
Analisis Komparatif dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2017

Maylani Wulandari¹, Abel Tasman¹

¹Universitas Negeri Padang

e-mail: maylaniwulandari@gmail.com; abelltasman@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to explain the different score from some prediction of bankruptcy model, that are Altman Modification, Springate, and Zmijewski. The object of this research is telecommunication companies that listed in Indonesian Stock Exchange (IDX) from 2008-2017. To analyze the data, this research used Wilcoxon Match Pair T-test to answer hypothesis 1, 2, and 3 and hypothesis 4 used Accuration Test. The result is Wilcoxon Match Pair T-test are that Altman, Springate, and Zmijewski's was not have different score to predict bankruptcy of telecommunication companies. Meanwhile the result of accuration test showed the highest model to predict of bankruptcy in telecommunication companies is Zmijewski's model with 89%, then 64% for Altman, and the lower is 62% to Springate's model.

Keywords: Brand Personality, Service Quality, Store Atmosphere, Repurchase Intention

Pendahuluan

Perusahaan didirikan untuk mencapai tujuan memperoleh laba. Namun ada kondisi yang menyebabkan perusahaan sulit dalam memperoleh laba yaitu persaingan yang ketat didalam industri. Saat ini industri yang sedang mengalami perkembangan adalah industri telekomunikasi. Perkembangan dipicu oleh adanya kemajuan teknologi berupa alat komunikasi. *Smartphone* menjadi salah satu alat komunikasi yang paling populer dan banyak digunakan oleh berbagai lapisan masyarakat. Perkembangan alat komunikasi berdampak pada meningkatnya permintaan akan akses data atau lebih dikenal dengan internet.

Abrijani Pangerapan (2017) selaku Direktur Jenderal Aplikasi Informatika (Aika) pada Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) mengatakan, "Berdasarkan data, pertumbuhan pengguna internet di Indonesia kian pesat dengan rata-rata penambahan pengguna 1,3% per tahunnya dari tahun 2013 hingga 2016. Pada tahun 2013 tercatat pengguna internet sebanyak 74,6 juta, lalu bertambah menjadi 83,6 juta (2014), 93,4 juta (2015), dan 102,8 juta di tahun 2016. Pada akhir tahun 2016 pengguna internet mencapai 132,7 juta jiwa dari total populasi penduduk Indonesia sebanyak 256,2 juta". Berdasarkan hal tersebut akses data atau internet telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat Indonesia. Meningkatnya permintaan akan layanan internet ini akan menimbulkan persaingan yang ketat antar perusahaan telekomunikasi. Perusahaan yang mampu bersaing akan bertahan sedangkan yang tidak mampu akan mengalami penurunan linerja. Tasman, Masdupi, dan Davista (2014) mengatakan salah satu cara untuk bertahan dan memenangkan persaingan adalah dengan mengelola keuangan agar terhindar dari *financial distress* dan kebangkrutan.

Kebangkrutan sering disebut likuidasi atau penutupan perusahaan atau insolvensi (Dwijayanti, 2010). Kebangkrutan (*Bankruptcy*) adalah kondisi disaat perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya. Kebangkrutan ditandai dengan adanya *financial distress* yaitu keadaan dimana perusahaan lemah dalam menghasilkan laba atau cenderung mengalami defisit (Dwijayanti, 2010). Hofer (1980) berpendapat *financial distress* adalah kondisi dimana perusahaan mengalami laba bersih negatif selama beberapa tahun. Sedangkan menurut Whitaker (1999) *financial distress* adalah kondisi dimana arus kas yang ada lebih kecil daripada porsi utang jangka panjang yang akan jatuh tempo, adanya pemberhentian tenaga kerja, atau jika selama 2 tahun mengalami laba bersih operasi negatif dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran dividen.

Berdasarkan data yang diperoleh perusahaan telekomunikasi mengalami *financial distress* salah satu tandanya adalah perkembangan industri telekomunikasi di Indonesia tidak dibarengi dengan meningkatnya laba didalam operasi dari perusahaan telekomunikasi, bahkan beberapa perusahaan malah mengalami laba negatif atau rugi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tasman dan Erni (2014) bahwa jika perusahaan mengalami laba bersih negatif maka perusahaan tersebut terindikasi *financial distress*. Selain karena persaingan faktor lain yang menyebabkan penurunan kinerja perusahaan telekomunikasi adalah diberlakukannya peraturan Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) sejak 31 Oktober 2017 hingga akhir Februari 2018, yang menetapkan kebijakan untuk melakukan registrasi kartu, dan membatasi satu NIK (Nomor Induk Kependudukan) hanya untuk pendaftaran 3 SIM Card saja Kebijakan ini membuat sebagian besar usaha yang menjual kartu seluler mengalami penurunan pendapatan yang menyebabkan kerugian, dengan turunnya penjualan kartu seluler oleh usaha kecil ini juga berimbas pada menurunnya pendapatan dari perusahaan telekomunikasi.

Untuk mengetahui lebih jauh mengenai seberapa besar potensi *financial distress* pada perusahaan telekomunikasi, maka perlu dilakukan analisis dengan menggunakan model tertentu. Salah satu teknik yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah *financial distress* adalah dengan menganalisa rasio keuangan perusahaan yang bersangkutan, seperti rasio likuiditas untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, rasio leverage mengukur sejauh mana aktivitas perusahaan dibiayai oleh utang, rasio aktivitas yang mengukur sejauh mana perusahaan mampu efektif dalam menggunakan sumber daya yang dimilikinya, dan rasio profitabilitas untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba yang diinginkan (Tasman dan Kurniawati, 2014).

Model kuantitatif yang paling terkenal untuk memprediksi kebangkrutan adalah model Altman Z'score yang dikembangkan tahun 1968 oleh Edward I. Altman, seorang profesor di New York's Stern School of Business untuk mengukur perusahaan manufaktur. Z'score adalah analisis diskriminan ganda yang menggabungkan rasio dalam konteks multivariat. Lalu Model Springate dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate. Mengikuti Altman (1968) menggunakan *stepwise Multiple Discriminate Analysis (MDA)*, untuk memilih 4 dari 19 rasio keuangan yang populer sehingga dapat membedakan perusahaan yang berada dalam zona bangkrut atau zona aman. Model ini memiliki akurasi 92,5% dalam tes yang dilakukan Springate (Rahayu et al, 2016). Selanjutnya model Zmijewski, ia menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan untuk model prediksinya. Zmijewski menggunakan probit analisis yang diterapkan pada 40 perusahaan yang telah bangkrut dan 800 perusahaan yang masih bertahan saat itu. Setelah diukur sendiri oleh Zmijewski, tingkat akurasi dari model ini adalah akurasi 94,9% (Rahayu et al, 2016)

Setiap penelitian tentang model kebangkrutan memiliki hasil yang berbeda-beda. Purnajaya dan Merkusiwati (2014) dengan uji *Kruskal Wallis* diperoleh bahwa terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode Z-Score model Altman, model Springate dan model Zmijewski. Perbedaan rata-rata terlihat pada model Altman, sedangkan model Springate dan Zmijewski memiliki rata-rata potensi kebangkrutan yang sama. Sinarti dan Sembiring (2015) melakukan penelitian pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Hasilnya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model Altman, Springate dan Zmijewski. Meskipun tidak ada perbedaan score yang signifikan namun model Altman dan Springate memprediksi lebih banyak perusahaan yang mengalami distress daripada model Zmijewski.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa setiap metode menghasilkan prediksi yang berbeda-beda dengan tingkat akurasi yang berbeda juga, sehingga peneliti merasa tertarik untuk mengetahui perbandingan beberapa model prediksi kebangkrutan yaitu Model Altman Modifikasi, Springate dan Zmijewski, hal ini dilakukan untuk melihat tingkat perbedaan keakuratan dan model mana yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi, maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian mengenai "Analisis Komparatif dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi yang Listing di karena pada masa inilah kebutuhan masyarakat akan akses data mengalami peningkatan yang pesat.

Kajian Teori

Kebangkrutan

Menurut Prihadi (2008:177), kebangkrutan adalah kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi melunasi kewajibannya. bahwa kebangkrutan adalah kesulitan keuangan yang dialami perusahaan dimana perusahaan tidak mampu melunasi kewajiban lancarnya, yang ditandai adanya kegagalan ekonomi dan kegagalan keuangan dalam perusahaan. Kegagalan ekonomi diartikan bahwa perusahaan mengalami kesulitan dalam menutupi

biayanya sendiri, yang diakibatkan karena menurun atau berkurangnya pendapatan perusahaan, sedangkan kegagalan keuangan (*financial distress*) merupakan insolvensi yang membedakan antara dasar arus kas dan dasar saham.

Indikator Terjadinya Kebangkrutan

Salah satu tanda atau indikator dari kebangkrutan adalah kesulitan keuangan (*Financial Distress*). Faktor yang menjadi kunci dalam mengidentifikasi apakah perusahaan berada dalam kondisi *financial distress* adalah ketika perusahaan menghasilkan laba bersih operasi (*net operation income*) negatif selama beberapa tahun dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran dividen, pemberhentian tenaga kerja atau menghilangkan pembayaran dividen (Almilia dan Kristijadi, 2003).

Harnanto (1984) mengatakan indikator dari *financial distress* dapat dilihat dari beberapa sisi seperti dari sisi manajemen perusahaan yang berhubungan dengan efektivitas dan efisiensi operasinya, diantaranya penurunan volume penjualan karena adanya perubahan selera atau permintaan konsumen, kenaikan biaya produksi, tingkat persaingan yang semakin ketat, kegagalan melakukan ekspansi, ketidakefektifan dalam melaksanakan fungsi pengumpulan piutang, kurang adanya dukungan atau fasilitas perbankan (kredit), tingginya tingkat ketergantungan terhadap piutang.

Faktor – Faktor Penyebab Kebangkrutan

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab kebangkrutan pada perusahaan adalah sebagai berikut (Arisudana dan Adnan, 2011):

1. Faktor umum
 - a. Sektor ekonomi
 - b. Sektor sosial
 - c. Sektor teknologi
 - d. Sektor pemerintah
2. Faktor Eksternal
 - a. Sektor pelanggan
 - b. Sektor pemasok
 - c. Sektor pesaing
3. Faktor Internal Perusahaan

Model Prediksi Kebangkrutan

- a. Model *Z-Score* Altman Modifikasi, model yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

$X1 = \text{Working Capital to Total Assets}$ (Modal Kerja/Total Aset)

$X2 = \text{Retained Earning to Total Assets}$ (Laba Ditahan/Total Aset)

$X3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets}$ (Pendapatan Sebelum Dikurangi Biaya Bunga/Total Aset)

$X4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities}$ (Total Ekuitas/Nilai Total Utang)

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

1. *Z-Score* > 2,6 dikategorikan sebagai perusahaan yang sangat sehat sehingga tidak mengalami kesulitan keuangan.
 2. $1,1 < Z\text{-Score} < 2,6$ berada di daerah abu-abu sehingga dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan, namun kemungkinan terselamatkan dan kemungkinan bangkrut sama besarnya tergantung dari keputusan kebijaksanaan manajemen perusahaan sebagai pengambil keputusan.
 3. *Z-Score* < 1,1 dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar.
- b. Model *S-Score* Springate, Model yang berhasil dikembangkan oleh Springate adalah:

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

Dimana:

$X1 = \text{Working capital} / \text{total assets}$

$X2 = \text{Net profit before interest and taxes} / \text{total assets}$

$X3 = \text{Net profit before taxes} / \text{current liabilities}$

$X4 = \text{Sales} / \text{total assets}$

Jika skor yang didapat $S > 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan sehat dan jika skor $S < 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan mengalami Kebangkrutan.

c. Model X-Score Zmijewski (1984)

Model yang berhasil dikembangkan oleh Zmijewski yaitu:

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

Keterangan:

$X1 = \text{ROA (Return on Asset)} = \text{EAT} / \text{Total Asset}$

$X2 = \text{Leverage (Debt Ratio)} = \text{Total Debt} / \text{Total Asset}$

$X3 = \text{Likuiditas (Current Ratio)} = \text{Current Asset} / \text{Current Liability}$

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

1. $X < 0$ dikategorikan sebagai perusahaan aman
2. $X > \text{atau} = 0$ dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar.

Penelitian Terdahulu

Penelitian Purnajaya dan Merkusiwati (2014) mengenai analisis komparatif kebangkrutan pada perusahaan kosmetik dengan menggunakan Model Altman, Springate, dan Zmijewski. Hasilnya perbedaan rata-rata terlihat pada model Altman, sedangkan model Springate dan Zmijewski memiliki rata-rata potensi kebangkrutan yang sama.

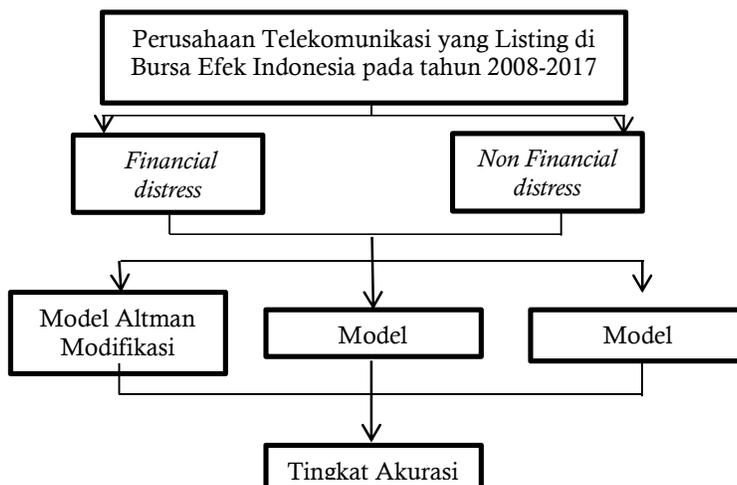
Penelitian yang dilakukan Sinart dan Sembiring (2015) pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI menyatakan tidak ada perbedaan antar Model Altman, Springate, dan Zmijewski. Namun hasil Altman dan Springate memprediksi perusahaan distress lebih banyak dibanding model Zmijewski.

Penelitian yang dilakukan oleh Rachaprima (2015) tentang analisis kebangkrutan pada perusahaan konstruksi dan bangunan dengan menggunakan metode Ohlson, Springate, Zmijewski, dan Grover diperoleh hasil model Springate, model Zmijewski, dan model Grover memiliki tingkat akurasi yang tinggi yaitu 100%. Selanjutnya diikuti oleh model Ohlson dengan tingkat akurasi 80%.

Susanti (2016) menyatakan bahwa tidak ada perbedaan score antara model Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan semen yang terdaftar di BEI. Berdasarkan penelitiannya model yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan adalah Zmijewski.

Penelitian yang dilakukan oleh Harvandy (2017) tentang analisis komparatif kebangkrutan dengan menggunakan model altman dan springate pada perusahaan tambang batu bara didapatkan hasil bahwa Model Springate dinilai lebih akurat dibanding dengan Model Altman.

Kerangka Konseptual



Hipotesis

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, maka didapatkan hipotesis sebagai berikut:

H1 : Terdapat perbedaan *score* antara Model Altman Modifikasi dengan Model Springate dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2008-2017.

H2 : Terdapat perbedaan *score* antara Model Altman Modifikasi dengan Model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2008-2017.

H3 : Terdapat perbedaan *score* antara Model Spingate dengan Model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2008-2017.

H4 : Terdapat satu model prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang sifatnya membandingkan atau komparatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI pada periode pengamatan dari tahun 2008 sampai tahun 2017, yaitu sebanyak 6 perusahaan dimana satu perusahaan delisting pada tanggal 23 oktober 2017 yaitu INVS (Inovidi Infracom Tbk), sehingga ada hanya ada 5 perusahaan sub sektor telekomunikasi. Penelitian ini merupakan studi populasi yaitu penelitian yang menggunakan semua elemen yang ada dalam populasi untuk diteliti. Perusahaan yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini mencakup seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu BTEL, EXCL, FREN, ISAT, dan TLKM. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode studi dokumentasi, dengan mendapatkan data berupa laporan tahunan yang telah dipublikasikan oleh perusahaan di website Indonesian Stock Exchange.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung data menggunakan metode analisis kebangkrutan yaitu metode Altman, Springate, dan Zmejewski, setelah itu data diolah menggunakan SPSS dengan melakukan uji normalitas untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak, hal ini merupakan syarat untuk melakukan uji beda *Paired Sample T-test* jika data tidak normal maka uji beda dilakukan dengan menggunakan Uji *Wilcoxon Match Pair Sample T-test* untuk menjawab hipotesis 1, 2, dan 3. Uji akurasi dan tingkat *error* untuk menjawab hipotesis 4. Tingkat akurasi dihitung dengan cara:

$$\text{Tingkat Akurasi} = (\text{Jumlah prediksi benar} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\%$$

Error dibagi dua jenis, yaitu Type I dan Type II. Type I error adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi sampel tidak akan mengalami distress padahal kenyataannya mengalami distress. Type II error adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi sampel mengalami distress padahal kenyataannya tidak mengalami distress. Tingkat akurasi tiap model dihitung dengan cara :

$$\text{Type I Error} = (\text{Jumlah kesalahan Type I} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\%.$$

$$\text{Type II Error} = (\text{Jumlah kesalahan Type II} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\%$$

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Perhitungan Model Kebangkrutan

a.) Model Altman Modifikasi

Perhitungan dengan model Altman selama periode penelitian memprediksi sebanyak 34 perusahaan dinyatakan mengalami distress dan 11 dalam keadaan non-distress (Lampiran 1). Nilai *Zscore* terendah yaitu <2,6 yang artinya perusahaan mengalami distress terjadi pada perusahaan BTEL dengan nilai -42,0907 pada tahun 2017. Rendahnya *Zscore* pada BTEL karena nilai rasio *retained earning* terhadap *total asset* (RETA) rendah, artinya laba ditahan perusahaan ini lebih rendah dibandingkan dengan total asetnya. Pemicu dari rendahnya laba ditahan adalah karena kerugian yang dialami oleh BTEL pada tahun tersebut.

b.) Model Springate

Sebanyak 35 perusahaan distress dan 10 perusahaan non distress (Lampiran 1). Seperti halnya model Altman Modifikasi yang memprediksi BTEL mengalami distress dan memiliki nilai *Zscore* terendah, pada model Springate juga menyatakan hal yang sama. Dimana ditahun 2017 *Score* BTEL merupakan yang terendah. *Score* tersebut bernilai <0,862 yaitu -9,0159 dan membuat BTEL masuk dalam kategori *distress*. Penyebab rendahnya nilai *Score* adalah rendahnya rasio *earning before tax* terhadap *current liability* (EBTCL). Hal ini mengindikasikan bahwa laba sebelum pajak lebih rendah dibandingkan dengan hutang lancar yang dimiliki BTEL. Artinya perusahaan tidak mampu menutupi hutang jangka pendeknya dengan laba sebelum pajak yang dimiliki.

c.) Model Zmijewski

Hasil perhitungan Zmijewski memprediksikan ada 15 perusahaan yang mengalami *distress* dan 30 perusahaan dinyatakan aman (*no distress*) (lampiran1). Sama halnya dengan perhitungan model Altman Modifikasi dan Springate untuk perhitungan hasil *Xscore* tertinggi atau >0 terdapat pada BTEL ditahun 2017. Dengan nilai 123,151 membuat BTEL dikategorikan kedalam perusahaan yang mengalami *distress* karena nilai *cutoff* >0. Penyebab *Xscore* bernilai tinggi adalah rasio solvabilitas yaitu *total debt* terhadap *total asset* (TDTA). Sehingga menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan BTEL untuk melunasi seluruh kewajibannya dengan menggunakan Aktiva yang dimiliki.

2. Statistik Deskriptif

Hasil yang diperoleh memperlihatkan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 45 sampel. Pada model Altman Modifikasi nilai minimumnya adalah -42,0907 nilai ini berasal dari PT Bakrie Telecom Tbk (BTEL) pada tahun 2017 sedangkan nilai maksimumnya 20,3355 dari PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKMP pada tahun 2012, maksud dari nilai minimum dan maksimum ini adalah *score* Altman Modifikasi pada perusahaan telekomunikasi berada diantara -42,0907 sampai 20,3355. Nilai Mean bernilai 0,761833 dengan standar deviasi 10,0585537. Berarti nilai rata-rata lebih kecil dari standar deviasi hal ini menunjukkan bahwa data sampel menyebar (bervariasi) dari rata-ratanya.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Altman Modifikasi	45	-42,0907	20,3355	,761833	10,0585537
Springate	45	-9,0159	1,7081	-,265914	2,1245573
Zmijewski	45	-2,7533	123,1514	4,540065	21,1682172
Valid N (listwise)	45				

Sumber : Data diolah dengan SPSS 16, 2019

3. Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat bahwa tingkat signifikansi untuk Model Altman Modifikasi, Springate dan Zmijewski nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,49, 0,14 dan 0,00 artinya $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Karena asumsi normal tidak terpenuhi maka untuk melakukan uji beda sebagai pengganti *Paired Sample T-test* digunakan uji statistik non parametrik *Wilcoxon Match Pair Sample Test* dimana uji ini tidak mengharuskan data berdistribusi normal.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Altman	Springate	Zmijewski
N		45	45	45
Normal Parameters ^a	Mean	,761833	-,265914	4,540065
	Std. Deviation	10,0585537	2,1245573	21,1682172
Most Extreme Differences	Absolute	.203	.235	.434
	Positive	.180	.176	.434
	Negative	-.203	-.235	-.365
Kolmogorov-Smirnov Z		1.364	1.578	2.910
Asymp. Sig. (2-tailed)		.049	.014	.000

Sumber: Data diolah dengan SPSS 16, 2019

4. Uji beda *Wilcoxon Match Pair Sample T-test*

Hipotesis 1:

Berdasarkan hasil menunjukkan hipotesis 1 ditolak, artinya secara keseluruhan tidak terdapat perbedaan *score* antara model Altman Modifikasi dengan Springate dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi. Hal ini karena tingkat signifikansi pada uji beda bernilai 0,126 berarti nilainya $> 0,05$ maka sesuai dengan yang telah dijelaskan sebelumnya jika signifikansi $> 0,05$ hipotesis 1 ditolak.

Tabel 3. Uji *Wilcoxon Match Pair Sample T-test*

	Altman Modifikasi – Springate
Z	-1.529 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.126

Sumber: Data diolah dengan SPSS 16, 2019

Hipotesis 2:

Tingkat signifikansi dari uji beda Altman Modifikasi dengan Zmijewski bernilai $> 0,05$ yaitu 0,138 artinya hipotesis 2 ditolak dan tidak ada perbedaan *score* antara model Altman Modifikasi dengan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi. Berikut hasil uji beda untuk hipotesis 2 yang ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Uji *Wilcoxon Match Pair Sample T-test*

	Altman Modifikasi – Zmijewski
Z	-1.484 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.138

Sumber: Data diolah dengan SPSS 16, 2019

Hipotesis 3:

Berdasarkan tabel 5 yang memperlihatkan hasil uji beda untuk model Springate dengan Zmijewski nilai signifikansinya adalah 0,189 atau $>0,05$ artinya hipotesis 3 ditolak dan tidak terdapat perbedaan score antara Springate dengan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi.

Tabel 5. Uji Wilcoxon Match Pair Sample T-test Hipotesis 3

Springate – Zmijewski	
Z	-1.315 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.189

Sumber: Data diolah dengan SPSS 16, 2019

5. Uji Keakuratan Model Prediksi

Berdasarkan tabel 6 secara keseluruhan tingkat akurasi model prediksi tertinggi adalah Model Zmijewski yaitu 89% dengan error terendah 11%. Disusul oleh model Altman dengan akurasi 64% kemudian model Springate dengan 62%. Untuk hasil tingkat akurasi tertinggi adalah model Zmijewski dengan tingkat akurasi 89% dan *error* 11%. Tingginya tingkat akurasi karena jumlah perusahaan yang diprediksi sesuai dengan keadaan perusahaan sebenarnya yang di kategorikan dalam sampel baik kategori 1 (*distress*) dan 0 (*non distress*) adalah sebanyak 40 perusahaan dan jumlah prediksi salahnya hanya 5 perusahaan saja. Sehingga model Zmijewski yang lebih cocok untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi.

Tabel 6. Rekapitulasi Tingkat Akurasi & Error Model Prediksi Kebangkrutan

	Altman	Springate	Zmijewski
Kategori 1 (<i>distress</i>)	18	18	14
kategori 0 (<i>non distress</i>)	11	10	26
Jumlah Prediksi Benar	29	28	40
Jumlah Prediksi Salah	16	17	5
Total Sampel	45	45	45
Tingkat Akurasi	64%	62%	89%
Tingkat Error	36%	38%	11%

Sumber : Data diolah tahun 2019

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data didapatkan bahwa tidak ada perbedaan *score* antara model kebangkrutan Altman Modifikasi, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan telekomunikasi pada tahun 2008-2017. Dengan menggunakan model Altman Modifikasi, Springate, dan Zmijewski jumlah perusahaan yang mengalami *distress* selama periode penelitian hasilnya sama yaitu PT Bakrie Telecom Tbk (BTEL) dan PT Smartfren Tbk (FREN), dan perusahaan yang diprediksi aman atau *nondistress* adalah PT Telekomunikasi Indonesia (TLKM).

Meskipun tidak ada perbedaan *score* namun masing-masing model prediksi kebangkrutan memiliki tingkat akurasi yang berbeda-beda. Tingkat akurasi tertinggi dimiliki oleh model Zmijewski dengan nilai 89%, disusul oleh Altman Modifikasi sebesar 64%, terakhir model Springate dengan tingkat akurasi tidak jauh berbeda dengan Altman Modifikasi yaitu sebesar 62%. Dengan demikian model prediksi kebangkrutan yang cocok untuk perusahaan telekomunikasi adalah model Zmijewski.

Ketebatasan

Keterbatasan dari penelitian ini adalah jumlah sampel yang kecil dikarenakan jumlah populasi yang juga kecil. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar menambah jumlah sampel dengan memperpanjang periode penelitian. Selain itu penelitian ini hanya menggunakan tiga metode analisis prediksi kebangkrutan. Jika ingin mendapatkan hasil yang optimal untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menambah metode lain agar hasil yang didapatkan bisa lebih baik.

Perusahaan yang diprediksi mengalami *distress* sebaiknya segera memperbaiki kinerja keuangannya sebelum kerugian bertambah parah dan membuat perusahaan mengalami bangkrut. Untuk perusahaan yang dinilai tidak mengalami *distress* tetap harus melakukan analisis mengenai kinerja keuangannya agar dapat mengantisipasi jika sewaktu-waktu hasil analisis kinerja bernilai buruk perusahaan sudah memiliki strategi untuk mengatasinya. Selain itu penting bagi investor untuk melakukan prediksi kebangkrutan ini, sebagai informasi yang berguna tentang perusahaan mana yang memiliki kinerja yang baik sehingga tepat untuk dijadikan sebagai tempat berinvestasi.

Daftar Rujukan

- Almilia, Luciana Spica. (2003). Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. *JAAI* Vol 7 No. 2
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, Vol. 23, No. 4, pp. 589-609.
- Dwijayanti, Patricia Febriana. (2010). Penyebab, Dampak, dan Prediksi dari Financial Distress serta Solusi untuk Mengatasi Financial Distress. *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, Vol. 2 No. 2 (hal.19)
- Harvandy, Try Justary. (2017). Analisis Komparatif Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman *Z-Score* dan Model Springate pada Perusahaan Tambang Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *JOM Fekon*, Vol. 4 No.1
- Khaliq, et al. 2014. Identifying Financial Distress Firms: A Case Study of Malaysia's Government Linked Companies (GLC). *International Journal of Economics, Finance and Management*, Vol. 3, No.03
- Masdupi, E., Tasman, A., Davista., A. (2018). The Influence of Liquidity, Leverage and Profitability on Financial Distress of Listed Manufacturing Companies in Indonesia. *Advance in Economics, Business and Management Research*, Volume 37
- Purnajaya, Komang Devi Methili. (2014). Analisis Komparatif Prediksi Kebangkrutan dengan Model *Z-Score* Altman, Spingate, dan Zmijewski pada Industri Kosmetik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 7.1 (2014):48-63
- Rahayu, Fitriani dkk. (2016). Analisis *Financial Distress* Dengan Menggunakan Metode Altman *Z-Score*, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Telekomunikasi. *E-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha* : Vol. 4.
- Tasman, A., dan Kurniawati, T. (2014). Prediksi Kesulitan Keuangan dan Kebangkrutan Perusahaan Sektor Properti dan Real Estate dengan Pendekatan Analisis Multivariat Diskriminan. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis*, Volume 3 No.1, Maret 2014
- Tasman, A., dan Masdupi, E. 2014. *Determinant factor of financial distress and bankruptcy in miscellaneous industry*. The 2nd International Conference on Business and Economics 2014. Fakultas Ekonomi, Universitas Andalas Padang
- Whitaker, Richard B. (1999). The Early Stages of Financial Distress. *Journal of Economics and Finance*. Volume 23.
- Widodo, Arry dan Sembring, Elia Efrta. 2015. Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan dengan Metode Altman *Z-Score* dan Springate. *E-Proceeding of Management*: Vol 2, No.3 Desember 2015
- Yuliyastary, Etta Citrawati dan Wirakusuma, Made Gede. Analisis *Financial Distress* dengan Metode *Z-Score* Altman, Springate, dan Zmijewski. *E-Journal Akuntansi Universitas Udayana* 6.3 (2014):379-389
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research* 24 (Supplement): 59-82OE.