Jurnal Kompetitif Bisnis
Volume 3, Nomor 1, Maret 2025
pp. 22-36 E-ISSN 2775-7781

PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE SPRINGATE S-*SCORE* PADA PERUSAHAAN SEKTOR MANUFAKTUR

BANKRUPTCY PREDICTION USING THE SPRINGATE S-SCORE METHOD IN MANUFACTURING SECTOR COMPANIES

Oleh
Diah Ayu Permata[1]*, Suripto[2], K. Bagus Wardianto[3]
Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, FISIP, Universitas Lampung[123]
* diahayuprmta@gmail.com

ABSTRAK

Terdapat sejumlah permasalahan yang telah dihadapi oleh perusahaan sektor manufaktur sehingga menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis dan kemudian membandingkan apakah ada perbedaan yang signifikan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan listing dan delisting sektor manufaktur. Prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini menggunakan metode Springate. Hasil penelitian menunjukan bahwa ada perbedaan signifikan WCTA dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan listing dan delisting, ada perbedaan signifikan NPBITTA dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan listing dan delisting, tidak ada perbedaan signifikan NPBTCL dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan listing dan delisting, ada perbedaan signifikan STA dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan antara perusahaan listing dan delisting. dan dalam memprediksi kebangkrutan menggunakan metode Springate secara keseluruhan, keempat rasio ini (WCTA, NPBITTA,NPBTCL, STA) dapat membedakan perusahaan listing dan delisting secara signifikan.
Kata Kunci: WCTA, NPBITTA, NPBTCL, dan STA

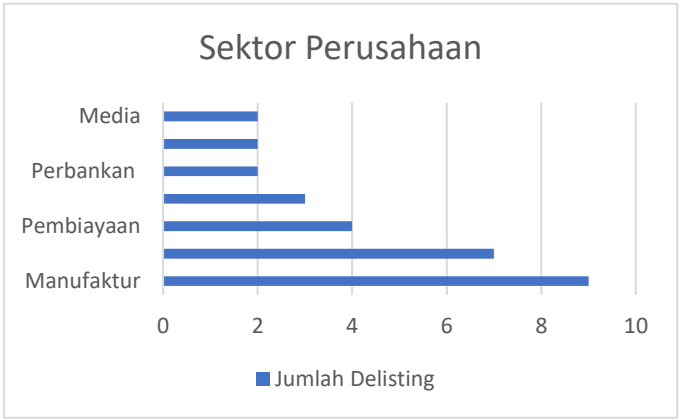
ABSTRACT

There are a number of problems that have been faced by manufacturing sector companies that have led to bankruptcy in companies. This study intends to analyze and then compare whether there is a significant difference in predicting bankruptcy in listed and delisted manufacturing sector companies. Bankruptcy prediction in this study uses the Springate method. The results of the study show that there is a significant difference in WCTA in predicting bankruptcy between listed and delisted companies, there is a significant difference in NPBITTA in predicting bankruptcy between listed and delisted companies, there is no significant difference in NPBTCL in predicting bankruptcy between listed and delisted companies, there is a significant difference in STA in predicting bankruptcy between listed and delisted companies. and in predicting bankruptcy using the Springate method as a whole, these four ratios (WCTA, NPBITTA, NPBTCL, STA) can significantly differentiate listed and delisted companies.
Keywords: WCTA, NPBITTA, NPBTCL, and STA

PENDAHULUAN

Kebangkrutan yang terjadi akan mengakibatkan kerugian dari berbagai pihak yang memiliki kepentingan dalam perusahaan sehingga dibutuhkan suatu alat atau metode yang dapat digunakan untuk mengetahui keadaaan keuangan perusahaan untuk mencegah terjadinya suatu kebangkrutan perusahaan (Sakinah & Muniarty, 2021). Prediksi kebangkrutan sendiri dapat dilakukan dengan menganalisis rasio-rasio keuangan yang terdapat dalam laporan keuangan perusahaan (Mulyadi, 2020).

Sektor manufaktur seringkali menghadapi tantangan yang unik, Industri manufaktur Indonesia selama 34 bulan terakhir sedang berada pada zona ekspansif, namun terdapat tanda-tanda perlambatan ekspansi usaha karena disebabkan oleh pelemahan pemerintah. Menurut Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian Setjen DPR RI (2024) data terbaru, Purchasing Managers Index (PMI) berada diangka 0,7, lebih rendah dibandingkan Mei 2024 yang mencapai 52,1. Perlambatan ini terjadi selama 3 bulan berturut-turut menempatkan skor Juni 2024 dititik terendah sejak Mei 2023. Berdasarkan data *Standard & Poor's* (S&P) Global, Hal ini juga dipengaruhi oleh pelemahan pasar, suku bunga tinggi, dan depresiasi rupiah. Indonesia harus mampu mempertahankan pertumbuhan yang positif, beberapa bisnis tidak mampu mempertahankan pertumbuhannya, yang dapat menyebabkan kebangkrutan. Hal ini dapat dilihat pada beberapa perusahaan yang dinyatakan delisting oleh Bursa Efek Indonesia pada sektor manufaktur periode 2014 – 2023 sebagai berikut:



Gambar 11 Data Perusahaan yang Melakukan *delisting*
Sumber:Britama.com (2023)

Gambar 1.1 menunjukan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir perusahaan yang paling banyak mengalami delisting yaitu pada sektor manufaktur, sebanyak 9 perusahaan mengalami delisting karena meningkatnya kombinasi biaya, masalah tata kelola, dan keputusan manajemen strategis.Untuk dapat bersaing secara global maka perusahaan membutuhkan modal yang sangat besar. Salah satu cara untuk mendapatkan modal tersebut Perusahaan dapat mendaftarkan perusahaanya ke Bursa Efek Indonesia untuk mendapatkan investor. Perusahaan dengan kinerja keuangan yang buruk membuat investor takut, dan perusahaan akhirnya kekurangan modal untuk membiayai operasionalnya (Deswita & Ela, 2022).

Kebangkrutan suatu perusahaan biasanya dimulai dengan kesulitan keuangan (*financial distress)* yang ditandai dengan profitabilitas yang tidak pasti dimasa yang akan datang (Fifrianti & Santosa, 2018). Metode Springate sendiri memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode analisis kebangkrutan lainnya yaitu menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, selain itu rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva merupakan indikator terbaik untuk mengetahui terjadinya kebangkrutan (Astuti & Sahurdiyah, 2017). Metode Springate memiliki kemampuan untuk memberikan peringatan lebih dini tentang potensi kebangkrutan. Springate dapat memberikan hasil yang akurat dalam industry tertentu yang memiliki karakteristik keuangan yang khas, seperti industri manufaktur atau industri kecil dan menengah yang seringkali lebih beresiko kebangkrutannya.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Randy dkk (2017), dimana hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat status yang berbeda pada pengujian model Grover, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2006-2015. Model Springate adalah model prediksi terbaik dibandingkan dengan kedua model lainnya Metode Springate ini merupakan metode pengembangan Altman dengan menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengklasifikasikan pengamatan menjadi beberapa kelompok berdasarkan karakteristik pengamatan individu. Ini juga digunakan untuk mengklasifikasikan dan memprediksi dimana masalah dependen, seperti bangkrut atau tidak bangkrut. Kelebihan dari MDA adalah teknik ini mempertimbangkan semua karakteristik/rasionalitas pengamatan individu. Setiap model prediksi memiliki kelebihan maupun kekurangannya sendiri. Oleh sebab itu model prediksi tersebut dapat tidak sesuai atau kurang tepat digunakan untuk beberapa alasan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas,

terdapat sejumlah permasalahan yang telah dihadapi oleh perusahaan sektor manufaktur sehingga menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. Selain itu, hasil dari penelitian terkait model prediksi financial distress yang variatif serta beberapa metode dalam mengukur tingkat keakuratan model prediksi untuk mengetahui satu metode terbaik dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan khususnya pada perusahaan sektor manufaktur. Penulis juga memilih 5 perusahaan delisting dan 5 perusahaan listing pada sektor manufaktur, dengan membandingkan perusahaan yang terdaftar dan yang terdelisting dapat mengevaluasi seberapa baik model dalam memprediksi kebangkrutan

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian komperatif menurut (Sugiyono, 2020) merupakan penelitian yang membandingkan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel pada suatu aspek yang diteliti. Penelitian ini menggunakan data skunder. Menurut Fadilla & Wulandari (2023) data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang dikumpulkan dari pihak lain dengan berbagai cara atau metode, baik secara komersial maupun non-komersial.Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive*

sampling dan diperoleh sebangak 10 perusahaan, dengan 5 perusahaan delisting dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan 5 perusahaan listing di Bursa Efek Indonesia sektor manufaktur. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik parametrik yautu analisis diskriminan yang selanjutnya pengujian data dilakukan dengan IBM SPSS 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Asumsi dalam Analisis diskriminan

1. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji *Multiple Disciriminant Analysis* (MDA), dilakukan uji normalitas data tehadap variabel WCTA, NPBITTA, NPBTCL, dan STA. Asumsi yang mendasari analisis diskriminan adalah data terdistribusi normal (*multivariate normality*) untuk masing-masing variabel yang digunakan.

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas One Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters[a,b]	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,32818589
Most Extreme Differences	Absolute	,096
	Positive	,064
	Negative	-,096
Test Statistic		,096
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200[c,d]

Sumber: Diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa nilai 0.200 > 0.05 sehingga dapat diartikan bahwa data terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Pada analisis diskriminan bahwa matriks kovarian (covar matrics) dari dua kelompok adalah sama (equal). Uji kesamaan matriks kovarian dapat dilakukan menggunakan uji Box's M dengan pendekatan F statistik. Hipotesis yang berlaku dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:
Ho: Matriks varian-kovariansi antara kelompok dependen homogen (sama)
Ha: Matriks varian-kovariansi antara kelompok dependen heterogen (berbeda)
Jika nilai signifikan lebih dari 0,05 maka matriks `varian-kovariansi homogen atau sama.

Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas

Test Results		
Box's M		*.700*
F	*.686*	*1,271*
	1	*1*
	6912.000	*6912,000*
	.408	*,408*

Sumber: Diolah peneliti, 2024

Berdasarkan table 4.2 menunjukan bahwa nilai F sebesar 1,298 dan nilai signifikansi pada 0,260 > 0.05 yang berarti HO diterima dan Ha ditolak. Artinya matriks kovariansi antara kelompok dependen adalah homogen (sama).

***Hasil Uji Multiple Discriminant Analysis* (MDA)**

Setelah melakukan uji asumsi maka dilakukan uji Multiple Disciriminant Analysis (MDA), uji ini bertujuan untuk melihat perbedaan variabel *Working Capital to Total Assets* (WCTA*), Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA), *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL), dan *Sales to Total Asset* (STA) pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia sektor manufaktur periode 2014- 2023. Berikut adalah hasil dari data yang telah diolah menggunakan alat analisis SPSS 26 menggunakan metode Multiple Disciriminant Analysis (MDA):

Hasil Uji *Test of Equality of Group Means*

Hasil uji ini bertujuan untuk menunjukan perbedaan variabel WCTA, NPBITTA, NPBTCL, dan STA secara parsial, pada dua kelompok perusahaan delisting dan listing sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023, apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak

Tabel 4.3 Hasil Uji Test of Equality of Group Means

Tests of Equality of Group Means					
	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
WCTA	,839	9,230	1	48	,004
NPBITTA	,506	46,864	1	48	,000
NPBITCL	,988	,586	1	48	,448
STA	,747	16,238	1	48	,000

Sumber: Diolah peneliti, 2024.

Berdasarkan hasil tabel 4.3 hasil dari uji tersebut menghasilkan nilai hipotesis sebagai berikut:

a) Variabel X1 (WCTA) dengan nilai Sig. sebesar 0.004 < 0.05 artinya ada perbedaan signifikan WCTA secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan sektor manufaktur listing dan delisting.

b) Variabel X2 (NPBITTA) dengan nilai Sig. sebesar 0.000 < 0.05 artinya ada perbedaan signifikan NPBITTA secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting
c) Variabel X3 (NPBTCL) dengan nilai Sig. sebesar 0.448 > 0.05 artinya tidak ada perbedaan signifikan NPBTCL secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting.
d) Variabel X4 (STA) dengan nilai Sig. sebesar 0.000 < 0.05 artinya ada perbedaan signifikan STA secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting.

Uji *Wilk's Lambda Chi'square*

Uji Wilk's Lambda Chi'square merupakan uji F, yaitu melihat perbedaan signifikan secara simultan antara WCTA, NPBITTA, NPBTCL, dan STA pada perusahaan delisting dan listing sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.

Tabel 4.4 Hasil Uji *Wilk's Lambda Chi'square*

Wilks' Lambda				
Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	,506	32,359	1	,000

Sumber: Diolah peneliti, 2024

Berdasarkan tabel 4.4 hasil dari Wilk's Lambda Chi'square memperlihatkan nilai Sig. sebesar 0.000 < 0.05 yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini diartikan bahwa ada perbedaan signifikan X1 WCTA, X2 adalah NPBITTA, X3 adalah NPBTCL, dan X4 adalah STA secara simultan dalam memprediksi distress dan non-distress pada perusahaan listing dan delisting.

Uji *Structure Matrix*

Hasil dari *Structure Matrix* adalah untuk melihat variabel yang paling dominan dalam membentuk fungsi diskriminan. Structure Matrix bisa digunakan untuk menginterpretasikan kontribusi setiap variabel diskriminan.

Tabel 4.5 Hasil Uji *Structure Matrix*

Structure Matrix	
	Function
	1
NPBITTA	,1000
STA	,263
WCTA	,211
NPBITCL	,153

Sumber: Diolah peneliti, 2024

Dari tabel 4.5 Diperoleh hasil urutan variabel independen yang bepengaruh paling kuat dengan fungsi diskriminannya, secara berurutan dari yang paling tinggi ke rendah sebagai berikut: X2 NPBITTA dengan nilai function sebesar 1,000, X4 STA dengan nilai function sebesar 0,263, X1 WCTA dengan nilai function sebesar 0,211 selanjutnya dan X3 NPBTCL dengan nilai function sebesar 0,153

Uji *Canonical Discriminant Function Coefficients*

Hasil dari uji ini untuk menentukan nilai fungsi skor diskriminan yang akan terbentuk karena menentukan nilai konstan, nilai koefisien diskriminan

Tabel 4.6 Hasil Uji *Canonical Discriminant Function Coefficients*

Canonical Discriminant Function Coefficients	
	Function
	1
WCTA	**,630**
NPBITTA	**9,360**
NPBTCL	**-,009**
STA	**,528**
(Constant)	**-1,121**

Sumber: Diolah peneliti,2024

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh hasil penelitian nilai konstan sebesar -1,121 sedangkan X1 (WCTA) dengan koefisien diskriminan 0,630, X2 (NPBITTA) dengan koefisien diskriminan 9,360, X3 (NPBITCL) dengan koefisien diskriminan -0.009, dan X4 (STA) dengan koefisien diskriminan 0,528.

Maka model fungsi diskriminan yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$S = -1{,}121 + 0{,}630X1 + 9{,}360X2 - 0{,}009X3 + 0{,}528X4$$

Rumus 4.1 Diskriminan menggunakan MDA

Uji *Function at Group Centroid*

Uji Function at Group Centroid bertujuan untuk melihat nilai centroid atau mean untuk skor diskriminan pada kategori atau kelompok tertentu, maka akan muncul 2 centroid yang akan menghasilkan cutting score sebagai klasifikasi variabel masuk ke dalam kategori 1 atau 2.

Tabel 4.7 Hasil Uji *Function at Group Centroid*

Functions at Group Centroids	
	Function
Kategori	1
1	-1,053
2	1,053

Sumber: Diolah peneliti,2024

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan nilai centroids dengan kelompok delisting sebesar -1,053 dan kelompok listing adalah nilai sebesar 1,053.

$$\frac{(5)(-1{,}053)+(5)(1{,}053)}{5+5} = \frac{-5{,}625+5{,}265}{10} = 0$$

Rumus 4.1 Menentukan Cutting Score

Hasil dari cutting score adalah 0 maka hipotesis sebagai berikut:

a. Jika nilai diskriminan skor < 0, maka masuk ke dalam kategori 1.

b. Jika nilai diskriminan skor > 0, maka masuk ke dalam kategori 2.

Setelah didapatkan nilai cutting score maka dapat menentukan pengklasifikasian dari setiap perusahaan bangkrut (kategori 1) dan tidak bangkrut (kategori 2). Berikut adalah hasil dari olah data yang memperlihatkan prediksi pengklasifikasian dari uji *multiple discriminant analiysis* (MDA), 5 perusahaan *delisting* sektor manufaktur dan 5 perusahaan *listing* sektor manufaktur.

Tabel 4.8a Hasil Pengelompokkan Perusahaan *Delisting* Sektor Manufaktur Berdasarkan Nilai S-*Score* Pada Uji Diskriminan

S = - S = **-**1,121+ 0,630X1 + 9,360X2 – 0,009X3 + 0,528X4

Kode Saham Delisting	**Tahun**	**-1,121**	**X1 0,630**	**X2 9,360**	**X3 -0,009**	**X4 0,528**	**S-Score**	**Klasifikas**
UNTX	2010	**-1,121**	-1,37	-0,12	-0,1	1,02	-2,57	Bangkrut
	2011	**-1,121**	-1,35	-0,03	-0,02	1,28	-1,58	Bangkrut
	2012	**-1,121**	-1,58	-0,15	-0,04	0,91	-3,04	Bangkrut
	2013	**-1,121**	-1,37	0,01	0,05	1,07	-1,33	Bangkrut

Kode Saham Delisting	Tahun	-1,121	X1 0,630	X2 9,360	X3 -0,009	X4 0,528	S-Score	Klasifikas
	2014	-1,121	-1,24	0,03	0,01	0,98	-1,10	Bangkrut
SOBI	2012	-1,121	0,07	0,03	-0,08	1,31	-0,11	Bangkrut
	2013	-1,121	0,24	0,11	0,31	1,51	0,86	Tidak Bangkrut
	2014	-1,121	0,22	0,12	0,36	1,36	0,86	Tidak Bangkrut
	2015	-1,121	0,05	0,09	0,19	1,12	0,35	Tidak Bangkrut
	2016	-1,121	-0,12	0,03	0,05	0,85	-0,47	Bangkrut
DAJK	2013	-1,121	0,45	0,13	0,32	0,45	0,62	Tidak Bangkrut
	2014	-1,121	0,56	0,1	0,31	0,31	0,33	Tidak Bangkrut
	2015	-1,121	0,09	0,1	-0,59	-0,59	-0,45	Bangkrut
	2016	-1,121	0,29	-0,11	-4,78	-4,78	-4,53	Bangkrut
	2017	-1,121	0,22	-0,03	-0,96	-0,36	-1,46	Bangkrut
JPRS	2013	-1,121	0,62	0,03	19,23	0,00	-0,28	Bangkrut
	2014	-1,121	0,60	-0,04	-16,83	0,85	-0,82	Bangkrut
	2015	-1,121	0,55	-0,12	-1,66	0,39	-1,71	Bangkrut
	2016	-1,121	0,54	-0,06	-0,83	0,34	-1,17	Bangkrut
	2017	-1,121	0,49	-0,04	-0,34	0,68	-0,83	Bangkrut
SIAP	2014	-1,121	0,09	-0,03	-0,25	0,63	-1,01	Bangkrut
	2015	-1,121	0,01	-0,12	-0,66	0,88	-1,78	Bangkrut
	2016	-1,121	-0,1	-0,11	-0,74	0,11	-2,16	Bangkrut
	2017	-1,121	-0,16	-0,07	-0,28	0,00	-1,88	Bangkrut
	2018	-1,121	-0,22	-0,07	-0,3	0,00	-1,92	Bangkrut

Sumber: Diolah peneliti, 2024.

Keterangan: *S-Score = -1,121+ 0,630X1 + 9,360X2 – 0,009X3 + 0,528X4

Tabel 4.8b Hasil Pengelompokkan Perusahaan *listing* Sektor Manufaktur Berdasarkan Nilai S-*Score* Pada Uji Diskriminan

KodeSaham Listing	Tahun	-1,121	X1 0,630	X2 9,360	X3 -0,009	X4 0,528	S-Score	Klasifikas
SRIL	2010	-1,121	-0,17	0,10	0,20	1,50	0,50	Tidak Bangkrut
	2011	-1,121	-0,02	0,10	0,20	1,30	0,49	Tidak Bangkrut
	2012	-1,121	0,03	0,10	0,20	1,20	0,47	Tidak Bangkrut
	2013	-1,121	0,02	0,20	0,40	1,20	1,40	Tidak Bangkrut
	2014	-1,121	0,37	0,10	1,60	0,80	0,48	Tidak Bangkrut
EKAD	2012	-1,121	0,40	0,20	0,60	1,40	1,75	Tidak Bangkrut
	2013	-1,121	0,40	0,20	0,50	1,20	1,64	Tidak Bangkrut
	2014	-1,121	0,40	0,20	0,50	1,30	1,69	Tidak Bangkrut
	2015	-1,121	0,50	0,20	0,80	1,40	1,81	Tidak Bangkrut
	2016	-1,121	0,40	0,20	1,70	0,80	1,44	Tidak Bangkrut
KDSI	2013	-1,121	0,20	0,10	0,10	1,60	0,79	Tidak Bangkrut
	2014	-1,121	0,20	0,10	0,10	1,70	0,84	Tidak Bangkrut
	2015	-1,121	0,10	0,00	0,00	1,50	-0,27	bangkrut
	2016	-1,121	0,10	0,10	0,10	1,70	0,78	Tidak Bangkrut
	2017	-1,121	0,10	0,10	0,10	1,70	0,78	Tidak Bangkrut
LMSH	2013	-1,121	0,60	0,10	0,70	1,80	1,15	Tidak Bangkrut
	2014	-1,121	0,60	0,10	0,10	1,80	1,14	Tidak Bangkrut
	2015	-1,121	0,60	0,00	0,00	1,30	-0,06	Bangkrut
	2016	-1,121	0,40	0,00	0,00	1,00	-0,34	Bangkrut
	2017	-1,121	0,40	0,10	0,10	1,40	0,81	Tidak Bangkrut
CPIN	2014	-1,121	0,70	0,20	1,00	2,30	2,42	Tidak Bangkrut
	2015	-1,121	0,60	0,20	1,00	1,90	2,14	Tidak Bangkrut
	2016	-1,121	0,70	0,20	1,30	1,40	1,94	Tidak Bangkrut
	2017	-1,121	0,70	0,20	1,20	1,20	1,84	Tidak Bangkrut
	2018	-1,121	0,60	0,10	0,90	1,40	0,94	Tidak Bangkrut

Sumber: Diolah peneliti, 2024.

Keterangan: *S-Score = -1,121+ 0,630X1 + 9,360X2 – 0,009X3 + 0,528X4

Hasil tersebut memperlihatkan prediksi dari hasil uji *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) perusahaan *listing* dan *delisting* dengan ketentuan nilai *cutting score* yaitu sebesar 0, jika nilai S-*Score* lebih dari 0 maka masuk ke dalam kategori 2 (tidak bangkrut), terdapat 5 perusahaan dalam prediksi pengklasifikasian, yaitu: SRIL, APEX, KDSI, LMSH, CPIN. Apabila nilai S-*Score* kurang dari 0 maka masuk ke dalam kategori 1 (d*istress*), terdapat 5 perusahaan dalam prediksi pengklasifikasian, yaitu: UNTX, SOBI, DAJK, JPRS, SIAP.

PEMBAHASAN

1) Perbedaan *Working Capital to Total Assets* Pada Perusahaan Listing dan Delisting

Analisis perbedaan *Working Capital to Total Assets* (WCTA) pada perusahaan listing dan delisting secara parsial menghasilkan nilai Sig. 0,004 < 0,05 (tabel 4.3) yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima, dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan WCTA secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan listing dan delisting dengan metode *multiple discriminant analysis* (MDA). Selain itu, hasil pengujian secara simultan menunjukan bahwa nilai Sig. 0.000 < 0.05 (tabel 4.4), yang menunjukan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti bahwa WCTA memiliki kemampuan untuk membedakan perusahaan yang listing dan delisting dengan tingkat daya pembeda yang baik dari fungsi diskriminan. Selain itu, nilai korelasi dengan fungsi diskriminan adalah 0, 404. Hasil uji parameter tersebut menunjukan bahwa WCTA dapat membedakan krisis keuangan perushaan yang *delisting* dan *listing*. Nilai WCTA pada perusahaan delisting menunjukan fluktuasi yang signifikan, ada periode dengan nilai negatif yang sangat besar seperti -1,58, -1,37, -1,35 yang menunjukan bahwa perusahaan delisting mungkin mengalami kesulitan keuangan yang signifikan, dengan *working capital* yang sangat rendah dibandingkan dengan aset. WCTA untuk perusahaan listing umumnya positif dan lebih stabil di kisaran 0,1 hingga 0,7, yang menunjukkan bahwa perusahaan listing memiliki *working capital* yang cukup baik dibandingkan dengan total aset mereka. Hal ini mencerminkan kondisi keuangan yang lebih sehat dan stabil, dengan kemampuan yang lebih baik untuk mengelola aset lancar mereka untuk mendukung operasional perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari et al., 2022); (Wieprow & Gawlik, 2021); (Soni, 2019); (Anggraeni & Safriliana, 2019) Hikmah dan (Hikmah & Afridola.S, 2019)); (Shariq, 2016)), menunjukkan bahwa efektifitas perusahaan dalam hal pengelolaan modal kerja membantu perusahaan menjaga kesehatan keuangan sehingga terhindar dari financial distress.

2) Perbedaan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* Pada Perusahaan Listing dan Delisting

Analisis perbedaan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA) pada perusahaan listing dan delisting secara parsial menghasilkan nilai Sig. 0,000 < 0,05 (tabel 4.4) yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima, atau dengan kata lain bahwa ada perbedaan secara parsial dalam memprediksi financial distress pada perusahaan listing dan delisting dengan metode multiple discriminant analysis (MDA). Didukung juga oleh hasil pengujian secara simultan menghasilkan nilai Sig. 0,000 < 0,05 (tabel 4.4) yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima, artinya NPBITTA mampu membedakan perusahaan listing dan delisting secara simultan dengan

tingkat daya pembeda yang baik dari fungsi diskriminan. Serta memiliki nilai korelasi yang paling kuat pada fungsi diskriminan sebesar 0,908(tabel. 4.6).

Berdasarkan hasil uji parameter tersebut menunjukkan bahwa NPBITTA dapat membedakan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan yang masih dalam kategori sehat, pada perusahaan listing dan delisting. Berdasarkan tabel 4.8a niali X2 (NPBITTA) perusahaan delisting cenderung sangat fluktuatif dan sering kali mendekati nol atau bahkan negatif. Misalnya, beberapa nilai NPBITTA pada perusahaan delisting adalah 0,0, -0,1, -0,2 dengan sebagian besar angka berada dikisaran angka 0,0.
Sebaliknya, pada tabel 4.8b nilai X2 (NPBITTA) pada perusahaan listing memiliki nilai yang lebih stabil dan positif. Nilai NPBITTA untuk perusahaan listing Sebagian besar berkisar antara 0,1 hingga 0,3, dengan sedikit nilai mendekati nol (0,0). Hal ini mengidentifikasikan bahwa perusahaan listing mampu menghasilkan keuntungan yang lebih baik , dengan fluktuasi yang lebih kecil dan performa yang lebih stabil.
Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Cindik & Armutlulu, 2021); (Thinh et al., 2022) (Tahu, 2019)yang menjelaskan bahwa NPBITTA berkorelasi tinggi terhadap kinerja perusahaan yang bergantung pada kekuatan pendapatan dari aset dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan dan menjadi sinyal bagi investor bahwa perusahaan memberikan prospek yang baik melalui peningkatan pendapatan sehingga meningkatkan kepercayaan investor.

3) Perbedaan Net Profit Before Taxes to Current Liabilities (NPBTCL) Pada Perusahaan Listing dan Delisting

Analisis perbedaan *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) pada perusahaan listing dan delisting secara parsial mendapatkan nilai Sig. sebesar 0,448> 0,05 sehingga dapat diartikan bahwa hipotesis Ho diterima dan Ha ditolak. Artinya tidak ada perbedaan signifikan NPBTCL secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting (tabel 4.4). Serta memiliki nilai korelasi yang paling rendah dengan fungsi diskriminan sebesar 0,102 (tabel. 4.6). Salah satu faktor yang membuat hasil NPBTCL tidak ada perbedaan yang signifikan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan listing dan delisting diantaranya yaitu, perusahaan delisting menunjukan fluktuasi nilai yang sangat besar, dengan angka negatif dan positif yang sangat tinggi, seperti -4,8, 19,23, dan -16,8, sementara perusahaan listing menunjukan rasio yang lebih konsisten tetapi tetap berfluktuasi di angka positif kecil, seperti 0,2, 0,5, dan 1,0. Angka ekstrem yang tinggi atau sangat rendah (seperti 19,23, -16,8) pada perusahaan delisting dapat menyebabkan model MDA kesulitan dalam menginterpretasi perbedaan yang cukup besar, Fluktuasi ekstrem ini membuat rasio NPBTCL tidak dapat memberikan gambaran stabil tentang kesehatan keuangan perusahaan. Perbedaan (NPBTCL) pada perusahan listing dan delisting yaitu, pada perusahaan yang delisting, rasio NPBIT terhadap *Current Liabilities* menunjukan fluktuasi yang sangat besar dan bahkan ada nilai negatif yang signifikan, beberapa nilai yang dapat diperhatikan, Nilai 0,0 yang berulang menunjukkan bahwa ada periode di mana NPBIT tidak cukup untuk menutupi kewajiban jangka pendek *(current liabilities*). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (F. Lestari, 2023) menyebutkan rasio laba bersih sebelum pajak terhadap kewajiban lancar

berpengaruh dalam memprediksi kebangkrutan.

4) Perbedaan *Sales to Total Asset* (STA) Pada Perusahaan Listing dan Delisting

Analisis perbedaan *Sales to Total Asset* (STA) pada perusahaan *listing* dan *delisting* secara parsial menghasilkan nilai Sig. 0,000 < 0,05 (tabel 4.3) yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima, dengan kata lain ada perbedaan *Sales to Total Asset* (STA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting* dengan metode *multiple discriminant analysis* (MDA). Didukung juga oleh hasil pengujian secara simultan menghasilkan nilai Sig. 0,000 < 0,05 (tabel 4.4) yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima, artinya *Sales to Total Asset* (STA) mampu membedakan perusahaan *listing* dan *delisting* secara simultan dengan tingkat daya pembeda yang baik dari fungsi diskriminan. Serta memiliki nilai korelasi dengan fungsi diskriminan sebesar 0,535 (tabel. 4.6). Berdasarkan hasil uji parameter tersebut menunjukkan bahwa STA dapat membedakan *financial distress* pada perusahaan *listing* dan *delisting*. Perbedaan ini terlihat pada perusahaan delisting yaitu terdapat nilai yang sangat rendah bahkan negatif seperti -4,8 yang menunjukan adanya periode kerugian atau penurunan signifikan dalam penjualan relative terhadap total aset. Nilai 0,0 juga menunjukan bahwa ada periode dimana perusahaan mungkin tidak menghasilkan penjualan yang cukup besar dibandingkan dengan aset yang dimiliki. Sedangkan nilai STA pada perusahaan listing relative lebih tinggi dan cenderung berada pada angka positif yang stabil dikisaran 1,0 hingga 2,3 yang menunjukan bahwa perusahaan listing secara umum mampu menghasilkan penjualan yang cukup besar dibandingkan dengan total aset yang dimilikinya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Almansour & Arabia, 2015) menekankan pentingnya rasio penjualan terhadap total aset, diantara rasio keuangan lainnya, seperti modal kerja terhadap total aset dan laba ditahan terhadap total aset.

PENUTUP

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets* (WCTA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
2. Ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
3. Tidak ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.

4. Ada perbedaan signifikan *Sales to Total Asset* (STA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan listing dan delisting sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.

SARAN

Penelitian ini berharap bahwa penelitian selanjutnya menghasilkan penelitian yang lebih baik dengan adanya saran pada beberapa hal, yaitu: Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah proksi atau model financial distress lainnya untuk variabel independen, seperti model Altman, Zmijewski, Grover, Ohlson atau Taffler.

Bagi perusahaan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan untuk meningkatkan kinerja keuangan yaitu pengelolaan aset untuk meningkatkan oprasional dan produksi, tingkat solvabilitas, dan likuiditas serta laba yang dihasilkan perusahaan.

Bagi investor dapat menggunakan alat analisis kebangkrutan Springate S-score sebagai bagian dari proses evaluasi investasi. Dengan cara ini, investor dapat memprediksi kemungkinan kebangkrutan dan memitigasi risiko investasi sebelum melakukam pembelian saham atau aset perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Almansour, Y. B., & Arabia, S. (2015). *Empirical Model for Predicting Financial Failure*.

Anggraeni, N. A., & Safriliana, R. (2019). Analisis Prediksi Potensi Kesulitan Keuangan dengan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Zavgren. *Jurnal Akuntansi Dan Perpajakan*, *5*(2).

Astuti, P. Y., & Sahurdiyah, M. (2017). Analisis Du Pont System Untuk Memprediksi Sustainability Usaha Pada PT Betonjaya Manunggal Tbk Periode 2013-2017. *Majalah Ekonomi*, *XXIV*(1).

Deswita, & Ela. (2022). *Analisis Tingkat Akurasi Metode Altman Z-Score, Grover, Springate, Zmijewski, Fostor dan Zafgren Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Sektor Property dan Real Estate yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020*.

Fifrianti, R., & Santosa, P. W. (2018). Prediksi Kebangkrutan Model Springate Pada Industri Telekomunikasi. In *Journal of Economics and Business Aseanomics (JEBA* (Vol. 3, Issue 1). www.jurnalakademikjeba.yarsi.ac.id

Hikmah, & Afridola.S. (2019). Pengaruh Rasio Keuangan Altman Z-score Terhadap Financial Distress Pada PT Citra Tubindo Tbk. *Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan*, *2*(1).

Lestari, E. P., Fatimah, F., & Sunaryo, D. (2022). Analysis Of The Effect Of The Altman Z-Score Method On Financial Distress. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*.

Mulyadi, D. (2020). Analysis Prediction of Bankruptcy Business by Using the Method Altman Z-Score and Springate (Case Study in PT Holcim Indonesia TBK). *International Journal of Innovation, Creativity and Change.*, *12*(5).

Sakinah, N. N. T., & Muniarty, P. (2021). Analisis Pprediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan grover Pada PT. Smartfren Telecom Tbk. . *JurnalIlmiahEkonomidanBisnis*, *14*(2), 45–52.

Shariq, Mohammed. (2016). Bankruptcy Prediction by Using the Altman Z-Score Model in Oman: A Case Study of Raysut Cement Company SAOG and Its Subsidiaries. *Australasian Accounting,*

Business, and Finance Journal, *10*(4).
Soni, Rashmi. (2019). Application of Discriminant Analysis to Diagnose the Financial Distress. . *Theoritical Economics Letters. Scientific Research Publishing*.
Wieprow, J., & Gawlik, A. (2021). The use of discriminant analysis to assess the risk of bankruptcy of enterprises in crisis conditions using the example of the tourism sector in poland. *Risks*, *9*(4). https://doi.org/10.3390/risks9040078