

Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Zmijewski pada PT. Indofarma, Tbk

Lia Fitriani¹, Bella Puspita Rininda^{2*}, Yuli Fitriyani³, Maulida Hirdianti Bandi⁴

¹⁻⁴ Politeknik Negeri Tanah Laut, Indonesia

Alamat: Jl. Ahmad Yani Km.06 Desa Panggung, Kec.Pelaihari, Tanah Laut,
Kalimantan Selatan, Indonesia

Korespondensi penulis: bella@politla.ac.id*

Abstract. *This research aims to predict the potential bankruptcy of PT. Indofarma Tbk using the Altman Z-Score and Zmijewski (X-Score) methods. The data used in this study are the Annual Reports of PT. Indofarma Tbk listed on the Indonesia Stock Exchange. The method used in this research is descriptive quantitative analysis. The calculation and analysis of bankruptcy prediction using the Altman Z-Score method for PT. Indofarma Tbk from 2018 to 2022 show that the company is in an unhealthy condition or potentially bankrupt with Z-Score values of 1.50, 1.61, 1.32, 1.75, and -0.99, respectively. The calculation and analysis of bankruptcy prediction using the Zmijewski (X-Score) method for PT. Indofarma Tbk from 2018 to 2020 indicate that the company was in a healthy condition. In 2018, the X-Score was -0.46; in 2019, it was -0.71; and in 2020, it was -0.04. However, in 2021 and 2022, the X-Score calculations show the company was in an unhealthy condition or potentially bankrupt, with scores of 0.04 and 2.33, respectively. This research can serve as a reference for future researchers and as an evaluation material for the company to improve its financial performance.*

Keywords: *Bankruptcy Prediction, Altman Z-Score, Zmijewski.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi potensi kebangkrutan menggunakan metode Altman Z-Score dan Zmijewski (X-Score) pada PT. Indofarma Tbk. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah Annual Report PT. Indofarma Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif. Perhitungan dan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode Altman Z-Score pada PT. Indofarma Tbk tahun 2018-2022 menunjukkan hasil bahwa perusahaan termasuk ke dalam kondisi tidak sehat atau termasuk kedalam kondisi perusahaan yang berpotensi bangkrut dengan nilai Z-Score sebesar 1,50, 1,61, 1,32, 1,75, dan -0,99. Perhitungan dan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode Zmijewski (X-Score) pada PT. Indofarma Tbk tahun 2018-2020 menunjukkan hasil bahwa perusahaan termasuk ke dalam kondisi sehat. Pada tahun 2018 nilai X-Score sebesar -0,46, di tahun 2019 sebesar -0,71, dan di tahun 2020 sebesar -0,04. Sedangkan pada tahun 2021 dan 2022 hasil perhitungan X-Score perusahaan berada pada kondisi tidak sehat atau berpotensi bangkrut yaitu sebesar 0,04 dan 2,33. Penelitian ini dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya dan menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan agar kinerja keuangan perusahaan dapat berjalan lebih baik lagi.

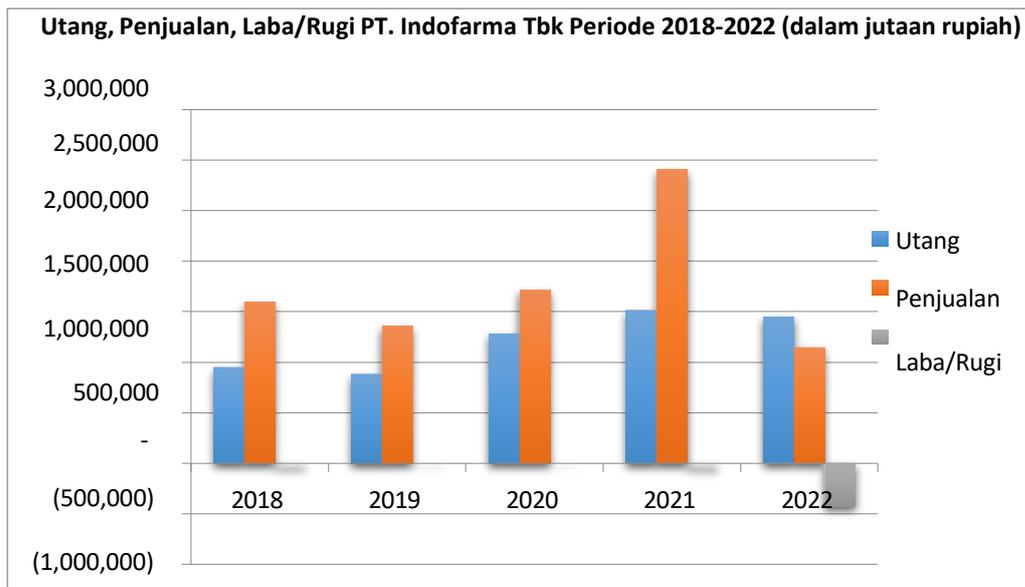
Kata kunci: Prediksi Kebangkrutan, Altman Z-Score, Zmijewski.

1. LATAR BELAKANG

Kinerja keuangan perusahaan merupakan indikator penting dalam menilai kesuksesan perusahaan dan berfungsi sebagai acuan bagi investor dalam membuat keputusan investasi. Selama pandemi COVID-19, banyak perusahaan mengalami penurunan kinerja keuangan yang signifikan. Namun, sektor kesehatan, khususnya industri farmasi, justru mengalami peningkatan pendapatan karena tingginya permintaan terhadap obat-obatan dan alat kesehatan. Salah satu langkah yang diambil pemerintah untuk mengatasi penyebaran COVID-19 adalah dengan mendistribusikan obat-obatan kepada masyarakat yang menunjukkan gejala ringan dan

menyediakan akses bantuan obat melalui perusahaan farmasi milik negara seperti PT Indofarma Tbk (INAF).

PT Indofarma Tbk (INAF), yang didirikan pada tahun 1918, adalah perusahaan farmasi yang telah berkembang pesat dan kini beroperasi di berbagai bidang seperti farmasi, diagnostik, alat kesehatan, dan produk makanan. Perusahaan ini memproduksi berbagai produk, termasuk Obat Generik Bermerek (OGB), Obat yang dijual Bebas (OTC), Obat Keras Bermerek (Ethical Branded), serta alat kesehatan, perbekalan kesehatan rumah tangga, dan produk non-alat kesehatan. Indofarma juga menawarkan layanan Toll In Manufacturing, yaitu proses produksi obat berdasarkan permintaan dari perusahaan lain. Namun, menurut laporan keuangan tahun 2022, INAF mengalami penurunan kinerja keuangan yang signifikan, dengan penurunan penjualan sebesar 60,56% dibandingkan tahun sebelumnya dan kerugian bersih mencapai Rp 428 miliar, meningkat tajam dari kerugian bersih Rp 37 miliar pada tahun 2021. Penurunan ini terutama disebabkan oleh berkurangnya kebutuhan obat-obatan akibat pandemi COVID-19, serta kenaikan harga bahan baku dan pelemahan nilai tukar rupiah.



Gambar 1 Grafik Utang, Penjualan, Laba/Rugi PT. Indofarma Tbk 2018-2022

PT. Indofarma Tbk menjelaskan bahwa kenaikan utang perusahaan disebabkan adanya peningkatan utang usaha serta utang jangka panjang perusahaan. Covid-19 dapat dikatakan memberikan dampak positif bagi perusahaan, yang mana kita lihat bahwa penjualan perusahaan mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2021. Meski penjualan meningkat, Indofarma justru mencatatkan kerugian sebesar Rp 37,58 miliar. Hal ini berbanding terbalik dari hasil laba sebesar Rp30 Juta pada tahun 2020. Kerugian tersebut disebabkan oleh beban pokok penjualan yang membengkak.

Perubahan komponen laporan keuangan yang sifatnya tidak baik bagi perusahaan seperti menurunnya penjualan, naiknya utang secara signifikan, penurunan laba dan lain sebagainya akan mengakibatkan dampak yang buruk bagi perusahaan. Dampak dari perubahan komponen laporan keuangan tersebut dapat menyebabkan perusahaan mengalami kondisi kesulitan keuangan. Apabila hal ini terjadi secara terus-menerus maka akan mengakibatkan perusahaan mengalami kebangkrutan. Analisis kebangkrutan sangat krusial bagi perusahaan, terutama perusahaan publik, agar dapat mendeteksi potensi kebangkrutan lebih awal. Hal ini penting karena kebangkrutan dapat berdampak negatif pada banyak pihak. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk menganalisis risiko kebangkrutan termasuk metode Altman Z-Score, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson, dan Zavgren. Meskipun kebangkrutan adalah risiko yang tidak dapat sepenuhnya dihindari, terutama di sektor farmasi, risiko ini dapat diprediksi dan dikelola. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung dan menganalisis prediksi kebangkrutan pada PT. Indofarma, Tbk dari tahun 2018 hingga 2022 menggunakan metode Altman Z-Score dan Zmijewski (X-Score).

2. KAJIAN TEORITIS

Menurut Kasmir (2013), laporan keuangan merupakan dokumen yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan baik pada waktu tertentu maupun dalam suatu periode tertentu. Kondisi keuangan yang dimaksud mencerminkan situasi terkini perusahaan. Untuk neraca, kondisi ini menggambarkan keadaan keuangan pada tanggal tertentu, sedangkan laporan laba rugi mencakup keadaan keuangan selama periode tertentu. Secara keseluruhan, laporan keuangan menyajikan informasi mengenai pos-pos keuangan perusahaan yang dihimpun selama periode tertentu.

Kebangkrutan adalah situasi di mana perusahaan gagal menjalankan operasionalnya dengan baik, sehingga tidak mampu mendanai aktivitas operasional secara normal maupun memenuhi kewajiban finansialnya (Friska Lerinsa, 2021). Menurut Lesmana (2003), kebangkrutan mengacu pada ketidakpastian terkait kemampuan suatu perusahaan untuk mempertahankan aktivitas operasionalnya ketika kondisi keuangannya memburuk. Dengan demikian, kebangkrutan dapat diartikan sebagai keadaan di mana terjadi penurunan kinerja keuangan perusahaan dan ketidakmampuan untuk mendukung kegiatan operasionalnya.

Menurut Hery (2017) serta Yarahim dan Ridarto (2022), Metode Altman Z-Score yang dikembangkan oleh Edward Altman digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan mengombinasikan beberapa rasio keuangan menjadi model prediktif yang signifikan. Metode ini telah mengalami tiga tahap pengembangan. Model pertama (1968) dirancang

khusus untuk perusahaan manufaktur terbuka (go public). Revisi pada tahun 1983 memperluas penggunaannya sehingga dapat diterapkan pada perusahaan manufaktur privat. Perubahan terakhir, yaitu Altman Z-Score Modifikasi (1995), memungkinkan metode ini digunakan oleh berbagai jenis industri, baik yang bersifat go public maupun privat. Pengembangan ini menjadikan Altman Z-Score lebih fleksibel dan relevan untuk berbagai jenis perusahaan.

Model Zmijewski adalah metode prediksi kebangkrutan yang menggunakan tiga rasio keuangan, dengan hasil perhitungan yang diklasifikasikan berdasarkan kriteria tertentu. Jika hasil perhitungan bernilai lebih besar atau sama dengan 0, perusahaan dianggap tidak sehat dan berpotensi mengalami kebangkrutan di masa depan. Sebaliknya, jika bernilai negatif atau kurang dari 0, perusahaan dianggap sehat (Ambarwati dan Sriwardany, 2021). Zmijewski mengembangkan model ini dengan meninjau ulang penelitian terkait kebangkrutan selama dua dekade sebelumnya. Dari berbagai rasio keuangan dalam studi terdahulu, ia memilih sejumlah rasio utama dan menganalisis sampel sebanyak 75 perusahaan bangkrut serta 3573 perusahaan sehat pada periode 1972–1978. Hasil uji F terhadap kelompok rasio, seperti tingkat pengembalian (rate of return), likuiditas, leverage, turnover, fixed payment coverage, tren, ukuran perusahaan, dan volatilitas pengembalian saham, menunjukkan perbedaan signifikan antara perusahaan yang sehat dan yang tidak sehat.

Melalui proses tersebut, karyawan diberikan pelatihan dan pengembangan yang relevan dengan kinerja pekerjaannya, sehingga diharapkan dapat menjalankan tanggung jawab pekerjaannya dengan sebaik - baiknya. (Abdul Aziz Sholeh et.al. 2024 :82).

3. METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa angka, yang diperoleh dari sumber data sekunder, yaitu laporan keuangan tahunan PT Indofarma Tbk dari tahun 2018 hingga 2022 yang diakses melalui situs web perusahaan. Teknik pengumpulan data meliputi studi pustaka, yang mencakup penelaahan buku, artikel, dan sumber relevan lainnya, serta dokumentasi yang melibatkan pencarian informasi terkait dalam bentuk buku, arsip, dan laporan (Marisyah dan Sukma, 2020; Resfitasari et al., 2021).

Metode analisis yang diterapkan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan nilai variabel tanpa perbandingan, sementara pendekatan kuantitatif melibatkan penggunaan angka dalam pengumpulan, penafsiran, dan penyajian data (Sugiyono, 2012; Jayusman dan Shavab, 2020; Arikunto, 2013).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Metode Altman Z-Score

Metode Altman Z-Score menggunakan lima jenis rasio dalam perhitungannya yang terdiri dari beberapa komponen akun. Berikut merupakan komponen akun penyusun rasio dalam perhitungan menggunakan metode Altman Z-Score.

Tabel 1 Komponen Akun Penyusun Rasio Perhitungan Metode Altman Z-Score

Akun	2018	2019	2020	2021	2022
Modal Kerja	40,255,274,568	388,276,594,921	297,980,881,757	366,201,661,634	(121,668,888,721)
Total Aset	1,442,350,608,575	1,383,935,194,386	1,713,334,658,849	2,011,879,396,142	1,534,000,446,508
Laba Ditahan	104,277,217,488	(79,300,152,644)	(150,252,017,344)	(187,832,656,959)	(616,295,611,197)
EBIT	(25,298,215,466)	9,745,969,307	18,081,602,176	8,773,199,052	(517,557,861,610)
Nilai Buku Ekuitas	496,646,859,858	504,935,327,036	430,326,476,519	508,309,909,506	86,348,511,713
Total Utang	945,703,748,717	878,999,867,350	1,283,008,182,330	1,503,569,486,636	1,447,651,934,795
Penjualan	1,592,979,941,258	1,359,175,249,655	1,715,587,654,399	2,901,986,532,879	1,144,108,230,742

Sumber : Data dibuat oleh penulis, (2024)

Keterangan :

1. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara mengurangi aktiva lancar dengan kewajiban lancar pada laporan posisi keuangan.
2. Total Aset diperoleh dari jumlah aset pada laporan posisi keuangan.
3. Laba Ditahan diperoleh dari nilai saldo laba yang belum ditentukan penggunaannya pada laporan posisi keuangan.
4. EBIT (laba sebelum bunga dan pajak) diperoleh dari nilai laba/rugi sebelum pajak pada laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain.
5. Nilai Buku Ekuitas diperoleh dari jumlah ekuitas pada laporan posisi keuangan.
6. Total Utang diperoleh dari jumlah liabilitas pada laporan posisi keuangan.
7. Penjualan diperoleh dari nilai penjualan bersih pada laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain.

Setelah menentukan komponen-komponen akun penyusun rasio perhitungan metode Altman Z-Score maka selanjutnya adalah menentukan nilai dari rasio tersebut. Berikut ini nilai rasio yang digunakan dalam perhitungan menggunakan metode Altman Z-Score.

Tabel 2 Nilai rasio yang digunakan dalam perhitungan metode Altman Z-Score

Rasio	Keterangan	2018	2019	2020	2021	2022
X1	Modal Kerja/Total Aset	0.03	0.28	0.17	0.18	-0.08
X2	Laba Ditahan/Total Aset	0.07	-0.06	-0.09	-0.09	-0.40
X3	EBIT/ Total Aset	-0.02	0.01	0.01	0.00	-0.34
X4	Nilai Buku Ekutas/Total Hutang	0.53	0.57	0.34	0.34	0.06
X5	Penjualan/Total Aset	1.10	0.98	1.00	1.44	0.75

Sumber : Data dibuat oleh penulis, (2024)

Setelah menentukan nilai dari X1, X2, X3, X4, dan X5 selanjutnya adalah melakukan perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan rumus Z-Score. Adapun rumus dari metode Altman Z-Score Pertama yaitu :

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

Kriteria yang digunakan untuk menentukan prediksi kebangkrutan dengan metode ini adalah sebagai berikut:

- Jika Z-Score > 2,99, perusahaan dikategorikan dalam zona aman, menunjukkan bahwa perusahaan dalam kondisi sehat dengan kemungkinan kebangkrutan yang sangat rendah.
- Jika Z-Score berada di antara 1,81 dan 2,99, perusahaan berada dalam zona abu-abu, yang berarti perusahaan berada dalam kondisi rentan dan mengalami masalah keuangan yang memerlukan penanganan yang tepat.
- Jika Z-Score < 1,81, perusahaan berada dalam zona berbahaya, menandakan bahwa perusahaan mengalami kesulitan keuangan serius dan menghadapi risiko kebangkrutan yang tinggi.

Berikut ini merupakan hasil perhitungan prediksi kebangkrutan menggunakan metode Z-Score.

Tabel 3 Nilai Z-Score

Tahun	Z-Score	Kategori
2018	1.50	Zona Berbaya
2019	1.61	Zona Berbaya
2020	1.32	Zona Berbaya
2021	1.75	Zona Berbaya
2022	-0.99	Zona Berbaya

Sumber : Data dibuat oleh penulis, (2024)

2. Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Zmijewski (X- Score)

Metode Zmijewski (*X-Score*) menggunakan tiga jenis rasio dalam perhitungannya yang terdiri dari beberapa komponen akun. Berikut merupakan komponen akun penyusun rasio dalam perhitungan menggunakan metode Zmijewski.

Tabel 4 Komponen Akun Penyusun Rasio Perhitungan Metode Zmijewski

Akun	2018	2019	2020	2021	2022
Laba Bersih	(32,736,482,313)	7,961,966,026	30,020,709	(37,571,241,226)	(428,487,671,595)
Total Aset	1,442,350,608,575	1,383,935,194,386	1,713,334,658,849	2,011,879,396,142	1,534,000,446,508
Total Kewajiban	945,703,748,717	878,999,867,350	1,283,008,182,330	1,503,569,486,636	1,447,651,934,795
Aset Lancar	867,493,107,334	829,103,602,342	1,134,732,820,080	1,411,390,099,989	863,577,052,312
Kewajiban Lancar	827,237,832,766	440,827,007,421	836,751,938,323	1,045,188,438,355	985,245,941,033

Sumber : Data dibuat oleh penulis, (2024)

Keterangan:

1. Laba Bersih diperoleh dari nilai laba/rugi tahun berjalan pada laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain.
2. Total Aset diperoleh dari jumlah aset pada laporan posisi keuangan.
3. Total Utang diperoleh dari jumlah liabilitas pada laporan posisi keuangan.
4. Aset Lancar diperoleh dari jumlah aset lancar pada laporan posisi keuangan.
5. Kewajiban Lancar diperoleh dari jumlah liabilitas jangka pendek pada laporan posisi keuangan.

Setelah menentukan komponen-komponen akun penyusun rasio perhitungan metode Zmijewski maka selanjutnya adalah menentukan nilai dari rasio tersebut. Berikut ini nilai rasio yang digunakan dalam perhitungan menggunakan metode Zmijewski.

Tabel 5 Nilai rasio yang digunakan dalam perhitungan metode Zmijewski

Rasio	Keterangan	2018	2019	2020	2021	2022
X1	Laba Bersih/Total Aset	-0.02	0.01	0.00	-0.02	-0.28
X2	Total Kewajiban/Total Aset	0.66	0.64	0.75	0.75	0.94
X3	Aset Lancar/Kewajiban Lancar	1.05	1.88	1.36	1.35	0.88

Sumber : Data dibuat oleh penulis, (2024)

Setelah menentukan nilai dari X1, X2, dan X3 selanjutnya adalah melakukan perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan rumus Zmijewski. Adapun rumus dari metode Zmijewski (*X-Score*) yaitu :

$$X = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 - 0,004X3$$

Kriteria untuk menentukan prediksi kebangkrutan dengan metode ini adalah:

- a. Jika $X\text{-Score} > 0$, perusahaan berpotensi bangkrut.
- b. Jika $X\text{-Score} < 0$, perusahaan tidak berpotensi bangkrut.

Berikut ini merupakan hasil perhitungan prediksi kebangkrutan menggunakan metode Zmijewski (*X-Score*).

Tabel 6 Nilai X-Score

Tahun	X-Score	Kategori
2018	-0.46	Tidak berpotensi bangkrut
2019	-0.71	Tidak berpotensi bangkrut
2020	-0.04	Tidak berpotensi bangkrut
2021	0.04	Berpotensi Bangkrut
2022	2.33	Berpotensi Bangkrut

Sumber : Data dibuat oleh penulis, (2024)

Pembahasan

Berdasarkan perhitungan prediksi kebangkrutan PT. Indofarma Tbk periode 2018-2022 menggunakan metode Altman Z-Score dan Zmijewski (X- Score), maka berikut rekapitulasi hasil perhitungan prediksi kebangkrutan diatas:

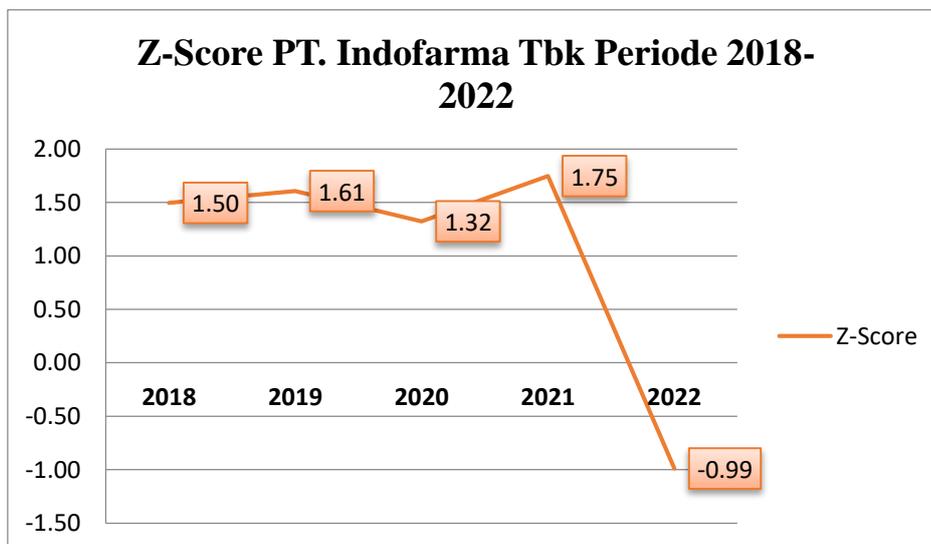
Tabel 7 Perbandingan Hasil Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Metode Zmijewski (X-Score)

Tahun	Z-Score	Keterangan	X-Score	Kategori
2018	1.50	Zona Berbaya	-0.46	Tidak berpotensi bangkrut
2019	1.61	Zona Berbaya	-0.71	Tidak berpotensi bangkrut
2020	1.32	Zona Berbaya	-0.04	Tidak berpotensi bangkrut
2021	1.75	Zona Berbaya	0.04	Berpotensi Bangkrut
2022	-0.99	Zona Berbaya	2.33	Berpotensi Bangkrut

Sumber : Data dibuat oleh penulis, (2024)

1. Analisis Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score

Berikut adalah grafik hasil perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score :



Gambar 2 Grafik Hasil Perhitungan Z-Score PT. Indofarma Tbk Periode 2018-2022

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan pada tahun 2018 mendapatkan hasil sebesar 1,50 dan pada tahun 2019 mendapatkan hasil sebesar 1,61 yang mana hasil tersebut meningkat 7,36% dibandingkan tahun 2018 namun perusahaan sama-sama berada pada zona berbahaya. Peningkatan ini disebabkan oleh nilai X1, X3, dan X4 yang meningkat. Nilai X1 meningkat karena nilai aset lancar lebih besar dibandingkan nilai kewajiban lancar yang menyebabkan modal kerja mengalami peningkatan di tahun 2019, hal ini merupakan kondisi yang baik bagi perusahaan karena semakin besar modal kerja yang digunakan maka dapat menghasilkan laba yang lebih besar bagi perusahaan. Kemudian nilai X3 meningkat karena laba sebelum pajak meningkat, dan nilai X4 meningkat karena nilai buku ekuitas ditahun 2019 mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya dikarenakan adanya kenaikan disektor modal. Sedangkan nilai X2 mengalami penurunan ditahun 2019, hal ini disebabkan oleh menurunnya saldo laba yang belum ditentukan penggunaannya secara signifikan serta menurunnya total asset yang disebabkan oleh menurunnya nilai piutang, persediaan, aset tetap perusahaan, properti investasi, dan aset tidak lancar yang akan ditinggalkan. Kemudian penurunan pada nilai pada nilai X5 disebabkan oleh menurunnya nilai penjualan bersih yang disertai penurunan nilai aset juga..

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan tahun 2020 mendapatkan hasil 1,32 yang mana hasil tersebut menurun sebesar 17,63 % dibandingkan 2019 dan masih termasuk ke dalam kategori zona berbahaya. Penurunan ini disebabkan oleh nilai X1, X2, dan X4 yang menurun. Nilai X1 menurun karena modal kerja mengalami penurunan akibat dari penurunan nilai aset lancar dan kewajiban lancar. Selanjutnya X2 menurun karena saldo laba yang belum ditentukan penggunaannya mengalami penurunan secara signifikan. Sedangkan nilai X4 menurun karena nilai buku ekuitas ditahun 2020 mengalami penurunan karena menurunnya saldo laba ditahan dan jumlah ekuitas yang dapat diatribusikan disertai meningkatnya total hutang perusahaan secara signifikan. Untuk nilai X3 pada tahun ini masih bernilai sama dengan tahun sebelumnya. Sedangkan nilai X5 mengalami peningkatan karena meningkatnya penjualan serta total aset.

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan pada tahun 2021 memperoleh hasil sebesar 1,75 yang mana hasil tersebut meningkat sebesar 32,05 % dibandingkan 2020 tetapi perusahaan masih termasuk ke dalam kategori zona berbahaya. Peningkatan ini disebabkan oleh nilai X1, dan X5 yang meningkat. Nilai X1 meningkat karena peningkatan jumlah aset lancar dan liabilitas jangka panjang sehingga nilai modal kerja ditahun ini bertambah dibanding tahun sebelumnya, di tahun ini total asset juga mengalami peningkatan karena meningkatnya

nilai kas dan setara kas, piutang lain-lain, persediaan, uang muka dan biaya dibayar dimuka, aset lancar lainnya, investasi pada entitas asosiasi, aset pajak tangguhan, aset hak guna, serta aset tidak lancar lainnya. Selanjutnya rasio yang mengalami peningkatan adalah nilai rasio X5 karena penjualan serta total asset mengalami peningkatan secara signifikan dibandingkan tahun sebelumnya. Sedangkan nilai X2 dan nilai X4 ditahun ini tidak mengalami perubahan dibandingkan tahun sebelumnya. Sementara itu, nilai X3 mengalami sedikit penurunan karena laba sebelum bunga dan pajak mengalami penurunan yang signifikan.

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan di tahun 2022 mendapatkan hasil -0,99 yang mana hasil tersebut menurun sebesar 156,62 % dibandingkan 2021 dan masih termasuk ke dalam katgori zona berbahaya. Penurunan ini disebabkan oleh menurunnya nilai X1, X2, X3, X4 dan X5. Hal ini disebabkan karena aset lancar dan liabilitas jangka pendek yang berakibat pada menurunnya modal kerja. Selanjutnya penurunan terjadi hampir pada semua akun yang berhubungan dengan aset seperti kas dan setara kas, piutang usaha, piutang lain-lain, persediaan, uang muka dibayar dimuka, aset lancar lain, nilai aset tetap perusahaan, aset hak guna, aset tak berwujud, dan aset tidak lancar lain perusahaan yang mengakibatkan nilai jumlah aset di tahun ini mengalami penurunan yang signifikan. Kemudian penurunan juga terjadi pada laba ditahan, laba sebelum bunga dan pajak, nilai buku ekuitas, dan penjualan.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan prediksi kebangkrutan PT. Indofarma Tbk menggunakan metode Altman Z-Score menunjukkan bahwa periode 2018-2021 menghasilkan nilai positif yaitu sebesar 1,50, 1,61, 1,32, dan 1,75. Akan tetapi, perusahaan berada pada kategori zona berbahaya karena hasil perhitungan yang menunjukkan nilai Z-Score kurang dari 1,81. Dalam perhitungan prediksi kebangkrutan menggunakan metode Altman Z-Score apabila hasil dalam perhitungan menunjukkan hasil kurang dari 1,81 maka perusahaan dinyatakan berada dalam zona berbahaya, dimana perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi). Sedangkan pada tahun 2022 nilai Z-Score bernilai negatif yaitu sebesar -0,99 yang tentunya perusahaan berada pada zona berbahaya karena nilai Z-Score kurang dari 1,81.

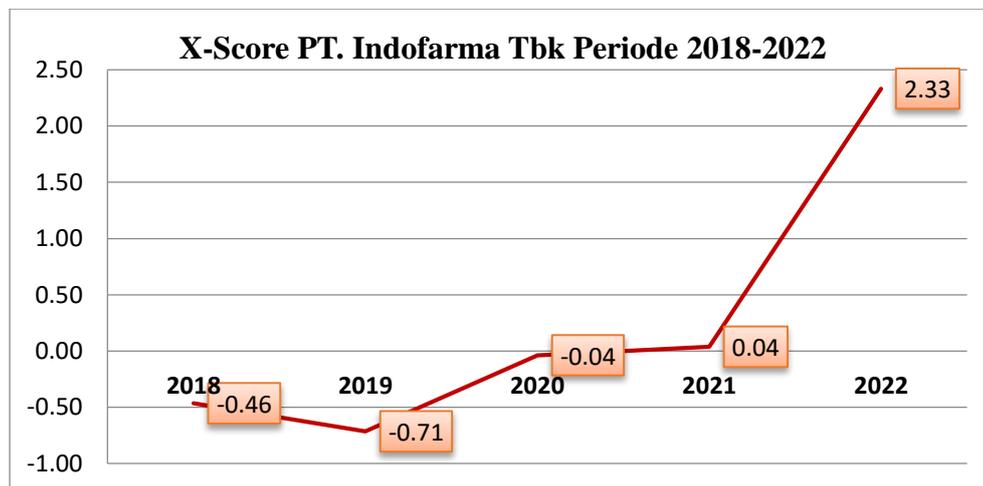
Pada tahun 2018, PT Indofarma Tbk mengalami penurunan penjualan bersih sebesar 2,35% dibandingkan tahun 2017, yang menunjukkan kinerja perusahaan berada dalam zona berbahaya. Di tahun 2019, meskipun penjualan mencapai Rp1,38 triliun, terjadi penurunan 4,05% dari aset tahun 2018 dan hanya mencapai 94,45% dari target RKAP 2019 sebesar Rp1,46 triliun. Namun, tahun 2019 menandai titik balik dengan kinerja positif perusahaan. Pada tahun 2020, perusahaan menghadapi tantangan akibat penerapan PSAK 71 tentang "Instrumen Keuangan", yang berdampak pada pencatatan beban CKPN Piutang sebesar Rp38

miliar. Akibatnya, laba tahun berjalan turun drastis sebesar 99,62% menjadi Rp30,02 juta. Tahun 2021 menyaksikan dampak terus berlanjut dari pandemi COVID-19, yang mengganggu rantai pasokan bahan baku yang diimpor dari Tiongkok dan India. Kesulitan mendapatkan bahan baku memicu biaya tinggi dan menambah piutang tak tertagih. Penurunan kinerja keuangan diperburuk oleh penerapan PSAK 71, menyebabkan kerugian konsolidasi sebesar Rp37,571 miliar.

Pada tahun 2022, perusahaan mengalami kerugian besar dengan laba rugi tahun berjalan sebesar Rp428,488 miliar, menurun drastis sebesar 1.040,47% dibandingkan tahun 2021. Penjualan bersih juga turun 60,57% menjadi Rp1,144 triliun akibat penurunan penjualan obat sebesar Rp543 miliar, yang disebabkan oleh tidak dilanjutkannya penjualan vaksin dari tahun sebelumnya. Secara keseluruhan, keadaan prediksi kebangkrutan perusahaan yang dihitung menggunakan metode Altman Z-Score pada tahun 2021 menunjukkan hasil perhitungan paling tinggi dibandingkan periode tahun lainnya, sedangkan untuk perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan terendah berada pada tahun 2022 namun kondisi perusahaan sama-sama berada pada kategori zona berbahaya.

2. Analisis Perhitungan Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Zmijewski (X-Score)

Berikut adalah grafik hasil perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Zmijewski (X-Score) :



Gambar 3 Grafik Hasil Perhitungan X-Score PT. Indofarma Tbk Periode 2018-2022

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan pada periode 2018, perusahaan mendapatkan nilai X-Score sebesar -0,46 dan pada tahun 2019 mendapatkan hasil sebesar -0,71 yang mana hasil tersebut menurun 53,43% dari tahun 2018 tetapi masih termasuk ke dalam kategori tidak berpotensi bangkrut. Penurunan ini terjadi karena nilai X1 dan X3 meningkat dan nilai X2

menurun dibandingkan periode tahun 2018. Nilai X1 meningkat karena laba bersih perusahaan mengalami peningkatan dan terjadi penurunan pada piutang lain-lain perusahaan, nilai persediaan, nilai aset tetap perusahaan serta aset tidak lancar perusahaan yang mengakibatkan total aktiva. Sedangkan nilai X3 meningkat karena jumlah aset lancar lebih besar dibandingkan kewajiban lancar perusahaan. Selanjutnya penurunan X2 terjadi karena total kewajiban dan total aktiva perusahaan menurun pada tahun 2019.

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan pada tahun 2020 mendapatkan hasil x-score sebesar -0.04 yang mana hasil tersebut menurun sebesar 94,79% dibandingkan 2019 dan masih termasuk ke dalam kategori tidak berpotensi bangkrut. Penurunan prediksi kebangkrutan ini terjadi karena adanya penurunan nilai X1 dan X3 dan terjadi peningkatan pada nilai X2. Nilai X1 mengalami penurunan karena laba bersih perusahaan mengalami penurunan secara signifikan. Nilai X2 meningkat karena utang usaha, kewajiban pengembalian dana, liabilitas hak guna, utang pajak, liabilitas imbalan kerja jangka pendek, kewajiban imbalan pasca kerja mengalami peningkatan yang menyebabkan total kewajiban bertambah dan total aktiva juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan karena kas dan setara kas, piutang usaha, uang muka dan biaya dibayar dimuka serta aset pengembalian dana meningkat. Sedangkan nilai X3 mengalami penurunan karena nilai kewajiban lancar perusahaan mengalami penurunan.

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan pada tahun 2021 mendapatkan hasil x-score sebesar 0,04 yang mana hasil tersebut meningkat sebesar 203,70% dibandingkan dengan tahun sebelumnya dan perusahaan termasuk ke dalam kategori berpotensi bangkrut. Pada tahun ini, nilai X1 dan X3 menurun dibandingkan tahun sebelumnya sedangkan nilai X2 tidak mengalami perubahan. Penurunan nilai X1 disebabkan oleh penurunan laba bersih yang signifikan, sedangkan penurunan X3 disebabkan oleh peningkatan pada jumlah kewajiban lancar perusahaan secara signifikan.

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan pada tahun 2022 berada pada nilai 2,33 yang mana hasil tersebut meningkat sebesar 5957% dibandingkan dengan tahun sebelumnya dan perusahaan termasuk ke dalam kategori berpotensi bangkrut. Peningkatan ini disebabkan oleh penurunan X1 dan X3, sedangkan X2 mengalami peningkatan. Nilai X1 menurun dikarenakan penurunan laba bersih yang signifikan serta penurunan nilai kas dan setara kas, piutang usaha, piutang lain-lain, persediaan, uang muka dibayar dimuka, aset lancar lain, nilai aset tetap perusahaan, aset hak guna, aset tak berwujud, dan aset tidak lancar lain perusahaan yang mengakibatkan nilai jumlah aset di tahun ini mengalami penurunan yang signifikan. Sedangkan X3 menurun dikarenakan oleh penurunan aset lancar serta kewajiban

lancar perusahaan. Sementara itu, nilai X2 meningkat dikarenakan penurunan nilai total kewajiban perusahaan secara signifikan.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diatas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan prediksi kebangkrutan PT. Indofarma Tbk menggunakan metode Zmijewski (X-Score) menunjukkan bahwa periode 2018-2020 perusahaan termasuk berada pada kategori tidak berpotensi bangkrut hasil perhitungan yang selalu menunjukkan hasil negatif. Sedangkan pada periode selanjutnya yaitu periode 2021-2022 perusahaan berada pada kategori berpotensi bangkrut karena hasil perhitungan yang diperoleh menunjukkan nilai positif. Dalam perhitungan prediksi kebangkrutan menggunakan metode Zmijewski (X-Score) apabila hasil dalam perhitungan menunjukkan hasil negatif atau kurang dari nol maka perusahaan termasuk ke dalam kondisi sehat, sebaliknya apabila hasil perhitungan mendapatkan hasil yang positif maka perusahaan dikategorikan pada kondisi tidak sehat atau bangkrut.

Pada tahun 2021, PT Indofarma Tbk menghadapi beberapa tantangan yang mengancam kelangsungan usaha perusahaan. Pandemi COVID-19 yang masih berlangsung berdampak signifikan pada rantai pasokan, terutama dalam hal pasokan bahan baku farmasi yang diimpor dari Tiongkok dan India. Kesulitan dalam memperoleh bahan baku menyebabkan biaya pembelian meningkat drastis. Selain itu, perusahaan juga mengalami kendala dari piutang-piutang tak tertagih dari tahun-tahun sebelumnya serta dampak penerapan PSAK 71, yang bertujuan untuk mitigasi risiko nilai aset. Akibatnya, perusahaan mencatat kerugian konsolidasi sebesar Rp37,571 miliar. Pada tahun 2022, perusahaan berpotensi bangkrut dengan perolehan laba rugi tahun berjalan sebesar Rp428,488 miliar, menurun drastis sebesar 1.040,47% dibandingkan tahun 2021. Penjualan bersih juga mengalami penurunan 60,57% menjadi Rp1,144 triliun dari Rp2,902 triliun di tahun 2021. Penurunan ini terutama disebabkan oleh penurunan penjualan obat sebesar Rp543 miliar, yang disebabkan oleh penghentian penjualan vaksin di tahun 2022.

Secara keseluruhan, keadaan prediksi kebangkrutan perusahaan yang dihitung menggunakan metode Zmijewski (X-Score) pada tahun 2019 menunjukkan hasil perhitungan paling tinggi dibandingkan periode tahun lainnya dan keadaan perusahaan ditahun ini menunjukkann hasil terbaik dibandingkan tahun lainnya dan perusahaan berada pada kategori tidak berpotensi bangkrut. Sedangkan untuk perhitungan prediksi kebangkrutan perusahaan terendah berada pada tahun 2022 dan perusahaan berada pada kategori berpotensi bangkrut.

Memilih merupakan bagian dari suatu upaya pemecahan sekaligus sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu dibutuhkan keputusan pembelian yang tepat (Kristiawati Indriana et.al. 2019 : 28)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perhitungan dan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode Altman *Z-Score* dan Zmijewski (*X-Score*) pada PT. Indofarma Tbk periode 2018-2022 dapat penulis simpulkan bahwa :

1. Analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode Altman *Z-Score* pada PT. Indofarma Tbk selama periode 2018-2022 menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam zona berbahaya, menandakan potensi kebangkrutan. Prediksi kebangkrutan paling rendah terjadi pada tahun 2022, yang disebabkan oleh penurunan aset lancar dan liabilitas jangka pendek, sehingga berdampak pada menurunnya modal kerja. Hampir semua akun terkait aset mengalami penurunan, termasuk kas dan setara kas, piutang usaha, piutang lain-lain, persediaan, uang muka, aset lancar lainnya, nilai aset tetap, aset hak guna, aset tak berwujud, dan aset tidak lancar lainnya. Hal ini menyebabkan total aset mengalami penurunan signifikan pada tahun tersebut. Selain itu, penurunan juga terjadi pada laba ditahan, laba sebelum bunga dan pajak, nilai buku ekuitas, dan penjualan perusahaan.
2. Analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode Zmijewski (*X-Score*) pada PT. Indofarma Tbk selama periode 2018-2020 menunjukkan bahwa perusahaan tidak berpotensi bangkrut. Namun, pada tahun 2021 dan 2022, hasil perhitungan *X-Score* menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam kategori berpotensi bangkrut. Prediksi kebangkrutan paling rendah terjadi pada tahun 2022, yang disebabkan oleh penurunan signifikan pada laba bersih serta penurunan nilai kas dan setara kas, piutang usaha, piutang lain-lain, persediaan, uang muka, aset lancar lainnya, nilai aset tetap, aset hak guna, aset tak berwujud, dan aset tidak lancar lainnya.

Setelah melakukan perhitungan dan analisis kebangkrutan pada PT. Indofarma Tbk, perusahaan dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan seperti menentukan strategi perusahaan. Dari sisi produksi, perusahaan bisa mencari pemasok bahan baku dengan harga yang rendah namun tetap dengan kualitas yang memenuhi standar agar biaya produksi yang dihasilkan lebih kecil.

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan metode yang berbeda dalam menentukan prediksi kebangkrutan perusahaan seperti metode Grover, Springate, Ohlson, Zavgren, ataupun metode lainnya serta memilih lebih dari satu objek penelitian agar penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR REFERENSI

- Ambarwati, K. F., & Sriwardany. (2021). Analisis perbandingan model Springate dan model Zmijewski dalam mengukur tingkat kesehatan perusahaan pada PT. Bintang Persada Satelit. *Indonesian Journal of Business Analytics*, 1(2), 261–270. <https://doi.org/10.54259/ijba.v1i2.81>
- Aziz Sholeh, A., et al. (2024). Kompensasi terhadap motivasi kerja karyawan pada PT. Insolent Raya di Surabaya. *Journal of Management and Creative Business*, 2(1), 82–96.
- Bilondatu, D. N., Dungga, M. F., & Selvi. (2019). Analisis model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski sebagai metode dalam memprediksi kondisi kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk periode 2014–2018. *JAMIN: Jurnal Aplikasi Manajemen dan Inovasi Bisnis*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.47201/jamin.v2i1.35>
- Friska, L. (2021). Potensi kebangkrutan suatu perusahaan akibat mismanajemen. *Jurnal Simki Economic*, 4(1), 66–73.
- Hartati, R., et al. (2022). Analisis kebangkrutan dengan model Altman Z-Score dan Springate pada PT Mayora Tbk periode tahun 2017–2021. *Jubisma*, 4(1), 40–47. <https://doi.org/10.58217/jubisma.v4i1.64>
- Hery. (2017). *Kajian riset akuntansi: Mengulas berbagai hasil penelitian terkini dalam bidang akuntansi dan keuangan*. Jakarta: PT Grasindo.
- Kasmir. (2013). *Analisis laporan keuangan (1st ed.)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kristiawati, et al. (2019). Citra merek persepsi harga dan nilai pelanggan terhadap keputusan pembelian pada mini market Indomaret Lontar Surabaya. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen (JMM 17)*, 6(2), 27–36.
- Marisyah, A., & Sukma, E. (2020). Konsep model discovery learning pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut pandangan para ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 4(3), 2191.
- Melia, Y., & Deswita, R. (2020). Analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, 13(1), 71–80. <https://doi.org/10.35143/jakb.v13i1.3438>
- Muhammad Zaky. (2022). Analisis financial distress dengan menggunakan metode Altman Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan pada PT. Ramayana Lestari Sentosa Tbk (RALS) periode 2017–2021. *Ekonomak*, 5(3), 248–253.
- Permatasari, D., Samsudin, A., & Komariah, K. (2019). Analisis financial distress dengan metode Zmijewski. *Journal of Management and Business (JOMB)*, 8(5), 55. <https://doi.org/10.31539/jomb.v1i1.658>
- Resfitasari, E., et al. (2021). Analisis prediksi financial distress dengan metode Altman Z-Score pada PT. Waskita Karya Tbk. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi dan Keuangan*, 3(3), 131–140. <https://doi.org/10.52005/aktiva.v3i3.123>

Rudianto. (2013). Akuntansi manajemen: Informasi untuk pengambilan keputusan strategis. Jakarta: Erlangga.

Sugiyono. (2012). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.

Yarahim, B., & Ridarto, V. R. (2022). Penggunaan metode Z-Score untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan pada PT Timah Tbk. *Economics, Accounting and Business Journal*, 2(3), 613–620.