

ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE ALTMAN Z SCORE, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN ROKOK DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2022

Rossiendia Adischie¹, Agus Suhartono²

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Pamulang

Email: adischie1307@gmail.com¹, dosen02498@unpam.ac.id²

ABSTRACT

Purpose. This research aims to predict the bankruptcy of cigarette companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2018 to 2022, using three analytical methods: Altman Z Score, Springate, and Zmijewski.

Methods. This research is quantitative in nature using number calculations. The sampling technique used was purposive sampling which resulted in the selection of four companies as research samples.

Results. The research results show that PT Gudang Garam Tbk, PT HM Sampoerna Tbk, PT Wismilak Inti Makmur Tbk are in the safe zone or are not predicted to experience bankruptcy during the 5 year period, while PT Bentoel Internasional Investama Tbk is predicted to experience bankruptcy in 2020 and 2021 based on the Altman Z method Score. Using the Springate method, PT Gudang Garam Tbk, PT HM Sampoerna Tbk, and PT Wismilak Inti Makmur Tbk are also in the safe zone for a period of 5 years, while PT Bentoel Internasional Investama Tbk is predicted to experience bankruptcy in 2018, 2020, and 2021. Based on the method Zmijewski PT Gudang Garam Tbk, PT HM Sampoerna Tbk, PT Wismilak Inti Makmur Tbk and PT Bentoel Internasional Investama Tbk are in the safe zone or are not predicted to experience bankruptcy during the 5 year period.

Implications. For company management, it is important to pay close attention to the ratios used in prediction methods such as Altman Z Score, Springate, and Zmijewski. These ratios can provide an overview of the company's future financial performance. By monitoring these ratios, companies can determine performance areas that require improvement and take appropriate action to improve the company's financial condition. These ratios can provide an overview of certain aspects of a company's operations that may not be optimal, so that the company can focus on improvements in those areas to strengthen its financial condition and reduce the risk of bankruptcy. Investors should pay attention to the company's financial condition by reviewing its financial ratios. These ratios reflect the company's financial performance and can be used as a guide in making investment decisions, both for buying and selling shares. For future researchers who will conduct research on bankruptcy analysis, it is recommended to use different bankruptcy prediction models to obtain varying perspectives from each model. In this way, a more complete picture of the company's bankruptcy risk will be obtained. In addition, to improve the quality of this research, future researchers can consider using a larger sample and extending the research period, thereby allowing a more in-depth analysis.

Keywords. Bankruptcy Prediction, Altman Z Score, Springate, Zmijewski

ABSTRAK

Tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 hingga 2022, dengan menggunakan tiga metode analisis: Altman Z Score, Springate, dan Zmijewski.

Metode. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan perhitungan angka. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling yang menghasilkan terpilihnya empat perusahaan sebagai sampel penelitian.

Hasil. Hasil penelitian menunjukkan PT Gudang Garam Tbk, PT HM Sampoerna Tbk, PT Wismilak Inti Makmur Tbk berada dalam zona aman atau diprediksikan tidak mengalami kebangkrutan selama periode 5 tahun, sedangkan PT Bentoel Internasional Investama Tbk diprediksikan mengalami kebangkrutan pada tahun 2020 dan 2021 berdasarkan metode Altman Z Score. Menggunakan metode Springate, PT Gudang Garam Tbk, PT HM Sampoerna Tbk, dan PT Wismilak Inti Makmur Tbk juga berada dalam zona aman selama periode 5 tahun, sementara PT Bentoel Internasional Investama Tbk diprediksi mengalami kebangkrutan pada tahun 2018, 2020, dan 2021. Berdasarkan metode Zmijewski PT Gudang Garam Tbk, PT HM Sampoerna Tbk, PT Wismilak Inti Makmur Tbk dan PT Bentoel Internasional Investama Tbk berada dalam zona aman atau diprediksikan tidak mengalami kebangkrutan selama periode 5 tahun.

Implikasi. Bagi manajemen perusahaan, penting untuk memperhatikan secara teliti rasio-rasio yang digunakan dalam metode prediksi seperti Altman Z Score, Springate, dan Zmijewski. Rasio-rasio ini dapat memberikan gambaran tentang kinerja keuangan perusahaan di masa depan. Dengan memantau rasio-rasio tersebut, perusahaan dapat menentukan area kinerja yang memerlukan perbaikan dan mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan kondisi keuangan perusahaan. Rasio-rasio ini bisa memberikan gambaran tentang aspek-aspek tertentu dari operasi perusahaan yang mungkin tidak optimal, sehingga perusahaan dapat fokus pada perbaikan di area tersebut untuk menguatkan kondisi keuangan dan mengurangi risiko kebangkrutan. Bagi para investor sebaiknya memperhatikan kondisi keuangan perusahaan dengan meninjau rasio-rasio keuangannya. Rasio-rasio ini mencerminkan kinerja keuangan perusahaan dan dapat digunakan sebagai panduan dalam mengambil keputusan investasi, baik untuk membeli maupun menjual saham. Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian tentang analisis kebangkrutan, disarankan untuk menggunakan model prediksi kebangkrutan yang berbeda untuk memperoleh perspektif yang bervariasi dari setiap model. Dengan demikian, akan didapatkan gambaran yang lebih lengkap mengenai risiko kebangkrutan perusahaan. Selain itu, untuk meningkatkan kualitas penelitian ini, peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk menggunakan sampel yang lebih besar dan memperpanjang periode penelitian, sehingga memungkinkan analisis yang lebih mendalam.

Kata Kunci. Prediksi Kebangkrutan, Altman Z Score, Springate, Zmijewski

1. Pendahuluan

Pemerintah sejatinya telah melaksanakan program swasembada pangan atas Kebangkrutan merujuk pada situasi di mana sebuah Perusahaan mengalami stagnasi dan tidak dapat melanjutkan operasional bisnisnya. Tandatanda awal kemungkinan kebangkrutan sering kali mencakup kesulitan keuangan (financial distress) yang tampak

dalam kinerja keuangan perusahaan. Jika perusahaan tidak berhasil mengatasi kendala keuangan tersebut, maka akhirnya dapat menghadapi risiko kebangkrutan.

Metode Altman Z Score, Springate dan Zmijewski seringkali menjadi salah satu alat analisis yang digunakan untuk meramal kemungkinan terjadinya kebangkrutan. Metode tersebut mengevaluasi berbagai rasio keuangan dengan memiliki tingkat akurasi yang dapat diandalkan. Analisis kebangkrutan memiliki manfaat penting dalam proses pengambilan keputusan investasi bagi para investor. Keputusan investasi dalam saham, baik dalam bentuk pembelian maupun penjualan. Selain itu, analisis kebangkrutan juga sangat berarti bagi perusahaan itu sendiri. Ini membantu perusahaan mengidentifikasi tanda-tanda awal potensi kebangkrutan, sehingga manajemen dapat mengambil tindakan pencegahan sejak dini.

Berikut tabel 1. skor prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman pada perusahaan rokok yang terdaftar di BEI selama tahun 2018-2022. Metode Altman Z-Score adalah suatu teknik analisis yang dirancang untuk menilai sejauh mana potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Metode ini dikembangkan oleh Edward Altman pada tahun 1968, melibatkan penggabungan beberapa rasio keuangan. Altman memilih lima rasio keuangan yang kemudian mengkombinasikan rasio-rasio tersebut untuk meramalkan potensi kebangkrutan perusahaan. Hasil perhitungan dari metode ini dapat dikelompokkan ke dalam kategori tingkat potensi kebangkrutan yang berbeda.

Tabel 1. Skor prediksi kebangkrutan dengan metode Altman Z Score

Perusahaan	Tahun	Altman Z Score
Gudang Garam Tbk (GGRM)	2018	7,24543
	2019	5,54372
	2020	5,82395
	2021	4,12983
	2022	3,48592
HM Sampoerna Tbk (HMSP)	2018	27,67352
	2019	13,88693
	2020	8,78660
	2021	5,84847
	2022	5,23298
Bentoel Internasional Investama Tbk (RMBA)	2018	2,11299
	2019	1,95224
	2020	0,93780
	2021	1,71823
Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM)	2022	3,23725
	2018	3,21866
	2019	3,22854
	2020	4,51939
Indonesian Tobacco Tbk (ITIC)	2021	3,99811
	2022	4,68072
	2018	-
	2019	8,47389
	2020	2,25808
	2021	1,46523
	2022	1,67134

Sumber : Data diolah dari laporan keuangan perusahaan rokok

Berikut tabel 2. skor prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Springate pada perusahaan rokok yang terdaftar di BEI selama tahun 2018-2022. Metode Springate merupakan suatu teknik analisis yang dirancang oleh Gordon L.V. Springate pada tahun 1978. Metode ini melibatkan penggabungan empat rasio keuangan dengan tujuan meramalkan kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan. Hasil perhitungan metode ini dapat dikelompokkan ke dalam kategori zona yang mencakup keadaan finansial yang sehat dan potensi kebangkrutan.

Tabel 2. Skor prediksi kebangkrutan dengan metode Springate

Perusahaan	Tahun	Springate
Gudang Garam Tbk (GGRM)	2018	1,71111
	2019	1,88034
	2020	1,78347
	2021	1,33026
	2022	1,08738
HM Sampoerna Tbk (HMSP)	2018	4,01811
	2019	3,39637
	2020	2,33195
	2021	1,89188
	2022	1,78503
Bentoel Internasional Investama Tbk (RMBA)	2018	0,75555
	2019	0,88455
	2020	-0,24192
	2021	0,69598
	2022	1,05770
Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM)	2018	1,49217
	2019	1,30329
	2020	1,88516
	2021	1,73748
	2022	2,01169
Indonesian Tobacco Tbk (ITIC)	2018	-
	2019	0,20870
	2020	0,43185
	2021	0,49285
	2022	0,62411

Sumber :Data diolah dari laporan keuangan perusahaan rokok

Berikut tabel 3. skor prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Zmijewski pada perusahaan rokok yang terdaftar di BEI selama tahun 2018-2022. Metode Zmijewski merupakan suatu teknik analisis keuangan yang dikembangkan oleh Mark E. Zmijewski. Metode ini berfokus pada evaluasi risiko kebangkrutan suatu perusahaan dengan memanfaatkan tiga rasio keuangan. Yang bertujuan untuk memberikan indikasi mengenai potensi kebangkrutan suatu perusahaan.

Tabel 3. Skor prediksi kebangkrutan dengan metode Zmijewski

Perusahaan	Tahun	Zmijewski
Gudang Garam Tbk (GGRM)	2018	-2,82245
	2019	-2,90555
	2020	-3,29466
	2021	-2,62843

	2022	-2,45731
HM Sampoerna Tbk (HMSP)	2018	-4,21479
	2019	-3,79528
	2020	-2,83772
	2021	-2,33153
	2022	-2,04347
Bentoel Internasional Investama Tbk (RMBA)	2018	-1,61442
	2019	-1,42274
	2020	-0,23912
	2021	-2,11168
	2022	-3,39700
Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM)	2018	-3,32315
	2019	-3,20226
	2020	-3,25299
	2021	-2,98277
	2022	-3,05136
Indonesian Tobacco Tbk (ITIC)	2018	-
	2019	-1,91481
	2020	-1,80887
	2021	-2,26711
	2022	-2,54440

Sumber : Data diolah dari laporan perusahaan rokok

Menurut sumber berita cnbcindonesia.com Meskipun langkah ini diarahkan untuk kesehatan masyarakat, namun dampaknya juga terasa pada industri rokok itu sendiri. Analis PT Panin Sekuritas, William Hartanto, menyatakan bahwa kebijakan tersebut akan memberikan tekanan pada kinerja emiten rokok. Ini terutama karena produsen tembakau diharuskan menaikkan harga jual menyusul kenaikan cukai, yang kemudian mengakibatkan harga eceran rokok meningkat di pasaran. Hal ini dianggap sebagai sentimen negatif yang berpotensi menekan kinerja saham rokok.

Berdasarkan sumber berita Alinea.id Tingginya beban pungutan negara atas rokok legal diyakini menjadi faktor utama yang mendorong maraknya peredaran rokok ilegal di Indonesia. Selisih harga antara rokok legal dan ilegal semakin melebar akibat kenaikan tarif cukai, sementara daya beli masyarakat yang masih lemah pasca pandemi covid-19 memberikan peluang lebih besar bagi rokok ilegal untuk diterima di pasar. Dengan demikian, Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 hingga 2022, dengan menggunakan tiga metode analisis: Altman Z Score, Springate, dan Zmijewski.

2. Kajian Pustaka dan Hipotesis

Kebangkrutan

Menurut Toto Prihadi (2019:464) Kebangkrutan merupakan kondisi perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan. Ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu.

Altman Z Score

Edward I Altman, Ph.D, seorang profesor dan ekonom keuangan dari New York University's Stern School of Business, menciptakan Z-score pada tahun 1968. Altman memilih rasio keuangan dengan ketentuan terbaik dari lima standar rasio: likuiditas, profitabilitas, leverage, dan solvabilitas dan menggabungkan rasio-rasio keuangan untuk dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Sekumpulan rasio yang akan dibentuk dalam kerangka multivariat, akan membawa hasil statistik yang lebih signifikan dalam (Renanty & Atmini, 2022)(Toto Prihadi, 2019) Dalam menghitung Z-score pada perusahaan manufaktur dengan metode Altman Z-Score, langkah-langkah perumusannya adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

X1 = Modal Kerja terhadap Total Aset

X2 = Laba Ditahan terhadap Total Aset

X3 = Pendapatan Sebelum Dikurangi Biaya Bunga terhadap Total Aset

X4 = Nilai Pasar Ekuitas terhadap Nilai Total Liabilitas

X5 = Penjualan terhadap Total Aset

Dengan kriteria sebagai berikut :

Zona Aman: Z-Score > 2,99

Zona Rawan: 1,81 < Z-Score < 2,99

Zona Bangkrut: Z-Score < 1,81

Springate

Metode Springate dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gordon L.V. Springate. Untuk menentukan rasio-rasio mana yang dapat mendeteksi kemungkinan kebangkrutan, Springate menggunakan Multiple Discriminant Analysis (MDA) untuk memilih 4 rasio dari 19 rasio keuangan yang populer dalam literatur-literatur. Terdapat persamaan dalam model Springate yaitu: (dalam Putra, G. K., 2024)

$$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Dimana:

A = Modal Kerja terhadap Total Aset

B = Laba Sebelum Bunga dan Pajak Terhadap Total Aset

C = Laba Sebelum Pajak Terhadap Total Liabilitas Jangka Pendek

D = Penjualan Terhadap Total Aset

Dengan kriteria sebagai berikut :

Zona Aman: S > 0,862

Zona Bangkrut: S < 0,862

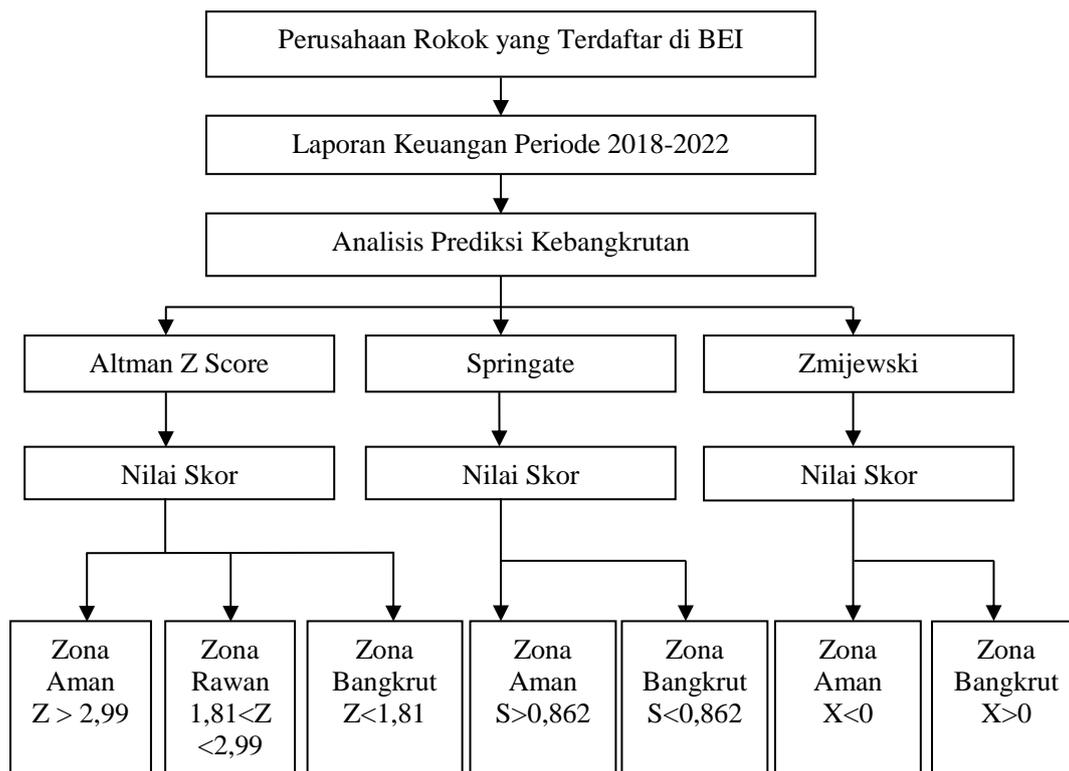
Zmijewski

Mark E. Zmijewski adalah pengembang metode perhitungan risiko kebangkrutan perusahaan pada tahun 1984. Metode analisis yang digunakan Zmijewski dalam mengembangkan model perhitungan ini adalah Logit Regression. Dengan menggunakan Logit Regression, Zmijewski menemukan bahwa rasio keuangan yang memiliki pengaruh signifikan terhadap terjadinya kesulitan keuangan adalah ROA, Leverage Ratio, dan Liquidity Ratio. (dalam Chandra, L. S., Kusumaningrum, D., & Hidayat, A. S. E., 2024. Berikut adalah rumusnya:

$$X = -4.3 - 4.5X1 + 5.7X2 + 0.004X3$$

Dimana:

X1 = Laba Bersih Terhadap Total Aset (ROA)
 X2 = Total Liabilitas Terhadap Total Aset (DAR)
 X3 = Aset Lancar Terhadap Liabilitas Lancar (CR)
 Dengan kriteria sebagai berikut:
 Zona Aman: $X < 0$
 Zona Bangkrut: $X > 0$



Gambar 1. Kerangka Berpikir

3. Metode Penelitian

Prosedur Sampel

Sampel menurut Kurniawan, A.W., & Puspitaningtyas, Z. (2016:67) merupakan bagian dari populasi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria (pertimbangan) tertentu dari anggota populasi. Kriteria yang digunakan dalam sampel penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan rokok atau Industri Hasil Tembakau yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan rokok yang telah terdaftar di BEI sebelum tahun 2018.

Tabel 4. Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan	IPO
1	Gudang Garam Tbk	GGRM	27 Agustus 1990

2	HM Sampoerna Tbk	HMSP	15 Agustus 1990
3	Bentoel International Investama Tbk	RMBA	05 Maret 1990
4	Wismilak Inti Makmur	WIIM	18 Desember 2012

Teknik Analisis

Penelitian ini menggunakan tiga metode sebagai teknik analisis data, yaitu metode prediksi kebangkrutan Altman Z Score, Springate dan Zmijewski. Berikut cara penggunaannya:

1. Mengumpulkan laporan keuangan dari perusahaan rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022.
2. Menghitung komponen dari masing – masing formula metode analisis prediksi kebangkrutan.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Perhitungan Metode Altman Z Score

Tabel 5. Hasil Perhitungan Metode Altman Z Score

Nama Perusahaan/ Kode Perusahaan	Tahun	$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$					Z
		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	
Gudang Garam (GGRM)	2018	0,33693	0,63897	0,16147	6,71433	1,38512	7,24543
	2019	0,34105	0,63509	0,19165	3,67927	1,40531	5,54372
	2020	0,41600	0,73589	0,12848	4,01077	1,46407	5,82395
	2021	0,34395	0,64810	0,08183	1,91932	1,38812	4,12983
	2022	0,29719	0,64218	0,04414	1,12789	1,40785	3,48592
HM Sampoerna (HMSP)	2018	0,62309	0,29463	0,36225	38,37902	2,29048	27,67352
	2019	0,56911	0,27562	0,33548	16,04590	2,08348	13,88693
	2020	0,49015	0,17260	0,20941	9,00850	1,86063	8,78660
	2021	0,36464	0,14069	0,16167	4,69672	1,86238	5,84847
	2022	0,30696	0,11801	0,14152	3,67088	2,02989	5,23298
Bentoel Internasional Investama (RMBA)	2018	0,23897	-	-	1,74360	1,47336	2,11299
	2019	0,32439	-	0,01858	1,39700	1,22555	1,95224
	2020	0,36220	-	-	1,83217	1,11448	0,93780
	2021	0,24514	-	0,02407	3,09321	0,89512	1,71823
	2022	0,29265	-	0,10520	5,19442	0,76118	3,23725
Wismilak Inti Makmur (WIIM)	2018	0,58840	0,39033	0,04156	1,18273	1,11932	3,21866
	2019	0,60867	0,39879	0,02205	1,32449	1,07237	3,22854
	2020	0,58034	0,41545	0,12690	2,64573	1,23514	4,51939
	2021	0,55437	0,42466	0,10648	1,56908	1,44550	3,99811
	2022	0,56000	0,46199	0,14104	1,98082	1,70802	4,68072

Tabel 6. Klasifikasi Nilai Z Score

Nama Perusahaan/ Kode Perusahaan	Tahun	Nilai Z Score	Prediksi	Standar Z Score
Gudang Garam (GGRM)	2018	7,24543	Zona Aman	Z >2,99
	2019	5,54372	Zona Aman	Z >2,99
	2020	5,82395	Zona Aman	Z >2,99
	2021	4,12983	Zona Aman	Z >2,99
	2022	3,48592	Zona Aman	Z >2,99
Hanjaya Mandala Sampoerna (HMSP)	2018	27,67352	Zona Aman	Z >2,99
	2019	13,88693	Zona Aman	Z >2,99
	2020	8,78660	Zona Aman	Z >2,99
	2021	5,84847	Zona Aman	Z >2,99
Bentoel Internasional Investama (RMBA)	2018	2,11299	Zona Rawan	1,81 < Z < 2,99
	2019	1,95224	Zona Rawan	1,81 < Z < 2,99
	2020	0,93780	Zona Bangkrut	Z < 1,81
	2021	1,71823	Zona Bangkrut	Z < 1,81
	2022	3,23725	Zona Aman	Z >2,99
Wismilak Inti Makmur (WIIM)	2018	3,21866	Zona Aman	Z >2,99
	2019	3,22854	Zona Aman	Z >2,99
	2020	4,51939	Zona Aman	Z >2,99
	2021	3,99811	Zona Aman	Z >2,99
	2022	4,68072	Zona Aman	Z >2,99

Perhitungan Metode Springate

Tabel 7. Hasil Perhitungan Metode Springate

Nama Perusahaan/ Kode Perusahaan	Tahun	S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D				
		A	B	C	D	S
Gudang Garam (GGRM)	2018	0,33693	0,16147	0,47625	1,38512	1,71111
	2019	0,34105	0,19165	0,57357	1,40531	1,88034
	2020	0,41600	0,12848	0,56809	1,46407	1,78347
	2021	0,34395	0,08183	0,25686	1,38812	1,33026

	2022	0,29719	0,04414	0,12520	1,40785	1,08738
HM Sampoerna (HMSP)	2018	0,62309	0,36225	2,04245	2,29048	4,01811
	2019	0,56911	0,33548	1,43462	2,08348	3,39637
	2020	0,49015	0,20941	0,66660	1,86063	2,33195
	2021	0,36464	0,16167	0,41668	1,86238	1,89188
	2022	0,30696	0,14152	0,33705	2,02989	1,78503
Bentoel Internasional Investama (RMBA)	2018	0,23897	-	-	1,11932	0,75555
	2019	0,32439	0,01858	0,00479	1,07237	0,88455
	2020	0,36220	-	-	1,23514	-
	2021	0,24514	0,02407	0,01750	1,44550	0,69598
	2022	0,29265	0,10520	0,19522	1,70802	1,05770
Wisnilak Inti Makmur (WIIM)	2018	0,58840	0,04156	0,47090	1,11932	1,49217
	2019	0,60867	0,02205	0,27231	1,07237	1,30329
	2020	0,58034	0,12690	0,61177	1,23514	1,88516
	2021	0,55437	0,10648	0,39604	1,44550	1,73748
	2022	0,56000	0,14104	0,48287	1,70802	2,01169

Tabel 8. Klasifikasi Nilai S Score

Nama Perusahaan/ Kode Perusahaan	Tahun	Nilai S Score	Prediksi	Standar S Score
Gudang Garam (GGRM)	2018	1,71111	Zona Aman	S >0,862
	2019	1,88034	Zona Aman	S >0,862
	2020	1,78347	Zona Aman	S >0,862
	2021	1,33026	Zona Aman	S >0,862
	2022	1,08738	Zona Aman	S >0,862
Hanjaya Mandala Sampoerna (HMSP)	2018	4,01811	Zona Aman	S >0,862
	2019	3,39637	Zona Aman	S >0,862
	2020	2,33195	Zona Aman	S >0,862
	2021	1,89188	Zona Aman	S >0,862
	2022	1,78503	Zona Aman	S >0,862
Bentoel Internasional	2018	0,75555	Zona Bangkrut	S < 0,862

	2019	0,88455	Zona Aman	$S > 0,862$
	2020	-0,24192	Zona Bangkrut	$S < 0,862$
	2021	0,69598	Zona Bangkrut	$S < 0,862$
	2022	1,05770	Zona Aman	$S > 0,862$
Wismilak Inti Makmur (WIIM)	2018	1,49217	Zona Aman	$S > 0,862$
	2019	1,30329	Zona Aman	$S > 0,862$
	2020	1,88516	Zona Aman	$S > 0,862$
	2021	1,73748	Zona Aman	$S > 0,862$
	2022	2,01169	Zona Aman	$S > 0,862$

Perhitungan Metode Zmijewski

Tabel 9. Hasil Perhitungan Metode Zmijewski

Nama Perusahaan/ Kode Perusahaan	Tahun	$X = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 + 0.004X_3$			
		X_1	X_2	X_3	X
Gudang Garam (GGRM)	2018	0,11278	0,34681	2,05806	-2,82245
	2019	0,13835	0,35242	2,06191	-2,90555
	2020	0,09781	0,25155	2,91228	-3,29466
	2021	0,06231	0,34098	2,09073	-2,62843
	2022	0,03139	0,34672	1,90369	-2,45731
HM Sampoerna (HMSP)	2018	0,29051	0,24128	4,30197	-4,21479
	2019	0,26956	0,29906	3,27609	-3,79528
	2020	0,17275	0,3912	2,45414	-2,83772
	2021	0,13443	0,45016	1,88138	-2,33153
	2022	0,11542	0,48582	1,68515	-2,04347
Bentoel Internasional Investama (RMBA)	2018	-0,04089	0,43776	1,58983	-1,61442
	2019	0,00298	0,50580	1,90651	-1,42274
	2020	-0,21398	0,54197	2,19775	-0,23912
	2021	0,00085	0,38339	1,69863	-2,11168
	2022	0,10730	0,24150	2,33308	-3,39700
Wismilak Inti Makmur (WIIM)	2018	0,04073	0,19938	5,91855	-3,32315
	2019	0,02103	0,20496	6,02392	-3,20226
	2020	0,10685	0,26547	3,66331	-3,25299
	2021	0,09353	0,30287	2,93226	-2,98277
	2022	0,11511	0,30794	2,83572	-3,05136

Tabel 6. Klasifikasi Nilai X Score

Nama Perusahaan/ Kode Perusahaan	Tahun	Nilai X Score	Prediksi	Standar X Score
Gudang Garam (GGRM)	2018	-2,82245	Zona Aman	$X < 0$
	2019	-2,90555	Zona Aman	$X < 0$
	2020	-3,29466	Zona Aman	$X < 0$
	2021	2,62843	Zona Aman	$X < 0$
	2022	-2,45731	Zona Aman	$X < 0$
Hanjaya Mandala Sampoerna (HMSP)	2018	-4,21479	Zona Aman	$X < 0$
	2019	-3,79528	Zona Aman	$X < 0$
	2020	-2,83772	Zona Aman	$X < 0$
	2021	-2,33153	Zona Aman	$X < 0$
	2022	-2,04347	Zona Aman	$X < 0$
Bentoel Internasional Investama (RMBA)	2018	-1,61442	Zona Aman	$X < 0$
	2019	-1,42274	Zona Aman	$X < 0$
	2020	-0,23912	Zona Aman	$X < 0$
	2021	-2,11168	Zona Aman	$X < 0$
	2022	-3,39700	Zona Aman	$X < 0$
Wismilak Inti Makmur (WIIM)	2018	-3,32315	Zona Aman	$X < 0$
	2019	-3,20226	Zona Aman	$X < 0$
	2020	-3,25299	Zona Aman	$X < 0$
	2021	-2,98277	Zona Aman	$X < 0$
	2022	-3,05136	Zona Aman	$X < 0$

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan Perusahaan rokok

Pembahasan Hasil Penelitian PT Gudang Garam Tbk (GGRM)

Perusahaan GGRM menunjukkan hasil prediksi yang mencapai kriteria "Zona Aman" dengan menggunakan ketiga model prediksi, yaitu Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski secara berurutan dari tahun 2018 hingga 2022. Berdasarkan hasil skor prediksi dari metode Altman Z-Score, perusahaan GGRM mengalami penurunan kinerja, terlihat dari skor yang menurun dari tahun 2018 ke tahun 2019, meskipun mengalami peningkatan pada tahun 2020, namun kembali mengalami penurunan pada tahun berikutnya. Sedangkan berdasarkan skor prediksi dari metode Springate, perusahaan GGRM mengalami peningkatan dari tahun 2018 ke

tahun 2019, namun kemudian mengalami penurunan dari tahun 2019 hingga 2022. Sementara itu, berdasarkan skor prediksi dari metode Zmijewski, perusahaan GGRM menunjukkan peningkatan kinerja, terutama terlihat pada skor tertinggi yang dicapai pada tahun 2020.

PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk (HMSP)

Perusahaan HMSP diprediksi berada dalam "Zona Aman" berdasarkan analisis yang dilakukan dengan menggunakan tiga metode, yaitu Altman Z Score, Springate, dan Zmijewski. Menurut hasil skor yang diperoleh menggunakan metode Altman, perusahaan HMSP menunjukkan penurunan kinerja, terlihat dari hasil skor yang semakin kecil selama lima periode, yakni dari tahun 2018 hingga 2022. Sementara berdasarkan hasil skor dari metode Springate, perusahaan HMSP juga mengalami penurunan kinerja yang konsisten, dengan skor yang menurun setiap tahun dalam periode yang sama. Begitu pula dengan hasil skor prediksi metode Zmijewski, perusahaan HMSP mengalami tren penurunan dari tahun ke tahun, yang terlihat dari skor yang semakin mengecil selama lima periode tersebut.

PT Bentoel Internasional Investama Tbk (RMBA)

Perusahaan RMBA dikategorikan dalam "Zona Bangkrut" berdasarkan hasil prediksi dengan metode Altman Z Score dan metode Springate, namun tidak dengan metode Zmijewski selama periode tahun 2018 hingga 2022. Menurut hasil skor prediksi metode Altman Z Score, perusahaan RMBA mengalami penurunan kinerja dari tahun 2018 ke tahun 2019, yang terlihat dari skor yang menurun, membuat perusahaan masuk ke "Zona Rawan." Kemudian, pada tahun 2020 hingga 2021, kinerja perusahaan tidak membaik, malah semakin menurun hingga masuk dalam kategori "Zona Bangkrut.". Namun, di tahun 2022, perusahaan RMBA berhasil meningkatkan kinerjanya sehingga mendapatkan penilaian "Zona Aman".

Berdasarkan prediksi metode Springate, perusahaan RMBA menunjukkan peningkatan kinerja dari tahun 2018, di mana perusahaan masuk "Zona Bangkrut," ke tahun 2019, di mana skornya meningkat dan dikategorikan dalam "Zona Aman." Namun, pada tahun 2020 dan 2021, perusahaan kembali mengalami penurunan kinerja sehingga masuk ke dalam "Zona Bangkrut." Meski demikian, pada tahun 2022, perusahaan RMBA mampu meningkatkan skor prediksi metode Springate hingga masuk kembali ke "Zona Aman." Sedangkan, menurut hasil prediksi metode Zmijewski, perusahaan RMBA berhasil menjaga skornya tanpa pernah masuk dalam "Zona Bangkrut." Namun, pada tahun 2020, skor perusahaan RMBA adalah yang terendah dibandingkan tahun-tahun lainnya selama periode 2018 hingga 2022.

PT Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM)

Perusahaan WIIM mendapatkan hasil prediksi "Zona Aman" dengan menggunakan metode prediksi Altman Z Score, Springate, dan Zmijewski selama periode tahun 2018 hingga 2022. Berdasarkan hasil skor dengan metode Altman Z Score, perusahaan WIIM menunjukkan peningkatan kinerja terutama pada tahun 2020 dan 2022. Hasil serupa terlihat dalam metode Springate, di mana perusahaan ini selalu masuk kategori "Zona Aman" selama lima periode, dengan peningkatan yang paling menonjol pada tahun 2022. Sedangkan berdasarkan hasil skor dari metode Zmijewski, perusahaan WIIM mampu mempertahankan kinerjanya, terbukti dari skor yang stabil selama lima periode dan tetap dalam kategori "Zona Aman."

5. Keterbatasan dan Agenda Penelitian Mendatang

Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada durasi penelitian yang hanya mencakup lima tahun, yaitu dari tahun 2018 hingga 2022, sehingga data yang dianalisis mungkin tidak mencakup periode yang lebih luas untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam. Selain itu, keterbatasan juga terdapat pada jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini, di mana hanya empat perusahaan yang dapat dijadikan objek penelitian.

6. Kesimpulan

Hasil perhitungan menggunakan metode prediksi kebangkrutan Altman Z Score pada perusahaan rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2018 hingga 2022, ditemukan bahwa tiga dari empat perusahaan yang terdaftar dalam kondisi sehat atau tidak berisiko mengalami kebangkrutan. Ketiga perusahaan tersebut adalah PT Gudang Garam Tbk, PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk, dan PT Wismilak Inti Makmur Tbk. Di sisi lain, satu dari empat perusahaan, yaitu PT Bentoel Internasional Investama Tbk, menunjukkan ketidakstabilan berdasarkan skor prediksi kebangkrutan Altman Z Score. Pada tahun 2018 dan 2019, perusahaan ini berada dalam kondisi rentan, dan pada tahun 2020 serta 2021, perusahaan bahkan diprediksi mengalami kebangkrutan karena skornya berada di bawah titik cut-off, ini menunjukkan bahwa perusahaan Bentoel Internasional Investama Tbk memiliki kinerja yang tidak stabil.

Hasil analisis menggunakan metode prediksi kebangkrutan Springate, yang diterapkan pada perusahaan rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2018-2022, ditemukan bahwa tiga dari empat perusahaan rokok memiliki kinerja yang stabil. Ini terlihat dari skor prediksi mereka yang selalu berada di atas batas ambang, yang menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan ini berada dalam kondisi sehat dan tidak berisiko mengalami kebangkrutan selama periode lima tahun berturut-turut, dari tahun 2018 hingga 2022. Ketiga perusahaan tersebut adalah PT Gudang Garam Tbk, PT Hanjaya Mandala Sampoerna, dan PT Wismilak Inti Makmur Tbk. Sementara itu, satu perusahaan dari empat perusahaan lainnya, yaitu PT Bentoel Internasional Investama Tbk, menunjukkan ketidakstabilan dalam kinerjanya. perusahaan ini diprediksikan bangkrut pada tahun 2018, 2020, dan 2021. Namun, pada tahun 2019 dan 2022, PT Bentoel Internasional Investama Tbk berada dalam kondisi sehat.

Hasil analisis menggunakan metode prediksi Zmijewski pada perusahaan rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam periode 2018-2022, semua perusahaan rokok dalam sampel penelitian ini dianggap dalam kondisi sehat atau tidak berisiko mengalami kebangkrutan. Hal ini disebabkan karena hasil skor prediksi metode Zmijewski untuk setiap perusahaan selalu berada di atas batas titik cut off yang menunjukkan tidak adanya risiko kebangkrutan. Meskipun skor dari masing-masing perusahaan tidak selalu menunjukkan peningkatan secara konsisten dari tahun ke tahun, setiap perusahaan tetap diprediksi berada dalam kondisi yang sehat. Keempat perusahaan rokok yang dianalisis adalah PT Gudang Garam Tbk, PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk, PT Bentoel Internasional Investama Tbk, dan PT Wismilak Inti Makmur Tbk.

Daftar Pustaka

- Abdul Karim, S. E. (2023). Analisis Kebangkrutan Perusahaan Makanan & Minuman Di Indonesia. Nas Media Pustaka.
- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, M., ... & Sari, M. E. (2022). Metodologi penelitian kuantitatif. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 3(2).
- Chandra, L. S., Kusumaningrum, D., & Hidayat, A. S. E. (2024). ANALISIS RISIKO KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN ASURANSI JIWA INDONESIA MENGGUNAKAN METODE ALTMAN SPRINGATE, GROVER, DAN ZMIJEWSKI. *VARIANCE: Journal of Statistics and Its Applications*, 6(1), 55-62.



- Darmawan, M. (2020). Dasar-dasar memahami rasio dan laporan keuangan. Uny Press.
- Ditta, A. S. A. (2022). ANALISIS LAPORAN KEUANGAN & KEBERLANJUTAN PERUSAHAAN. Indonesia, U. I. (2015). Analisa Laporan Keuangan.
- Jaya, A., Kuswandi, S., Prasetyandari, C. W., Baidlowi, I., Mardiana, M., Ardana, Y., ... & Muchsidin, M. (2023). Manajemen keuangan. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Prihadi, T. (2019). Analisis laporan keuangan. Gramedia Pustaka Utama.
- Putra, G. K. (2024). Analisis Potensi Kebankrutan Perusahaan Batubara Menggunakan Metode Springate, Grover dan Zmijewski Tahun 2021-2023. *Journal Economic Insights*, 3(2), 103-111.
- Puspitaningtyas, Z., & Kurniawan, A. W. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Pandiva Buku.
- Rebin, S. (2020). BUKU: DASAR-DASAR MANAJEMEN KEUANGAN.
- Renanty, T. H., & Atmini, S. (2022). KEAKURATAN MODEL ALTMAN Z-SCORE, GROVER, ZMIJEWSKI, DAN SPRINGATE DALAM MEMPREDIKSI KONDISI FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN KIMIA: LOGAM, KERAMIK, DAN PLASTIK 2017-2020. *Reviu Akuntansi, Keuangan, dan Sistem Informasi*, 1(1), 1-19.
- Reviani, R. (2024). Perbandingan Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2020-2022 (Doctoral dissertation, Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Widyatama).
- Siswanto, E. (2021). Buku Ajar Manajemen Keuangan Dasar. Malang: Universitas Negeri Malang.
- SYAHRULLAH, M., ELSYE, M. A. W., & LISMAN, M. MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN.
- Syarifuddin, K., Haeruddin, M., & Ali, A. (2022). Analysis of Bankruptcy Potential Using the Springate Method in Cosmetic Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2016-2020 Period. *PINISI JOURNAL OF ART, HUMANITY AND SOCIAL STUDIES*, 2(6).