

Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score Pada PT. Kimia Farma Tbk Periode 2016-2021

Klarita Pitrusani Octavia¹, Novi Rosdianti², Elida Mardiana³

Universitas Muhammadiyah Riau
E-mail: klaritapitrusani21@gmail.com

Article History:

Received: 12 Juli 2022

Revised: 30 November 2022

Accepted: 12 Desember 2022

Keywords: Kebangkrutan, Altman Z-Score, Analisis Keuangan

Abstract: Setiap perusahaan memiliki permasalahan yang berbeda dari setiap jenisnya, termasuk dalam pengkategorian apakah perusahaan tersebut dikatakan bangkrut atau tidak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi tingkat kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan model Altman Z Score. Teknik analisis Altman Z Score digunakan menghitung nilai dari beberapa rasio lalu kemudian dimasukkan dalam suatu persamaan diskriminan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah PT Kimia Farma Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan PT Kimia Farma Tbk tersebut menerbitkan laporan keuangan secara teratur pada tahun 2016 sampai dengan tahun 2021. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PT Kimia Farma Tbk pada periode 2016 - 2021 terdeteksi aman dari kebangkrutan atau tidak berpotensi kebangkrutan. Berdasarkan grafik z score dapat disimpulkan dari tahun 2016-2019 PT Kimia Farma Tbk mengalami penurunan kinerja, tetapi di tahun 2020 PT Kimia Farma Tbk bangkit dan kemudian mengalami penurunan kinerja kembali di tahun 2021. Kondisi pandemic Covid-19 tidak serta merta mengganggu kinerja perusahaan.

PENDAHULUAN

Kebangkrutan perusahaan merupakan salah satu fenomena yang sering terjadi dalam perusahaan baik dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal perusahaan. Diantaranya terjadi ketidakseimbangan dalam modal yang dimiliki dengan jumlah piutang dan hutang yang dimiliki, manajemen yang tidak efisien, kecurangan yang dilakukan oleh manajemen, kesulitan memperoleh bahan baku dari supplier, terlalu banyak memberikan piutang jangka panjang kepada debitur, dan persaingan bisnis yang ketat.

Kejadian tersebut secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap penurunan kinerja perusahaan dan dapat menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan. Untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan maka perusahaan harus mempunyai persiapan dini untuk mencegah agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan. Perusahaan diharapkan dapat menilai kondisi perusahaan yang sedang berjalan agar memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi perusahaan sekarang ini, sehingga dapat mengetahui tindakan apa yang tepat untuk mempertahankan dan

memperbaiki kekurangan perusahaan agar dapat bertahan dan bersaing.

Salah satu alat yang digunakan perusahaan untuk menilai kondisi perusahaan adalah laporan keuangan yang dihasilkan setiap periode. Agar perusahaan dapat mengetahui lebih jelas kondisi perusahaan sekarang ini, maka perusahaan dapat membandingkan laporan keuangan yang sekarang dengan laporan keuangan periode sebelumnya. Salah satu model kebangkrutan yang terbukti memberikan banyak manfaat adalah model Z-Score (Saputra et al., 2021; Rahmawati et al., 2021). Model ini dikembangkan oleh Edward I Altman seorang ekonom keuangan. Model ini merupakan pengembangan dari teknik statistik multiple discriminant yang menggabungkan efek beberapa variabel. Model Altman ini merupakan suatu model analisis keuangan yang telah banyak digunakan di Amerika Serikat.

Analisis kebangkrutan ini sangatlah penting karena dapat menilai indikasi kebangkrutan perusahaan, apakah suatu perusahaan terancam bangkrut atau tidak, dimana bila terjadi kebangkrutan perusahaan dapat merugikan banyak pihak seperti manajer, investor, kreditor, bahkan karyawan tersebut. Berdasarkan hal yang telah disampaikan di atas kemudian peneliti merasa sangat penting untuk dapat melakukan penelitian tentang bagaimanakah indikasi kebangkrutan dengan model altman z-score pada PT Kimia Farma Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2016- 2021 dan apakah model altman z-score dapat digunakan sebagai alat dalam memprediksi kecenderungan kebangkrutan perusahaan. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisa kebangkrutan yang menggunakan model Altman Z-Score pada PT Kimia Farma Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2016- 2021.

LANDASAN TEORI

Laporan Keuangan

Menurut Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 1 (2015:1) “Laporan keuangan adalah penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas”. Laporan ini menampilkan sejarah entitas yang dikuantifikasi dalam nilai moneter. Laporan keuangan dalam suatu entitas dapat menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu, adapun jenis laporan keuangan perusahaan yang sudah umum diketahui adalah neraca atau laporan laba rugi atau hasil usaha (Harahap, 2010). Tujuan laporan keuangan dalam perusahaan adalah memberikan dan menyediakan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi yang menggunakan laporan keuangan dalam membuat keputusan ekonomi.

Analisa Rasio Keuangan

Analisis laporan keuangan dalam suatu entitas bertujuan untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan. Analisa yang digunakan dalam laporan keuangan perusahaan terdiri dari analisa likuiditas, analisa solvabilitas, analisa rentabilitas dan analisa aktivitas (*lverage*) (Sawir, 2001). Selain itu adapun analisis rasio keuangan yang merupakan rasio yang pada dasarnya disusun dengan menggabungkan angka-angka di dalam laporan keuangan atau antara laporan laba rugi dan neraca (Riyadi et al., 2021; Halim, 2016)

Analisa Kebangkrutan

Kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Keadaan ini tidak muncul begitu saja di perusahaan, ada tanda-tanda peringatan yang dapat diprediksi jika dianalisis secara lebih cermat. Rasio keuangan dapat digunakan sebagai cara untuk memprediksi adanya indikasi kebangkrutan di sebuah perusahaan (Supitriani et al., 2022). Analisis kebangkrutan dilakukan untuk mendapatkan peringatan awal tentang kelemahan kondisi keuangan perusahaan. Apabila diketahui lebih awal tanda-tanda

kebangkrutan maka semakin baik terhadap pihak manajemen perusahaan dan pihak lain yang berkepentingan. Karena dengan begitu, pihak manajemen dapat melakukan perbaikan kinerja pada operasional perusahaannya dan para kreditur atau pemegang saham juga dapat mengantisipasi kemungkinan buruk yang akan datang (Kendrilla et al., 2022).

Model analisis kebangkrutan terbagi menjadi 5 model yaitu

1. *Altman's Model* oleh Edward Altman (1968) dari Amerika Serikat
2. *Springate Model* oleh Gordon L.V Springate (1978) dari Kanada
3. *Data stream's Model* oleh Marais (1979) dari UK
4. *Fulmer Model* (1984) dari US
5. *Ca-score Model* (1987) dari Kanada

Hasil penelitian Altman (1968) membuktikan bahwa model *Multiple Discriminant Analysis* sangat akurat dalam memprediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi 95% pada keseluruhan sampel seluruh perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut. (Hanafi & Halim, 2009) Altman mengkombinasikan beberapa rasio menjadi model prediksi dengan teknik statistik yaitu analisis diskriminan yang digunakan untuk memprediksi terjadinya kebangkrutan perusahaan dengan istilah *Z-Score*.

Dalam perusahaan untuk memprediksi kebangkrutan dengan Model Altman Z-Score ada tiga macam, yaitu Model Altman Pertama, Model Altman Revisi dan Model Altman Modifikasi. Akan tetapi dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah Metode Altman Modifikasi. Dengan Model Altman Modifikasi dapat digunakan oleh semua perusahaan seperti manufaktur, non manufaktur dan perusahaan penerbit obligasi di negara berkembang. Kemudian dalam Model Altman Modifikasi variabel X5 (Sales to Total Assets) dihilangkan karena perusahaan non manufaktur tidak mempunyai akun sales dan mengganti X4 (Market Value of Equity to Book Value of Debt) menjadi Book Value of Equity to Book Value of Debt (nilai buku ekuitas terhadap total kewajiban), dikarenakan banyak industri yang belum listing di bursa saham sehingga belum mempunyai nilai pasar saham. Selanjutnya Altman juga menemukan lima jenis rasio keuangan yang dapat dikombinasikan atau digabungkan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan tidak mengalami kebangkrutan. Kemudian Altman *Z-Score* ditentukan dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan:

X₁ = Modal kerja terhadap total aktiva (*Working Capital to Total Assets*)

X₂ = Laba yang ditahan terhadap total aktiva (*Retained Earnings to Total Assets*)

X₃ = Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total aktiva (*Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*)

X₄ = Nilai buku ekuitas terhadap total utang (*Book Value of Equity to Total Debt*)

Dengan zona kategori sebagai berikut:

- $Z > 2,6$ berarti perusahaan berada di zona “aman”
- $1,1 < Z < 2,6$ berarti perusahaan berada di zona “abu-abu” (*grey area*)
- $Z < 1,1$ berarti perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Kemudian menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mengidentifikasi data yang telah terkumpul sebagaimana adanya yang digunakan dalam metode deskriptif. Data penelitian yang digunakan merupakan data

sekunder berupa laporan keuangan perusahaan periode 2016-2021 yang dipublikasikan pada *website* resmi BEI dan *website* resmi PT. Kimia Farma Tbk. Data diolah ditabulasi menggunakan metoda Altman Z score kemudian dianalisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

Berikut ini disajikan tabel mengenai pos-pos yang berkaitan untuk mengetahui nilai rasio.

Input	Tahun					
	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Keterangan						
Aktiva/Asset						
Lancar	Rp6.303.473	Rp6.093.103	Rp7.344.787	Rp5.369.546	Rp3.662.090	Rp2.906.737
Kewajiban						
Lancar	Rp5.980.181	Rp6.786.942	Rp7.392.140	Rp3.774.304	Rp2.369.507	Rp1.696.208
Modal Kerja (WC)	Rp323.292	-Rp693.839	-Rp47.353	Rp1.595.242	Rp1.292.583	Rp1.210.529
Total Aktiva / Asset	Rp17.760.195	Rp17.562.816	Rp18.352.877	Rp9.460.427	Rp6.096.148	Rp4.612.562
Laba Ditahan (RE)	Rp2.586.454	Rp2.291.235	Rp2.482.353	Rp2.263.679	Rp1.945.867	Rp1.672.566
EBIT	Rp985.639	Rp653.024	Rp501.655	Rp765.017	Rp535.661	Rp442.824
Ekuitas Total	Rp7.231.872	Rp7.105.672	Rp7.412.927	Rp3.356.459	Rp2.572.520	Rp2.271.407
Hutang/Liabilities	Rp10.528.322	Rp10.457.144	Rp10.939.950	Rp6.103.967	Rp3.523.628	Rp2.341.155

Sumber data: BEI (www.idx.co.id)

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai rasio dan dikalikan dengan koefisien dari rumus yang telah ditentukan. Hasil dari perkalian rasio akan dilakukan penjumlahan pada tiap rasio. Hasil dari penjumlahan rasio akan memperoleh nilai Z (*Z-Score*). Setelah diperoleh nilai Z, selanjutnya mengindikasikan dengan kriteria yang ada pada metode Altman Z-Score.

The Z Score 2021

Ratio Names	Description	Result	Coefficient	Z Score	Mean Ratios Values Altman's	
					sample cos	Non-Bankrupt Bankrupt
X1 =	<u>Working Capital</u> Total Assets	0,018	6,56	0,12	(0,61)	0,414
X2 =	<u>Retained Earnings</u> Total Assets	0,146	3,26	0,47	(0,63)	0,355
X3 =	<u>EBIT</u> Total Assets	0,055	6,72	0,37	(0,32)	0,154
X4 =	<u>Net Worth</u>	0,687	1,05	0,72	0,49	2,684

Total Liabilities			
		Z Score	1,69
Cut Off Values			Mean Score
Safe is greater than	2,60		Non-Bankrupt 7,70
Bankrupt if less than	1,10		Bankrupt (4,06)

(Sumber: Data Diolah)

The Z Score 2020

Ratio Names	Description	Result	Coefficient	Z Score	Mean Ratios Values Altman's Sample Cos	
					Bankrupt	Non-Bankrupt
X1 =	<u>Working Capital</u> Total Assets	-0,040	6,56	-0,26	(0,61)	0,414
X2 =	<u>Retained Earnings</u> Total Assets	2,659	3,26	8,67	(0,63)	0,355
X3 =	<u>EBIT</u> Total Assets	0,037	6,72	0,25	(0,32)	0,154
X4 =	<u>Net Worth</u> Total Liabilities	0,680	1,05	0,71	0,49	2,684
		Z Score		9,37		

Cut Off Values			Mean Score
Safe is greater than	2,60		Non-Bankrupt 7,70
Bankrupt if less than	1,10		Bankrupt (4,06)

(Sumber: Data Diolah)

THE Z SCORE 2019

Ratio Names	Description	Result	Coefficient	Z Score	Mean Ratios Values Altman's Sample Cos	
					Bankrupt	Non-Bankrupt
X1 =	<u>Working Capital</u> Total Assets	-0,003	6,56	-0,02	(0,61)	0,414
X2 =	<u>Retained Earnings</u> Total Assets	0,135	3,26	0,44	(0,63)	0,355
X3 =	<u>EBIT</u>	0,027	6,72	0,18	(0,32)	0,154

Total Assets							
X4 =	<u>Net Worth</u>	0,678	1,05	0,71	0,49	2,684	
Total Liabilities							
				Z Score	1,32		
Cut Off Values						Mean Score	
Safe is greater than		2,60				Non-Bankrupt	7,70
Bankrupt if less than		1,10				Bankrupt	(4,06)

(Sumber: Data Diolah)

THE Z SCORE 2018

Ratio Names	Description	Result	Z Coefficient	Z Score	Mean Ratios Values Altman's Sample Cos		
					Bankrupt	Non-Bankrupt	
X1 =	<u>Working Capital</u>	0,169	6,56	1,11	(0,61)	0,414	
Total Assets							
X2 =	<u>Retained Earnings</u>	0,239	3,26	0,78	(0,63)	0,355	
Total Assets							
X3 =	<u>EBIT</u>	0,081	6,72	0,54	(0,32)	0,154	
Total Assets							
X4 =	<u>Net Worth</u>	0,550	1,05	0,58	0,49	2,684	
Total Liabilities							
				Z Score	3,01		
Cut Off Values						Mean Score	
Safe is greater than		2,60				Non-Bankrupt	7,70
Bankrupt if less than		1,10				Bankrupt	(4,06)

(Sumber: Data Diolah)

THE Z SCORE 2017

Ratio Names	Description	Result	Z Coefficient	Z Score	Mean Ratios Values Altman's Sample Cos	
					Bankrupt	Non-Bankrupt
X1 =	<u>Working Capital</u>	0,212	6,56	1,39	(0,61)	0,414
Total Assets						

X2 =	<u>Retained Earnings</u>	0,319	3,26	1,04	(0,63)	0,355
	Total Assets					
X3 =	<u>EBIT</u>	0,088	6,72	0,59	(0,32)	0,154
	Total Assets					
X4 =	<u>Net Worth</u>	0,730	1,05	0,77	0,49	2,684
	Total Liabilities					
				Z Score	3,79	

Cut Off Values				Mean Score		
Safe is greater than	2,60			Non-Bankrupt	7,70	
Bankrupt if less than	1,10			Bankrupt	(4,06)	

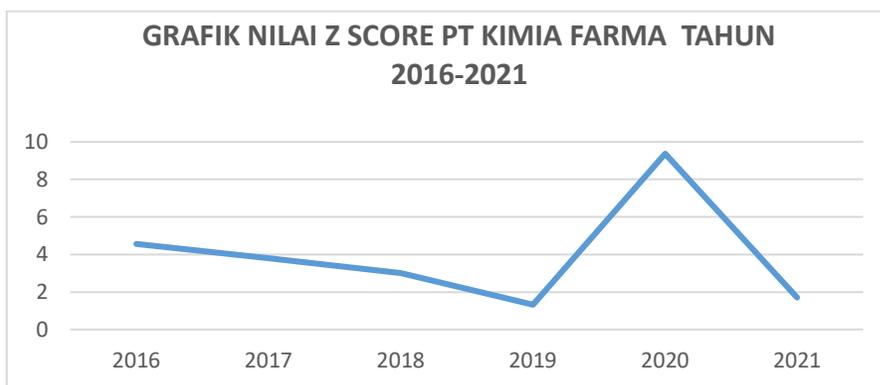
(Sumber: Data Diolah)

THE Z SCORE 2016

Ratio Names	Description	Result	Coefficient	Z Score	Mean Ratios Values Altman's Sample Cos	
					Bankrupt	Non-Bankrupt
X1 =	<u>Working Capital</u>	0,262	6,56	1,72	(0,61)	0,414
	Total Assets					
X2 =	<u>Retained Earnings</u>	0,363	3,26	1,18	(0,63)	0,355
	Total Assets					
X3 =	<u>EBIT</u>	0,096	6,72	0,65	(0,32)	0,154
	Total Assets					
X4 =	<u>Net Worth</u>	0,970	1,05	1,02	0,49	2,684
	Total Liabilities					
				Z Score	4,57	

Cut Off Values				Mean Score		
Safe is greater than	2,60			Non-Bankrupt	7,70	
Bankrupt if less than	1,10			Bankrupt	(4,06)	

(Sumber: Data Diolah)



(Sumber: Grafik Diolah)

Pada tahun 2016, nilai Z yang diperoleh mencapai 4,57 yang mengindikasikan perusahaan dalam keadaan sangat sehat dikarenakan berada jauh diatas 2,60 sebagai standar titik aman Z-Score. Tetapi pada tahun 2017 nilai Z pada perusahaan menurun 0,78 menjadi 3,79. Meskipun terjadi penurunan, kondisi perusahaan masih terdeteksi aman dikarenakan berada pada titik aman Z-Score. Hingga pada tahun 2018, perusahaan tetap mengalami penurunan tetapi masih dalam keadaan aman karena masih menghasilkan nilai Z sebesar 3,01.

Pada 2019, Z-Score pada PT Kimia Farma menghasilkan nilai sebesar 1,32. Kondisi ini mengindikasikan bahwa perusahaan berada pada titik rawan kebangkrutan (*grey area*) karena berada pada titik *cut off* $1,1 < Z < 2,6$. Pada 2020, perusahaan terdeteksi aman karena Z-Score yang dihasilkan melejit tinggi dibanding tahun sebelumnya yaitu sebesar 9,37. Perusahaan diindikasikan sangat sehat. Pada tahun 2021, keadaan operasional perusahaan kembali mengalami penurunan, karena nilai Z yang dihasilkan sebesar 1,69. Nilai ini mengindikasikan bahwa keadaan perusahaan kembali berada di *grey area* karena berada pada titik *cut off*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan metode Altman *Z-Score*, kinerja operasional pada PT Kimia Farma periode 2016-2021 dinyatakan masih dalam keadaan aman. Walau nilai Z yang diperoleh naik turun tetapi masih menghasilkan nilai Z yang berada di rentang interval yang mengindikasikan perusahaan dalam keadaan sehat. Hasil *Z-Score* yang terendah berada pada tahun 2019 yaitu sebesar 1,32, dan hasil *Z-Score* tertinggi berada di tahun 2020 yaitu 9,37. Perhitungan nilai Z pada tahun 2016 -2018 menunjukkan posisi yang aman tetapi mengalami penurunan kinerja tiap tahunnya), namun pada tahun 2019 berada di posisi yang rawan (*grey area*). Kemudian PT. Kimia Farma Tbk mampu meningkatkan kinerja keuangannya dan terbukti pada tahun 2020 nilai *Z-Score* PT. Kimia Farma Tbk melampaui nilai tahun sebelumnya. Namun ditahun 2021 kembali ke posisi rawan (*grey area*). Oleh karena itu PT. Kimia Farma (Persero) Tbk harus berada dalam kondisi stabil dan mampu meningkatkan kinerja keuangannya agar dapat terhindar dari resiko kebangkrutan. Kemudian PT. Kimia Farma Tbk senantiasa berhati-hati dalam menentukan kebijakan bagi perusahaan di masa yang akan datang, dikarenakan jika manajemen salah dalam menentukan keputusan maka akan menerima hasil yang tidak baik yaitu kebangkrutan usaha. Adapun yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja dengan cara meningkatkan volume penjualan produk pada setiap periode berikutnya. Selain itu, dengan cara meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan misalnya dengan memaksimalkan dalam penggunaan aset,

kewajiban dan modal yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga tidak ada sumber daya yang tidak bekerja serta dapat memperoleh laba yang maksimal sesuai dengan target yang ditentukan oleh perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- Halim. 2016. Manajemen Keuangan Sektor Publik. Jakarta : Salemba Empat
- Halim, A. dan Hanafi. M.M. (2009). Analisis Laporan Keuangan. Edisi 4. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Harahap, S.S. (2010). Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan. Jakarta : RajaGrafindo Persada.
- Kendrila, N., Azmi, Z., & Samsiah, S. (2022). Pengaruh Karakteristik Komposisi Manajemen Puncak Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Sistem Informasi, Akuntansi & Manajemen*, 2(1), 30-43.
- Rahmawati, N., Sansitika, D. R., & Azmi, Z. (2021). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijweski, Dan Grover Pada Pt. Ultrajaya Milk Industry And Trading Company Tbk Dari Tahun 2016-2019. *Research in Accounting Journal (RAJ)*, 1(3), 440-450.
- Riyadi Siregar, A., Sugianto, S., & Syafina, L. (2021). Financial Performance Analysis On PT. Asuransi Jiwa Syariah Bumiputera. *International Journal Of Trends In Accounting Research*, 2(2), 184-192.
- Saputra, I., Hermanto, W. C., Azmi, Z., & Akhmad, I. (2021). Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijweski, Foster, Dan Grover Pada Bank Mandiri Tbk. *Research in Accounting Journal (RAJ)*, 1(3), 431-439.
- Sawir, A. 2001. Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Supitriyani, Astuti, & Azwar, K. (2022). The Implementation of Springate, Altman, Grover and Zmijewski Models in Measuring Financial Distress. *International Journal Of Trends In Accounting Research*, 3(1), 001-008.