

ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN Z-SCORE DAN ZMIJEWSKI X-SCORE PADA PERUSAHAAN SUBINDUSTRI SUPERMARKET YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2020-2024

Alvita Farah Nurhaniza ^{a*)}, Irma Sari Permata ^{a)}

^{a)} Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia

^{*)}e-mail korespondensi: alvitafarah03@gmail.com

Article history: received 06 Juni 2026; revised 20 Juni 2026; accepted 29 Juli 2026

DOI : <https://doi.org/10.33751/jmp.v14i02.266>

Abstrak. Tekanan akibat transformasi digital, memperkuat pengaruh *e-commerce* dan melemahkan kinerja ritel konvensional sehingga menimbulkan risiko kesulitan keuangan pada perusahaan perdagangan ritel barang primer di Indonesia, terutama subindustri *supermarket*. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi kebangkrutan pada 5 perusahaan *supermarket* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2024 dengan total 25 observasi, menggunakan metode Altman Z-Score dan Zmijewski X-Score, serta membandingkan hasil prediksi kedua metode tersebut. Analisis dilakukan dengan pendekatan kuantitatif berbasis data sekunder laporan keuangan, dan perbedaan hasil klasifikasi diuji menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Altman Z-Score mengklasifikasikan 18 observasi dalam kondisi bangkrut, 4 *grey area*, dan 3 tidak bangkrut, sedangkan Zmijewski X-Score mengklasifikasikan 10 bangkrut dan 15 tidak bangkrut. Uji Wilcoxon menghasilkan $p\text{-value} = 0,005 < 0,05$ yang menegaskan perbedaan signifikan antara kedua metode. Selain itu, Zmijewski X-Score memiliki tingkat akurasi lebih tinggi sebesar 60% dibandingkan Altman Z-Score sebesar 28%, sehingga dinilai lebih representatif dalam menggambarkan kondisi keuangan perusahaan *supermarket* di Indonesia.

Kata Kunci: E-commerce, Kesulitan Keuangan, Altman Z-Score, Zmijewski X-Score, Supermarket, Kebangkrutan

ANALYSIS OF BANKRUPTCY PREDICTION USING THE ALTMAN Z-SCORE AND ZMIJEWSKI X-SCORE METHODS IN SUPERMARKET SUB-INDUSTRY COMPANIES LISTED ON THE INDONESIA STOCK EXCHANGE FOR THE 2020–2024 PERIOD

Abstract. Digital transformation pressures have strengthened the influence of *e-commerce* and weakened the performance of conventional retail, creating financial distress risks for primary goods retail companies in Indonesia, particularly within the *supermarket* subindustry. This study analyzes bankruptcy potential in 5 supermarket companies listed on the Indonesia Stock Exchange during 2020–2024, with a total of 25 firm-year observations, using the Altman Z-Score and Zmijewski X-Score models and comparing their predictive outcomes. A quantitative approach was applied based on secondary financial statement data, and differences in classification results were tested using the *Wilcoxon Signed-Rank Test*. The findings show that the Altman Z-Score classified 18 observations as bankrupt, 4 in the *grey area*, and 3 as non-bankrupt, while the Zmijewski X-Score classified 10 as bankrupt and 15 as non-bankrupt. The Wilcoxon test yielded a $p\text{-value}$ of $0.005 < 0.05$, confirming a significant difference between the two models. Furthermore, the Zmijewski X-Score achieved a higher accuracy rate of 60% compared to the Altman Z-Score at 28%, indicating that it provides a more representative depiction of the actual financial condition of Indonesian supermarket companies.

Keywords: E-commerce, Financial Distress, Altman Z-Score, Zmijewski X-Score, Supermarket, Bankruptcy

I. PENDAHULUAN

Perusahaan perdagangan ritel barang primer di Indonesia, memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas ekonomi melalui penyediaan kebutuhan dasar masyarakat. Berdasarkan klasifikasi dari Bursa Efek Indonesia (BEI), sektor ini dikategorikan sebagai “*Consumer Non-cyclicals*” yaitu kelompok industri yang dikenal memiliki tingkat permintaan relatif stabil bahkan di tengah perubahan ekonomi. Meskipun demikian, perkembangan transformasi digital dan meningkatnya popularitas *e-commerce* memberikan tekanan yang besar terhadap ritel konvensional.

Menurut Statistik E-Commerce 2024 yang diterbitkan Badan Pusat Statistik (BPS), nilai transaksi *e-commerce* mencapai Rp1.288,93 triliun pada tahun 2024, meningkat 17,08% dibandingkan tahun sebelumnya. Pendapatan usaha *e-commerce* bahkan mencapai Rp2.854 triliun, menegaskan peran strategis sektor ini dalam perekonomian nasional. Peningkatan ini sejalan dengan meningkatnya akses internet di masyarakat, yang menurut Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2024 telah mencapai 72,8%

penduduk. Fakta ini menunjukkan bahwa *e-commerce* semakin mendominasi perilaku konsumsi masyarakat, sehingga mendorong perusahaan ritel konvensional untuk menyesuaikan strategi operasional dan distribusinya agar tetap kompetitif.

Industri ritel konvensional menghadapi tekanan yang semakin besar di tengah pesatnya pertumbuhan *e-commerce*. Berdasarkan data Bank Indonesia, Indeks Penjualan Riil (IPR) pada Desember 2023 tercatat sebesar 218,1 atau tumbuh 0,2% (yoy) dan meningkat 4,9% (mtm), sedangkan pada Desember 2024 mencapai 220,3 atau tumbuh sebesar 1,0% (yoy) dan meningkat 5,1% (mtm). Pertumbuhan ini terutama didorong oleh faktor musiman seperti Hari Besar Keagamaan Nasional (HBKN) dan kelompok makanan, minuman serta tembakau. Walaupun terdapat peningkatan, pergerakan penjualan eceran yang dipengaruhi oleh pola konsumsi dan kondisi ekonomi tetap merefleksikan ketidakpastian dalam mempertahankan kinerja keuangan sektor ritel.



Gambar 1.1a Tren Rata-rata Laba Bersih



Gambar 1.1b Tren Rata-rata Total Kewajiban

Di sisi lain, tren positif di tingkat makro tersebut tidak sepenuhnya tercermin pada kinerja subindustri supermarket. Berdasarkan laporan keuangan tahunan perusahaan *supermarket* yang terdaftar di BEI tahun 2020-2024, Gambar 1.1a menunjukkan peningkatan laba bersih rata-rata, dengan perubahan dari kerugian sebesar Rp51 miliar (2020) menjadi sebesar Rp13,4 miliar (2021), kemudian semakin meningkat menjadi Rp570,5 miliar (2022) dan stabil di sekitar Rp700 miliar (2023-2024). Namun, Gambar 1.1b menunjukkan rata-rata total kewajiban tetap tinggi, berfluktuasi antara Rp6.079,2 miliar hingga Rp6.942,7 miliar. Kontras antara kenaikan IPR nasional dan tingginya liabilitas *supermarket* menandakan bahwa meskipun terdapat indikasi pemulihan, subindustri *supermarket* tetap menghadapi ketidakpastian. Dinamika ini menunjukkan bahwa sektor ritel konvensional masih rentan terhadap permasalahan keuangan, yakni kondisi tekanan pada keuangan perusahaan sehingga dapat mengancam keberlanjutan operasional perusahaan di masa mendatang (Krisanti & Martalena, 2025).

Meskipun penelitian mengenai prediksi kebangkrutan dengan metode Altman *Z-Score* dan Zmijewski *X-Score* telah banyak dilakukan pada sektor manufaktur, transportasi, properti, maupun ritel secara umum, kajian yang secara khusus menyoroti subindustri *supermarket* periode 2020-2024 masih terbatas. Padahal periode tersebut mencakup masa pandemi Covid-19, fase masa pemulihan ekonomi, serta percepatan digitalisasi yang memengaruhi perilaku konsumen secara signifikan. Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam: Altman *Z-Score* terbukti memiliki akurasi 90% pada sektor ritel (Ungkari dkk., 2023), sementara Zmijewski *X-Score* mencapai akurasi 94,9% (Saputra dkk., 2023). Perbedaan temuan ini menegaskan bahwa efektivitas metode prediksi dapat bervariasi tergantung karakteristik industri dan kondisi perusahaan.

Subindustri *supermarket* dipilih karena menjual kebutuhan primer yang secara teoritis lebih tahan terhadap krisis. Namun, kenyataannya *supermarket* tetap terdampak oleh digitalisasi dan perubahan perilaku konsumen, sehingga relevan untuk dikaji secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman *Z-Score* dan Zmijewski *X-Score* pada perusahaan perdagangan ritel barang primer subindustri *supermarket* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2024.

Kesulitan Keuangan (*Financial Distress*)

Kesulitan keuangan adalah fase awal di mana keadaan finansial perusahaan mulai memburuk. Saleh dan Sudiyanto (2013) dalam Abadi dan Misidawati (2023) menjelaskan bahwa kesulitan keuangan terjadi ketika perusahaan mengalami kerugian berulang kali, tidak dapat memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek, atau menghadapi peningkatan tekanan likuiditas. Fase ini bisa berkembang dari kondisi yang agak sulit menjadi sangat sulit, dan jika tidak ditangani dengan baik, bisa berlanjut ke kegagalan dalam pengelolaan keuangan. Whitaker (1999) dalam Rahayu (2022) menegaskan bahwa perusahaan dianggap bermasalah jika mengalami kerugian bersih yang berlanjut selama beberapa periode. Tahap ini menjadi sinyal awal yang meningkatkan risiko kebangkrutan apabila tidak segera diatasi.

Perusahaan yang menghadapi kesulitan keuangan meningkatkan kemungkinan kebangkrutan ketika masalah keuangan terus berlanjut tanpa adanya solusi yang tepat. Umumnya, pasar modal merespons situasi ini dengan negatif melalui penurunan imbal hasil yang tidak biasa (Almilia dalam Abadi dan Misidawati, 2023), karena para investor melihat kesulitan keuangan sebagai tanda memburuknya kondisi perusahaan. Jika risiko ini tidak ditangani, perusahaan akan memasuki fase kebangkrutan nyata, yaitu ketidakmampuan sepenuhnya dalam membiayai operasional dan memenuhi kewajiban finansial. Menurut Lerinsa (dalam Fitriani dkk., 2025), kebangkrutan terjadi ketika sebuah perusahaan tidak dapat beroperasi dengan baik sehingga tidak

mampu mendanai aktivitas operasionalnya. Di sisi lain, juga menegaskan bahwa kebangkrutan dicirikan oleh ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya.

Altman Z-Score

Altman Z-Score adalah suatu metode untuk meramalkan kebangkrutan yang dirancang oleh Altman pada tahun 1968, dengan menggunakan kombinasi beberapa rasio keuangan yang dianalisis melalui pendekatan diskriminasi. Metode ini berfungsi untuk mengindikasikan rasio keuangan yang berpengaruh signifikan terhadap keadaan perusahaan, sehingga membantu menarik kesimpulan mengenai potensi kebangkrutan. Perkembangan metode Altman Z-Score telah mengalami beberapa revisi agar dapat digunakan tidak hanya pada perusahaan manufaktur, tetapi juga pada perusahaan non-manufaktur dan berbagai sektor industri lainnya. Metode Altman Z-Score setelah modifikasi menggunakan persamaan berikut:

$$Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Komponen rasio yang digunakan terdiri dari:

- X_1 = Modal Kerja / Total Aset (likuiditas),
- X_2 = Laba Ditahan / Total Aset (profitabilitas kumulatif),
- X_3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak atau EBIT / Total Aset (efisiensi operasional),
- X_4 = Nilai Buku Ekuitas / Total Utang (solvabilitas).

Dengan dasar klasifikasi sebagai berikut:

- 1) Perusahaan bangkrut jika nilai $Z'' < 1,1$,
- 2) Perusahaan rawan bangkrut atau *grey area* jika nilai $1,1 \leq Z'' \leq 2,6$
- 3) Perusahaan sehat atau tidak bangkrut jika nilai $Z'' > 2,6$.

Zmijewski X-Score

Zmijewski X-Score merupakan salah satu metode prediksi kebangkrutan yang dikembangkan oleh Zmijewski (1983) dengan memanfaatkan rasio profitabilitas, leverage, dan likuiditas sebagai indikator utama kondisi keuangan perusahaan. Menurut Kristanti (2022), metode ini menggunakan analisis probit untuk memprediksi masalah keuangan suatu perusahaan melalui informasi kinerja keuangan perusahaan yang tercermin dalam laporan keuangannya. Persamaan yang digunakan adalah:

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

Komponen rasio yang digunakan terdiri dari:

- X_1 = Laba Bersih / Total Aset (profitabilitas),
- X_2 = Total Utang / Total Aset (leverage),
- X_3 = Aset Lancar / Kewajiban Lancar (likuiditas).

Dengan dasar klasifikasi sebagai berikut:

- 1) Perusahaan bangkrut jika nilai $X\text{-Score} < 0$
- 2) Perusahaan sehat atau tidak bangkrut jika nilai $X\text{-Score} \geq 0$

Kelebihan dan Kelemahan Metode Prediksi

Berikut perbandingan yang menunjukkan bahwa keduanya memiliki karakteristik berbeda namun saling melengkapi dalam analisis kebangkrutan, yaitu:

Tabel 1 Perbandingan Kelebihan dan Kelemahan

Metode	Kelebihan	Kelemahan
Altman Z-Score Modifikasi	Rasio lebih lengkap, mencakup likuiditas, profitabilitas, dan solvabilitas.	Adanya <i>grey area</i> yang menimbulkan ambiguitas.
Zmijewski X-Score	Lebih sederhana dan berfokus pada variabel inti.	Variabel lebih sedikit, berpotensi kurang komprehensif.

Tabel ini menunjukkan bahwa Altman memiliki pendekatan yang lebih luas karena menggunakan beberapa rasio keuangan, tetapi pemahamannya dapat terjebak dalam *grey area* yang tidak jelas. Sebaliknya, Zmijewski lebih mudah dan langsung berfokus pada variabel inti, namun kekurangan dalam variasi variabel menjadikannya kurang mendalam dalam memahami kompleksitas situasi keuangan. Dengan demikian, penelitian yang membandingkan kedua metode memberikan perspektif yang lebih lengkap dan adil dalam mengevaluasi kemungkinan kebangkrutan sebuah perusahaan.

Teori Sinyal

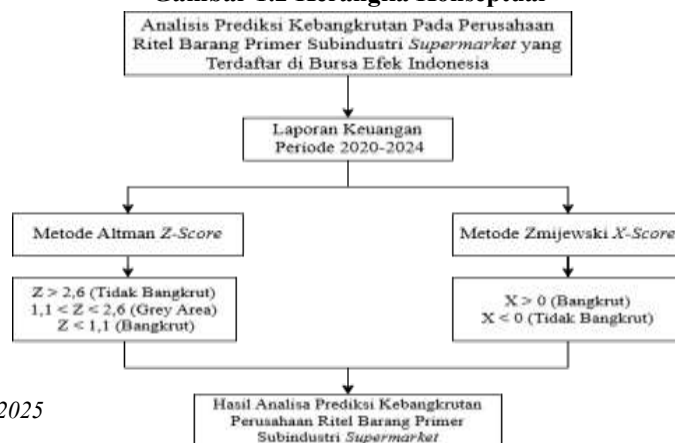
Menurut Ross (1977), teori sinyal menyatakan bahwa perusahaan memberikan informasi kepada pihak luar untuk mengurangi ketidakmerataan informasi, di mana manajemen memberikan tanda tentang keadaan yang tidak bisa langsung dilihat oleh investor, sehingga mengurangi keraguan dan meningkatkan kepercayaan. Hidayat (2024) menambahkan bahwa sinyal dari keberhasilan dan kegagalan perusahaan memiliki kekuatan dalam mendukung analisis rencana masa depan, karena membantu menggambarkan keadaan perusahaan secara statistik pada waktu tertentu. Dalam hal perkiraan kebangkrutan, rasio keuangan dalam metode Altman dan Zmijewski berfungsi sebagai sinyal, di mana rasio likuiditas, profitabilitas, dan solvabilitas yang baik menjadi sinyal positif untuk investor dan kreditor, sementara penurunan rasio atau utang yang tinggi menjadi sinyal negatif yang

menunjukkan masalah keuangan dan meningkatkan risiko kebangkrutan. Dengan begitu, teori sinyal memberikan dasar konseptual bahwa Metode perkiraan kebangkrutan bukan hanya alat statistik, tetapi juga sarana komunikasi kondisi keuangan perusahaan kepada pasar.

Kerangka Konseptual

Maka peneliti merangkai kerangka konseptual sebagai berikut:

Gambar 1.2 Kerangka Konseptual



Sumber: Data diolah, 2025

Kerangka konseptual di atas menguraikan bahwa analisis prediksi kebangkrutan dilakukan dengan memanfaatkan laporan keuangan perusahaan ritel barang primer dalam subindustri *supermarket* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2024. Data laporan keuangan dianalisis menggunakan dua metode prediksi, yaitu metode Altman *Z-Score* dan Zmijewski *X-Score*. Metode Altman *Z-Score* mengelompokkan perusahaan ke dalam kategori tidak bangkrut, *grey area* dan bangkrut. Sementara, metode Zmijewski *X-Score* membagi perusahaan ke dalam kategori bangkrut atau tidak bangkrut. Hasil dari kedua metode akan dibandingkan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan dalam potensi kebangkrutan yang diprediksi di antara perusahaan subindustri *supermarket* periode 2020-2024. Adapun hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H0 : Tidak terdapat perbedaan hasil antara prediksi potensi kebangkrutan menggunakan Metode Altman *Z-Score* dan Zmijewski *X-Score* pada perusahaan perdagangan ritel barang primer subindustri *supermarket* di Indonesia periode 2020-2024.
 H1 : Terdapat perbedaan hasil analisa antara prediksi potensi kebangkrutan menggunakan Metode Altman *Z-Score* dan Zmijewski *X-Score* pada perusahaan perdagangan ritel barang primer subindustri *supermarket* di Indonesia 2020-2024.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif komparatif, berfokus pada pengelolaan data numerik dari laporan keuangan perusahaan ritel subindustri *supermarket* yang tercatat di BEI periode 2020-2024. Analisis dilakukan melalui perhitungan Altman *Z-Score* Modifikasi dan Zmijewski *X-Score*, klasifikasi hasil prediksi, serta pengujian akurasi dan eror (Tipe I dan II) untuk menilai ketepatan metode. Perbedaan hasil prediksi kedua metode kemudian diuji menggunakan *Wilcoxon Signed -Rank* dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Sampel Penelitian

Data penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh melalui dokumentasi laporan keuangan tahunan perusahaan dari situs resmi BEI. Populasi mencakup perusahaan yang berada dalam sektor *Consumer Non-Cyclicals* industri ritel barang primer periode 2020-2024. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, menghasilkan 5 perusahaan dari 12 kandidat awal setelah 7 perusahaan dikeluarkan karena tidak termasuk subindustri *supermarket*. Berikut ditunjukkan tabel kriteria sampel:

Tabel 2 Kriteria Sampel Penelitian

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan perdagangan ritel barang primer yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan menerbitkan laporan keuangan lengkap selama periode 2020–2024	12
2	Perusahaan yang tidak termasuk subindustri <i>Supermarket</i>	(7)
	Sampel Akhir	5

Sumber: Data diolah, 2025.

Sebanyak 7 perusahaan dikeluarkan karena tidak termasuk dalam subindustri *supermarket*, dan tidak sesuai dengan fokus penelitian. Sampel akhir terdiri dari PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT), PT Midi Utama Indonesia Tbk (MIDI), PT Matahari

Putra Prima Tbk (MPPA), PT Supra Boga Lestari Tbk (RANC), dan PT DFI Retail Nusantara Tbk (HERO). Sampel penelitian terdiri dari 5 perusahaan selama 5 tahun pengamatan (2020-2024), sehingga diperoleh 25 observasi.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan secara bertahap untuk memperoleh hasil analisis yang terstruktur dan valid. Tahap awalnya meliputi pengumpulan data laporan keuangan perusahaan ritel subindustri *supermarket* dari Bursa Efek Indonesia, kemudian perhitungan nilai Altman *Z-Score* Modifikasi dan Zmijewski *X-Score*, serta klasifikasi hasil prediksi menjadi kategori tidak bangkrut atau bangkrut. Selanjutnya dilakukan penentuan kondisi riil perusahaan berdasarkan status pailit, *delisting* dan opini auditor independen mengenai keberlangsungan usaha (*going concern*). Pendekatan ini dipilih karena laporan laba rugi tidak selalu mencerminkan kondisi riil, sehingga indikator hukum, pasar dan auditor dianggap lebih valid sebagai dasar pengukuran akurasi maupun error. Tahap terakhir, untuk menguji perbedaan hasil prediksi kedua metode digunakan Uji *Wilcoxon Signed-Rank* pada 25 observasi perusahaan-tahun, dengan alasan yang diuji adalah klasifikasi bangkrut atau tidak bangkrut dari kedua metode, data bersifat berpasangan dan dapat menunjukkan arah klasifikasi yang berbeda, sehingga uji non-parametrik *Wilcoxon* dipandang paling tepat dibandingkan uji parametrik.

Rumus Akurasi dan Error

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Dilakukan dengan menilai sejauh mana masing-masing Metode mampu mengklasifikasikan perusahaan secara tepat ke dalam kategori bangkrut atau tidak bangkrut.

$$\text{Error Tipe 1} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Tipe 1}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

(Memprediksi perusahaan sehat, padahal kondisi riil bangkrut)

$$\text{Error Tipe 2} = \frac{\text{Jumlah Kesalahan Tipe 2}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

(Memprediksi perusahaan bangkrut, padahal kondisi riil sehat)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3.1 Hasil Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman *Z-Score* Modifikasi

No	Kode	Tahun					Rata-Rata
		2020	2021	2022	2023	2024	
1.	AMRT	0,869 (Bangkrut)	1,276 (Grey)	1,796 (Grey)	2,608 (Tidak Bangkrut)	2,647 (Tidak Bangkrut)	1,839
2.	MIDI	-0,183 (Bangkrut)	0,123 (Bangkrut)	0,768 (Bangkrut)	2,110 (Grey)	2,120 (Grey)	0,987
3.	MPPA	-3,257 (Bangkrut)	-1,956 (Bangkrut)	-3,754 (Bangkrut)	-3,680 (Bangkrut)	-3,565 (Bangkrut)	-3,242
4.	RANC	2,806 (Tidak Bangkrut)	0,685 (Bangkrut)	-0,160 (Bangkrut)	-0,946 (Bangkrut)	-0,253 (Bangkrut)	0,426
5.	HERO	-1,889 (Bangkrut)	-2,651 (Bangkrut)	-2,175 (Bangkrut)	-3,613 (Bangkrut)	-3,316 (Bangkrut)	-2,729

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan hasil prediksi metode Altman *Z-Score* Modifikasi pada Tabel 3.1, PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT) mengalami perbaikan yang berkelanjutan, dimulai dari kategori bangkrut (2020), naik menjadi *Grey area* (2021-2022), hingga sehat atau tidak bangkrut (2023-2024). Perbaikan ini didukung oleh peningkatan rasio X1 (Moda Kerja terhadap Total Aset) yang mencerminkan perbaikan likuiditas, kemudian kenaikan rasio X2 (Laba Ditahan terhadap Total Aset) sebagai indikasi akumulasi profitabilitas kumulatif, serta pertumbuhan rasio X3 (EBIT terhadap Total Aset) yang menunjukkan efisiensi operasional. Temuan ini sejalan dengan Ganefi dkk., (2024) yang menegaskan bahwa sebagian besar perusahaan ritel dengan nilai *Z-Score* di atas batas aman tergolong tidak bangkrut atau dalam kondisi sehat.

PT Midi Utama Indonesia Tbk (MIDI) juga mengalami peningkatan nilai *Z-Score*, meski tetap berada dalam kategori bangkrut pada tahun 2020 hingga 2022, dan baru mencapai *Grey area* pada 2023-2024. Kondisi ini mencerminkan adanya perbaikan rasio X1 (Modal Kerja terhadap Total Aset) dan rasio X3 (EBIT terhadap Total Aset), namun tekanan likuiditas masih membatasi stabilitas. Sebaliknya, PT Matahari Putra Prima Tbk (MPPA) dan PT DFI Retail Nusantara Tbk (HERO) konsisten berada dalam kategori bangkrut selama periode penelitian, ditunjukkan oleh rasio X2 (Laba Ditahan terhadap Total Aset) yang negatif, rasio X3 (EBIT terhadap Total Aset) yang rendah, serta kerugian operasional yang berkelanjutan. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perusahaan ritel tertentu dengan nilai rata-rata *Z-Score* di bawah 1,1 menunjukkan potensi kebangkrutan (Ungkari dkk., 2023).

Berbeda dengan PT Supra Boga Lestari Tbk (RANC) yang memberikan pola fluktuatif, yaitu di tahun 2020 perusahaan berada dalam kategori tidak bangkrut dan kemudian menurun menjadi bangkrut pada tahun 2021-2024. Hal ini dikarenakan melemahnya rasio X3 (EBIT terhadap Total Aset) dan penurunan rasio X1 (Modal Kerja terhadap Total Aset). Perbedaan hasil dengan Ungkari dkk., (2023) yang menyatakan bahwa RANC memiliki rata-rata *Z-Score* di atas 2,99 pada periode 2018-2020, sehingga dikategorikan tidak bangkrut. Perbedaan hasil ini menekankan bahwa kondisi keuangan perusahaan bersifat dinamis dan sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam mempertahankan stabilitas operasional.

Tabel 3.2 Hasil Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Zmijewski *X-Score*

No	Kode	Tahun					Rata-Rata
		2020	2021	2022	2023	2024	
1.	AMRT	-0,552 (Tidak Bangkrut)	-0,739 (Tidak Bangkrut)	-1,148 (Tidak Bangkrut)	-1,668 (Tidak Bangkrut)	-1,569 (Tidak Bangkrut)	-1,135
2.	MIDI	-0,152 (Tidak Bangkrut)	-0,291 (Tidak Bangkrut)	-0,497 (Tidak Bangkrut)	-1,759 (Tidak Bangkrut)	-1,642 (Tidak Bangkrut)	-0,868
3.	MPPA	1,573 (Bangkrut)	1,014 (Bangkrut)	1,663 (Bangkrut)	1,313 (Bangkrut)	1,312 (Bangkrut)	1,375
4.	RANC	-1,207 (Tidak Bangkrut)	-0,537 (Tidak Bangkrut)	-0,112 (Tidak Bangkrut)	0,473 (Bangkrut)	-0,230 (Tidak Bangkrut)	-0,323
5.	HERO	0,347 (Bangkrut)	1,300 (Bangkrut)	0,591 (Bangkrut)	0,101 (Bangkrut)	-0,396 (Tidak Bangkrut)	0,389

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan metode Zmijewski *X-Score* pada Tabel 3.2, secara umum klasifikasi kondisi keuangan perusahaan *supermarket* periode 2020-2024 cenderung menunjukkan stabilitas yang lebih baik dari metode Altman *Z-Score*. PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT) secara konsisten tidak bangkrut sepanjang periode penelitian dengan nilai *X-Score* di bawah nol, karena rasio X1 (Laba Bersih terhadap Total Aset) bernilai positif, rasio X2 (Total Utang terhadap Total Aset) terkendali dengan baik, serta rasio X3 (Aset Lancar terhadap Kewajiban Lancar) cukup tinggi, menandakan kemampuan menjaga arus kas, efisiensi operasional, serta kapasitas memenuhi kewajiban finansial. Pola serupa ditunjukkan oleh PT Midi Utama Indonesia Tbk (MIDI) yang sempat mendekati ambang kebangkrutan di tahun 2020, karena rasio X1 (Laba Bersih terhadap Total Aset) rendah, namun berhasil memperbaiki kinerja hingga stabil di tahun berikutnya.

PT Supra Boga Lestari Tbk (RANC) umumnya dalam kategori tidak bangkrut atau sehat, meski sempat jatuh ke kategori bangkrut pada tahun 2023 dengan nilai *X-Score* positif 0,473, karena penurunan X1 (Laba Bersih terhadap Total Aset) dan kenaikan X2 (Total Utang terhadap Total Aset). Sebaliknya, PT Matahari Putra Prima Tbk (MPPA) menunjukkan kondisi bangkrut secara konsisten dengan nilai *X-Score* positif, karena rasio X1 (Laba bersih terhadap Total Aset) negatif dan rasio X2 (Total Utang terhadap Total Aset) cukup tinggi yang mencerminkan lemahnya kemampuan dalam menghasilkan laba serta tingginya beban finansial yang tidak tertutupi oleh pendapatan. Sementara, PT DFI Retail Nusantara Tbk (HERO) juga didominasi kondisi bangkrut sepanjang periode, meski menunjukkan ada perbaikan awal pada 2024. Hasil ini konsisten dengan temuan sebelumnya yang menegaskan efektivitas metode Zmijewski *X-Score* dalam mendeteksi penurunan kesehatan keuangan pada perusahaan farmasi (Umar, 2024).

Secara keseluruhan, hasil analisis metode Zmijewski *X-Score* menegaskan adanya perbedaan ketahanan antar perusahaan. AMRT dan MIDI mampu menjaga stabilitas operasional, RANC mengalami tekanan sementara namun kembali pulih, sedangkan MPPA dan HERO menghadapi kesulitan keuangan serius sehingga didominasi kondisi bangkrut. Metode ini terbukti memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kemampuan perusahaan dalam mempertahankan kinerja keuangan dan keberlangsungan usaha. Temuan ini sejalan dengan Muzzani (2021), yang menilai metode Zmijewski lebih konsisten untuk ritel Indonesia, karena rasio X1 (Laba Bersih terhadap Total Aset), X2 (Total Utang terhadap Total Aset) dan X3 (Aset Lancar terhadap Kewajiban Lancar) lebih relevan menangkap dinamika keuangan perusahaan ritel dibandingkan rasio kumulatif laba ditahan yang menjadi fokus metode Altman *Z-Score*.

Tabel 3.3 Perbandingan Hasil Klasifikasi dan Kondisi Riil Perusahaan

Perusahaan	Tahun	Klasifikasi Altman	Klasifikasi Zmijewski	Kondisi Riil	Keterangan
AMRT	2020	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2021	Grey Area	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2022	Grey Area	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2023	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya sesuai
	2024	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya sesuai
MIDI	2020	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai

Perusahaan	Tahun	Klasifikasi Altman	Klasifikasi Zmijewski	Kondisi Riil	Keterangan
	2021	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2022	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2023	Grey	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2024	Grey	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
MPPA	2020	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2021	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2022	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2023	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2024	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
RANC	2020	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya sesuai
	2021	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2022	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
	2023	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2024	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai
HERO	2020	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2021	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2022	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2023	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Keduanya tidak sesuai
	2024	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut	Zmijewski sesuai

Sumber: Data diolah, 2025

Hasil perbandingan klasifikasi menunjukkan bahwa metode Zmijewski cenderung lebih sesuai dengan kondisi riil perusahaan dibandingkan metode Altman pada periode 2020-2024. Pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk (AMRT) dan PT Midi Utama Indonesia (MIDI), Zmijewski menempatkan keduanya dalam kategori sehat sepanjang periode, sesuai dengan kondisi riil karena perusahaan tetap beroperasi, tidak *delisting* dari BEI serta auditor memberikan opini *going concern*. Sebaliknya, Altman mengklasifikasikan keduanya dalam kategori bangkrut atau *Grey area* pada tahun-tahun awal, sehingga terlihat lebih sensitif terhadap tekanan keuangan jangka pendek.

Perbedaan hasil juga tercermin pada PT Matahari Putra Prima Tbk (MPPA), di mana kedua metode sama-sama mengklasifikasikan bangkrut, meskipun secara riil perusahaan masih beroperasi dan tidak dinyatakan pailit. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keuangan yang dianalisis kedua metode mencerminkan adanya tekanan yang mendalam, tetapi belum sepenuhnya mencerminkan kegagalan operasional. Adapun PT Supra Boga Lestari Tbk (RANC) memperlihatkan hasil fluktuatif, dengan Altman lebih sering menunjukkan bangkrut sejak 2021, sementara Zmijewski masih menilai tidak bangkrut pada sebagian besar periode. Kondisi ini konsisten dengan penelitian Ungkari dkk. (2023) yang menilai RANC tidak bangkrut pada periode (2018-2020), serta sejalan dengan Fitriani dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa Altman kadang mengindikasikan kebangkrutan meski masih beroperasi. Dengan demikian, hasil klasifikasi menegaskan adanya ketidakstabilan keuangan, namun belum sepenuhnya mencerminkan kegagalan operasional.

Sementara itu, PT DFI Retail Nusantara Tbk (HERO) diklasifikasikan bangkrut oleh kedua metode pada 2020-2023, namun pada 2024 Zmijewski mulai menunjukkan kategori tidak bangkrut, sedangkan Altman tetap menilai bangkrut. Secara riil, HERO masih beroperasi, tidak *delisting* dari BEI, dan tidak dinyatakan pailit, sehingga keberlangsungan usaha tetap terjaga meski indikator keuangan menunjukkan tekanan. Perbedaan ini mempertegas pentingnya penggunaan lebih dari satu metode prediksi untuk memberikan gambaran komprehensif, sejalan dengan Umar dkk. (2024) yang menekankan perlunya membandingkan hasil metode dengan kondisi riil, agar tidak menimbulkan bias dalam penilaian keberlangsungan usaha.

Tabel 3.4 Tingkat Akurasi dan Tipe Error

Keterangan	Altman (Z-Score Modifikasi)	Zmijewski (X-Score)
Hasil Proyeksi Benar	7	15
Hasil Proyeksi Salah	18	10
Tingkat Akurasi	28%	60%
Error Tipe I	72%	40%
Error Tipe II	0%	0%

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 3.4, tingkat akurasi metode Altman Z-Score Modifikasi hanya mencapai 28% (7 proyeksi benar dari 25), sedangkan metode Zmijewski X-Score mencapai 60% (15 proyeksi benar dari 25). Dengan demikian, berdasarkan indikator riil yang digunakan dalam penelitian ini, Zmijewski menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih tinggi dibandingkan Altman. Temuan ini menegaskan bahwa Zmijewski lebih konsisten dalam memprediksi kondisi perusahaan sesuai dengan penelitian Nisa dkk.(2022), serta mendukung hasil Muzzani (2021) yang menilai Zmijewski lebih relevan untuk sektor ritel Indonesia.

Kedua metode tidak menghasilkan Tipe Error I (salah memprediksi sehat padahal bangkrut), namun masih menghasilkan Tipe Error II (salah memprediksi bangkrut padahal sehat) yang cukup tinggi. Altman *Z-Score* menghasilkan 18 kesalahan (72%), sedangkan Zmijewski *X-Score* menghasilkan 10 kesalahan (40%). Tingginya Tipe Error II mencerminkan kecenderungan konservatif kedua metode dalam mendeteksi kebangkrutan, meskipun perusahaan masih beroperasi, tidak *delisting* dari BEI dan tidak dinyatakan pailit. Temuan ini sejalan dengan Ganefi dkk. (2024) yang menekankan bahwa mayoritas perusahaan ritel masih tergolong sehat atau tidak bangkrut, meski terdapat tekanan keuangan, serta diperkuat oleh Fitriani dkk. (2025) yang menemukan kasus serupa pada PT Indofarma Tbk.

Gambar 3.1 Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary	
Total N	25
Test Statistic	36.000
Standard Error	6.364
Standardized Test Statistic	2.828
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.005

Sumber: Diolah SPSS, 2026

Hasil Uji *Wilcoxon Signed-Rank* terhadap 25 data berpasangan menghasilkan nilai *Z* (*Standardized Test Statistic*) = 2,828 dengan *p-value* = 0,005 < 0,5, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara metode Altman dan Zmijewski. Nilai *Z* menunjukkan arah dan besarnya perbedaan klasifikasi, sedangkan *p-value* menegaskan signifikansi statistik bahwa perbedaan tersebut tidak terjadi secara kebetulan. Perbedaan ini terjadi karena Altman lebih sensitif terhadap modal kerja dan laba ditahan, sementara Zmijewski menekankan pada perputaran laba bersih terhadap total aset dan rasio utang terhadap total aset yang lebih mencerminkan profitabilitas dan struktur modal. Temuan ini sejalan dengan Gusdiana (2025) yang menemukan perbedaan signifikan antar metode pada perusahaan ritel, namun berbeda dengan Ayubi dkk. (2022) yang meneliti industri semen dan tidak menemukan perbedaan signifikan, sehingga menegaskan bahwa efektivitas Metode prediksi kebangkrutan dapat bervariasi sesuai karakteristik industri.

IV. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara metode Altman *Z-Score* modifikasi dan Zmijewski *X-Score* dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan subindustri *supermarket* periode 2020-2024. Metode Zmijewski terbukti lebih konsisten, sedangkan Altman lebih sensitif terhadap tekanan jangka pendek. Uji *Wilcoxon Signed-Rank* (*p-value* 0,005 < 0,05) menegaskan bahwa perbedaan klasifikasi kedua metode bersifat nyata secara statistik. Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi pemangku kepentingan. Investor dapat menggunakan hasil analisis untuk menilai stabilitas profitabilitas dan struktur modal sebagai dasar keputusan investasi. Kreditor memperoleh gambaran yang lebih realistis mengenai kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban finansial, sedangkan bagi manajemen dapat menjadikan temuan ini sebagai peringatan dini untuk memperbaiki struktur modal serta meningkatkan efisiensi operasional.

Penelitian selanjutnya perlu memperluas penggunaan metode prediksi kebangkrutan dengan memasukkan metode Springate, Grover, dan Ohlson agar hasil analisis dapat dibandingkan secara lebih komprehensif. Selain itu, penelitian dapat diperkaya dengan menambahkan variabel makroekonomi, seperti inflasi, suku bunga, dan pertumbuhan PDB, serta variabel non-keuangan, seperti tata kelola perusahaan dan strategi digitalisasi. Integrasi Metode dan variabel tambahan tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi risiko kebangkrutan sekaligus meningkatkan manfaat hasil penelitian bagi berbagai pemangku kepentingan di sektor industri yang berbeda.

V. REFERENSI

- Fitriani, L., Rininda, B. P., Fitriyani, Y., & Bandi, M. H. (2025). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman *Z-Score* dan Zmijewski pada PT. Indofarma, Tbk. *EKONOMIKA45: Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Bisnis, Kewirausahaan*, 12(2), 1215-1230. <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/ekonomika/article/view/3461>
- Gusdiana, A.R. (2025). *Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Springate S-Score Pada Perusahaan Retail yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Periode 2019-2024*. [Undergraduate thesis]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Jakarta Selatan: Universitas Pancasila.
- Rahayu, M. D. (2022). *Analisis Komparatif Tingkat Akurasi Perhitungan Model Altman Z-Score Dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2020*. [Undergraduate thesis]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Jakarta Selatan: Universitas Pancasila.

- Krisanti, F., & Martalena, M. (2025). Analisis Perbedaan Metode Springate dan Metode Zmijewski dalam Memprediksi Financial Distress. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(6), 2520-2529. <https://al-haramjournal.com/index.php/J-CEKI/article/view/10085>
- Saputra, G., Widodo, T., & Puspita, M. E. (2023). Analisis Metode Springate, Zmijewski, Altman Z-Score Dalam Memprediksi Kebangkrutan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 11118-11132. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1711>
- Bank Indonesia. (2024). *Survei penjualan eceran Desember 2023*. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Pages/SPE-Desember-2023.aspx>
- Bank Indonesia. (2024). *Survei penjualan eceran Desember 2023*. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Pages/SPE-Desember-2024.aspx>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik e-commerce 2024*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/11/28/647323224ecc656c2933571b/statistik-e-commerce-2024.html>
- Ungkari, M. D., Nurlaela, L., & Imam, I. (2023). Analisis Kebangkrutan Metode Altman Z-Score pada Perusahaan Ritel yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Kalibrasi*, 21(2), 183-188. <https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.21-2.1441>
- Abadi, M. T., & Misidawati, D. N. (2023). Prediksi Kebangkrutan Perusahaan: Teori, Metode, Implementasi. *SAHIR PUBLISHING* <https://repository.uingusdur.ac.id/774/1/buku%20Prediksi%20Kebangkrutn%20perusahaan.pdf>
- Al Ayubi, S., Permata, I. S., & Mukri, C. (2022). Analisis Perbandingan Metode Altman Z-Score dan Springate dalam Memprediksi Potensi Kebangkrutan PT. Indocement Tunggal Prakarsa Periode 2017-2019. *JIMP: Jurnal Ilmiah Manajemen Pancasila*, 2(2), 119-131. <https://pdfs.semanticscholar.org/4a3d/85019c6f44a70eab1115af1e78388c0dd916.pdf>
- Bursa Efek Indonesia. (2021). Panduan IDX Industrial Classification. www.idx.co.id
- Hidayat, W. W. (2024). *Indikasi Kesulitan Keuangan (FINANCIAL DISTRESS)*. PT Pena Persada Kerta Utama. <https://repository.ubharajaya.ac.id/32290/2/INDIKASI%20FINANCIAL%20DESTRESS-FINAL%20%282%29.pdf>
- Muzzani, M. (2021). Analisis perbedaan dan tingkat akurasi model Altman, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel Indonesia dan ritel Singapura (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). <http://etheses.uin-malang.ac.id/27050/>
- Kristanti, F. T. (2022). *FINANCIAL DISTRESS: Teori dan Perkembangannya Dalam Konteks Indonesia* (2nd ed.). Inteligencia Media.
- Ganefi, H. S., Lesmana, A. S., & Muttaqien, D. D. (2025). Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Sektor Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2023. *JURNAL RANAH PUBLIK INDONESIA KONTEMPORER (RAPIK) Ученые: Indonesian Journal Publisher*, 4(2), 71-81. <https://doi.org/10.47134/rapik.v4i2.64>
- Nisa, K., Yulianto, M. R., & Setyono, W. P. (2022). Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Prediksi Kebangkrutan Metode Altman Z-Score, Grover, dan Zmijewski. *Surplus: Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2(1), 23-35. <https://doi.org/10.35449/surplus.v2i1.488>
- Umar, W., Muchran, M., & Ridwan, M. (2024). Financial Distress Prediction Analysis Using the Zmijewski Method. *Contemporary Journal on Business and Accounting*, 4(1), 39-48. <https://doi.org/10.58792/cjba.v4i1.49>