

ANALISIS TINGKAT KEBANGKRUTAN SEBELUM DAN SAAT PANDEMI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN Z-SCORE DAN SPRINGATE S-SCORE (Studi pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2016-2020)

Salmaa Rif'at Aadilah*
salmaara888@gmail.com

Teguh Parmono Hadi
Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Stikubank
Jl. Kendeng V Bendan Ngisor, Semarang, Indonesia
teguh.parmono.hadi@edu.unisbank.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil dalam memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-Score dan model Springate S-Score, serta mengukur model mana yang paling akurat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan retail di Indonesia. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan retail yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2016-2020 dengan jumlah sampel 11 perusahaan. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan *multiple discriminant analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil dalam memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi. Berdasarkan kedua metode pengukuran yang digunakan, sebelum pandemi terdapat 4 perusahaan yang dinyatakan bangkrut dan 7 perusahaan yang dinyatakan sehat. Pada saat pandemi terdapat 8 perusahaan yang dinyatakan bangkrut dan 3 perusahaan dinyatakan sehat. Model kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi adalah model Springate S-Score.

Kata Kunci: kebangkrutan, altman z-score, springate s-score

ABSTRACT

This study aims to determine the difference in results in predicting bankruptcy using the Altman Z-Score model and the Springate S-Score model, as well as in measures which model is most accurate in predicting bankruptcy at retail companies at Indonesia. The population used in this study are retail companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the 2016-2020 period with a sample of 11 companies. The sampling method used in this study was purposive sampling. The data analysis technique used multiple discriminant analysis. The results showed that there were differences in the results in predicting bankruptcy before and during the pandemic. Based on the two measurement methods used, before the pandemic there were 4 companies that were declared bankrupt and 7 companies that were declared healthy. During the pandemic, 8 companies were declared bankrupt and 3 companies were declared healthy. The bankruptcy model that has the highest level of accuracy is the Springate S-Score.

Keywords: bankruptcy, altman z-score, springate s-score

PENDAHULUAN

Kebangkrutan adalah suatu kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk mengoperasikan keuangan karena kesulitan keuangan yang dialaminya (Masdiantini & Warasniasih, 2020). Bangkrut atau pailit berdasarkan UU No. 37 Tahun 2004, kebangkrutan adalah keadaan dimana suatu perusahaan dinyatakan pailit oleh keputusan pengadilan, apabila debitur memiliki dua atau

lebih kreditur dan tidak membayar lunas sedikitnya satu utang yang telah jatuh tempo. Kebangkrutan tidak terjadi secara tiba-tiba melainkan diawali dengan adanya *financial distress warning* dimana perusahaan mengalami kesulitan keuangan dalam menghasilkan penjualan atau laba yang terus menurun dari tahun ke tahun (Defitria dkk., 2019). Kondisi pandemi saat ini membuat daya beli konsumen menurun sehingga beberapa perusahaan retail

mencatat penurunan penjualan yang mengakibatkan turunnya laba penjualan (Bahri dkk., 2021). Permasalahan penurunan laba penjualan yang terjadi terus menerus akan berdampak pada kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress* yang berujung pada kebangkrutan (Hadi & Jaeni, 2021). Perusahaan mengantisipasi *financial distress* dengan cara mengembangkan sistem yang dapat melakukan peringatan dini dengan menggunakan metode rumus prediksi kebangkrutan untuk menganalisa sebelum terjadinya kebangkrutan (Marliawati et al., 2016). Potensi kebangkrutan yang terdeteksi dini akan memungkinkan pihak manajemen memberikan penanganan korektif agar dapat memulihkan kondisi keuangan dari masa krisis (Safrida & Gultom, 2021).

Penelitian ini menggunakan model analisis kebangkrutan yaitu model Altman *Z-Score* dan model Springate *S-Score*. Model Altman 1968 yang kemudian di revisi pada tahun 1983 menggunakan pendekatan teknik statistik yang disebut *Multiple Discriminate Analysis* (MDA). Model ini mampu memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 95%. Model Altman dikombinasikan dalam empat jenis rasio yaitu, modal kerja terhadap total aktiva, laba ditahan terhadap total aktiva, EBIT terhadap total aktiva, dan harga pasar saham terhadap nilai buku utang (Altman, 2000). Model Springate 1978 dengan menggunakan *Multiple Discriminate Analysis* (MDA). Model ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 92,5% dan menggunakan empat jenis rasio yaitu, modal kerja terhadap total aktiva, EBIT terhadap total aktiva, EBT terhadap kewajiban lancar, dan penjualan terhadap total aktiva (Loppy et al., 2020).

Model prediksi memang memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing, prediksi dapat tidak sesuai atau kurang tepat digunakan (Elvama dkk., 2021). Oleh karena itu, perlu memilih model prediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi tertinggi untuk validasi model terbaik yang akan digunakan dalam memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan retail di Indonesia. Model terbaik dapat memudahkan pihak manajemen dalam

mengidentifikasi penyebab *financial distress* dan cara mengatasinya, sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum perusahaan dinyatakan bangkrut (Prasandri, 2018). Saat ini, model prediksi kebangkrutan terus mengalami perkembangan baik mulai dari bentuk model, sistem analisis, dan formula (Hadi & Jaeni, 2021). Oleh karena itu, penelitian ini memperluas literatur yang ada dengan mengkaji apakah terdapat perbedaan hasil dalam memprediksi kebangkrutan dan pemilihan model terbaik dengan tingkat akurasi tertinggi untuk memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi.

LANDASAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Landasan Teori Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah kondisi perusahaan yang tidak dapat memenuhi utangnya atau kondisi perusahaan yang awalnya dapat beroperasi secara lancar kemudian mengalami kegagalan dalam mengelola usahanya (Kurnia dkk., 2015). Menurut Undang-Undang No. 37 Tahun 2004, kebangkrutan adalah keadaan dimana suatu perusahaan dinyatakan bangkrut oleh keputusan pengadilan bila debitur memiliki dua atau lebih kreditur dan tidak membayar sedikitnya satu utang yang telah jatuh tempo. Perusahaan dikatakan bangkrut apabila perusahaan mengalami kesulitan yang ringan (misalnya masalah likuiditas) dan sampai kesulitan yang lebih serius, yaitu *solvable* (utang > aset) (Hanafi, 2015).

Penyebab Kebangkrutan

Rudianto (2013) di dapati tiga jenis kegagalan dalam perusahaan, yaitu:

1. Perusahaan yang menghadapi *technically insolvent*, keadaan dimana perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya yang segera jatuh tempo, tetapi nilai aset perusahaan lebih tinggi daripada hutangnya.
2. Perusahaan yang menghadapi *legally insolvent*, keadaan dimana nilai aset perusahaan lebih rendah dari nilai hutang perusahaan.

3. Perusahaan yang menghadapi kebangkrutan, keadaan dimana perusahaan tidak dapat membayar hutangnya dan telah dinyatakan pailit oleh pengadilan.

Indikator Kebangkrutan

Hanafi dan Halim (2016), menyatakan bahwa kebangkrutan yang terjadi sebenarnya dapat diprediksi dengan melihat beberapa indikator. Pertama, analisis aliran kas untuk saat ini atau untuk masa yang akan datang. Kedua, analisis strategi perusahaan. Analisis ini fokus pada persaingan yang dihadapi oleh perusahaan. Ketiga, struktur biaya relatif terhadap pesaingnya. Keempat, kualitas manajemen. Kelima, kemampuan manajemen dalam mengendalikan biaya. Keenam, laporan keuangan perusahaan, laporan keuangan dapat dipakai untuk memprediksi kesulitan keuangan. Ketujuh, informasi eksternal. Informasi dari pihak luar dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan adanya kesulitan keuangan.

Model Analisis Kebangkrutan

Model Altman Z-Score

Salah satu penelitian prediksi yang dilakukan oleh Altman adalah *Multiple Discriminate Analysis*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Altman menghasilkan rumus yang disebut *Z-Score*. Formula *Z-Score* dari Altman digunakan untuk mengukur kesehatan finansial dari sebuah perusahaan. Formula *Z-Score* ini sebagai berikut (Altman, 2000).

$$Z\text{-Score} = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Keterangan :

X_1 : Modal Kerja / Total Aset

X_2 : Laba Ditahan / Total Aset

X_3 : EBIT / Total Aset

X_4 : Nilai Buku Ekuitas / Nilai Buku Utang

Altman mengemukakan nilai *cut-off* dengan kriteria penilaian jika:

- Nilai *Z-Score* > 2,60 maka perusahaan termasuk dalam *safe zone*, yaitu perusahaan dikatakan aman dan tidak bangkrut.
- Nilai *Z-Score* antara 1,10-2,60 maka perusahaan termasuk dalam *grey area*, yaitu perusahaan ada pada daerah kelabu, bisa

saja berpotensi bangkrut atau tidak bangkrut.

- Nilai *Z-Score* < 1,10 maka perusahaan termasuk dalam *distress zone*, dimana perusahaan memiliki potensi lebih tinggi untuk mengalami kebangkrutan.

Model Springate S-Score

Model ini dikembangkan oleh Springate (1978) dengan menggunakan *Multiple Discriminate Analysis*. Dalam metode MDA diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang berkaitan dengan kebangkrutan perusahaan untuk membentuk suatu model yang lebih baik. Model yang dihasilkan Springate sebagai berikut (Loppy et al., 2020).

$$S\text{-Score} = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Keterangan:

X_1 : Modal Kerja / Total Aset

X_2 : EBIT / Total Aset

X_3 : EBT / Kewajiban Lancar

X_4 : Penjualan / Total Aset

Springate mengemukakan nilai *cut-off* dengan kriteria penilaian jika:

- Nilai S < 0,82 maka perusahaan diprediksi mengalami *financial distress* atau berpotensi sebagai perusahaan bangkrut.
- Nilai S > 0,82 maka perusahaan dalam kondisi keuangan sehat.

Pengembangan Hipotesis

Analisis Kebangkrutan Menggunakan Model Altman dan Model Springate

Altman (1968), menyatakan bahwa analisis *Z-Score* menghubungkan berbagai rasio dalam laporan keuangan sebagai variabelnya dan dapat memperoleh nilai Z, nilai ini untuk memprediksi kondisi perusahaan baik dalam keadaan sehat maupun bangkrut. Beberapa perusahaan digunakan sebagai sampel untuk menemukan model yang dapat memprediksi adanya potensi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan *multiple discriminate analysis* (Springate, 1978).

Sinaga, dkk., (2019), berpendapat bahwa analisis kebangkrutan menggunakan

model Altman *Z-Score* menyatakan bahwa sebelum pandemi beberapa perusahaan dinyatakan tidak bangkrut. Saat pandemi sangat mempengaruhi kelangsungan suatu perusahaan, menyebabkan adanya perubahan yang terjadi pada beberapa perusahaan, jika perusahaan tidak mampu beradaptasi dengan cepat maka dampak buruk yang dihadapi yaitu bangkrut (Mahardika & Setyawan, 2022).

H₁: Terdapat perusahaan yang mengalami kebangkrutan sebelum dan saat pandemi dengan menggunakan model Altman dan model Springate

Perbedaan Hasil Antara Model Altman dan Model Springate

Springate menggunakan *Multiple Discriminate Analysis* untuk memilih rasio-rasio keuangan yang populer dalam beberapa literatur yang mampu membedakan antara perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut (Sondakh, 2014). Rumus Altman *Z-Score* merupakan rumus yang sangat fleksibel karena dapat digunakan untuk berbagai jenis bidang usaha perusahaan dan cocok digunakan di negara berkembang seperti di Indonesia, hasil perhitungan menggunakan rumus ini akan menghasilkan hasil yang berbeda antara suatu perusahaan dengan perusahaan lainnya (Sinaga, dkk., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Peter dkk. (2021), menyatakan bahwa sebelum pandemi hasil analisis Altman *Z-Score* menunjukkan bahwa perusahaan berada pada grey area, sedangkan hasil analisis Springate menunjukkan bahwa perusahaan berada pada kondisi sehat. Berdasarkan hasil penelitian Murtiningrum & Andikawaty (2021), menyatakan bahwa saat pandemi hasil analisis Altman *Z-Score* menunjukkan bahwa perusahaan berada pada kondisi bangkrut, sedangkan hasil analisis Springate menunjukkan bahwa banyak perusahaan mengalami kondisi bangkrut.

H₂: Terdapat perbedaan hasil dalam memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi antara model Altman dan model Springate

Tingkat Akurasi Tertinggi Antara Model Altman dan Model Springate

Perhitungan tingkat kesesuaian/akurasi akan menghasilkan prediksi kategorisasi yang akan dibandingkan dengan hasil prediksi model kebangkrutan (Oktaviandri, dkk., 2017). Tingkat akurasi menunjukkan hasil persentasi model dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan benar berdasarkan keseluruhan objek penelitian (Elvama, dkk., 2021)

Hanafi & Halim (2016), menyatakan bahwa dalam penelitiannya menemukan nilai *Z* yang baru untuk perusahaan yang go-public ternyata metode *Z-Score* Altman memiliki tingkat kevalidan yang tinggi. Pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode Altman memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan metode Springate.

H₃: Terdapat tingkat akurasi tertinggi antara model Altman dan model Springate dalam memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Data penelitian ini diperoleh dari Perusahaan Retail yang *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui website www.idx.com. Populasinya menggunakan perusahaan retail yang terdaftar di BEI tahun 2016 sampai 2020 sebanyak 11 perusahaan, dengan total data yang diolah sebanyak 55 perusahaan. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *non probably sampling* yaitu *purposive sampling* dengan kriteria khusus yaitu menggunakan perusahaan retail dengan syarat sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan perusahaan telah memposting laporan keuangan tahunan selama 5 tahun berturut-turut di tahun 2016 sampai 2020.

Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Data diambil dari laporan keuangan yang sudah dipublikasikan oleh

perusahaan-perusahaan retail *go public* di Bursa Efek Indonesia.

Definisi Konsep dan Pengukuran Variabel

Tabel 1. Definisi Konsep dan Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi Konsep	Indikator	Sumber
Kebangkrutan	Metode <i>Z-Score</i> (Altman) adalah skor yang ditentukan dari hitungan standar kali rasio-rasio keuangan yang akan menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan (Sinaga, dkk., 2019).	$Z\text{-Score} = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$	X_1 : Modal Kerja / Total Aset X_2 : Laba Ditahan / Total Aset X_3 : EBIT / Total Aset X_4 : Nilai Buku Ekuitas / Nilai Buku Utang
	Metode <i>S-Score</i> (Springate) adalah rasio yang menggunakan <i>Multiple Discriminant</i> (MDA). Dalam metode MDA diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang berkaitan dengan kebangkrutan perusahaan untuk membentuk suatu model yang lebih baik (Sondakh, 2014).	$S\text{-Score} = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$	X_1 : Modal Kerja / Total Aset X_2 : EBIT / Total Aset X_3 : EBT / Kewajiban Lancar X_4 : Penjualan / Total Aset

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Altman <i>Z-Score</i>	53	-3.574	12.518	3.78166	4.096128
Springate <i>S-Score</i>	53	-.553	3.118	1.37425	.924908
Valid N (listwise)	53				

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022.

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa hasil analisis statistik deskriptif dengan variabel dependen yaitu kebangkrutan, variabel independen yaitu Altman *Z-Score* dan Springate *S-Score*. Jumlah sampel yang digunakan pada awal penelitian ditunjukkan dengan N sebesar 53 perusahaan. Berikut penjelasan untuk tabel 2.

1. Altman *Z-Score* menunjukkan bahwa nilai minimum sebesar -3,574, nilai maksimum

sebesar 12,518, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 3,78166, dan standar deviasi (*std. deviation*) sebesar 4,096128.

2. Springate *S-Score* menunjukkan bahwa nilai minimum sebesar -0,553, nilai maksimum sebesar 3,118, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1,37425, dan standar deviasi (*std. deviation*) sebesar 0,924908.

Analisis Altman Z-Score

Tabel 3. Analisis Altman Z-Score Sebelum Pandemi

No	Kode	Z-Score		
		2016	2017	2018
1	ACES	12,518	11,701	11,868
2	AMRT	0,692	0,406	4,039
3	CSAP	2,046	1,587	1,929
4	ERAA	2,968	2,964	3,115
5	HERO	4,697	3,644	1,630
6	LPPF	7,976	7,436	6,423
7	MIDI	0,265	-0,229	-0,016
8	MPPA	2,109	-3,401	-2,228
9	RALS	8,149	8,235	9,117
10	RANC	4,086	4,011	3,993
11	TELE	6,760	6,289	7,106

Pada tahun 2016 sebelum terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 2 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu AMRT dengan Z-Score sebesar 0,692 dan MIDI dengan Z-Score sebesar 0,265. Kemudian terdapat 2 perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu CSAP dengan Z-Score sebesar 2,046 dan MPPA dengan Z-Score sebesar 2,109. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Pada tahun 2017 sebelum terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 3 perusahaan yang berada dalam keadaan bangkrut yaitu AMRT dengan Z-Score sebesar 0,406, MIDI dengan Z-Score sebesar -0,229, dan MPPA dengan Z-Score sebesar -3,401. Kemudian terdapat 1 perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu CSAP dengan Z-Score sebesar 1,587. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Pada tahun 2018 sebelum terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 2 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu MIDI dengan Z-Score sebesar -0,016, dan MPPA dengan Z-Score sebesar -2,228. Kemudian terdapat 2 perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu CSAP dengan Z-Score sebesar 1,929 dan HERO dengan Z-Score sebesar 1,630. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Tabel 4. Analisis Altman Z-Score Saat Pandemi

No	Kode	Z-Score	
		2019	2020
1	ACES	12,162	9,222
2	AMRT	1,838	0,905
3	CSAP	1,428	1,117
4	ERAA	3,863	3,969
5	HERO	2,710	-2,707
6	LPPF	6,795	-0,251
7	MIDI	0,416	-0,152
8	MPPA	-2,762	-3,574
9	RALS	9,465	7,241
10	RANC	4,439	2,419
11	TELE	-26,126	-157,966

Pada tahun 2019 saat terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 3 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu MIDI dengan Z-Score sebesar 0,416, MPPA dengan Z-Score sebesar -2,762, dan TELE dengan Z-Score sebesar -26,126. Kemudian terdapat 2 perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu AMRT dengan Z-score sebesar 1,838 dan CSAP dengan Z-Score sebesar 1,428. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Pada tahun 2020 saat terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 6 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu AMRT dengan Z-Score sebesar 0,905, HERO dengan Z-score sebesar -2,707, LPPF dengan Z-Score sebesar -0,251, MIDI dengan Z-Score sebesar -0,152, MPPA dengan Z-Score sebesar -3,574, dan TELE dengan Z-Score sebesar -157,966. Kemudian terdapat 2 perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu CSAP dengan Z-Score sebesar 1,117 dan RANC dengan Z-Score sebesar 2,419. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Analisis Springate S-Score

Tabel 5. Analisis Springate S-Score Sebelum Pandemi

No	Kode	Z-Score		
		2016	2017	2018
1	ACES	3,110	2,949	2,930
2	AMRT	2,052	1,118	1,443
3	CSAP	1,000	0,939	0,952
4	ERAA	1,481	1,493	1,651
5	HERO	0,963	0,616	-0,036
6	LPPF	3,012	2,645	2,094
7	MIDI	0,911	0,746	0,864
8	MPPA	0,979	-0,494	-0,088
9	RALS	1,482	1,439	1,696
10	RANC	1,675	1,584	1,563
11	TELE	2,595	2,309	2,591

Pada tahun 2016 sebelum terjadi pandemi diketahui bahwa semua perusahaan berada pada keadaan sehat. Sedangkan pada tahun 2017 sebelum terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 3 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu HERO dengan *S-Score* sebesar 0,616, MIDI dengan *S-Score* sebesar 0,746, dan MPPA dengan *S-Score* sebesar -0,494. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Pada tahun 2018 sebelum terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 2 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu HERO dengan *S-Score* sebesar -0,036 dan MPPA dengan *S-Score* sebesar -0,088. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Tabel 6. Analisis Springate *S-Score* Saat Pandemi

No	Kode	<i>S-Score</i>	
		2019	2020
1	ACES	3,118	1,967
2	AMRT	1,529	1,309
3	CSAP	0,880	0,770
4	ERAA	1,793	1,775
5	HERO	0,926	-0,425
6	LPPF	2,350	-0,553
7	MIDI	1,016	0,826
8	MPPA	0,321	-0,056
9	RALS	1,697	0,430
10	RANC	1,579	1,319
11	TELE	-5,363	-17,200

Pada tahun 2019 saat terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 2 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu MPPA dengan *S-Score* sebesar 0,321 dan TELE dengan *S-Score* sebesar -5,363. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Pada tahun 2020 saat terjadi pandemi diketahui bahwa terdapat 6 perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu CSAP dengan *S-Score* sebesar 0,770, HERO dengan *S-Score* sebesar -0,425, LPPF dengan *S-Score* sebesar -0,553, MPPA dengan *S-Score* sebesar -0,056, RALS dengan *S-Score* sebesar 0,430, dan TELE dengan *S-Score* sebesar -17,200. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Uji Normalitas

Tabel 7. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Altman <i>Z-Score</i>	Springate <i>S-Score</i>
N		53	53
Normal Parameters ^a ^b	Mean	3.78166	1.37425
	Std. Deviation	4.096128	.924908
Most Extreme Differences	Absolute	.112	.081
	Positive	.112	.081
	Negative	-.068	-.079
Test Statistic		.112	.081
Asymp. Sig. (2-tailed)		.095 ^c	.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022.

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa uji normalitas memiliki nilai signifikansi dari Altman *Z-Score* sebesar 0,095 berarti data tersebut terdistribusi normal dan nilai signifikansi dari Springate *S-Score* sebesar 0,200 berarti data tersebut terdistribusi normal.

Uji Paired Sample T-Test

Tabel 8. Uji Paired Sample T-Test
Paired Samples Test

	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
					Pair 1	Altman Z-Score – Springate S-Score			

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022.

Jika dilihat dari hasil T_{hitung} dan T_{tabel} sebesar.

$$T_{hitung} : T_{tabel}$$

$$5,189 > 2,006$$

Berdasarkan tabel 8. Menunjukkan bahwa uji paired sample t-test pada model Altman Z-Score dan Springate S-Score memiliki nilai signifikansi 0,000 dan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dalam memprediksi kebangkrutan antara model Altman Z-Score dan model Springate S-Score berarti terdapat perbedaan hasil, maka hipotesis 2 diterima.

Tingkat Keakuratan 2 Model

Tabel 9. Tingkat Keakuratan 2 Model

No	Model	Jumlah Prediksi Benar	Jumlah Data	Tingkat Akurasi
1	Altman Z-Score	30	55	54,5%
2	Springate S-Score	42	55	76,4%

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022.

Berdasarkan tabel 9. menunjukkan bahwa tingkat akurasi dari kedua model yang tertinggi adalah Springate S-Score dengan tingkat akurasi 76,4%. Maka dari itu, hipotesis 3 yang menyatakan bahwa terdapat tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi diterima.

Pembahasan

Analisis Kebangkrutan Menggunakan Model Altman dan Model Springate

Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan hipotesis satu diterima yang menyatakan terdapat perusahaan retail yang

mengalami kebangkrutan sebelum dan saat pandemi dengan menggunakan model Altman dan model Springate. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan model Altman dan model Springate, sebelum pandemi tahun 2016 sampai 2018 terdapat 3 perusahaan yang berada pada kondisi bangkrut dan pada saat pandemi tahun 2019 sampai 2020 terdapat 6 perusahaan yang berada pada kondisi bangkrut.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Lopy et al. (2020) dan Wulandari & Masliyah (2021) yang menunjukkan bahwa pada model Altman dan Springate terdapat perusahaan yang mengalami kebangkrutan.

Perbedaan Hasil Antara Model Altman dan Model Springate

Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan hipotesis dua diterima yang menyatakan terdapat perbedaan hasil dalam memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi dengan menggunakan model Altman dan model Springate, sebelum pandemi tahun 2016 sampai 2018 menunjukkan perbedaan hasil dari masing-masing perusahaan sehingga terdapat 6 perusahaan yang berada pada kondisi sehat, 3 perusahaan yang berada pada *grey area*, dan 2 perusahaan yang berada pada kondisi bangkrut. Sedangkan pada saat pandemi tahun 2019 sampai 2020 menunjukkan perbedaan hasil dari masing-masing perusahaan sehingga terdapat 3 perusahaan yang berada pada kondisi sehat, 2 perusahaan yang berada pada *grey area*, dan 6 perusahaan yang berada pada kondisi bangkrut.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Muzanni & Yuliana (2021), Murtiningrum & Andikawaty (2021), dan Peter dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa pada model Altman dan model Springate terdapat perbedaan hasil.

Tingkat Akurasi Tertinggi Antara Model Altman dan Model Springate

Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan hipotesis ketiga diterima yang menyatakan terdapat tingkat akurasi tertinggi antara model Altman dan model Springate dalam memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi, dari hasil perhitungan tingkat keakuratan dua model menunjukkan bahwa model Springate merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi sebesar 76,4%.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Nurcahyati (2015), Mulyati & Ilyasa (2020), Wulandari & Maslihah (2021), dan Fauzi dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat tingkat akurasi tertinggi antara model Altman dan model Springate.

SIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan perhitungan model Altman *Z-Score* menunjukkan bahwa pada periode tahun 2016 sampai 2018 sebelum pandemi terdapat tiga perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk., Midi Utama Indonesia Tbk., Matahari Putra Prima Tbk. Perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu PT Catur Sentosa Adiprana Tbk., PT Hero Supermarket, Matahari Putra Prima Tbk. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat. Sedangkan pada saat terjadi pandemi periode tahun 2019 sampai 2020 terdapat enam perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk., PT Hero Supermarket, PT Matahari Departement Store d. H Pacific Utama Tbk., Midi Utama Indonesia Tbk., Matahari Putra Prima Tbk., dan Tiphone Mobile Indonesia Tbk. Perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu PT Catur Sentosa Adiprana Tbk., dan Supra Boga Lestari Tbk. Sementara

untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Perhitungan model Springate *S-Score* menunjukkan bahwa pada periode tahun 2016 sampai 2018 sebelum pandemi terdapat tiga perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu PT Hero Supermarket, Midi Utama Indonesia Tbk., dan Matahari Putra Prima Tbk. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat. Sedangkan pada saat terjadi pandemi periode tahun 2019 sampai 2020 terdapat enam perusahaan yang berada pada keadaan bangkrut yaitu PT Catur Sentosa Adiprana Tbk., PT Hero Supermarket, PT Matahari Departement Store d. H Pacific Utama Tbk., Matahari Putra Prima Tbk., Ramayana Lestari Sentosa Tbk., Tiphone Mobile Indonesia Tbk. Sementara untuk perusahaan lainnya berada pada keadaan sehat.

Analisis pada perusahaan retail di Indonesia menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil dalam memprediksi kebangkrutan sebelum dan saat pandemi antara model Altman dan model Springate. Model Altman memprediksi sebelum pandemi terdapat dua perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan saat pandemi model Altman memprediksi enam perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Sedangkan model Springate memprediksi sebelum pandemi terdapat tiga perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan saat pandemi terdapat enam perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Perhitungan tingkat akurasi model Springate *S-Score* memiliki akurasi lebih tinggi yaitu mencapai 76,4% dibandingkan model Altman *Z-Score* yang hanya memiliki akurasi 54,5%. Sehingga model Springate *S-Score* merupakan model yang paling efektif digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan retail yang terdaftar di BEI.

Keterbatasan

Keterbatasan penelitian ini hanya menganalisis sektor retail sebelum dan saat pandemi dan hanya mengamati laporan tahunan masing-masing perusahaan dalam lima tahun berturut-turut.

Saran

Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah metode analisis lainnya dan menambahkan sampel penelitian sehingga hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I. (2000). Predicting Financial Distress of companies: Revisiting the Z Score and Zeta® Models. . *Journal of Banking & Finance*.
- Bahri, S Sutrisna, A., Mansur, Rahayu, S., & Riyadint, N. D. (2021). Analisis Risiko Kebangkrutan Perusahaan Sebelum dan Saat Pandemi Covid 19 (Survei Pada Perusahaan-Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Bidang Ilmu Administrasi, Akuntansi, Bisnis, Manajemen, dan Humaniora*, 150-155.
- Defitria, A. D., Widarno, B., & Harimurti, F. (2019). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Tingkat Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman Z-Score (Studi Empiris pada Perusahaan Real Estate dan Properti yang Terdaftar di BEI 2014-2016). *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi*, 62-70.
- Elvama, A., Fitriadi, A., Nasyaroeka, J., & Oktarina, K. (2021). Model Analisis Altman, Springate, Grover, Ohlson & Zmijewski Sebagai Early Warning System Terhadap Prediksi Financial Distress. *JURNAL GEMA EKONOMI*, 1780-1802.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadi, T. P., & Jaeni. (2021). Evaluasi Perbandingan Tingkat Kebangkrutan Model Altman, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan Retail di Indonesia. *Proceeding SENDIU*, 78-87.
- Hanafy, M. H., & Halim, A. (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Indarti, M. G. K., Widiatmoko, J., & Pamungkas, D. (2021). Corporate Governance Structures and Probability of Financial Distress: Evidence From Indonesia Manufacturing Companies. *International Journal of Financial Research*, 174-183.
- Kisman, Z., & Wuryandari, R. (2021). Choosing The Best Model For Restructuring Business Debt In Indonesia Due To The Pandemic Using The Altman, Springate, and Zmijewski Model. *International Journal of Research in Commerce and Management Studies*, 12-30.
- Lopy, L. S., Esomarco, M. JF., & Turukay, E. (2020). Bankruptcy Prediction Analysis Using Altman Z-Score, Grover Model and Springate S-Score (A Study in Retail Companies Listed in Indonesia Stock Exchange 2014-2018 Period). *Journal of Critical Reviews*, 2238-2246.
- Nafisatin, M., Suhadak, Hidayat, R. (2014). Implementasi Penggunaan Metode Altman (Z-Score) Untuk Menganalisis Estimasi Kebangkrutan (Studi pada PT Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 1-8.
- 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*, 1659-1670.
- Mandalurang, J., Rate, P. V., & Untu, V. N. (2019). Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman dan Springate Pada Industri Perdagangan Ritel Yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018. *Jurnal EMBA*, 4358-4366.
- Marliawati, S., Syamni, G. & Zulfiar, E. (2016). Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Akuntansi dan Pembangunan*, 75-101.

- Masdiantini, P. R., & Warasniasih, N. M. S. (2020). Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan. *JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi)*, 196-220.
- Murtiningrum, W., & Andikawaty, A. (2021). Analisis Prediksi Financial Distress Pada Perusahaan Transportasi di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional*, 134-143.
- Peter, P., Herlina, H., & Wiraatmaja, J. (2021). Analisis Kebangkrutan Perusahaan Melalui Perbandingan Model Altman Z-Score, Model Springate's, dan Model Fulmer Pada Industri Semen di Indonesia. *ULTIMA Management*, 369-378.
- Prasandri, & Fitria, E. (2018). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Z-Score (Altman), Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Rokok yang Terdaftar di BEI Pada Tahun 2013-2016. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Akuntansi*, 713-724.
- Purnajaya, K. D. M., & Merkusiwati, N. K. L. A. (2014). Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski Pada Industri Kosmetik Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 48-63.
- Safrida, E., & Gultom, S. A. (2021). Analysis of Corporate Bankruptcy Prediction in The Trade Sub Sector Retail in Indonesia. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 1-14.
- Sinaga, M. N., Pelleng, F. A. O., & Mangindaan, J. V., (2019). Analisis Tingkat Kebangkrutan Pada Perusahaan Asuransi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 28-36.
- Sondakh, C. A., Murni, S., & Mandagie, Y. (2014). Analisis Potensi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan Perdagangan Ritel Yang

Terdaftar di BEI Periode 2009-2013. *Jurnal EMBA*, 364-373.