E-ISSN: 3025-0994
Halaman 200-211
Volume 2 Nomor 3 Tahun 2024

Analisis Akurasi Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Sektor Rokok

Cindy Marcellin Apsari[1], Ulfi Pristiana[2], Ida Ayu Sri Brahmayanti[3]
[1,2,3]Program Studi Manajemen, FEB Universitas 17 Agustus1945 Surabaya
e-mail: cellincindy18@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan dan menganalisa keakuratan model prediksi altman z-score, springate s-score dan zmijewski x-score terhadap financial distress pada perusahaan manufaktur sub sektor rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan populasi perusahaan menggunakan teknik sampling yaitu sampel jenuh dan menggunakan model prediksi Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski serta Tingkat Akurasi dan Type Error II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Altman Z-Score dan Springate S-Score tidak memiliki tingkat akurasi yang akurat dalam menganalisis dan memprediksi financial distress pada perusahaan manufaktur sub sektor rokok yang terdaftar di BEI. Sedangkan, besar nilai Tingkat akurasi model Zmijewski X-Score adalah 100% dengan memprediksi keadaan financial distress perusahaan sangat baik dibandingkan dengan metode Altman Z-Score dan Springate S-Score yang memiliki tingkat akurasi 80%.

Kata Kunci: Financial Distress, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski

Abstract

This research aims to prove and analyze the accuracy of the altman z-score, springate s- score and zmijewski x-score prediction models of financial distress in cigarette sub-sector manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange. This type of research is quantitative research, with a population of companies using sampling techniques, namely saturated samples and using the Altman Z-Score, Springate and Zmijewski prediction models as well as Accuracy Level and Type Error II. The results showed that the Altman Z- Score and Springate S-Score methods did not have an accurate level of accuracy in analyzing and predicting financial distress in cigarette sub-sector manufacturing companies listed on the IDX. Meanwhile, the accuracy rate of the Zmijewski X-Score model is 100% by predicting the company's financial distress very

well compared to the Altman Z-Score and Springate S-Score methods which have an accuracy rate of 80%.

***Keywords**: Financial Distress, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski*

LATAR BELAKANG

Perusahaan adalah lembaga organisasi yang didirikan untuk mencapai tujuan tertentu (Ricky et al, 2007:4). Setiap bisnis memiliki peran penting dalam mengoperasikan bisnisnya. Salah satunya adalah perusahaan skala besar atau kecil sangat memperhatikan kondisi ekonominya. Perusahaan selalu berhati-hati dalam melakukan keberlangsungan di setiap produksinya untuk mempertahankan eksistensinya dalam menghadapi masalah ekonomi. Salah satu upaya perusahaan untuk meningkatkan ekonominya adalah industrialisasi.

Industri manufaktur memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia, tetapi juga memiliki risiko kebangkrutan. Perusahaan yang memproses bahan baku atau bahan mentah untuk menghasilkan produk siap pakai dikenal sebagai perusahaan manufaktur (BPS:2008). Produksi adalah proses mengubah zat dan komponen fisik, mekanis, dan kimiawi menjadi produk baru. Sektor ini memiliki peran penting. Salah satunya pada tahun 2021, sektor ini berkontribusi sebanyak 19,25% dari PDB Indonesia. Namun, laporan dari Badan Pusat Statistika (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2020 dan 2022, industri pengolahan manufaktur mengalami penurunan. Karena kenaikan tarif cukai 10%, konsumsi rokok elektrik telah meningkat. Ini berdampak pada penurunan penerimaan Cukai Hasil Tembakau (CHT), yang merugikan negara. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam untuk mengetahui apakah bisnis berada dalam kondisi aman atau sebaliknya, agar bisnis tidak bangkrut atau kolaps.

Salah satu penyumbang utama penerimaan pajak penghasilan negara adalah industri hasil tembakau (IHT). Karena tingginya basis produksi pada Maret 2022 akibat terkena Pajak Pertambahan Nilai (PPN), IHT saat ini menghadapi masalah penurunan produksi. Disebabkan harga CPO yang lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya, bea keluar juga turun. Industri rokok terus berusaha mengimbangi peranannya dalam kontribusi ekonomi nasional dan perhatian pada kesehatan masyarakat meskipun menghadapi masalah. Hal yang perlu diupayakan adalah dengan mengarahkan konsumen ke selera rokok lebih ringan. Namun, perusahaan rokok yang diperdagangkan secara publik mengalami banyak kerugian dalam sistem penjualan mereka, seperti pengurangan biaya penjualan, administrasi, overhead, bunga, dan pajak. Faktor-faktor tersebut menyebabkan pertumbuhan dan penurunan pendapatan perusahaan rokok. Menurut, BPS dan CNBC Indonesia (2023) data pertumbuhan produksi perusahaan rokok dari 2019 hingga 2022 menunjukkan adanya penurunan drastis pada masa pandemi tahun 2020 perusahaan rokok tetap tumbuh tetapi

pertumbuhan produksinya menurun drastis dari tahun 2019 yang awalnya 355,9%, pada tahun 2020 menurun menjadi 321,6%. Namun kenaikan mulai terjadi kembali pada tahun 2021 menjadi 334,84% dan mengalami penurunan kembali pada tahun 2022 menjadi 323,88%. Hal ini disebabkan oleh ketatnya persaingan antara industri rokok local dan impor, perubahan selera konsumen, penurunan kualitas produk, dan kurangnya inovasi juga turut berkontribusi terhadap penurunan tersebut.

Financial distress adalah ketika suatu bisnis tidak mampu menghasilkan uang yang cukup untuk memenuhi kewajiban keuangannya atau memenuhi janjinya. Ini dapat terjadi karena biaya yang tinggi, banyak aset yang tidak likuid, atau invoice yang rentan terhadap perubahan siklus yang dapat menyebabkan kebangkrutan. Tidak ada tata kelola yang baik adalah penyebab stres finansial. Oleh karena itu, penting untuk memantau kondisi keuangan dengan melihat metrik penting dari laporan keuangan (Prihanthini dan Sari, 2013). Salah satu tanda kebangkrutan adalah perusahaan mengalami penurunan. Salah satu perusahaan manufaktur PT. Bentoel International Investama Tbk (RMBA) mengalami penurunan sebesar 26% pada tahun 2020 setelah beberapa tahun sebelumnya terus mengalami kenaikan. UUntuk memprediksi kondisi keuangan suatu perusahaan, berbagai metode analisis ekonomi digunakan. Saat ini, analisis model Altman Z-Score adalah analisis yang paling umum digunakan, yang mengaitkan analisis dengan indikator-indikator utama bisnis. Dengan menggunakan alat analisis seperti rasio, rasio menunjukkan hubungan atau perkiraan (hubungan matematis) antara dua besaran. Ini dapat memberikan gambaran tentang kondisi baik atau buruk tentang keuangan bisnis, terutama saat membandingkan rasio yang dijadikan patokan (Munawir, 2007).

Selain model Altman Z-Score, ada banyak model lain yang dapat digunakan untuk memprediksi financial distress, seperti model springate dan model zmijewski. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Pelitawati (2020), ditemukan bahwa Model Altman (Z-Score) memiliki kemampuan untuk memperkirakan kebangkrutan pada perusahaan rokok yang terdaftar di BEI sejak dua tahun sebelumnya. Menurut Fairuzsyam (2022), hasil penelitian dengan metode Zmijewski lebih akurat daripada Z-Score. Berdasarkan fenomena dan uraian diatas, dapat diketahui bahwa pentingnya melakukan analisis laporan keuangan untuk mengetahui kondisi perusahaan. Oleh karena itu, judul penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah "Analisis Akurasi Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi Distress Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Rokok Yang Terdaftar Di BEI Periode 2019-2022".

Laporan keuangan merupakan catatan informasi keuangan suatu perusahaan pada suatu periode tertentu, yang dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan kinerja perusahaan. Menurut Werner R. Murhadi (2019) laporan keuangan adalah salah satu jenis bahasa bisnis. Laporan keuangan memberikan data yang terolah kepada pengguna tentang posisi keuangan perusahaan. Memahami laporan keuangan suatu

perusahaan memungkinkan berbagai pemangku kepentingan yang berbeda untuk memahami situasi keuangan perusahaan.

Laporan keuangan dibuat oleh bagian akuntansi untuk memberi tahu manajemen dan pihak perusahaan tentang posisi keuangan dan kinerja suatu perusahaan selama periode tertentu (Raymond, 2021). Seperti yang kita ketahui, laporan keuangan perusahaan memberikan informasi seperti penjelasan tentang kinerjanya, standar yang diadopsi, atau prospek masa depan, yang menunjukkan bahwa para pemangku kepentingan tertarik dengan hubungan ini. antara masalah yang telah dihadapi perusahaan dan masalah yang akan dihadapinya di masa depan (Veronica, 2021).

Menurut (Najmi, 2019) (Nasmi, 2021), hubungan signaling theory dalam penelitian ini adalah jika analisis laporan keuangan terkait dengan peramalan kebangkrutan dilakukan dan menghasilkan prediksi yang dapat digunakan untuk menjelaskan pengalaman orang yang dianalisis. . perusahaan setelah kemungkinan bangkrut, perusahaan menerima sinyal negatif yang merugikan investor dan kreditor. Sebaliknya, jika hasil yang diantisipasi tidak mengarah pada kemungkinan kebangkrutan, maka perusahaan mendapat sinyal positif yang berguna bagi investor dan kreditor.

Ada beberapa penelitian terdahulu yang memiliki hasil berbeda (research gap) penelitian yang dilakukan oleh Bara Wicaksana & Mawardi, 2023 yang berjudul “analisis perbandingan financial distress menggunakan model altman, grover, ohlson, springate dan zmijewski: studi empiris pada perusahaan sub industry Perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2017-2021” Berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa: Hasil pengujian tingkat akurasi menunjukkan bahwa model Springate merupakan model dengan tingkat akurasi prediksi terbaik dengan nilai sebesar 85,33% dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatimah Ambarwati, 2021 yang berjudul “analisis perbandingan model springate dan model zmijewski dalam mengukur tingkat kesehatan perusahaan pada PT. Bintang Persada Satelit”. Berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara model springate dan zmijewski, dan menggunakan uji Kruskal Wallis H. model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan PT. Bintang Persada Satelit adalah Zmijewski dengan tingkat akurasi 100%.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Rokok Yang Terdaftar Di BEI, pada periode tahun 2019-2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode dokumenter dan metode penelitian

dokumen yang diperoleh dari data laporan keuangan tahunan Perusahaan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski sebagai variabel independen dan financial distress sebagai variabel dependen Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa angka yang akan diolah lebih lanjut. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan Perusahaan rokok yang di ambil dari website www.idx.co.id periode tahun 2019-2022. Teknis analisis yang digunakan adalah teknis analisis data kuantitatif deskriptif yaitu dengan cara mengumpulkan data yang factual, diklarifikasi, dikelompokkan, dianalisis, dan diinterpretasikan secara objektif yang bertujuan dapat memberikan gambaran mengenai objek penelitian.

Model prediksi yang digunakan dalam analisis financial distress ini meliputi 3, yaitu:

1. Model Altman Z-Score

Menurut Laksmana (2019), model Altman Z-Score merupakan alat analisis yang paling akurat diantara model lainnya dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja keuangan. Formula Z-Score pertama yang diperoleh, yaitu:

$$Z = 1{,}2X1 + 1{,}4X2 + 3{,}3X3 + 0{,}6X4 + 1{,}0X5$$

Dimana :
X1 = Modal kerja bersih/total aktiva
X2 = Laba ditahan/total aktiva
X3 = EBIT/total aktiva
X4 = Nilai pasar saham/total hutang
X5 = Penjualan/total aktiva

Model Altman Z-Score memiliki skor yang mengklasifikasikan perusahaan sebagai berikut :
1. Jika Z < 1,88 maka kondisi perusahaan dinyatakan distress
2. Jika 1,88 < Z > 2,99 maka kondisi perusahaan mengalami grey area
3. Jika > 2,99 maka kondisi perusahaan dinyatakan sehat

2. Model Springate

Gordon LV adalah penemu model Springate pada tahun 1978. Penelitiannya mencapai akurasi 92,5% pada 40 industri sampel. Menurut Talebnia (2016) terdapat persamaan model Springate sebagai berikut:

$$S = 1{,}03WCTA + 3{,}07EBITTA + 0{,}66EBTCL + 0{,}4STA$$

Dimana :

WCTA = Modal Kerja/Total Aktiva
EBITTA = EBIT/Total Aktiva
EBTCL = Earning before tax/Hutang Lancar
STA = Penjualan/Total Aktiva

Model Springate memiliki skor yang mengklasifikasikan perusahaan sebagai berikut:

1. Jika S ≤ 0,862 maka kondisi perusahaan dinyatakan bangkrut
2. Jika S > 0,862 maka kondisi perusahaan dinyatakan sehat

3. Model Zmijewski

Model Zmijewski sering kali digunakan dalam menganalisis financial distress. Model probit Zmijewski didasarkan pada 40 perusahan bangkrut dan 800 perusahaan tidak bangkrut. Adapun persamaan model Zmijewski, yaitu:

$$X = -4{,}3 - 4{,}5X1 + 5{,}7X2 - 0{,}004X3$$

Dimana :
X1 = ROA (laba bersih setelah pajak/total aktiva)
X2 = Leverage (total hutang/total aktiva)
X3 = Likuditas (aktiva lancar/liabilitas jangka pendek)

Model Zmijewski memiliki skor yang mengklasifikasikan perusahaan sebagai berikut :

1. Jika nilai yang diterima > 0 (nol) maka perusahaan diprediksi mengalami kebangrutan
2. Jika nilai yang diterima < 0 (nol) maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangrutan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan tiga model prediksi financial distress pada lima perusahaan rokok, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Temuan Metode Altman Z-Score

No.	Nama Perusahaan	Altman Z-Score				Rata-Rata	Keterangan
		2019	2020	2021	2022		
1.	PT. Gudang Garam Tbk	2.210,88	2.411,09	1.154,56	679,53	1.354,27	Safe Zone
2.	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	9.631,88	5.407,79	2.821,10	2.205,59	5.016,59	Safe Zone
3	PT. Indonesia Tobacco Tbk	8,33	0,48	1,36	1,62	2,95	Grey Zone
4.	PT. Bentoel Internatinal Investama Tbk	845,12	1.206,77	1.876,14	3.148,58	1.769.15	Safe Zone
5.	PT. Wismilak Inti Makmur Tbk	3,21	4,54	4,02	4,06	3,96	Safe Zone

Sumber: Data Diolah Peneliti

Tabel 1. di atas menunjukkan bahwa dari kelima perusahaan rokok yang berada dalam kondisi safe zone selama tahun 2019–2022 adalah PT. Gudang Garam Tbk, PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk, dan PT. Bentoel International Investama Tbk, yang menunjukkan kemampuan mereka untuk mempertahankan kestabilan kinerja keuangan di tengah-tengah persaingan perusahaan rokok. Ketiga perusahaan memiliki nilai Z-Score rata- rata di atas 2,99. PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk memiliki nilai Z-Score tertinggi sebesar 5.016,59, sedangkan PT. Gudang Garam Tbk memiliki nilai rata-rata sebesar 1.354,27 dan PT. Bentoel International Investama Tbk memiliki nilai rata-rata sebesar 1.769,15.

Tabel 2. Hasil Temuan Metode Springate S-Score

No.	Nama Perusahaan	Springate S-Score				Rata-rata	Keterangan
		2019	2020	2021	2022		
1.	PT. Gudang Garam Tbk	1,86	1,77	1,33	1,08	1,51	Safe Zone
2.	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	3,47	2,38	1,92	1,81	2,34	Safe Zone
3.	PT. Indonesia Tobacco Tbk	0,07	0,29	0,39	0,54	0,32	Distress Zone
4.	PT. Bentoel Internatinal Investama Tbk	9,50	11,99	31,18	61,37	1.547,41	Safe Zone
5.	PT. Wismilak Inti Makmur Tbk	1,34	1,90	1,76	2,03	1,65	Safe Zone

Sumber: Data Diolah Peneliti

Table 2. diatas menunjukkan bahwa perusahaan rokok pada tahun 2019-2022 yang berada dalam kategori safe zone adalah PT.Gudang Garam Tbk, PT, Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk, PT. Bentoel International Investama Tbk dan PT. Wismilak Inti Makmur Tbk, ini menunjukkan bahwa perusahaan mampu menjaga kestabilan kinerja keuangan perusahaan ditengah-tengah persaingan antar perusahaan rokok. Hal ini dapat dilihat dari nilai S-Score ketiga perusahaan yang memiliki nilai rata-rata diatas >0,862. Dari ketiga perusahaan tersebut yang memiliki nilai S-Score lebih tinggi adalah PT. Bentoel Internatuonal Investama Tbk dengan nilai rata-rata sebesar 1.547,41. Sedangkan dua perusahaan lainnya nilai rata-ratanya sebesar 2,34 pada PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk dan 1,65 pada PT. Wismilak Inti Makmur Tbk. Perusahaan yang berada dalam kondisi distress pada tahun 2019-2022 adalah PT. Indonesia Tobacco Tbk dengan nilai rata- rata <0,862.

Pernyataan diatas menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam kondisi financial distress. Kondisi ini menunjukkan bahwa posisi keuangan perusahaan tidak aman atau bermasalah. Namun demikian, perusahaan harus mengejar manajemen untuk memperbaiki inovasi produk dan mengevaluasinya hingga menjadi strategi yang benar- benar matang untuk meningkatkan kinerja keuangan dan operasional perusahaan.

Tabel 3. Hasil Temuan Metode Zmijewski X-Score

No.	Nama Perusahaan	Zmijewski X-Score				Rata-rata	Keterangan
		2019	2020	2021	2022		
1.	PT. Gudang Garam Tbk	-3,12	-3,52	-2,85	-0,77	-2,57	Safe Zone
2.	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	-4,02	-3,06	-2,55	-0,57	-2,55	Safe Zone
3.	PT. Indonesia Tobacco Tbk	-2,26	-2,02	-2,47	-1,69	-2,11	Safe Zone
4.	PT. Bentoel Internatinal Investama Tbk	-15,02	-964,31	-6,14	-483,63	-367,27	Safe Zone
5.	PT. Wismilak Inti Makmur Tbk	-3,45	-3,48	-3,21	-0,43	-2,64	Safe Zone

Sumber: Data Diolah Peneliti

Table 3. diatas menunjukkan bahwa dari tahun 2019 hingga 2022, kelima perusahaan rokok berada di zona aman atau kinerja keuangan yang stabil; ini menunjukkan bahwa mereka mampu mempertahankan stabilitas keuangan mereka di tengah persaingan yang ketat di industri rokok. Ini ditunjukkan oleh kelima perusahaan yang memiliki nilai X- Score rata-rata <0. Dari kelima perusahaan tersebut, hanya PT.

Indonesia Tobacco Tbk yang memiliki nilai Zmijewski X-Score paling rendah atau hampir mendekati tanda-tanda bahwa mereka akan mengalami masalah keuangan. Nilai X-Score PT. Indonesia Tobacco Tbk adalah -2,11. Namun, perusahaan tetap mampu mengatasi situasi dan menjaga kestabilan keuangan, yang membuatnya tidak berada dalam keadaan keuangan yang buruk.

Tabel 4. Hasil Perbandingan Analisis Metode Prediksi Financial Distress

Daftar Perusahaan	Altman Z-Score		Springate S-Score		Zmijewski X-Score	
	Kondisi	Score	Kondisi	Score	Kondisi	Score
GGRM	Sehat	0	Sehat	0	Sehat	0
HMSP	Sehat	0	Sehat	0	Sehat	0
ITIC	Grey Area	1	Distress	1	Sehat	0
RMBA	Sehat	0	Sehat	0	Sehat	0
WIIM	Sehat	0	Sehat	0	Sehat	0
Non Financial Distress		4		4		5
Jumlah		5		5		5

Sumber: Data Diolah Peneliti

Table 4. diatas, dapat dilihat bahwa perusahaan yang menduduki urutan 1, 2, 4 dan 5 ialah perusahaan yang memiliki kondisi sehat selama 4 tahun berturut, di urutan nomor 1 terdapat PT. Gudang Garam Tbk (GGRM), urutan nomor 2 yaitu PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP), urutan nomo 4 yaitu PT. Bentoel International Investama Tbk (RMBA), dan di urutan no 5 ialah PT. Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM).

Pada model altman urutan ke 3 PT. Indonesia Tobacco Tbk (ITIC) dengan pernyataan grey area dan model springate urutan ke 3 PT. Indonesia Tobacco Tbk (ITIC) dengan pernyataan distress.

Tabel 5. Perhitungan Tingkat Akurasi

$$Tingkat\ Akurasi = \frac{Jumlah\ Prediksi\ Benar}{Jumlah\ Sampel}\ X\ 100\%$$

Metode	Jumlah Prediksi Benar	Jumlah Sampel	Tingkat Akurasi
Altman Z-Score	4	5	80%
Springate S-Score	4	5	80%
Zmijewski X-Score	5	5	100%

Sumber: Data Diolah Peneliti

Tabel 6. Perhitungan Type Error II

$$Tingkat\ Akurasi = \frac{Jumlah\ Prediksi\ Benar}{Jumlah\ Sampel}\ X\ 100\%$$

Metode	Jumlah Type Error II	Jumlah Sampel	Tingkat Akurasi
Altman Z-Score	1	5	20%
Springate S-Score	1	5	20%
Zmijewski X-Score	0	5	0%

Sumber: Data Diolah Peneliti

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel 5, terlihat bahwa model Zmijewski X-Score memiliki tingkat akurasi terbesar dalam menganalisis dan memprediksi keadaan financial distress pada perusahaan manufaktur sub sektor rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Besar tingkat akurasi metode Zmijewski X-Score yaitu 100%. Sedangkan metode Zmijewski X-Score pada perhitungan tingkat akurasi ini menyatakan bahwa nilai tingkat akurasinya 0% dari seluruh sampel penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perhitungan tingkat akurasi dan type error II, model zmijewski x-score memiliki tingkat akurasi tertinggi diantara model lainnya dalam memprediksi financial distress pada sub sektor rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu sebesar 100%. Sedangkan model altman z-score dan springate s-score memiliki tingkat akurasi sebesar 80%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan, yaitu bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan jenis perusahaan pada sektor lain yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode financial distress lainnya sebagai pembanding dalam memprediksi keadaan financial distress perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Akuntansi, S., Bisnis, F., Maranatha, K., Lutfiyyah, I., Ketintang, K., Ketintang, J., & Bhilawa, L. (2021). *Analisis Akurasi Model Altman Modifikasi (Z"-Score), Zmijewski, Ohlson, Springate Dan Grover Untuk Memprediksi Financial Distress Klub Sepak Bola*. *13*(1), 46–60. http://journal.maranatha.edu

Bara Wicaksana, G., & Mawardi, W. (2023). Analisis Perbandingan Prediksi Financial Distress menggunakan Model Altman,Grover, Ohlson, Springate dan Zmijewski: Studi Empiris pada Perusahaan Sub Industri Perkebunan dan Tanaman Pangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2017-2021. *Seminar Nasional Forum Manajemen Indonesia Papua*, *1*.

Br Sitanggang, D. R., & Sion Silaban, N. P. (2021). *analisis potensi kebangkrutan dengan model z-score, springate, grover pada PT.HEXINDO*. *5*, 3577–3592.

Fatimah Ambarwati, K. (2021). Analisis Perbandingan Model Springate dan Model Zmijewski dalam Mengukur Tingkat Kesehatan Perusahaan pada PT. Bintang Persada Satelit. *Indonesian Journal of Business Analytics (IJBA)*, *1*(2), 261–270. https://journal.yp3a.org/index.php/ijba

Friska Anggraini, E., Pristiana, U., Kunci, K., Z-Score, A., Distress, F., & Akurasi, T. (n.d.). *Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Grover, dan Fulmer untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Kosmetik yang Terdaftar di Bei*. www.idx.co.id

Mahardika, B., & Setyawan, S. (2022). Analisis Kebangkrutan Perusahaan Otomotif Di Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Analisis Model Altman Z-Score, Zmijewski, dan Grover. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, *1*.

Ningsih, S., & Permatasari, F. F. (2019). Model Zmijewski X-Score Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Go Publik Sub Sektor Otomotif Dan Komponen. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, *19*(2), 134. https://doi.org/10.29040/jap.v19i2.356

Nosita, F., & Jusman, J. (2019). Financial Distress Dengan Model Altman Dan Springate. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, *20*(2), 66–81. https://doi.org/10.30596/jimb.v20i2.3120

Nuria, S., & Hidayati, C. (2023). Altman Z-Score Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Kosmetik Dan Keperluan Rumah Tangga Yang Terdatar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2021. *OPTIMAL: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, *3*, 191–106.

Oktaviani, R. Y., & Yanti, M. S. (2022). Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover PT. Matahari Department Store Tbk Tahun 2016-2021. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Akuntansi Dan Bisnis*, *1*.

Pelitawati, D., & Kusumawardana, R. A. (2020). Analisis Komparasi Model Altman, Zmijewski Dan Springate Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Economics and Sustainable Development*, *5*.

Pristiana, U., & Istiono, I. (2020). Analysis Of Investment Decisions, Funding Decisions, Financial Risk Management Impacts On Financial Distress With Moderation Of Good Corporate Governance In Manufacturing Industry Sectors Listed On The Indonesia Stock Exchange. *Ekspektra : Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, *4*(2), 121–135. Https://Doi.Org/10.25139/Ekt.V4i2.3135

Rachmawati, Y., & Sulbahri, R. A. (2020). Analisis Komparatif Model Springate Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Food And Beverage Yang Terdaftar Di Bei Periode 2018. *Jurnal Keuangan Dan Bisnis*, *18*(1), 147. Https://Doi.Org/10.32524/Jkb.V18i1.660

Rochimin, F., Listyani, I., & Hendratmoko, S. (2023). *Analisis Kesehatan Keuangan Dengan Metode Altman Z-Score Dan Springate Pada PT. Matahari Departement Store Tbk Periode 2017-2021* (Vol. 2, Issue 6).

Saputra, I., Chandra Hermanto, W., Azmi, Z., & Akhmad, I. (2021). Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Foster, Dan Grover Pada Bank Mandiri Tbk. In *Research In Accounting Journal* (Vol. 1, Issue 3). Http://Journal.Yrpipku.Com/Index.Php/Raj|

Suryana, A., Muhammad Risyan Rizqi Khairi, & Muhammad Risyan Rizqi Khairi. (2022). Pengaruh Financial Distress Terhadap Earnings Management (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek In-Donesia Periode 2014-2018). *Jurnal Ekonomi Dan Statistik Indonesia*, *2*(2), 182–199. Https://Doi.Org/10.11594/Jesi.02.02.06

Try Wahyu Utami, & Ali Hardana. (2022). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk. *SOSMANIORA: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, *1*(4), 399–404. Https://Doi.Org/10.55123/Sosmaniora.V1i4.1116