

**ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN
ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA
SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI
PERIODE 2016-2019)**

Bagus Tri Kuncoro

Program Studi S1 Manajemen, Universitas Putra Bangsa

Email : baguskuncoro380@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi model prediksi kebangkrutan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di BEI. Penelitian ini menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Metode pengumpulan data menggunakan *purposive sampling* pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran periode 2017-2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Springate merupakan metode yang paling tepat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor perdagangan eceran. Metode Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 53,3%, model Zmijewski 50%, dan model Altman 43,3%. Untuk para investor perlu mempertimbangkan tingkat kesehatan perusahaan sub sektor perdagangan eceran berdasarkan metode yang memiliki tingkat akurasi tertinggi.

Kata Kunci: Kebangkrutan, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski

Abstrak

This study aims to determine the accuracy of the bankruptcy prediction model in predicting bankruptcy in retail trading sub-sector companies listed on the IDX. This study uses the Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski methods. The data collection method uses purposive sampling on retail trade sub-sector companies for the 2017-2019 period. The results of this study indicate that the Springate method is the most appropriate method in predicting the bankruptcy of retail trade sub-sector companies. The Springate method has an accuracy rate of 53.3%, the Zmijewski model is 50%, and the Altman model is 43.3%. For investors, it is necessary to consider the level of soundness of the retail trading sub-sector company based on the method that has the highest level of accuracy.

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

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang diikuti dengan perkembangan teknologi dan perubahan siklus ekonomi menyebabkan dunia usaha juga terus mengalami perubahan. Perubahan ini berdampak pada persaingan ketat yang dialami semua kalangan pelaku dalam dunia bisnis. Perusahaan diharapkan tidak hanya mampu beradaptasi dengan keadaan, tetapi juga dapat menjaga kelangsungan hidup perusahaan di tengah perubahan yang terus terjadi (Sinambela, 2009). Seringkali perusahaan yang telah beroperasi dalam

jangka waktu tertentu terpaksa bubar atau dilikuidasi karena terus berada dalam kesulitan keuangan (*financial distress*) disetiap periodenya, baik itu karena terjadinya kerugian akibat piutang tak tertagih, pembayaran kredit yang tersendat dan lain lain. Hal ini pada akhirnya akan merujuk pada kebangkrutan menurut Rismawaty (2012).

Kegagalan keuangan (*financial distressed*) merupakan kondisi dimana perusahaan lemah dalam menghasilkan laba atau cenderung mengalami defisit.

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

Dengan kata lain, kebangkrutan dapat diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk memperoleh laba. *Financial distress* ini terjadi karena perusahaan tidak mampu mengelola dan menjaga kestabilan kinerja keuangan perusahaannya yang bermula dari kegagalan dalam mempromosikan produknya yang berakibat pada turunnya penjualan sehingga dengan pendapatan yang menurun dari sedikitnya penjualan memungkinkan perusahaan mengalami kerugian operasional dan kerugian bersih untuk tahun berjalan. Kerugian yang terjadi akan mengakibatkan defisiensi modal dikarenakan penurunan nilai saldo laba yang terpakai untuk melakukan pembayaran dividen kepada para pemegang saham, sehingga total ekuitas secara keseluruhan pun akan mengalami defisiensi menurut Brahmana (2007).

Perkembangan era digital saat ini sangat mempengaruhi perusahaan perdagangan eceran di Indonesia. Banyaknya bisnis berbasis online menyebabkan perusahaan perdagangan eceran mengalami pelemahan daya beli yang menjadi faktor utama penurunan pertumbuhan perusahaan perdagangan eceran. Turunnya daya beli masyarakat telah berdampak terhadap perusahaan perdagangan eceran di Indonesia. Jika suatu perusahaan tidak dapat bertahan dengan situasi tersebut, maka terdapat kemungkinan bahwa dalam jangka panjang perusahaan akan mengalami *financial distress*.

Salah satu contoh kasus penurunan daya beli masyarakat yang mengakibatkan penurunan penjualan perusahaan perdagangan eceran yaitu PT Ramayana Lestari Sentosa Tbk. Para pelaku usaha mengungkapkan bahwa telah terjadi pelemahan daya beli masyarakat, tidak terkecuali perusahaan pengelola pusat perbelanjaan masyarakat kelas menengah ke bawah yang juga ikut merasakan perlambatan daya beli (detikfinance.com).

Berikut adalah data penjualan beberapa perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang mengalami penurunan penjualan pada periode 2017-2019

Tabel I-1
Perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang mengalami penurunan penjualan pada periode 2017 sampai 2019

No	Kode Perusahaan	Tahun	Penjualan	Prosentase
1.	GLOB	2017	621,534,450,144	
		2018	514,434,171,115	17,23%
		2019	238,615,469,362	53,61%
2.	HERO	2017	13,033,638.000,000	
		2018	12,970,389,000,000	0,49%
		2019	12,267,782,000,000	5,42%
3.	MKNT	2017	6,334,113,649,170	
		2018	4,748,403,735,514	25,03%
		2019	4,294,709,675,286	9,55%
4.	MPPA	2017	12,562,780,000,000	
		2018	10,692,363,000,000	14,89%
		2019	8,654,646,000,000	19,06%
5.	TRIO	2017	2,028,659,770,454	
		2018	1,671,866,232,277	17,59%
		2019	966,725,371,267	42,18%

Sumber IDK

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat dilihat bahwa kelima perusahaan tersebut mengalami penurunan penjualan dalam kurun waktu 2017-2019. Dari kelima perusahaan tersebut, perusahaan Trikonsel Oke Tbk adalah perusahaan yang mengalami penurunan paling signifikan dari tahun 2017 dengan total penjualan sebesar Rp. 2,028,659,770,454 dan pada tahun 2019 turun menjadi Rp. 966,725,371,267. Penyebab turunya penjualan perusahaan Trikonsel dikarenakan banyak gerai yang ditutup operasinya (Bisnis.com).

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

Menurut Sari (2016) kondisi *financial distress* dapat dikenali lebih awal sebelum terjadinya dengan menggunakan suatu model sistem peringatan dini (*early warning system*). Model ini dapat digunakan sebagai alat untuk mengenali gejala awal kondisi *financial distress* untuk selanjutnya dilakukan upaya memperbaiki kondisi sebelum sampai pada kondisi krisis atau kebangkrutan.

Berbagai pengembangan analisis keuangan dilakukan untuk memprediksi kondisi keuangan perusahaan, di mana analisis ini mengacu pada rasio-rasio keuangan perusahaan. Laporan keuangan dalam suatu perusahaan mempunyai arti yang sangat penting terutama bagi pihak yang mempunyai kepentingan terhadap perusahaan. Dalam penelitian ini penulis mencoba menggunakan model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski untuk melihat perkiraan *financial distress* masing-masing model.

Menurut Vernon (2011: 29) model penelitian potensi *financial distress* dapat membantu auditor menghitung kemungkinan terjadinya kebangkrutan perusahaan. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa perusahaan bisa saja disebut mengalami kebangkrutan secara teknis berdasarkan indikator, namun tetap dipandang dapat mempertahankan kelangsungan usaha (*going concern*).

Penelitian mengenai alat deteksi kebangkrutan telah banyak dilakukan sehingga memunculkan berbagai model dalam menghitung apakah perusahaan tersebut nantinya akan bangkrut atau tidak yang digunakan sebagai alat untuk memperbaiki kondisi perusahaan sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan (Endri, 2009). Seperti yang dinyatakan Nidhi dan Saini (2013) bahwa keadaan keuangan perusahaan dapat dinilai menggunakan rasio keuangan standar. Beberapa alat deteksi kebangkrutan yang dapat digunakan yaitu model Altman Z-score (1968), model Springate (1978),

model Zmijewski (1983), model Ohlson (1980) serta model Grover (2003). Salah satunya adalah penelitian oleh Hendrawati Atik tentang *financial distress* pada industri makanan dan minuman yang terdaftar di BEI dengan menggunakan model Altman, Springate dan Zmijewski periode 2009-2012 menyatakan bahwa adanya perbedaan penilaian yang signifikan antara ketiga model prediksi kebangkrutan yang digunakan dengan menggunakan Uji Kruskal Wallis. Selanjutnya penelitian Elyasi Malik yang berjudul *Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score, Grover, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan Tekstil dan Garmen Di Bursa Efek Indonesia* yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan penilaian yang signifikan antara potensi kebangkrutan dengan model tersebut dengan menggunakan Uji Kruskal Wallis.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019 dengan menggunakan model Altman Z-score, Zmijewski, dan Springate?
2. Model Prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran di Bursa Efek Indonesia?

Kajian Pustaka Kebangkrutan

Menurut Toto (2011:332), Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan, ada indikasi awal dari

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu. Rasio keuangan dapat digunakan sebagai indikasi adanya kebangkrutan di perusahaan. Kebangkrutan usaha telah diartikan dengan berbagai cara untuk memperoleh yang jelas tentang masalah keuangan yang dihadapi oleh suatu perusahaan. Namun kata-kata yang sering dijumpai dalam literatur berkaitan dengan kebangkrutan adalah *failure*, *insolvency*. Meskipun kata-kata tersebut terkadang disamakan tetapi sebenarnya mempunyai perbedaan.

Menurut Undang-Undang Kepailitan Nomor 37 Tahun 2004 pasal 1 ayat (1) kepailitan adalah sita umum atas semua kekayaan debitor pailit yang pengurusan dan pemberesannya dilakukan oleh kurator di bawah pengawasan Hakim Pengawas sebagaimana yang telah diatur oleh Undang-undang.

Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. (Prihadi, 2010:177) Kebangkrutan biasa juga diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba.

Analisis Laporan Keuangan

Menurut Leopold A. Bernstein, analisis laporan keuangan merupakan suatu proses yang penuh pertimbangan dalam rangka membantu mengevaluasi posisi keuangan dan hasil operasi perusahaan pada masa sekarang dan masa lalu, dengan tujuan untuk menentukan estimasi dan prediksi yang paling mungkin mengenai kondisi dan kinerja perusahaan pada masa mendatang (Prastowo dan Juliaty, 2002).

Teori Kebangkrutan Altman Z-Score

Altman (1968) menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* dengan lima jenis rasio keuangan yaitu *working capital to total asset*, *retained earning to*

total asset, *earning before interest and taxes to total asset*, *market value of equity to book value of total debts*, dan *sales to total asset*.

Persamaan diskriminan model Altman sebagai berikut

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

Dimana:

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$

$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Asset}$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman, yaitu:

- Jika nilai $Z < 1,23$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- Jika nilai Z antara 1,23 dan 2,90 maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- Jika nilai $Z > 2,90$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Teori Kebangkrutan Springate

Model Springate merumuskan sebagai berikut

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

Notasi:

$X_1 = \text{working capital} / \text{total asset}$

$X_2 = \text{net profit before interest and taxes} / \text{total asset}$

$X_3 = \text{net profit before taxes} / \text{current liabilities}$

$X_4 = \text{sales} / \text{total asset}$

Springate mengemukakan nilai *cut off* yang berlaku untuk model ini

- Jika nilai $S < 0,862$ maka perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan
- Jika nilai $S > 0,862$ maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

Teori Kebangkrutan Zmijewski

Model yang berhasil dikembangkan yaitu :

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

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Zmijewski yaitu:

$X_1 = ROA$ (*return on asset*)

$X_2 = Leverage$ (*debt ratio*)

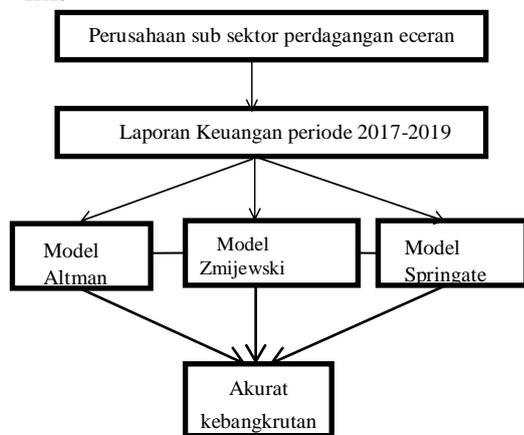
$X_3 = Likuiditas$ (*current ratio*)

Nilai *cut off* yang berlaku dalam model ini adalah 0

- a. Jika nilai X lebih besar atau sama dengan 0 maka perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan
- b. Jika nilai X lebih kecil dari 0 maka perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan.

Model Empiris

Model empiris penelitian secara sistematis disajikan dalam gambar berikut ini:



Gambar II-1 Model Empiris

METODE

Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif, *valid*, dan *realible* suatu hal (Sugiyono 2017). Objek penelitian ini adalah Prediksi Kebangkrutan. Prediksi Kebangkrutan dianalisis menggunakan rasio keuangan dengan metode Altman,

Springate, dan Zwijewski.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di BEI tahun 2017-2019.

Instrumen atau Alat Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh pihak yang tidak terkait dengan penelitian, namun mengumpulkan data ini untuk beberapa tujuan lain dan pada waktu yang berbeda di masa lalu (Gumanti dkk, 2018:126). Data tersebut dapat diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI).

Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Jumlah populasi perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di BEI berjumlah 25 perusahaan.

Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu. Kriteria sampel yang digunakan yakni:

Tabel III-1

Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria pengambilan Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di BEI periode 2017-2019.	25
2.	Perusahaan yang tidak memublish laporan keuangan lengkap selama periode 2017-2019.	(3)
3.	Perusahaan yang mengalami peningkatan penjualan selama tiga tahun berturut-turut (2017-2019).	(12)

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

Total perusahaan	10
Total periode pengamatan	3
Total observasi data selama 2017-2019	30

memiliki distribusi normal (Ghozali,2018:161). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *non-parametric komolgorov-smirnov*. Data dapat dikatakan normal jika nilai *Asymp. Sig.(2-tailed)* diatas 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2016:19), statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dapat dilihat melalui nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maximum, minimum, *sum*, *range*, dan *skewness* (kemiringan distribusi). Berikut merupakan tabel hasil analisis deskriptif.

**Tabel IV-1
Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Dev
Altman	30	-4.9883	29.86217
Zmijewski	30	50.3707	135.79152
Springate	30	-.1923	5.45612
Valid N (listwise)	30		

Sumber : Output IBM SPSS 22 (diolah), 2021

Berdasarkan tabel IV-1, jumlah responden (N) ada 30, dari 10 sampel perusahaan yang terdapat di sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di bursa efek Indonesia selama periode tiga tahun yaitu 2017 hingga 2019. Dari tabel 3 diatas dapat dilihat score model Altman memiliki nilai mean sebesar -4.9883, dan nilai standar deviasi sebesar 29.86217. Score model Zmijewski memiliki nilai mean sebesar 50.3707, dan standar deviasi 135.79152. Score model Springate memiliki nilai mean sebesar -.1923, dan standar deviasi 5.45612.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi variabel pengganggu atau residual

**Tabel IV-2
Hasil Uji Normalitas**

Metode	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Financia Altman	.382	30	.000
1 Distres Zmijewski	.427	30	.000
Springate	.359	30	.000

Sumber: Output IBM SPSS 22 (diolah), 2021

Berdasarkan hasil uji statistik normalitas Tabel IV-2 di atas diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk model perhitungan Altman, Zmijewski, dan Springate berturut-turut adalah 0.000, 0.000, 0.000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka asumsi normalitas tidak terpenuhi, sehingga pada pengujian hipotesis akan menggunakan Uji KruskalWallis H atau H-test.

Multiple Discriminant Analysis (MDA)

- Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Model Altman
Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus metode Altman dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan selama tiga tahun berturut-turut dari tahun 2017-2019, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel IV-3

**Tabel IV-3
Prediksi Kebangkrutan dengan Metode Altman**

No	Kode	Tahun	Skor	Prediksi
1	ECII	2017	1.43	Bangkrut
		2018	1.51	Bangkrut
		2019	1.51	Bangkrut
2	ERAA	2017	3.71	Tidak Bangkrut

**ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN
ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA
SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI
PERIODE 2016-2019)**

		2018	3.79	Tidak Bangkrut	1	ECII	2017	-1.52	Tidak Bangkrut
		2019	4.49	Tidak Bangkrut			2018	-1.24	Tidak Bangkrut
3	GLOB	2017	-10.97	Bangkrut			2019	-1.19	Tidak Bangkrut
		2018	-22.92	Bangkrut	2	ERAA	2017	-0.07	Tidak Bangkrut
		2019	-158.66	Bangkrut			2018	-0.16	Tidak Bangkrut
4	HERO	2017	2.2	Tidak Bangkrut			2019	-0.53	Tidak Bangkrut
		2018	1.76	Bangkrut	3	GLOB	2017	127.41	Bangkrut
		2019	2.35	Tidak Bangkrut			2018	189.46	Bangkrut
5	KOIN	2017	2.53	Tidak Bangkrut			2019	686.54	Bangkrut
		2018	2.34	Tidak Bangkrut	4	HERO	2017	0.71	Bangkrut
		2019	2.73	Tidak Bangkrut			2018	1.29	Bangkrut
6	MKNT	2017	8.69	Tidak Bangkrut			2019	0.76	Bangkrut
		2018	6.22	Tidak Bangkrut	5	KOIN	2017	0.91	Bangkrut
		2019	6.42	Tidak Bangkrut			2018	1.09	Bangkrut
7	MPPA	2017	1.36	Bangkrut			2019	1.27	Bangkrut
		2018	1.44	Bangkrut	6	MKNT	2017	-0.18	Tidak Bangkrut
		2019	1.21	Bangkrut			2018	0.09	Bangkrut
8	RALS	2017	3.09	Tidak Bangkrut			2019	1.76	Bangkrut
		2018	3.13	Tidak Bangkrut	7	MPPA	2017	6.5	Bangkrut
		2019	3.07	Tidak Bangkrut			2018	4.91	Bangkrut
9	SONA	2017	2.73	Tidak Bangkrut			2019	6.28	Bangkrut
		2018	3.27	Tidak Bangkrut	8	RALS	2017	-2.08	Tidak Bangkrut
		2019	3.53	Tidak Bangkrut			2018	-2.54	Tidak Bangkrut
10	TRIO	2017	-3.76	Bangkrut			2019	-2.7	Tidak Bangkrut
		2018	-7.65	Bangkrut	9	SONA	2017	-1.03	Tidak Bangkrut
		2019	-20.2	Bangkrut			2018	-1.95	Tidak Bangkrut
							2019	-2.82	Tidak Bangkrut
					10	TRIO	2017	124.31	Bangkrut
							2018	163.85	Bangkrut
							2019	211.99	Bangkrut

Sumber : Data diolah 2021

Berdasarkan hasil perhitungan metode altman Z-Score pada tabel IV-3 sebanyak 13 data diprediksi mengalami kebangkrutan.

- Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Model Zmijewski
Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus metode Zmijewski dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan selama tiga tahun berturut-turut dari tahun 2017-2019, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel IV-4

**Tabel IV-4
Prediksi Kebangkrutan dengan Metode
Zmijewski**

No	Kode	Tahun	Skor	Prediksi
----	------	-------	------	----------

Sumber : Data diolah 2021

Berdasarkan hasil perhitungan metode Zmijewski pada tabel IV-4 sebanyak 17 data diprediksi mengalami kebangkrutan.

- Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Model Springate
Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus metode Springate dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan selama tiga tahun berturut-turut dari tahun 2017-2019, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel IV-5

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

**Tabel IV-5
Prediksi Kebangkrutan dengan Metode Springate**

No	Kode	Tahun	Skor	Prediksi
1	ECII	2017	0.62	Bangkrut
		2018	0.72	Bangkrut
		2019	0.74	Bangkrut
2	ERAA	2017	1.53	Tidak Bangkrut
		2018	1.71	Tidak Bangkrut
		2019	1.83	Tidak Bangkrut
3	GLOB	2017	-0.85	Bangkrut
		2018	-1.22	Bangkrut
		2019	-	Bangkrut
4	HERO	2017	0.57	Bangkrut
		2018	0.5	Bangkrut
		2019	0.92	Bangkrut
5	KOIN	2017	0.95	Bangkrut
		2018	0.89	Bangkrut
		2019	0.98	Bangkrut
6	MKNT	2017	2.98	Tidak Bangkrut
		2018	2.43	Tidak Bangkrut
		2019	2.46	Tidak Bangkrut
7	MPPA	2017	-0.5	Bangkrut
		2018	0.17	Bangkrut
		2019	0.46	Bangkrut
8	RALS	2017	1.41	Tidak Bangkrut
		2018	1.55	Tidak Bangkrut
		2019	1.5	Tidak Bangkrut
9	SONA	2017	1.35	Tidak Bangkrut
		2018	1.89	Tidak Bangkrut
		2019	1.85	Tidak Bangkrut
10	TRIO	2017	0.13	Bangkrut
		2018	-1.11	Bangkrut
		2019	-4.06	Bangkrut

Sumber : Data diolah 2021

Berdasarkan hasil perhitungan metode Springate pada tabel IV-6 sebanyak 18 data diprediksi mengalami kebangkrutan.

Uji Beda

Uji hipotesis pertama dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara perhitungan

kebangkrutan perusahaan model Altman, Zmijewski, dan Springate. Uji hipotesis pertama menggunakan Uji Kruskal-Wallis H. Uji ini biasa digunakan sebagai alternatif untuk uji One Way Anova ketika asumsi normalitas tidak terpenuhi. Uji ini juga digunakan untuk melihat perbandingan antara dua atau lebih variabel. Dasar pengambilan keputusan Uji Kruskal-Wallis H yaitu membandingkan nilai signifikansi dengan probabilitas 0,05. Adapun ketentuan pengambilan keputusannya sebagai berikut:

1. Jika nilai $Asymp.Sig > 0,05$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan atau H_0 diterima.
2. Jika nilai $Asymp.Sig < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan atau H_0 ditolak.

Berikut ini adalah hasil uji hipotesis pertama:

**Tabel IV-6
Hasil Uji Beda
Test Statistics^{a,b}**

	Financial Distres
Chi-Square	4.897
Df	2
Asymp. Sig.	.086

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Model

Berdasarkan hasil perhitungan tabel IV-6 di atas, diketahui nilai $Asymp. Sig.$ adalah sebesar $0.086 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model perhitungan Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.

Perhitungan Tingkat Akurasi

1. Model Altman

Pengujian pertama dilakukan pada model Altman, berikut hasil perhitungan keakuratan prediksi model

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

Altman:

Tabel IV-7

Tingkat Keakuratan Prediksi Altman		
Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2017	4	10
2018	5	10
2019	4	10
Jumlah	13	30
Tingkat Akurasi		43.3%

Sumber : Hasil Pengolahan Data

2. Model Zmijewski

Pengujian kedua dilakukan pada model Zmijewski, berikut hasil perhitungan keakuratan prediksi model Springate:

Tabel IV-8

Tingkat Keakuratan Prediksi Zmijewski		
Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2017	5	10
2018	6	10
2019	6	10
Jumlah	17	30
Tingkat Akurasi		56,7%

Sumber : Hasil Pengolahan Data

3. Model Springate

Pengujian ketiga dilakukan pada model Springate, berikut hasil perhitungan keakuratan prediksi model Springate:

Tabel IV-10

Tingkat Keakuratan Prediksi Springate		
Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2017	6	10
2018	6	10
2019	6	10
Jumlah	18	30
Tingkat Akurasi		60%

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan menggunakan model prediksi Altman Z-score, Zmijewsky, dan Springate

pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan untuk mengetahui model prediksi manakah yang paling akurat. Berikut merupakan penjelasan dari hipotesis penelitian ini, yaitu :

1. Pengujian hipotesis yang pertama adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan menggunakan model prediksi Altman Z-score, Zmijewsky, dan Springate. Hasil penelitian ini diketahui nilai Asymp. Sig. adalah sebesar $0.086 > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model perhitungan Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.

2. Pengujian hipotesis yang kedua adalah untuk mengetahui apakah model Altman adalah model prediksi yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan. Dari total 30 data penelitian yang digunakan, model Altman memiliki persentase akurasi sebesar 43,3% dengan rincian sampel yang dinyatakan bangkrut ada 13, dan dinyatakan tidak bangkrut ada 17 sampel. Model Zmijewski memiliki persentase akurasi 56,7% dengan rincian sampel yang dinyatakan bangkrut ada 17, dan dinyatakan tidak bangkrut 13 sampel. Model springate memiliki persentase akurasi sebesar 60% dengan rincian sampel yang dinyatakan bangkrut ada 18, dan dinyatakan bangkrut ada 12 sampel.

PENUTUP
Simpulan

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat akurasi antar model Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate dalam memprediksi *financial distress* serta mengetahui apakah model Altman Z-Score merupakan model yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress* perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di BEI tahun 2017-2019, telah dihasilkan beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Tidak terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara model perhitungan Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.
2. Model terbaik dalam penelitian ini adalah model springgate dengan tingkat akurasi 60%, yang kedua Zmijewski dengan tingkat akurasi 56,7%, dan yang ke tiga Altman dengan tingkat akurasi 43,3%

Keterbatasan

Pada penelitian ini terdapat sampel perusahaan yang tidak mengalami penurunan penjualan selama tiga tahun berturut-turut dari tahun 2017-2019. Hal ini disebabkan adanya keterbatasan jumlah sampel pada sub sektor sehingga penulis tetap menggunakan sampel tersebut. Dengan hal tersebut dikhawatirkan akan mempengaruhi hasil dari metode prediksi, karena adanya perbedaan pengalaman dalam menghadapi berbagai masalah di sub sektor tersebut.

IMPLIKASI

Implikasi Teoritis

1. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran. Hasil penelitian tersebut

mendukung penelitian yang dilakukan oleh Elyasi Malik yang menyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model prediksi Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan.

2. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa model Springate merupakan model prediksi yang paling tepat untuk memprediksi *financial distress* pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran dengan tingkat akurasi sebesar 60%.

Implikasi Praktis

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran terkait dengan kondisi keuangan perusahaan. Sebaiknya perusahaan segera menindaklanjuti kondisi keuangan perusahaan, misal dengan cara meningkatkan profit perusahaan dengan melakukan efisiensi biaya agar tidak terjadi *financial distress*.

2. Bagi Investor

Penelitian ini dapat digunakan sebagai tolok ukur bagi investor sebelum melakukan investasi khususnya di perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Bagi para investor yang ingin berinvestasi disarankan untuk berhati-hati dalam memilih perusahaan dan dapat menggunakan hasil penelitian sebagai salah satu rujukan dalam membuat keputusan investasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimiansyah dan Padji. 2003. *Kamus Istilah Keuangan dan Perbankan*. Bandung: Yrama Widya.
- Anjum, Sanobar. 2012. *Business Bankruptcy Prediction Models : A Significant Study of The Altman's Z-Score Model*. *Asian Journal of Manajemen Research*. Issue 1 Vol. 3.

ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI PERIODE 2016-2019)

- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Brahmana, R. 2007. Identifying Financial Distress Condition in Indonesia Manufacture Industry. "Journal of accounting", h. 5-51
- Bungin, Burhan. 2003. *Analisis Data Penelitian Kualitatif "Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi"*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Christianti, Ari. (2013). Akurasi Prediksi Financial Distress: Perbandingan Model Altman dan Ohlson. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 7 (2), 77-89
- Dwi Prastowo, Rifka Juliaty. 2002. *Analisis Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta : Unit Penerbit & Percetakan AMP YKPN.
- Endri (2009). "Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model Altman ZScore." *Perbanas Quarterly Review*, 2(1).
- Hadari Nawawi. 2005. *Penelitian Terapan*. Yogyakarta:Gajah Mada University Press.
- Hanafi, Mamduh., Halim, Abdul. 2005. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UUP-AMP YKPN.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2002. *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Harmadji, D. E., Subroto, B., Saraswati, E., & Prihatiningtias, Y. W. (2018). *From Theory to Practice of Signaling Theory: Sustainability Reporting Strategy Impact on Stock Price Crash Risk with Sustainability Reporting Quality as Mediating Variable*. KnE Social Sciences
- Harnanto. 1992. *Akuntansi Keuangan Intermediate*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Indriantoro, Nur, dan Bambang Supomo, 1999, *Metodologi Penelitian dan Bisnis*, Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Kusuma, Hadri. 2006. " Dampak Manajemen Laba terhadap Relevansi Informasi Akuntansi: Bukti Empiris dari Indonesia". *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol 8 No.1 pp 1-12.
- Martin, John D., dkk. 1993. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, Edisi Kelima, Jilid 2. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Munawir, S. 2004. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Prihadi, Toto. 2010. *Analisis Laporan Keuangan Teori Dan Aplikasi (Cetakan 1)*. Jakarta Pusat: PPM.
- Prihatini, Ni Made Evi Dwi., Sari, Maria M. Ratna. 2013. *Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia*. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5.2 (2013):
- Ramadhani, Ayu Suci dan Niki Lukviarman. 2009. *Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi dengan Ukuran dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*. *Jurnal Siasat Bisnis*, Vol.13, No.1:1528.
- Rismawaty. 2012. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*. *Skripsi*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi Keempat, Cetakan Ketujuh. Yogyakarta: BPFE.
- Sari, Kurnia. 2016. "Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Bursa Efek

**ANALISA PERBANDINGAN ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN
ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PADA
SUB SEKTOR PERDAGANGAN ECERAN YANG TERDAFTAR PADA BEI
PERIODE 2016-2019)**

- Indonesia". *Jurnal Ilmiah Research Sains*. Vol.2 No.2:67-82
- Sari, Tris Yudila.2018."Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Kecil Gula Tebu di Nagari Talang Babungo Kecamatan Hiliran Gumanti Kabupaten Solok".*Jurnal Buana*.Vol.2.No.1.
- Sinambela, Sarton. 2009. Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Makanan dan Minuman: Dengan Pendekatan Metode Altman pada Perusahaan yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2007. *Majalah Forum Ilmiah*. 3(7).Fakultas Ekonomi Universitas Mpu Tantular
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Undang-Undang Kepailitan Nomor 37 Tahun 2004 tentang kepailitan dan penundaan Kewajiban pembayaran utang.
- Vernon, Mark. 2011. "*Bisnis The Key Concepts*". Jakarta : RT Raja Grafindo Persada