

Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Grover, Springate, Zmijewski, dan Altman Terhadap Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman Periode 2018 - 2022

Oleh:

Ervina Indah Ansari (192010300083)

Duwi Rahayu

Progam Studi Akuntansi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

September, 2023

Pendahuluan

Tingkat perekonomian di Indonesia mengalami fluktuasi setiap tahunnya yang selalu berkembang adanya pembaharuan. Perkembangan tersebut juga membuat persaingan yang semakin ketat terhadap perusahaan lokal maupun internasional khususnya perusahaan pada industri makanan dan minuman[1][2]. Terlepas dengan adanya maraknya Covid-19 yang hampir di seluruh negara di dunia mengalami permasalahan perekonomiannya. Sektor manufaktur adalah sektor yang sangat berperan penting dalam menunjang suatu perekonomian Indonesia dalam memperbaiki pertumbuhan negatif[6]. Menurut [9] dalam penelitiannya jika ada perusahaan dalam industri makanan dan minuman yang mengalami kebangkrutan seperti PT. Sariwangi Agricultural Estate Agency, PT. Modern Seven Indonesia, PT. Nyonya Manner, PT. Namasindo Plass dan sebagainya dikarenakan banyaknya kasus kebangkrutan yang terjadi, perlu adanya deteksi kebangkrutan secara dini [9].

Kebangkrutan terjadi karena akan faktor eksternal maupun internal perusahaan yang menjadi pemicu utamanya [1]. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan jika angka pertumbuhan pada industri sektor makanan dan minuman mengalami penurunan pada tahun 2020. Dilakukannya analisis laporan keuangan agar dapat mengetahui akan keadaan, perkembangan finansial serta kelemahan – kelemahan perusahaan untuk mengetahui potensi kebangkrutan perusahaan tersebut[1].

Laporan Keuangan merupakan suatu informasi utama untuk menilai kinerja keuangan perusahaan seperti laporan tahunan yang menunjukkan kondisi keuangan pada saat ini atau periode tertentu[1]. Melalui laporan keuangan perusahaan dapat memperkirakan apakah selama beberapa periode ini, kesehatan keuangan perusahaan mengalami kondisi baik atau tidak baik[14].

lanjutan

- Metode Grover adalah metode yang ditemukan oleh seorang Jeffery S. Grover untuk mengevaluasi sampel yang sama dengan metode Altman pada 1968[17]. Dengan kriteria penilaian pada perhitungannya seperti bangkrut, tidak bangkrut dan sehat[18]. Metode Springate adalah metode yang memiliki keakuratan paling tinggi dari beberapa metode kebangkrutan serta kemampuan untuk berfokus pada hutang perusahaan sehingga perhitungan dan hasilnya lebih tepat[20]. Metode Zmijewski Zmijewski merupakan metode untuk mengukur beberapa kinerja seperti hutang, profitabilitas, serta likuiditas suatu perusahaan [20], [22]. Dengan tingkat akurasi diatas 50% dari beberapa rasio yang ada.
- Metode Altman atau disebut Altman Z-Score merupakan teknik perhitungan dalam memprediksi potensi perusahaan dengan melihat sehat atau tidak nya suatu kinerja suatu perusahaan[1]. Metode Altman ialah sebuah metode analisis dengan memprediksi adanya kebangkrutan dengan 4 rasio yang sudah dimodifikasi [24]. Dari model prediksi kebangkrutan di atas, peneliti melihat adanya perbedaan perhitungan dan hasil prediksi. Penelitian dari [26] menunjukkan bahwa tingkat akurasi dari keempat model prediksi kebangkrutan dengan skor rendah. Agar menghasilkan suatu penelitian yang bersifat umum, maka dibutuhkan penelitian yang lebih luas dengan memperluas variabel penelitian.
- Dengan dilakukannya penelitian secara mendalam, akan terlihat metode mana yang mampu memberikan gambaran akan keberhasilan perusahaan dalam mencapai targetnya[1]. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan konsep penilaian kebangkrutan khususnya dalam konteks perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman manakah perusahaan di tahun 2018 – 2022 yang mengalami Kesehatan baik dengan beberapa metode. Dengan menggunakan 4 metode prediksi kebangkrutan diatas juga dilakukan untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang manakah yang lebih baik dari 4 model prediksi tersebut.

Hasil Pertumbuhan PDB Tahun 2022

- Sumber : Data Olahan Peneliti (2023)

Sektor	Nilai PDB
makanan dan minuman	Rp1.238.099.000.000.000
kimia	Rp357.326.300.000.000
farmasi dan obat	Rp284.619.900.000.000
alat angkutan	Rp284.559.300.000.000
barang logam	Rp201.642.500.000.000
tekstil dan pakaian jadi	Rp168.012.800.000.000
logam dasar	Rp135.754.000.000.000
pengolahan tembakau	Rp128.957.700.000.000
kertas dan barang kertas	Rp91.078.000.000.000
barang galian bukan logam	Rp87.798.000.000.000
karet dan barang karet	Rp80.134.000.000.000
kayu dan barang kayu	Rp80.134.900.000.000
mesin dan perlengkapan	Rp55.327.300.000.000
kulit dan alas kaki	Rp48.125.300.000.000
furnitur	Rp41.970.500.000.000
pengolahan lainnya	Rp24.749.600.000.000

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil Metode Grover terhadap Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman periode 2018 – 2022;
2. Untuk mengetahui hasil Metode Springate terhadap Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman;
3. Untuk mengetahui hasil Metode Zmijewski terhadap Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman;
4. Untuk mengetahui hasil Metode Altman terhadap Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman.

- *Prediksi Kebangkrutan*

Ketika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya dan menghasilkan keuntungan yang paling besar, disebut kebangkrutan [40]. Metode Pengukuran Kebangkrutan [40]:

- a. Metode Grover
- b. Metode Springate
- c. Metode Zmijewski
- d. Metode Altman

- *Metode Grover*

Menggabungkan metode Altman dengan elemen beberapa rasio perhitungan[22]. Metode Grover memberikan kriteria dalam penilaiannya dengan[32]:

- a. Jika nilai $G > 0,01$ maka perusahaan berpotensi terjadinya tidak kebangkrutan.
- b. Jika nilai $G < -0,02$ maka perusahaan berpotensi terjadinya kebangkrutan.

- *Metode Springate*

- Metode Springate adalah metode dengan mengembangkan 4 rasio perhitungan untuk memprediksi potensi adanya kebangkrutan dalam laporan keuangan[18]. Kriteria penilaiannya [30]:

- a. Jika $S > 0,862$ merupakan perusahaan yang tidak berpotensi bangkrut.
- b. Jika $S < 0,862$ merupakan perusahaan yang berpotensi bangkrut.

LANJUTAN

- *Metode Zmijewski*

Studi [10], [16], [17] menunjukkan apakah perhitungan Zmijewski dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Selain itu, studi [19], [23], [36] menunjukkan bahwa metode ini adalah salah satu yang terbaik untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Kriteria Penilaiannya yakni [17]

- a. X lebih besar dari 0, perusahaan diprediksi akan mengalami kebangkrutan
- b. X lebih kecil dari 0, perusahaan diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan

- *Metode Altman*

Perhitungan rasio metode Altman bergantung pada laporan keuangan, yang merupakan kombinasi rasio keuangan yang dapat menunjukkan tingkat kebangkrutan[4]. Metode ini digunakan dalam penelitian [33], [36], [39], dan [21]. Beberapa kriteria penilaian metode ini [13]:

- a. Jika $Z > 2,6$ Perusahaan berada di Zona Aman
- b. Jika $1,1 < Z < 2,6$ Perusahaan berada di Zona Abu – Abu (Grey Area)
- c. Jika $Z < 1,1$ Perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan.

Metode

1.

Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dengan pendekatan deskriptif.

2.

Populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI.

3.

Sumber data yang digunakan adalah sumber data sekunder. Data yang bersumber dari penelitian antara lain dari dokumentasi atau literatur. Yakni dari Index Saham BEI, Sahamee dan Laporan Tahunan Perusahaan.

4.

Penentuan jumlah sampel menggunakan menggunakan Purposive Sampling yakni 31 perusahaan dengan kurun waktu 5 tahun. Total yang digunakan penelitian yakni 155 populasi.

5.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi yang diperoleh melalui catatan atau dokumen yakni Website Index Saham, Sahamee dan Laporan Tahunan Perusahaan.

6.

Metode analisis data menggunakan 4 Metode yakni Metode Grover, Springate, Zmijewski dan Altman. Serta Uji Statistik Deskriptif, Uji Kruskal Walls dan Uji Akurasi dengan SPSS 26.

Dengan perhitungan analisis data menggunakan metode kebangkrutan seperti dibawah :

1. Metode Grover

Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$G = 1,650X1 + 3,404X2 - 0,016X3 + 0,057 \quad [17], [27], [32], [43]$$

Keterangan :

X1 = Working Capital/ Total Assets

X2 = Net Profit Before Interest and Tax/ Total Assets

X3 = Return On Assets (ROA)

Metode Grover memberikan kriteria dalam penilaiannya dengan[32]:

a. Jika nilai $G > 0,01$ maka perusahaan berpotensi terjadinya tidak kebangkrutan.

b. Jika nilai $G < -0,02$ maka perusahaan berpotensi terjadinya kebangkrutan.

2. Metode Springate

Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$S = 1,0X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4 \quad [36], [27], [12], [37]$$

Keterangan :

X1 = Working Capital/ Total Asset

X2 = Net Profit Before Interest and Taxes/ Total Assets

X3 = Net Profit Before Taxes/ Current Liabilities

X4 = Sales/ Total Asset

Kriteria penilaiannya [30]:

a. Jika $S > 0,862$ merupakan perusahaan yang tidak berpotensi bangkrut.

b. Jika $S < 0,862$ merupakan perusahaan yang berpotensi bangkrut.

3. Metode Zmijewski

Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$X = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 - 0,004X3 \quad [33], [17], [27], [40]$$

Keterangan :

X1 = Net Income After Taxes/ Total Assets

X2 = Total Debt/ Total Asset

X3 = Current Assets/ Current Liabilities

Kriteria Penilaiannya yakni [17]

a.X lebih besar dari 0, perusahaan diprediksi akan mengalami kebangkrutan

b.X lebih kecil dari 0, perusahaan diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan

4. Metode Altman

Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4 \quad [10], [25], [40], [29]$$

Keterangan :

X1 = Working Capital/ Total Asset

X2 = Retained Earnings/ Total Asset

X3 = Earnings Before Interest and Taxes/ Total Asset

X4 = Book Value of Equity/ Total Liabilities

Beberapa kriteria penilaian metode ini [13]:

a. Jika $Z > 2,6$ Perusahaan berada di Zona Aman

b. Jika $1,1 < Z < 2,6$ Perusahaan berada di Zona Abu – Abu (Grey Area)

c. Jika $Z < 1,1$ Perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan.

ANALISIS DATA

1. Uji dengan Metode

- a. Metode Grover
- b. Metode Springate
- c. Metode Zmijewski
- d. Metode Altman

2. Uji dengan SPSS 26

Yaitu uji yang menunjukkan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Yakni Uji Statistik Deskriptif, Uji Kruskal Walls dan Uji Akurasi.

Hasil

PERUSAHAAN YANG MENGALAMI KEBANGKRUTAN, RAWAN BANGKRUT DAN TIDAK BANGKRUT PERIODE 2018 – 2022.

METODE	POTENSI TIDAK BANGKRUT	RAWAN BANGKRUT/ GREY AREA	POTENSI BANGKRUT
GROVER	28 PERUSAHAAN	0 PERUSAHAAN	3 PERUSAHAAN
SPRINGATE	12 PERUSAHAAN	0 PERUSAHAAN	19 PERUSAHAAN
ZMIJEWSKI	31 PERUSAHAAN	0 PERUSAHAAN	0 PERUSAHAAN
ALTMAN	4 PERUSAHAAN	11 PERUSAHAAN	22 PERUSAHAAN

Hasil

- Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Grover	155	-,275648057808	4,762757477128	,8283051535875	,0486438584084	,6056111532434
Springate	155	- 14306,82394407 9299	3064076,333609 652000	20044,04926567 792800	9223,372036854 777000	9223,372036854 777000
Zmijewski	155	,748541731255	79,20116467632 6	4,357350474814 57	,5236368383914 76	6,519226063782 122
Altman	155	- 19,60658330614 4	207,0336029640 92	2,488438351192 55	1,393271130715 500	17,34608569018 4204
Valid N (listwise)	155					

Hasil

- Uji Kruskal Walls

	Metode	N	Mean Rank
Hasil	GROVER	155	225,90
	SPRINGATE	155	340,54
	ZMIJEWSKI	155	443,14
	ALTMAN	155	232,42
	Total	620	

Test Statistics^{a,b}

	Hasil
Kruskal-Wallis H	153,378
df	3
Asymp. Sig.	,000

- a. Kruskal Wallis Test
 b. Grouping Variable:
 Metode

- Uji Akurasi

Prediksi	Grover	Springate	Zmijewski	Altman
Tidak Bangkrut	150	90	155	51
Rawan Bangkrut	0	0	0	19
Bangkrut	5	60	0	85
Total	155	150	155	155
%Akurasi	97%	60%	100%	33%
%Error	3%	40%	0%	67%

Pembahasan

Berdasarkan perhitungan dengan metode Grover beserta hasil yang ditemukan, yang bertujuan untuk mengetahui apakah Metode grover bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan di Indonesia. Menunjukkan bahwa Metode Grover dapat memprediksi kebangkrutan dengan melihat dari beberapa perusahaan dengan melihat hasil akhir suatu bobot koefisien dengan mengacu pada laporan keuangan melihat akan modal kerja bersih perusahaan, total asset yang dimiliki perusahaan, EBIT yang dimiliki serta laba bersih yang diperoleh perusahaan.

Berdasarkan hasil table metode Springate diatas, terdapat 5 perusahaan yang mengalami potensi kebangkrutan yaitu Budi Strarch & Sweetener Tbk, Prashida Aneka Niaga Tbk, Tri Banyan Tirta Tbk, PT Sentra Food Indonesia Tbk dan PT Prima Cakrawala Abadi. Selama 5 tahun berturut – turut perusahaan ini memiliki hasil perhitungan yang berada pada angka negatif. Kondisi 5 perusahaan adanya potensi kebangkrutan tersebut menunjukkan belum mampunya perusahaan ini dalam memaksimalkan asset – asset yang dimiliki dari investasi yang ditanamkan oleh investor untuk mendapatkan laba. Hal tersebut akan membuat para investor memikirkan kembali akan menanamkan modalnya di perusahaan tersebut atau tidak. Melihat kondisi semakin memburuk dari tahun ke tahun, perubahan sangat diperlukan dengan dilakukan penggantian manajemen dengan orang – orang yang lebih kompeten sehingga perusahaan dapat kembali memperoleh kepercayaan dari stakeholder, dan menghindari larinya investor potensial karena kondisi kebangkrutan yang dialami oleh perusahaan.

Berdasarkan dari hasil perhitungan tabel diatas menggunakan Metode Zmijewski memperlihatkan semua perusahaan yang dijadikan sampel selama tahun 2018 – 2022 dikategorikan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2019 – 2022 semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia mengalami kondisi keuangan yang sehat pada operasional usahanya dalam menghasilkan laba melalui penjualan pada perusahaan berjalan dengan lancar. Suatu perusahaan dikatakan sehat memiliki beberapa faktor yang dijadikan acuan mulai dari laba yang dimiliki lebih banyak daripada kewajiban yang ditanggung. Oleh karena itu perusahaan mampu untuk memenuhi kewajiban yang dimiliki jika adanya pembayaran sesuai akan jatuh temponya. Namun jika laba yang diperoleh perusahaan lebih kecil daripada kewajiban yang dimiliki perusahaan maka perusahaan akan sulit dalam melunasi kewajiban yang dimilikinya

- Penyebab suatu perusahaan berada pada Grey Area maupun berpotensi kebangkrutan dikarenakan pada tahun 2018, beberapa perusahaan sedang berlomba – lomba untuk bisa menang dalam persaingan ketat. Pada tahun 2019 – 2020 beberapa perusahaan harus memikirkan berbagai macam cara dikarenakan pada tahun tersebut terjadi bencana pandem Covid 19 yang terbatasnya akses perusahaan untuk bisa memasarkan produknya. Di tahun 2022 pun di era teknologi yang sangat berkembang pesat membuat banyak pesaing yang berusaha keras. Dalam memberikan inovasi terbaru agar peminat seperti anak muda dapat tertarik akan produk yang dipasarkan.
- Berdasarkan hasil perhitungan Tabel. Diketahui nilai Asymp. Sig. adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Jika nilai Asymp. Sig. bernilai lebih dari 0,05 maka H_0 diterima sehingga mengungkapkan adanya kesamaan. Namun jika nilai dari tabel tersebut menunjukkan kurang dari 0,05 maka H_0 dikatakan ditolak dan dinyatakan adanya perbedaan pada variable yang diteliti[33]. Dari keempat metode perhitungan potensi kebangkrutan perusahaan yang disebutkan di atas, Model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan dengan Metode Springate, Grover, dan Altman.

Temuan Penting Penelitian

- Prediksi kebangkrutan dengan metode Grover pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 – 2022 menghasilkan terdapat 3 perusahaan berpotensi kebangkrutan dan 28 perusahaan berpotensi tidak mengalami kebangkrutan.
- Prediksi kebangkrutan dengan metode Springate pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 – 2022 menghasilkan terdapat 19 perusahaan berpotensi kebangkrutan dan 12 perusahaan berpotensi tidak mengalami kebangkrutan.
- Prediksi kebangkrutan dengan metode Zmijewski pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 – 2022 menghasilkan terdapat tidak ada perusahaan berpotensi kebangkrutan dan 31 perusahaan berpotensi tidak mengalami kebangkrutan.
- Prediksi kebangkrutan dengan metode Altman pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 – 2022 menghasilkan terdapat 22 perusahaan berpotensi kebangkrutan, 11 perusahaan berpotensi rawan kebangkrutan dan 4 perusahaan berpotensi tidak mengalami kebangkrutan.

Manfaat Penelitian

- Bagi perusahaan, mampu memberikan gambaran keadaan perusahaan dan menjadi bahan evaluasi terhadap hasil prediksi kebangkrutan.
- Bagi Investor, mampu memberikan informasi tentang Kesehatan perusahaan dan menjadi pertimbangan investor dalam menanamkan sahamnya pada perusahaan.
- Bagi BEI, dapat memberikan kontribusi perkembangan konsep penilaian kebangkrutan pada perusahaan yang terdaftar di BEI.

Referensi

- [1] E. S. S. Mamonto and T. Triyonowati, “Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score Dan Springate Pada Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang ...,” *J. Ilmu dan ...*, vol. 2, no. 3, pp. 981–992, 2022, [Online]. Available: <http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/view/4836%0Ahttp://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/download/4836/4838>
- [2] Zulkifli, S. Hartaty, and M. Andrey Kawana, “Analisis Metode Springate Score Dalam Memprediksi Potensi Kebangkrutan Pada PT Indo Kordsa Tbk,” *Jakt*, vol. 1, no. 2, pp. 96–103, 2022, [Online]. Available: <http://ojs.politeknikdarussalam.ac.id/index.php/jakt/article/view/48/35>
- [14] L. S. Dewi, A. Y. Harly, and H. Basri, “Studi Komparatif Potensi Financial Distress pada Industri Rokok di BEI (Model Zscore Gover dan X Score Zmijewski),” *Ekon. J. Econ. Bus.*, vol. 6, no. 1, p. 161, 2022, doi: 10.33087/ekonomis.v6i1.480.
- [17] S. Azarya and M. A. Sari, “Analisis Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan Dini Terhadap Bank di Indonesia dengan Kriteria KBMI 2 Periode 2015-2022,” *Pros. SNAM PNJ*, pp. 1–11, 2022.
- [18] W. H. Prakoso, I. G. K. A. Ulupui, and P. N. Perdana, “Analisis Perbandingan Model Taffler, Springate, dan Grover dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan,” *J. Akunt. , Perpajak. dan Audit.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–15, 2022, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/id/publications/136376/analisis-pengaruh-rasio-keuangan-terhadap-perubahan-laba>
- [20] R. Nurmalina, M. H. Bandi, M. N. Hayatie, P. Negeri, and T. Laut, “Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Springate (Studi Kasus Pada PT Garuda Indonesia, Tbk Tahun 2018-2020),” *J. Econ. Bank.*, vol. 5, no. April, pp. 75–84, 2023.
- [22] R. F. N. Aini, A. Idris, and R. N. Ayuanti, “Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score,” *Compet. J. Akunt. dan Keuang.*, vol. 6, no. 1, pp. 153–161, 2022, [Online]. Available: <http://repository.stie-mce.ac.id/id/eprint/1637>
- [24] J. E. Trisakti, T. D. Fitri, P. S. Akuntansi, and P. Kebangkrutan, “Analisis Potensi Kebangkrutan PT X Tbk. Menggunakan Pendekatan Metode Altman Z-Score Untuk Periode 2016-2021,” *J. Econ. trisakti*, vol. 3, no. 1, pp. 1081–1090, 2023.
- [26] D. dan S. R. Rustiana, “Jurnal Ilmu Kompuer, Ekonomi dan Manajemen,” vol. 2, no. 1, pp. 1325–1341, 2022.

