



**ANALISIS KOMPARASI POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE
ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI
(Studi Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Tekstil Dan Garment Yang
Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh Gelar Sarjana Manajemen

Oleh:

NORLIYANA

NPM. 21601081026



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

2020

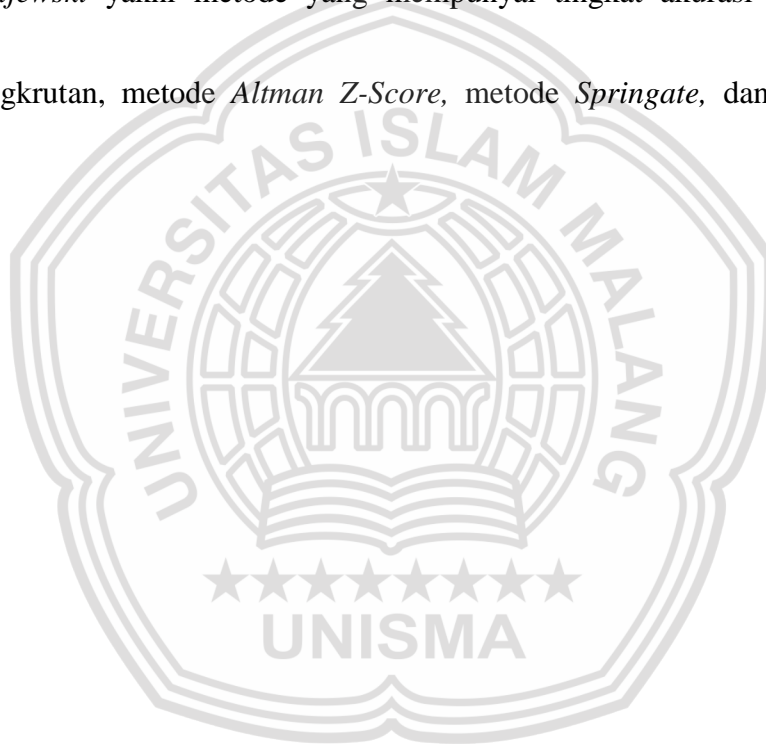
ABSTRAKSI

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui komparasi dalam memprediksi potensi kebangkrutan dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* beserta tingkat akurasi dari tiga metode tersebut.

Metode pada penelitian ini yakni *purposive sampling* dengan kriteria yang diperlukan oleh peneliti untuk dapat memperoleh sampel. Sampel yang diperoleh dari BEI periode 2017 sampai 2019 sebanyak 17 perusahaan. Data yang digunakan ialah data sekunder.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari hasil prediksi kebangkrutan antara metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski*. Dari hasilnya bahwa metode *Zmijewski* yakni metode yang mempunyai tingkat akurasi tertinggi sebesar 64,71%.

Kata kunci: Kebangkrutan, metode *Altman Z-Score*, metode *Springate*, dan metode *Zmijewski*



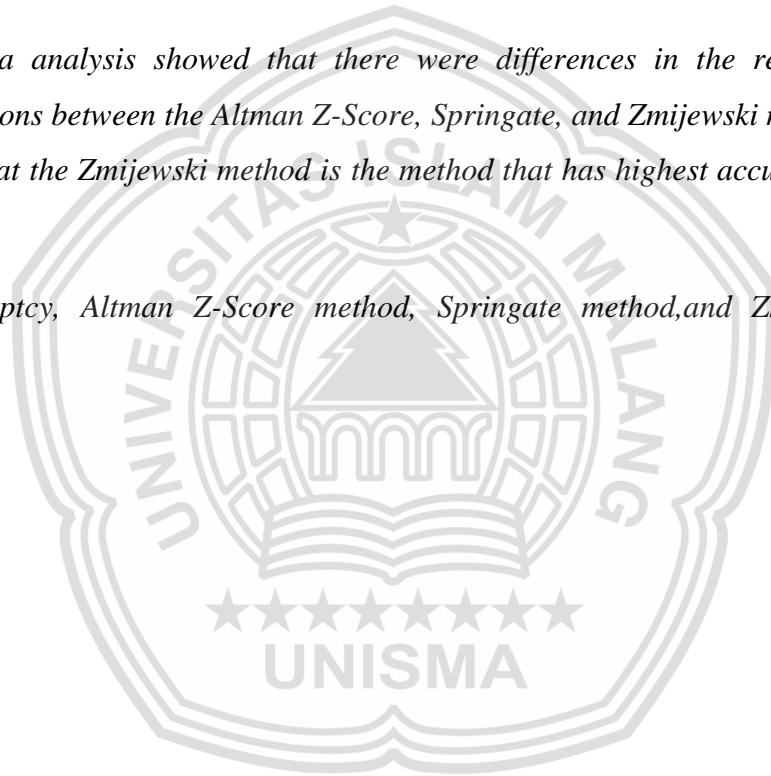
ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the comparability in predicting potential bankruptcy using the Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski methods and the accuracy of the three methods.

The method in this research is purposive sampling with criteria needed by researchers to be able to obtain sample. Samples obtained from the BEI for the period 2017 to 2019 were 17 companies. The data used are secondary data.

The results of data analysis showed that there were differences in the results of bankruptcy predictions between the Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski methods. From the results that the Zmijewski method is the method that has highest accuray rate 64,71%

Keywords: Bankruptcy, Altman Z-Score method, Springate method, and Zmijewski method



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan yang mempunyai potensi yang besar untuk tumbuh dan berkembang pada masa depan yakni perusahaan pada bidang tekstil dan garment. Dimana sub sektor Tekstil dan Produk Tekstil atau disingkat dengan TPT yakni menjadi salah satu yang membagikan keterlibatan yang lumayan besar atas adanya perekonomian nasional di Indonesia ini. Diantara lain yakni sebagai kontributor devisa ekspor non migas, untuk melengkapi kebutuhan dalam negeri ini dan juga untuk tenaga kerja. Garment juga sebagai penopang industri tekstil di Indonesia, yang menjadi salah satu penyumbang devisa terbesar ke tiga di Indonesia, dimana yang pertama dan kedua dalam penyumbangan devisa terbesar yaitu industri kelapa sawit dan sektor pariwisata.

Garment merupakan pakaian yang sudah jadi dan telah diproduksi secara massal atau sekaligus banyak yang mana pastinya jumlahnya lebih dari satu. Itulah yang membedakan garment dengan konfeksi yang hanya memproduksi pakaian jadi dalam proporsi yang sedikit atau kecil dan menggunakan peralatan yang juga seadanya.

Garment juga bersinggungan dengan tekstil, tetapi garment lebih berfokus terhadap pakaian yang sudah jadi, dan untuk tekstil sendiri yakni bahan yang berasal dari serat dibuat menjadi sebuah benang ataupun kain dalam pembuatan pakaian ataupun berbagai kerajinan yang lainnya. Berikut ini merupakan proses dan pembuatan tekstil: Proses dalam pembuatan serat, dilanjutkan dengan

proses pembuatan benang dan juga proses pembuatan kain dan terakhir pembuatan pakaian jadi.

Di Indonesia ini sendiri perusahaan yang telah berkiprah pada bidang sub sektor tekstil dan garment ini cukup banyak. Perusahaan yang *go public* saat ini sebanyak 21 perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Maka dari itu, perusahaan sangat berharap supaya bisa memperkuat keadaan perusahaannya untuk bisa bertahan dalam waktu yang tidak terbatas.

Perusahaan yang telah didirikan itu dengan keinginan supaya bisa bekerja dalam waktu yang sangat lama hingga tidak terbatas dan juga bisa menggapai tujuan dan visi misi yang sudah ditetapkan dari awal perusahaan itu didirikan. “Niswonger (1992:527) menyatakan bahwa suatu kesatuan usaha yang diharapkan selalu terus aktif untuk kegiatan usahanya dalam mencari *profit* dalam jangka waktu yang tidak terbatas. Tetapi banyak perusahaan yang tidak bisa mempertahankan kondisi tersebut, di saat perusahaan berada ditengah-tengah perjalanan untuk menjalani usahanya tiba-tiba mengalami kondisi yang menurun daripada sebelumnya atau bisa disebut juga dengan *financial distress*”

Tolak ukur suatu perusahaan yakni kondisi keuangan perusahaan sampai mana perusahaan itu bisa menjadi kelancaran operasi perusahaannya tersebut supaya sesuai dengan tujuan awal perusahaan itu didirikan. Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan itu perlu adanya analisis dan juga evaluasi dari laporan keuangannya pada perusahaan tersebut. Salah Satu untuk bisa mengetahui kondisi suatu perusahaan ialah dengan melakukan analisis hasil laporan keuangan perusahaan tersebut.

“Analisis laporan keuangan yakni untuk membedah laporan keuangan ke dalam unsur-unsurnya dan juga menelaah terhadap masing-masing dari unsur-unsur tersebut dengan tujuan untuk mendapatkan pengertian dan pemahaman dengan secara baik dan juga tepat yang telah tersedia dilaporan keuangan, berikut pernyataan menurut Hery (2015:132)”. Setelah itu, maka bisa diketahui bagaimana keadaan dan juga perkembangan suatu perusahaan dan hasil-hasil yang sudah dicapai oleh perusahaan itu. Dan juga dengan adanya analisis laporan keuangan ini juga bisa sebagai metode untuk menolong para manajemen dalam mengambil keputusan dalam memahami kelemahan ataupun kekuatan suatu perusahaan dengan menggunakan petunjuk yang diperoleh dalam *annual report* perusahaan itu sendiri.

Financial distress yaitu suatu ketidakmampuan perusahaan dalam membayar kewajibannya disaat telah jatuh tempo yang mana jika tidak diatasi dengan cepat dan juga tepat maka suatu perusahaan itu bisa mengalami kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan tersebut, pernyataan menurut Darsono dan Ashari (2005:101).

Kondisi *financial distress* bisa terjadi akibat jika suatu perusahaan itu telah mengalami net income selama tiga tahun atau selama lebih dari satu tahun suatu perusahaan tersebut tidak melakukan pembayaran deviden nya, pernyataan dari Wahyujati (2000) dalam Mujairimi (2013:5)

Apabila suatu perusahaan itu telah mengalami kegagalan dalam mempertahankan perusahaannya maka dimulai dari dengan adanya peringatan terjadinya kesulitan keuangan pada perusahaan tersebut, yang mana perusahaan

yang seperti itu akan menghadapi kesulitan keuangan dalam mendapatkan keuntungan, tetapi yang terjadi terus-menerus mendapatkan kerugian setiap tahunnya. Bisa dikatakan kebangkrutan itu sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasinya dalam mencapai misi dan tujuan awal perusahaan itu dibangun.

Kebangkrutan ialah kondisi disaat perusahaan itu mengalami ketidakcukupan atau tidak memadai dananya untuk menjalankan usahanya. Menurut UU Kepailitan No.4 Tahun 1998. Jika perusahaan dikatakan pailit yang mana berdasarkan pada keputusan pengadilan yang berwenang atau berlandaskan permohonan sendiri jika memiliki dua atau lebih kreditur dan perusahaan tidak bisa bayar sedikitnya satu hutang yang sudah jatuh tempo. Supaya tidak terjadi hal tersebut juga manajemen juga bisa membuat strategi untuk menghadapi masa-masa kesulitan tersebut, supaya perusahaan tersebut tidak benar-benar mengalami kebangkrutan.

Ada beberapa alat untuk menganalisis kebangkrutan yang sudah ditemukan, tetapi yang digunakan peneliti hanya alat analisis kebangkrutan adalah metode *Altman Z-Score*, metode *Springate*, dan metode *Zmijewski*. Sebab dari mengapa hanya memakai tiga alat analisis kebangkrutan ini ialah dari tiga metode kebangkrutan ini, metode ini merupakan metode yang paling mudah digunakannya, dan juga untun tingkat akurasinya tiga metode tersebut juga termasuk metode yang cukup tinggi untuk melaksanakan komparasi potensi adanya kebangkrutan atau kegagalan suatu perusahaan.

“Hanafi dan Halim (2009:272) menyatakan bahwa *Edwerd Altman* telah menerapkan *Multiple Discriminant Analysis* pertama kalinya pada tahun 1968. Altman melakukan analisis ini dengan mengindikasi rasio-rasio keuangan yang telah menghasilkan model yang bisa memprediksi perusahaan tersebut memiliki kemungkinan terjadinya potensi kebangkrutan.” Berikut adalah rumus metode *Altman Z-Score*:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

“Model springate dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate. Gorgon L.V. Springate (1978) telah melakukan sebuah penelitian agar menemukan suatu model yang bisa digunakan dalam memprediksi adanya indikasi kebangkrutan atau kegagalan perusahaan, berikut menurut Peter dan Yoseph (2011) dalam Ben, et.al.(2015:3).” sehingga di dapat persamaan sebagai berikut:

$$S = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$$

“Prihatini dan Sari (2013:423) menyatakan bahwa metode prediksi yang telah dihasilkan oleh *Zmijewski* tahun 1983 adalah hasil riset selama 20 tahun.”

Metode tersebut menghasilkan rumus yaitu:

$$X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3$$

Ada beberapa perbedaan tingkat akurat dari ketiga metode-metode tersebut untuk menganalisis potensi kebangkrutan atau kegagalan dalam suatu perusahaan tersebut pasti akan memerlukan adanya perbandingan hasil dari memprediksi adanya potensi kegagalan terhadap beberapa perusahaan-perusahaan yang ada di sub sektor tekstil dan garment yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan metode *Altman Z-score*, metode *Springate*, dan juga metode *Zmijewski*.

Penelitian dengan topik yang sama sudah dilakukan bagi penelitian yang lain. Maka dari itu dengan adanya penelitian terdahulu bisa digunakan untuk rujukan bagi peneliti-peneliti selanjutnya, terutama untuk penelitian yang sekarang sedang peneliti lakukan.

Peneliti sebelumnya sudah dilakukan penelitian oleh "**Dian Puspita Arum dan Siti Ragil Handayani** dengan judul yang sama yaitu **Analisis Perbandingan Metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score), dan Zmijewski (X-Score) dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016)**" Penelitian terdahulu menggunakan sampel sebanyak 14 perusahaan yang diteliti.

Menurut paparan diatas maka untuk tujuan penelitian ini yakni peneliti ingin mengetahui apakah untuk periode tahun 2017-2019 terdapat potensi kebangkrutan atau tidak pada perusahaan-perusahaan yang ada di sub sektor tekstil dan garment yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan

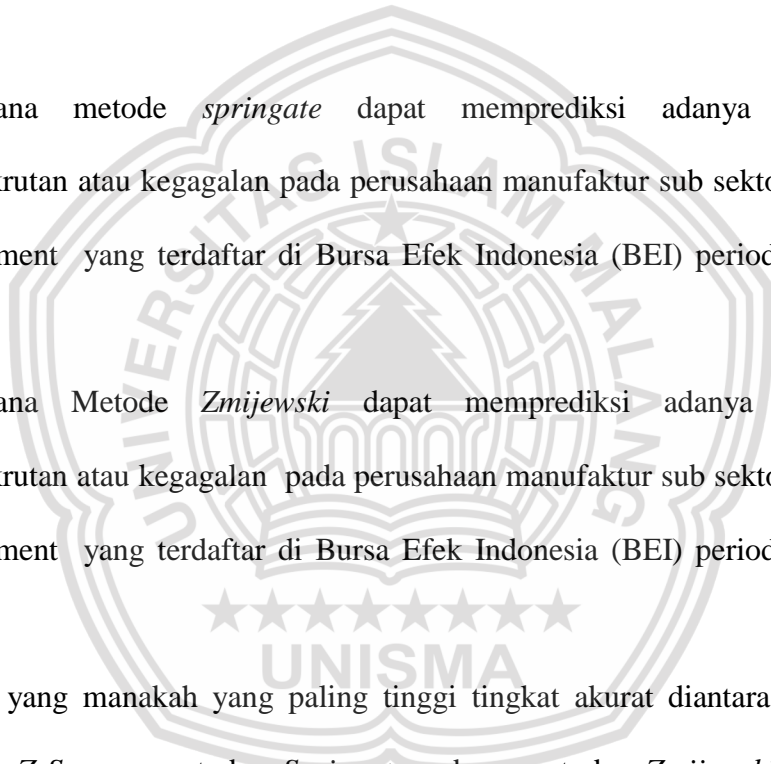
menggunakan metode *Altman Z-score*, metode *Springate*, dan metode *Zmijewski* dengan judul “Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan Metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Tekstil dan Garment yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019)”.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana metode *Altman Z-Score* dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019?
2. Bagaimana metode *springate* dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019?
3. Bagaimana Metode *Zmijewski* dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019?
4. Metode yang manakah yang paling tinggi tingkat akurat diantara metode *Altman Z-Score*, metode *Springate*, dan metode *Zmijewski* untuk memprediksi adanya potensi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019?



1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisa laporan keuangan pada perusahaan-perusahaan manufaktur sektor tekstil dan garment dan memprediksi potensi kebangkrutan yang dialami oleh perusahaan manufaktur sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui metode *Altman Z-Score* dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019
2. Untuk mengetahui metode *Springate* dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019
3. Untuk mengetahui metode *Zmijewski* dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019
4. Untuk mengetahui metode yang manakah yang paling tinggi tingkat akurat diantara metode *Altman Z-Score*, metode *Springate*, dan metode *Zmijewski* untuk memprediksi adanya potensi

kebangkrutan pada perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019.

1.3.2 Manfaat penelitian

Adapun dengan adanya penelitian ini bisa dapat memberi manfaat yaitu:

a) Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini diharapkan menjadi tambahan referensi dan pengetahuan baru untuk semua orang khususnya orang akademik. Penelitian ini bisa menjadi tambahan referensi dalam menggunakan metode prediksi kebangkrutan yang tepat untuk melihat dan menilai kondisi keuangan perusahaan manufaktur sub sektor tekstil dan garment yang terdadar di BEI.

b) Manfaat Praktis

1. Untuk Investor

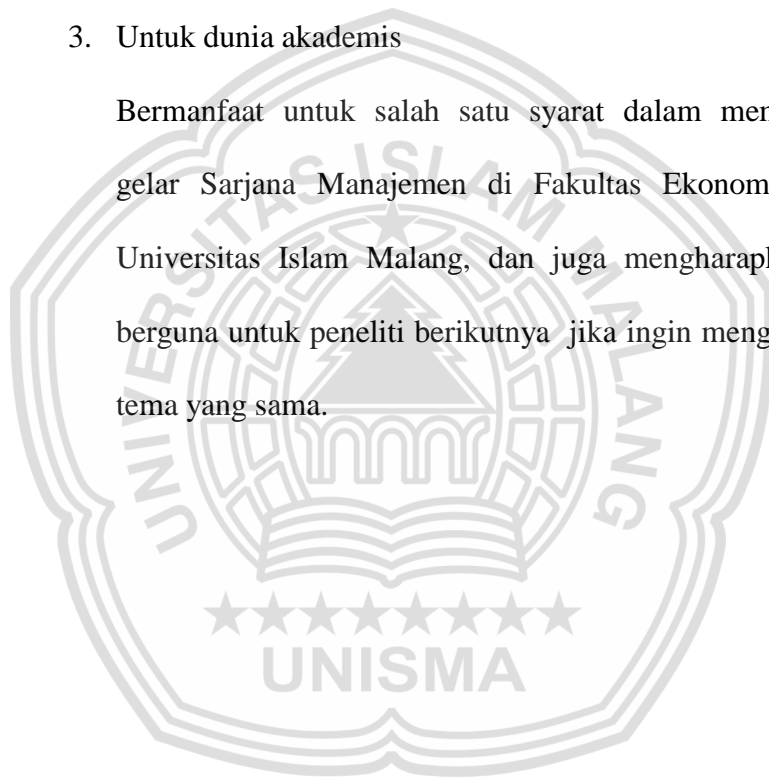
Semoga dengan adanya metode yang bisa memprediksi potensi adanya kebangkrutan atau kegagalan pada perusahaan bisa membantu para investor untuk memikirkan bagaimana jika perusahaan yang ingin diinvestasikan mengalami potensi kebangkrutan, hal itu menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh para investor agar tidak menghadapi terjadinya kerugian

2. Untuk manajemen

Manajemen juga bisa mendeteksi lebih awal tentang indikasi potensi terjadinya kebangkrutan pada suatu perusahaan dan juga bisa menjalankan langkah-langkah agar perusahaan tersebut terlepas dari adanya pencabutan saham yang ada dibursa setelah adanya informasi ini

3. Untuk dunia akademis

Bermanfaat untuk salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Manajemen di Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Islam Malang, dan juga diharapkan bisa berguna untuk peneliti berikutnya jika ingin menggunakan tema yang sama.



BAB V SIMPULAN DAN SARAN

1.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari perhitungan dengan metode *Altman Z-Score* pada periode 2017-2019 didapatkan bahwa ada delapan perusahaan yang diprediksi mengalami potensi kebangkrutan, ada lima perusahaan yang mengalami *grey area* dan empat perusahaan yang diprediksi tidak mengalami potensi kebangkrutan.

Hasil dari perhitungan dengan metode *Springate* pada periode 2017-2019 didapatkan bahwa ada dua belas perusahaan yang diprediksi mengalami potensi kebangkrutan, dan untuk perusahaan yang diprediksi tidak mengalami potensi kebangkrutan sebanyak lima perusahaan.

Hasil dari perhitungan dengan metode *zmijewski* didapatkan bahwa ada enam perusahaan yang diprediksi mengalami potensi kebangkrutan, sedangkan untuk perusahaan yang diprediksi tidak mengalami potensi kebangkrutan sebanyak sebelas perusahaan.

Hasil yang didapat dari perbandingan tingkat akurasi diantara metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* dihasilkan bahwa metode *Zmijewski* yang memiliki nilai presentase yang tertinggi, yaitu sebesar 64,71%. Sedangkan untuk tingkat akurasi yang kedua yakni metode *Springate* sebesar 29,41%, dan untuk Metode yang ketiga yakni metode *Altman Z-Score* sebesar 23,53%.

1.2 Keterbatasan

Keterbatasan penelitian ini, pasti mempunyai kelemahan yang membatasi hasil penelitian tersebut, oleh karena itu keterbatasan ini semoga dapat disempurnakan lagi oleh penelit-peneliti selanjutnya yang ingin mengambil judul yang sama. Adapun keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti dalam penelitian ini yakni:

1. Penelitian yang diteliti hanya dilakukan selama tiga periode saja yakni pada tahun 2017-2019
2. Metode yang digunakan hanya menggunakan tiga metode dalam meneliti apakah perusahaan-perusahaan tersebut mengalami potensi kebangkrutan atau tidak, dan juga dalam membandingkan yang manakah metode yang tingkat akuratnya yang tertinggi atau yang terbaik dari tiga metode tersebut, metode tersebut yaitu metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski*
3. Data yang diambil dari Bursa Efek Indonesia untuk mata uang masih menggunakan dollar yang mana seharusnya nilai mata uang sudah menjadi rupiah
4. Sampel penelitian hanya ada 17 perusahaan saja.

a. **Saran**

Setelah mempelajari dan menganalisis beserta menyimpulkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan yakni sebagai berikut:

a) Bagi Perusahaan

Secara umum, dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perusahaan tersebut mengalami potensi kebangkrutan atau tidak, maka dari itu, pasti ini sangat berguna bagi perusahaan untuk mengetahui apakah perusahaannya mengalami potensi kebangkrutan atau tidak agar bisa mengantisipasi sebelum terjadinya kebangkrutan pada perusahaan tersebut.

b) Untuk Investor

Diharapkan dapat memberikan bahan sebagai pertimbangan untuk investor jika dalam mengambil keputusan dalam berinvestasi sehingga investor tidak mengalami kebangkrutan setelah dengan adanya informasi tentang metode untuk memprediksi potensi adanya kebangkrutan yang terjadi pada perusahaan.

c) Untuk Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti-peneliti selanjutnya diharapkan jika ingin mengambil judul atau tema yang sama seperti peneliti ini, diharapkan agar bisa menambahkan metode-metode yang bisa menganalisis tentang kebangkrutan atau mengganti dengan metode yang lain. Karena metode kebangkrutan tidak hanya tiga metode yang di pakai oleh peneliti ini saja. Tetapi ada metode Grover, Ohlson, dan Fulmer.

DAFTAR PUSTAKA

- Aben, D. A. (2015). Analisis Metode Springate (s-score) . Jurnal Administrasi Bisnis. Vol.21. No.1:3
- Andre, O. (2013). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan Leverage. Jurnal Akuntansi. Vol.1, No. 1:2
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian, Edisi Revisi. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Arum, D. P. Dan Handayani, S. R. (2018). Analisis Perbandingan Metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score), dan Zmijewski (X-Score) dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Universitas Brawijaya
- Ashari, D. d. (2005). Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan. Jakarta: Salemba Empat.
- Fahmi, I. (2011). Analisis Laporan Keuangan . Bandung: Alfabeta.
- Gerdian, P. (2016). Analisis Akurasi Metode Altman, Grover, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Perusahaan Delisting (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013). Skripsi.
- Halim, M. M. (2009). Analisis Laporan Keuangan . Yogyakarta: Edisi keempat Cetakan Pertama CARS
- Halim, M. H. (2012). Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Hanafi, M. (2010). Manajemen Keuangan. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta Edisi 1.
- Hanafi, Mamduh M. dan Abdul Halim, 2014. Analisis Laporan Keuangan ., Edisi tujuh., UPP AMP YKPN, Yogyakarta.

Harahap, Sofyan Syafri. (2007). Analisis Kritis atas Laporan Keuangan. Jakarta:PT.

Raja Grafindo Persada

Hery S.E., M. (2015). Analisis Laporan Keuangan . Yogyakarta: Gaya Media.

Hery. (2016). Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: Bumi Aksara

Indriantoro, Nur and Bambang Supomo. 2014. Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen. Edisi 1. Cetakan ke-12. Yogyakarta: BPFE.

Kasmir, D. (2008). Analisis Laporan Keuangan. Depok: Cetakan ke-9. Rajawali Pers.

Listryarini, Fitri. (2016). Analisis Perbandingan Prediksi Kondisi *inancial Distress* dengan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Fakultas Ekonomi Universitas Maritim Raja Ali Haji

Mujairimi. (2013). Analisis Perbandingan Laba dan Deviden Dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Wacana Equilibrium, 5.

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

Niswonger, C. Rollin, Philip L. Fess, dan Carl S. Warren. (1992). Prinsip-prinsip Akuntansi. Jakarta: Erlangga.

Peter dan Yoseph. (2011). *Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009*. Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomor 04 Tahun Ke-2 Januari-April 2011. Universitas Kristen Maranatha

Prabowo, Reza. (2015). Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Delisting di Bursa Efek Indonesia. Politeknik Negeri Jakarta

Priambodo, D. (2017). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover dan Zmijewski dalam Memprediksi Financial Distress. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta.

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

Prihantini, Ni Made Evi Dwi dan Maria M Ratna Sari. (2013). Prediksi Kebangkrutan Grover, Altman, Z-Score, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia.. E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana 5.2 (2013):417-435. ISSN:2302-8556. Fakultas Ekonomi dan Bisnis: Universitas Udayana

Setiawati, Mey.H. (2017). Analisis Metode Altman Z-Score. Springate, dan Zmijewski untuk Memprediksi Financial Distress pada Perusahaan Food and Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Universitas Lampung

Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
Uma Sekaran, 2006, Metodologi Penelitian untuk Bisnis, Edisi 4, Buku 1, Jakarta: Salemba Empat.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1998 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1998 tentang Perubahan Atas Undang-Undang tentang Kepailitan Menjadi Undang-Undang.

www.idx.co.id



Yoseph, Catarina E.K.A (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover dalam Kondisi *Financial Distress* (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia).Universitas Sanata Dharma.

