kebangkrutan**

Jauch dan Glueck dalam Peter dan Yoseph (2011) mengungkapkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan adalah:

1. Sektor ekonomi

Faktor-faktor penyebab kebangkrutan dari sektor ekonomi adalah berasal dari gejala inflasi dan deflasi dalam harga barang dan jasa, kebijakan keuangan, suku bunga dan devaluasi atau revaluasi dengan mata uang asing serta neraca pembayaran, surplus atau defisit dalam hubungannya dengan perdagangan luar negeri.

1. Sektor sosial

adanya perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk atau jasa ataupun yang berhubungan dengan karyawan.

1. Sektor teknologi

Penggunaan teknologi informasi juga menyebabkan biaya yang ditanggung perusahaan terutama untuk pemeliharaan dan implementasi.

1. Sektor pemerintah

Pengaruh dari sektor pemerintah berasal dari kebijakan pemerintah terhadap pencabutan subsidi pada perusahaan dan industri, pengenaan tarif ekspor dan impor barang berubah, kebijakan undang-undang baru.

**Indikator Kebangkrutan**

1. Indikator dari Lingkungan Bisnis

Pertumbuhan ekonomi yang rendah menjadikan indikator yang cukup penting pada lemahnya peluang bisnis.

1. Indikator Internal

Manajemen tidak mampu melakukan perkiraan bisnis dengan alat analisis apapun yang digunakan sehingga manajemen kesulitan mengembangkan sikap pro aktif dan lebih cenderung bersikap reaktif. Oleh karena itu, biasanya terlambat mengantisipasi perubahan.

1. Indikator Kombinasi

Seringkali perusahaan yang sakit disebabkan interaksi ancaman yang datang dari lingkungan bisnis dan kelemahan yang berasal dari lingkungan perusahaan itu sendiri. Jika disebabkan oleh keduanya, biasanya membawa akibat yang lebih kompleks dibanding dengan yang disebabkan oleh salah satu saja. (Suwarsono dalam Harril Bramantyo dkk, 2011)

**Manfaat Informasi Kebangkrutan**

Menurut Hanafi dan Halim (2009:259) mengungkapkan bahwa informasi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak seperti:

1. Pemberi Pinjaman
2. Investor
3. Pihak Pemerintah
4. Akuntan
5. Manajemen

**Model – model prediksi kebangkrutan**

**Analisis Kebangkrutan Model Grover**

Menurut Prihanthini dan Sari, 2013:420) Model Grover merupakan model yang diciptakan dengan melakukan mendesain dan menilai ulang terhadap model Altman *Z-Score* , Jeffrey S.Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman *Z-Score* pada tahun 1968 dengan menambah tiga belas rasio keuangan yang 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 seperti berikut:

**G Score = 1,650X1 + 3,404X2 + 0,016ROA + 0,057**

Dimana:

X1 = *Working Capital/Total Assets*

X2 = *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 (G ≤ -0,02) sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 (G ≥ 0,01). Perusahaan dengan skor diantara batas atas dan batas bawah berada pada *grey area*.

**Analisis Kebangkrutan Model Springate**

Model ini dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gordon L.V.Springate. dengan menggunakan analisis multidiskriminan dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampelnya untuk memilih 4 dari 19 rasio keuangan yang popular sehingga dapat membedakan perusahaan yang berada dalam zona bangkrut atau zona aman. Model Springate merumuskan:

**S Score = 1,03 X1 + 3,07 X2 + 0,66 X3 + 0,4 X4**

Rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Springate yaitu:

X1 = *Working Capital/ Total Asset*

X2 = *Earnings before interest and taxes / total asset*

X3 = *Earnings before taxes/current liability*

X4 = *sales/total asset.*

Springate (1978) mengemukakan nilai *cut off* yang berlaku adalah 0,862. Nilai S yang lebih kecil dari 0,862 (S < 0,862) menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Sebaliknya apabila nilai S > 0,862 maka perusahaan dikategorikan tidak bangkrut. Model ini memiliki akurasi 92,5% dalam tes yang dilakukan Springate. Dengan model yang sama, Botheras (1979) mendapatkan hasil dengan tingkat keakuratan 88%. Sands (1980) melakukan pengujian dengan tingkat keakuratan mencapai 83%.

**Analisis Kebangkrutan Model Zmijewski**

Menurut Peter dan Yoseph (2011) model kebangkrutan Zmijewski rasio keuangan yang dipilih adalah rasio-rasio keuangan terdahulu dan diambil sampel sebanyak 75 perusaaan yang bangkrut, serta 73 perusahaan yang sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978, indikator *F-test* terhadap rasio-rasio kelompok *rate of return*, *liquidity, leverage, turnover, fixed payment coveyage, tredns, firm size*, dan *stock return volality* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara perusahaan yang sehat dan tidak sehat. Model prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski pada tahun 1983 merupakan riset selama 20 tahun. Model ini menghasilkan rumus sebagai berikut:

**X= -4,3 - 4,5X1 + 5,7 X2 – 0,004X3**

Dimana:

X1 = *Net Income / Total Assets*

X2 = *Total Liability / Total Assets*

X3 = *Current Liability / Current Assets*

Jika skor yang diperoleh sebuah perusahaan model prediksi kebangkrutan ini melebihi 0 maka perusahaan diprediksi berpotensi mengalami kebangkrutan, sebaliknya, jika sebuah perusahaan memiliki skor yang kurang dari 0 maka perusahaan diprediksi tidak berpotensi untuk mengalami kebangkrutan.

Model Zmijewski juga memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi perusahaan yang mengalami kebangkrutan yaitu sebesar 98,2% walaupun hanya menggunakan tiga rasio yaitu: *Return On Assets* , *Leverage,* dan likuiditas.

**Kesalahan tipe I dan II**

Menurut Prihadi dalam Bimawiratama (2016) Setiap model selalu terdapat kemungkinan salah prediksi dan perbedaan tingkat akurasi. Alat prediksi dikatakan benar apabila antara yang diprediksi dengan aktualnya sama, sedangkan kesalahan yang terjadi apabila antara yang diprediksi dengan aktualnya tidak sama. Kesalahan yang timbul dari alat prediksi terdiri dari:

1. Kesalahan tipe I

Kesalahan dimana alat prediksi menyatakan tidak bangkrut ternyata aktualnya bangkrut.

1. Kesalahan tipe II

Kesalahan dimana alat prediksi menyatakan bangkrut ternyata aktualnya tidak bangkrut.

**METODE PENELITIAN**

**Pengumpulan data dan pengambilan sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor telekomunikasi yang sebelumnya terdaftar di BEI periode 2010-2015. Pada penelitian ini model penggunaan sampel ditentukan dengan model *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014) *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (umumya disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian). Sampel pada penelitian ini menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI mulai tahun 2010-2015
2. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan lengkap pada periode 2010-2015
3. Laporan keuangan yang telah di audit selama periode penelitian.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder . data sekunder tersebut berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan (neraca dan laporan laba rugi) yang telah di audit tahun 2010-2015 yang bersumber dari situs milik Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) .

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah studi pustaka dan dokumentasi, yaitu metode pengumpulan data dengan mempelajari, melakukan penganalisaan dan pengolahan terhadap data yang berhubungan dengan analisis kebangkrutan seperti jurnal, skripsi, tesis, literatur, media massa dan hasil penelitian yang diperoleh baik dari perpustakaan maupun sumber lain dan menghitung data sekunder berupa laporan keuangan.

**Definisi operasional variabel**

* *Working Capital to Total Assets* mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja dari keseluruhan total aset yang dimilikinya.
* *Return on Assets* untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba berdasarkan total aktiva
* *Earnings before interest and taxes / total asset* digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aset perusahaan dan mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan.
* *Earnings before taxes/current liability* mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas utang lancar yang dimiliki perusahaan.
* *sales/total asset* untuk mengukur kemampuan efektivitas perusahaan dalam menghasilkan jumlah penjualan dengan menggunakan aset perusahaan.
* *Debt Ratio* untuk mengukur seberapa besar penggunaan utang berdasarkan jumlah aset.
* *Current Ratio* untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar utang yang harus segera dipenuhi menggunakan aset lancar.

**Model penelitian**

|  |  |
| --- | --- |
| Variabel Model Kebangkrutan | Kriteria |
| **Model Grover****G Score = 1,650X1 + 3,404X2 + 0,016ROA + 0,057**X1 = *Working Capital/Total Assets*X2 = *Earnings Before Interest and Taxes/Total Assets*ROA = *Net Income/Total Assets* | Titik *Cut off* prediksi:G ≤ -0,02 = Tidak BangkrutG ≥ , 0,01 = Bangkrut-0,02 < G < 0,01 = *Grey Area* |
| **Model Springate****S Score = 1,03 X1 + 3,07 X2 + 0,66 X3 + 0,4 X4**X1 = *Working Capital/ Total Asset*X2 = *Earnings Before Interest and taxes / total asset*X3 = *Earnings before taxes/current liability*X4 = *sales/total asset.*  | Titik *Cut off* prediksi:S < 0,862 = BangkrutS > 0,862 = Tidak Bangkrut |
| **Model Zmijewski****Z Score= -4,3 - 4,5X1 + 5,7 X2 – 0,004X3**X1 = *Net Income/ Total Assets*X2 = *Total Liabilities/ Total Assets*X3 = *Current Assets/ Current Liabilities* | Titik *Cut off* prediksi:Z > 0 = BangkrutZ < 0 = Tidak Bangkrut |

**Analisis Uji *Kruskal-Wallis***

Uji Statistik dilakukan untuk mengetahui ada perbedaan pada ketiga model tersebut menggunakan analisis uji *Kruskal-Wallis* dengan menggunakan bantuan software *Statistical Packet For Social Sciences* (SPSS) versi 21. Teknik analisis data secara statistik dilakukan dengan uji beda rata-rata /uji K sampel independen/uji *Kruskal-Wallis* untuk menguji hipotesis. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil SPSS 21.0 menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,05 maka H0 diterima dan diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan potensi kebangkrutan dengan model Grover, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015. Namun, apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 maka Ha diterima dan berarti terdapat perbedaan potensi kebangkrutan dengan model Grover, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2015.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil prediksi kebangkrutan menggunakan model Grover**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Perusahaan** | **Tahun** | **X1** | **X2** | **ROA** | **G-Score** | **Hasil**  |
| BTEL | 2010 | -0.03 | 0.02 | 0.00 | 0.07 | Tidak Bangkrut |
| 2011 | -0.16 | -0.01 | -0.06 | -0.26 | **Bangkrut** |
| 2012 | -0.23 | -0.06 | -0.35 | -0.52 | **Bangkrut** |
| 2013 | -0.52 | 0.00 | -0.29 | -0.80 | **Bangkrut** |
| 2014 | -0.76 | -0.12 | -0.38 | -1.64 | **Bangkrut** |
| 2015 | -3.15 | -3.53 | -3.58 | -17.20 | **Bangkrut** |
| ISAT | 2010 | -0.12 | 0.06 | 0.01 | 0.07 | Tidak Bangkrut |
| 2011 | -0.12 | 0.06 | 0.02 | 0.07 | Tidak Bangkrut |
| 2012 | -0.05 | 0.06 | 0.01 | 0.17 | Tidak Bangkrut |
| 2013 | -0.12 | 0.03 | -0.05 | -0.04 | **Bangkrut** |
| 2014 | -0.24 | 0.01 | -0.04 | -0.29 | **Bangkrut** |
| 2015 | -0.18 | 0.04 | -0.02 | -0.10 | **Bangkrut** |
| FREN | 2010 | -0.36 | -0.19 | -0.31 | -1.21 | **Bangkrut** |
| 2011 | -0.19 | -0.18 | -0.20 | -0.87 | **Bangkrut** |
| 2012 | -0.15 | -0.11 | -0.11 | -0.58 | **Bangkrut** |
| 2013 | -0.22 | -0.10 | -0.16 | -0.66 | **Bangkrut** |
| 2014 | -0.25 | -0.05 | -0.08 | -0.55 | **Bangkrut** |
| 2015 | -0.09 | -0.06 | -0.08 | -0.32 | **Bangkrut** |
| TLKM | 2010 | -0.06 | 0.23 | 0.16 | 0.74 | Tidak Bangkrut |
| 2011 | -0.01 | 0.21 | 0.15 | 0.77 | Tidak Bangkrut |
| 2012 | 0.03 | 0.23 | 0.16 | 0.90 | Tidak Bangkrut |
| 2013 | 0.04 | 0.23 | 0.16 | 0.90 | Tidak Bangkrut |
| 2014 | 0.01 | 0.21 | 0.15 | 0.78 | Tidak Bangkrut |
| 2015 | 0.08 | 0.20 | 0.14 | 0.85 | Tidak Bangkrut |
| EXCL | 2010 | -0.09 | 0.18 | 0.11 | 0.54 | Tidak Bangkrut |
| 2011 | -0.17 | 0.14 | 0.09 | 0.26 | Tidak Bangkrut |
| 2012 | -0.14 | 0.12 | 0.08 | 0.24 | Tidak Bangkrut |
| 2013 | -0.05 | 0.07 | 0.03 | 0.19 | Tidak Bangkrut |
| 2014 | -0.03 | 0.02 | -0.01 | 0.09 | Tidak Bangkrut |
| 2015 | -0.10 | 0.05 | 0.00 | 0.08 | Tidak Bangkrut |
| HASIL PREDIKSI MODEL GROVER |
| Kategori | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| **Bangkrut** | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Tidak Bangkrut | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |

**Hasil prediksi kebangkrutan menggunakan model Springate**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Perusahaan** | **Tahun** | **X1** | **X2** | **X3** | **Z-Score** | **Hasil** |
| BTEL | 2010 | 0.00 | 0.58 | 0.82 | -1.00 | Tidak bangkrut |
| 2011 | -0.06 | 0.64 | 0.32 | -0.35 | Tidak bangkrut |
| 2012 | -0.35 | 0.82 | 0.27 | 1.93 | **Bangkrut** |
| 2013 | -0.29 | 1.11 | 0.09 | 3.34 | **Bangkrut** |
| 2014 | -0.38 | 1.51 | 0.03 | 6.02 | **Bangkrut** |
| 2015 | -3.58 | 6.19 | 0.01 | 47.14 | **Bangkrut** |
| ISAT | 2010 | 0.01 | 0.66 | 0.45 | -0.61 | Tidak bangkrut |
| 2011 | 0.02 | 0.64 | 0.48 | -0.72 | Tidak bangkrut |
| 2012 | 0.01 | 0.65 | 0.75 | -0.64 | Tidak bangkrut |
| 2013 | -0.05 | 0.69 | 0.53 | -0.13 | Tidak bangkrut |
| 2014 | -0.04 | 0.73 | 0.41 | 0.03 | **Bangkrut** |
| 2015 | -0.02 | 0.76 | 0.49 | 0.13 | **Bangkrut** |
| FREN | 2010 | -0.31 | 1.03 | 0.22 | 2.96 | **Bangkrut** |
| 2011 | -0.20 | 0.73 | 0.26 | 0.76 | **Bangkrut** |
| 2012 | -0.11 | 0.65 | 0.28 | -0.09 | Tidak bangkrut |
| 2013 | -0.16 | 0.80 | 0.36 | 1.01 | **Bangkrut** |
| 2014 | -0.08 | 0.77 | 0.31 | 0.46 | **Bangkrut** |
| 2015 | -0.08 | 0.67 | 0.53 | -0.15 | Tidak bangkrut |
| TLKM | 2010 | 0.16 | 0.44 | 0.77 | -2.51 | Tidak bangkrut |
| 2011 | 0.15 | 0.41 | 0.96 | -2.65 | Tidak bangkrut |
| 2012 | 0.16 | 0.40 | 1.16 | -2.78 | Tidak bangkrut |
| 2013 | 0.16 | 0.40 | 1.16 | -2.72 | Tidak bangkrut |
| 2014 | 0.15 | 0.39 | 1.06 | -2.74 | Tidak bangkrut |
| 2015 | 0.14 | 0.44 | 1.35 | -2.44 | Tidak bangkrut |
| EXCL | 2010 | 0.11 | 0.57 | 0.49 | -1.53 | Tidak bangkrut |
| 2011 | 0.09 | 0.56 | 0.39 | -1.51 | Tidak bangkrut |
| 2012 | 0.08 | 0.57 | 0.42 | -1.42 | Tidak bangkrut |
| 2013 | 0.03 | 0.62 | 0.74 | -0.88 | Tidak bangkrut |
| 2014 | -0.01 | 0.78 | 0.86 | 0.20 | **Bangkrut** |
| 2015 | 0.00 | 0.76 | 0.64 | 0.03 | **Bangkrut** |
| HASIL PREDIKSI MODEL ZMIJEWSKI |
| PERUSAHAAN  | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| **Bangkrut** | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 |
| Tidak Bangkrut | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 |

**Hasil prediksi kebangkrutan menggunakan model Zmijewski**

**Model analisis kebangkrutan yang lebih baik akurasinya dalam memprediksi kebangkrutan**

Pada penelitian ini hanya ada kesalahan tipe II karena pada kenyataannya semua perusahaan telekomunikasi yang diteliti masih *listing* di Bursa Efek Indonesia dan belum dinyatakan bangkrut. Sehingga hanya menggunakan kesalahan tipe II untuk mengukur model prediksi mana yang lebih baik dalam memprediksi potensi kebangkrutan.

**Rekapitulasi hasil prediksi model kebangkrutan**



Sumber: Data diolah

**Perbandingan ketepatan model analisis potensi kebangkrutan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MODEL PREDIKSI | TINGKAT AKURASI | KESALAHAN TIPE II |
| GROVER | 53% | 47% |
| SPRINGATE | 23% | 77% |
| ZMIJEWSKI | 60% | 40% |

Sumber: Data diolah

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada 5 perusahaan model prediksi Zmijewski memiliki tingkat akurasi paling tinggi yaitu sebesar 60%. Dari tabel diatas, ketepatan model prediksi Zmijewski dapat dilihat dari jumlah prediksi perusahaan yang berpotensi bangkrut dan tidak. Maka dapat disimpulkan bahwa model prediksi yang paling tinggi akurasinya adalah model Zmijewski dan pada penelitian ini menjadi model analisis kebangkrutan yang lebih baik dibandingkan dengan 2 model lainnya.

**Perbedaan dari model analisis potensi kebangkrutan**

Pada pemecahan rumusan masalah ketiga dilakukan uji hipotesis dengan didasarkan pada pengujian *Kruskall-Wallis* untuk menguji perbedaan hasil rata-rata skor antara model Grover, Springate, dan Zmijewski. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho : tidak ada perbedaan hasil rata-rata skor antara model Grover, Springate, dan Zmijewski.

Ha : ada perbedaan hasil rata-rata skor antara model Grover, Springate, dan Zmijewski.

Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan uji *Kruskal-Wallis*. Jika signifikansi kurang dari 0,05 maka Ha diterima atau ada perbedaan. Analisis menggunakan SPSS 21 untuk menguji perbedaan hasil analisis potensi kebangkrutan perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI dengan menggunakan model Grover, Springate, dan Zmijewski.

**Hasil uji statistik Kruskall-Wallis**

|  |
| --- |
| **Ranks** |
|  | model | N | Mean Rank |
| hasil prediksi | Model Grover | 30 | 42.50 |
| Model Springate | 30 | 56.00 |
| Model Zmijewski | 30 | 38.00 |
| Total | 90 |  |

|  |
| --- |
| **Test Statisticsa,b** |
|  | hasil prediksi |
| Chi-Square | 10.330 |
| df | 2 |
| Asymp. Sig. | .006 |
| a. Kruskal Wallis Test |
| b. Grouping Variable: model |

Sumber: hasil olah data SPSS 21

Berdasarkan tabel diatas diperoleh Nilai sig sebesar 0,006 < nilai sig 0,05, oleh karena itu, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian berarti terdapat perbedaan hasil rata-rata skor antara model Grover, Springate, dan Zmijewski.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

1. Ketiga model analisis kebangkrutan yang digunakan memberikan hasil prediksi yang berbeda-beda dari tahun 2010 sampai 2015. Model Springate menghasilkan tingkat potensi kebangkrutan tertinggi sejumlah 23. Model Grover menghasilkan tingkat potensi kebangkrutan kedua tertinggi sejumlah 16. Sedangkan Model Zmijewski menghasilkan tingkat potensi kebangkrutan paling rendah sejumlah 12.
2. Model Zmijewski merupakan model yang lebih baik dengan memberikan tingkat akurasi yang paling tinggi dan kesalahan tipe II yang paling sedikit.
3. Hasil dari uji statistik dengan uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil rata-rata skor antara model Grover, Springate, dan Zmijewski.

**Keterbatasan Peneliti dan Saran**

Keterbatasan yang dihadapi diantaranya:

1. Jumlah sampel dan periode terbatas hanya dari tahun 2010-2015 pada perusahaan telekomunikasi saja.
2. Model yang digunakan dalam penelitian hanya 3 model yaitu Grover, Springate, dan Zmijewski. Padahal masih ada beberapa model lagi yang telah ditemukan.
3. Penelitian ini hanya sebatas membandingkan akurasi antara model prediksi, bukan menciptakan model prediksi yang baru.

beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya:

1. Pada penelitian selanjutnya, jumlah sampel dan periode sebaiknya ditambah lagi untuk mencapai hasil yang lebih akurat dan dapat ditambahkan juga jenis perusahaan yang lain sehingga dapat lebih bervariasi. Namun harus diperhatikan mengenai perbedaan karakter setiap jenis perusahaan.
2. Penelitian selanjutnya dapat model-model prediksi lain yang ada sebagai pembanding dalam memprediksi kebangkrutan. Selain itu disarankan juga untuk menggunakan alternatif uji beda secara statistik yang lainnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Argetra Halleiny, 2016. *Analisis Ketepatan Penggunaan Model Altman Z-Score untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan*, Skripsi,Universitas Gadjah Mada , Yogyakarta.

Ervita, Fitantina, 2016. *Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan* *yang Ter-Delisting dari Bursa Efek Indonesia (BEI)* , Jurnal IlmiahSTIE MDP Hal 21 Vol 6 No.1 September 2016.

Fitriani, Suwendra, Yulianthini, 2016, *Analisis Financial Distress dengan* *menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan Telekomunikasi,* E-Journal Bisma UniversitasPendidikan Ganesha, Volume 4 tahun 2016.

Hadi, S. dan A.Anggraeni, 2011. *Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik* *(Perbandingan antara The Zmijewski Model, The Altman Model dan The Springate Model*). Jurnal Akuntansi & Auditing Indonesia*,* 12(2), I-9., Des 2008; 177-186 FE Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Halim, Abdul dan Mamduh M. Hanafi. 2009. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi 4. Yogyakarta. UPP STIM YKPN.

Hanafi, Mamduh. 2010. *Manajemen Keuangan.* Ed.1. Yogyakarta:BPFE.

Hery, SE., M.Si, 2015. “*Analisis Laporan Keuangan Pendekatan Rasio Keuangan”* Cetakan Pertama CAPS Yogyakarta.

Harril Brimantryo, Topowijono Acmad Husaini, *Penerapan Analisis* *Altman Z-Score Sebagai Salah Satu Alat Untuk Mengetahui Potensi Kebangkrutan Perusahaan (pada perusahaan Telekomunikasi yang Listing di BEI periode Tahun 2009-2011)*

Munawir S. 2007. *Analisis Informasi Keuangan.* Yogyakarta: Liberty.

Pambekti, Husein .2014. *Precision of the Models of Altman, Springate,* *Zmijewski, and Grover for predicting the Financial Distress.* Journalof Economics , Business, and Accountancy Ventura Vol.17, No.3 Desember 2014, pages 405-416.

 Panduan Penulisan Skripsi Program Studi Akuntansi . 2016. Fakultas Ekonomi Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

 Patrisius Gerdian Bimawiratama, 2016. *Analisis Akurasi Metode Altman,* *Grover, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Perusahaan Delisting (Studi empiris pada perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013).* Skripsi. Universitas Sanata Dharma,Yogyakarta.

Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No.1 (Revis 2015)

Peter, Yoseph, 2012. *Analisis Kebangkrutan dengan Metode Z-Score* *Altman, Springate, dan Zmijewski pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009.* Akurat Jurnal Ilmiah AkuntansiNomor 04 Tahun ke-2 Januari-April 2011.

Prastowo, Dwi dan Rifka Julianty. 2005. *Analisis Laporan Keuangan :* *Konsep dan Aplikasi.* Edisi Revisi. Unit Penerbit dan PercetakanAMP-YKPN, Yogyakarta.

Prihanhini, Ni Made Evi dan Maria M. Ratna Sari, 2013, *Prediksi* *kebangkrutan dengan Metode Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia*, E-Junal Akuntansi Universitas Udayana 7.1.:48-63 , Bali.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif,* *Kualitatif).* Bandung: Alfabeta.

Tri Zulhijah. 2012. *Perbandingan Analisis Kebangkrutan pada Perusahaan* *Perkebunan*, Skripsi, Universitas Mercu Buana , Yogyakarta.

Weston, J. Fred dan Eugene F. Brigham. 2006. *Manajemen Keuangan*. Jakarta: Erlangga.