

Studi Komparatif Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman Z-Score, Zmijewski, dan Springate Pada Perusahaan Delisting di Bei Tahun 2020–2024

Amilia Putri Dewi¹, Meutia Riany²

¹ Universitas Nusa Putra, amiliaputri0000@gmail.com

² Universitas Nusa Putra, Meutia.riany@nusaputra.ac.id

Article Info

Article history:

Received, July, 2026
Revised, September, 2026
Accepted, September, 2026

Kata Kunci:

Altman Z-Score; BEI; Kebangkrutan; Kesulitan Keuangan; Penghapusan; Springate; Zmijewski

Keywords:

Altman Z-Score; Bankruptcy; BEI; Delisting; Financial Distress; Springate; Zmijewski

ABSTRAK

Penelitian ini membahas perbedaan hasil pengukuran kondisi keuangan perusahaan yang mengalami delisting dari Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 2020–2024 dengan menggunakan tiga model prediksi kebangkrutan, yaitu Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Sampel terdiri atas sembilan perusahaan delisting. Informasi yang dianalisis terutama berasal dari laporan keuangan tiga tahun sebelum delisting; ketika data untuk periode tersebut tidak tersedia di BEI, penelitian menggunakan laporan keuangan pada rentang 2020–2024. Hasil pengolahan memperlihatkan bahwa ketiga model memberikan klasifikasi yang tidak sama. Berdasarkan perhitungan penelitian, akurasi model Springate tercatat 67%, Altman Z-Score 56%, dan Zmijewski 44%. Kesalahan tipe I masing-masing sebesar 22%, 33%, dan 56%, sedangkan kesalahan tipe II tidak ditemukan pada ketiga pendekatan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa satu kelompok data dapat menghasilkan interpretasi yang berbeda ketika diuji dengan formula prediksi yang berbeda. Informasi historis dari laporan keuangan tetap dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk mengenali gejala financial distress sebelum terjadinya delisting. Dengan demikian, ketiga model dapat digunakan sebagai instrumen analisis pendukung untuk menilai kondisi keuangan perusahaan, dengan memperhatikan karakteristik indikator dan batas klasifikasi yang digunakan masing-masing model.

ABSTRACT

This study examines differences in the assessment of financial conditions among companies delisted from the Indonesia Stock Exchange (IDX) during 2020–2024 using three bankruptcy prediction approaches: Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski. The sample comprises nine delisted companies. The analysis primarily uses financial statements from the three years preceding delisting; when the required historical statements were unavailable on the IDX, financial statements within the 2020–2024 period were used. The calculations show that the three models do not produce identical classifications. In this study, the Springate model records an accuracy of 67%, followed by Altman Z-Score at 56% and Zmijewski at 44%. Type I error rates are 22%, 33%, and 56%, respectively, while no Type II error is identified in the three approaches. These results indicate that the same financial observations may lead to different classifications when processed through different prediction formulas. Historical financial information can nevertheless be used as supporting evidence for recognizing indications of financial distress before delisting occurs. Accordingly, the three models may serve as complementary analytical instruments for evaluating corporate financial conditions, provided that the characteristics of their indicators and classification thresholds are taken into account.

This an open access article under the CC BY-SA license. [CC BY-SA](#)



Corresponding Author:

Name: Amilia Putri Dewi

Institution: Universitas Nusa Putra

Email: amiliaputri0000@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perusahaan menjalankan kegiatan ekonomi melalui aktivitas perdagangan barang maupun penyediaan jasa dengan tujuan yang berkaitan dengan kepentingan ekonomi, sosial, dan pembangunan. Dalam pelaksanaannya, perusahaan membutuhkan sumber daya dan modal untuk menjaga kegiatan operasional serta memenuhi kepentingan pemegang saham dan kreditur. Salah satu sumber pendanaan eksternal dapat diperoleh melalui pasar modal. Perusahaan yang melakukan penawaran saham kepada masyarakat dapat memperoleh tambahan modal sekaligus menjadi bagian dari mekanisme perdagangan efek di BEI (Sinarwati & Herawati, 2021).

Setelah tercatat di BEI, saham perusahaan dapat diperjualbelikan oleh investor domestik maupun investor asing. Aktivitas di pasar modal juga menyediakan informasi mengenai perkembangan perusahaan dan kondisi kinerjanya. Perubahan kondisi keuangan dapat berhubungan dengan respons pasar terhadap saham. Ketika kondisi keuangan mengalami penurunan, perusahaan dapat memasuki tahap financial distress yang pada kondisi tertentu dapat berkembang menjadi kesulitan yang lebih berat (Platt & Platt, 2006).

Financial distress merujuk pada situasi ketika perusahaan menghadapi tekanan keuangan yang mengganggu kemampuannya memenuhi kewajiban. Kondisi tersebut sering dipandang sebagai salah satu tahap yang dapat mendahului kebangkrutan (Altman & Hotchkiss, 2006). Indikasinya dapat terlihat melalui sejumlah kondisi, antara lain tidak adanya pembagian dividen, pemutusan hubungan kerja, interest coverage ratio yang rendah, arus kas yang tidak memadai untuk memenuhi kewajiban jangka panjang, laba operasi negatif, perubahan harga saham yang tidak stabil, penghentian operasi atau restrukturisasi, persoalan utang, serta EPS yang bernilai negatif.

Delisting menunjukkan bahwa suatu saham tidak lagi tercatat dalam daftar efek BEI sehingga perdagangan saham tersebut melalui bursa berakhir. Dalam praktiknya terdapat voluntary delisting dan forced delisting. Voluntary delisting berkaitan dengan keputusan emiten yang dilakukan sesuai ketentuan dan persetujuan pemegang saham, sedangkan forced delisting dilakukan oleh bursa ketika kondisi tertentu yang ditetapkan dalam ketentuan delisting terpenuhi. Dalam periode 2020–2024, data penelitian menunjukkan terdapat sembilan perusahaan yang mengalami delisting. Enam perusahaan tercatat delisting pada 2020, satu perusahaan pada 2021, tidak terdapat delisting pada 2022, serta masing-masing satu perusahaan pada 2023 dan 2024. Fenomena tersebut menjadi dasar untuk menelaah apakah model prediksi berbasis rasio keuangan dapat memberikan sinyal kondisi distress sebelum perusahaan dikeluarkan dari pencatatan BEI.

BEI menetapkan kondisi tertentu yang dapat menjadi dasar penghapusan pencatatan. Dalam penelitian ini, ketentuan yang digunakan sebagai acuan adalah Peraturan Bursa Nomor I-I mengenai Penghapusan Pencatatan (Delisting) dan Pencatatan Kembali (Relisting) Saham di Bursa, khususnya ketentuan yang berkaitan dengan kondisi atau peristiwa signifikan yang berdampak negatif terhadap kelangsungan usaha serta kondisi suspensi efek sekurang-kurangnya 24 bulan. Oleh karena itu, analisis laporan keuangan menjadi relevan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi keuangan sebelum delisting.

Rasio keuangan dapat diproses melalui sejumlah model prediksi kebangkrutan (Putri & Challen, 2021). Penelitian ini memusatkan perhatian pada Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski karena ketiganya menggunakan kombinasi rasio keuangan dengan formula serta batas klasifikasi yang berbeda. Penelitian kemudian membandingkan hasil klasifikasi, tingkat akurasi, serta kesalahan tipe I dan tipe II yang dihasilkan oleh masing-masing model pada sampel perusahaan delisting periode 2020–2024.

Penelitian terdahulu mengenai prediksi kebangkrutan di Indonesia telah menggunakan berbagai model (Harahap et al., 2025). Namun, kajian yang secara khusus membandingkan ketiga model tersebut pada perusahaan yang mengalami delisting dalam periode penelitian ini masih menjadi ruang yang dapat ditelaah lebih lanjut. Perbandingan tersebut diperlukan untuk menggambarkan bagaimana perbedaan formula dapat menghasilkan klasifikasi kondisi keuangan yang berbeda pada objek yang sama (Kason et al., 2020).

2. TINJAUAN PUSTAKA

Prediksi kebangkrutan merupakan salah satu bentuk analisis yang memanfaatkan informasi keuangan untuk mengidentifikasi kemungkinan memburuknya kondisi perusahaan. Rasio yang terdapat dalam laporan keuangan dapat dikombinasikan melalui model tertentu sehingga menghasilkan skor yang kemudian dibandingkan dengan batas klasifikasi. Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski (Kusdiana et al., 2023).

Altman memperkenalkan model prediksi kebangkrutan pada 1968 dengan pendekatan Multiple Discriminant Analysis (MDA). Model tersebut menggabungkan beberapa rasio keuangan untuk membedakan kondisi perusahaan. Springate kemudian mengembangkan pendekatan MDA dengan menggunakan empat rasio yang dipilih untuk membedakan perusahaan yang mengalami distress dan perusahaan yang berada pada kondisi non-distress. Sementara itu, Zmijewski menggunakan indikator yang merepresentasikan profitabilitas, leverage, dan likuiditas. Skor yang diperoleh dari setiap model selanjutnya ditafsirkan berdasarkan nilai batas yang ditetapkan oleh model masing-masing (Ramadhania & Achyani, 2024).

Model Altman dalam penelitian ini menggunakan modal kerja terhadap total aset, laba ditahan terhadap total aset, EBIT terhadap total aset, serta nilai buku ekuitas terhadap nilai buku total liabilitas. Model Springate menggunakan working capital to total assets, net profit before interest and taxes to total assets, net profit before taxes to current liabilities, serta sales to total assets. Adapun model Zmijewski memasukkan ROA, leverage, dan current ratio sebagai variabel pembentuk skor.

Batas klasifikasi yang digunakan dalam penelitian mengikuti formula dan rujukan yang dicantumkan pada naskah awal. Untuk Altman, nilai Z di bawah 1,1 dikategorikan distress, nilai di atas 2,60 non-distress, dan nilai di antara 1,1 sampai 2,60 berada pada grey area. Pada Springate, nilai di bawah 0,862 dikategorikan distress, nilai di atas 1,062 non-distress, sedangkan rentang 0,862 sampai 1,062 ditempatkan pada grey area. Pada Zmijewski, skor di atas 0 menunjukkan probabilitas kebangkrutan yang lebih tinggi, sedangkan skor di bawah 0 menunjukkan kecenderungan tidak bangkrut (Salim & Ismudjoko, 2021).

3. METODE PENELITIAN

Objek penelitian adalah perusahaan yang mengalami delisting dari BEI selama 2020–2024. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan teknik non-probability sampling berupa purposive sampling. Sampel dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sehingga diperoleh sembilan perusahaan, yaitu CKRA, GREN, SCBD, APOL, ITTG, BORN, FINN, TURI, dan RMBA.

Sumber data berupa laporan keuangan perusahaan yang diperoleh melalui sumber resmi BEI (IDX, 2025). Periode utama pengamatan adalah tiga tahun sebelum tanggal delisting masing-

masing perusahaan. Apabila laporan keuangan pada tiga tahun sebelum delisting tidak tersedia di BEI, penelitian menggunakan data pada rentang 2020–2024 sesuai ketersediaan data. Seluruh data kemudian dihitung menggunakan formula Altman Z-Score, Springate Z-Score, dan Zmijewski Z-Score.

Setelah skor diperoleh, hasil setiap perusahaan diklasifikasikan sesuai batas masing-masing model. Penelitian selanjutnya menghitung tingkat akurasi dan kesalahan tipe I serta tipe II. Tingkat akurasi digunakan untuk melihat proporsi prediksi yang sesuai dengan kondisi aktual sampel, sedangkan tipe error digunakan untuk mengidentifikasi prediksi yang tidak sesuai. Perhitungan dilakukan berdasarkan jumlah sampel penelitian dan hasil klasifikasi setiap model.

Tabel 1. Formula model prediksi, indikator, dan ukuran akurasi/kesalahan

Model/Ukuran	Formula dan Keterangan	Referensi
Altman Z-Score	$Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$ $X_1 = \text{Working Capital/Total Assets}$ $X_2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$ $X_3 = \text{EBIT/Total Assets}$ $X_4 = \text{Book Value of Equity/Book Value of Total Liabilities}$	(Altman, 1968)
Springate Z-Score	$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$ $X_1 = \text{Working Capital/Total Asset}$ $X_2 = \text{Net Profit Before Interest and Taxes/Total Asset}$ $X_3 = \text{Net Profit Before Taxes/Current Liability}$ $X_4 = \text{Sales/Total Asset}$	(Rahmat, 2020)
Zmijewski Z-Score	$Z = -4,336 - 4,513X_1 + 5,679X_2 - 0,004X_3$ $X_1 = \text{ROA}$ $X_2 = \text{Leverage}$ $X_3 = \text{Current Ratio}$	(Zmijewski, 1984)
Tingkat Akurasi	Jumlah Prediksi Benar / Jumlah Sampel $\times 100\%$	(Wahyuni EDT & Seriska, 2022)
Tipe Error	Jumlah Prediksi Salah / Jumlah Sampel $\times 100\%$	(Wahyuni EDT & Seriska, 2022)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel, penelitian memperoleh sembilan perusahaan delisting. Setiap perusahaan dianalisis menggunakan data keuangan tiga tahun sebelum delisting atau data pengganti pada periode 2020–2024 apabila data historis yang dibutuhkan tidak tersedia. Hasil perhitungan ketiga model disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil perhitungan Altman Z-Score

No	Kode	Tahun	Z	Rata-rata	Keterangan
1	CKRA	2017	36,28	-3608,88	Distress
		2020	-10,313		
		2021	-10.852,62		
2	GREN	2016	1,0201	0,90103	Distress
		2023	0,980		
		2024	0,7030		
3	SCBD	2017	4,154	4,17233	Non Distress
		2018	4,41		
		2019	3,953		
4	APOL	2017	-54,80	-57,6617	Distress
		2018	-73,585		
		2019	-44,60		
5	ITTG	2017	26,21	13,4453	Non Distress
		2018	9,722		

No	Kode	Tahun	Z	Rata-rata	Keterangan
6	BORN	2019	4,404	-9,20153	Distress
		2017	-8,913		
		2018	-9,38		
		2019	-9,3116		
7	FINN	2018	2,317	-0,8738	Distress
		2019	1,8016		
		2020	-6,74		
8	TURI	2019	5,205	5,325	Non Distress
		2020	5,374		
		2021	5,396		
9	RMBA	2021	0,442	1,629	Grey Area
		2022	1,31		
		2023	3,135		

Sumber: Data Diolah (2025)

Tabel 2 memperlihatkan bahwa skor Altman berbeda antarperusahaan. Berdasarkan klasifikasi yang digunakan dalam penelitian, CKRA, GREN, APOL, BORN, dan FINN ditempatkan pada kategori distress. SCBD, ITTG, dan TURI berada pada kategori non-distress, sedangkan RMBA berada pada grey area. Dengan demikian, model Altman memberikan lima klasifikasi distress, satu grey area, dan tiga non-distress pada sembilan perusahaan yang diteliti.

Perbedaan skor tersebut menunjukkan bahwa rasio pembentuk Altman menghasilkan respons yang berbeda pada tiap perusahaan. Nilai negatif atau rendah pada beberapa perusahaan menyebabkan skor akhir berada di bawah batas distress, sedangkan perusahaan dengan rasio yang relatif lebih tinggi menghasilkan skor pada kategori non-distress. RMBA berada di wilayah antara dua batas klasifikasi sehingga hasilnya ditempatkan pada grey area.

Tabel 3. Hasil perhitungan Springate Z-Score

No	Kode	Tahun	Z	Rata-rata	Keterangan
1	CKRA	2017	-0,1966	-16,5953	Distress
		2020	0,9008		
		2021	-50,49		
2	GREN	2019	1,0201	0,90103	Grey Area
		2023	0,980		
		2024	0,7030		
3	SCBD	2017	0,324	0,2887	Distress
		2018	0,295		
		2019	0,2471		
4	APOL	2017	-5,38	-5,183	Distress
		2018	-7,173		
		2019	-2,996		
5	ITTG	2017	0,229	-0,99363	Distress
		2018	-4,055		
		2019	0,8451		
6	BORN	2017	5,79	4,8311	Non Distress
		2018	-0,5867		
		2019	9,29		
7	FINN	2018	0,3786	-0,11247	Distress
		2019	0,125		
		2020	-0,841		
8	TURI	2019	1,2939	1,11927	Non Distress
		2020	0,8619		
		2021	1,202		
9	RMBA	2020	0,6635	0,7898	Distress

No	Kode	Tahun	Z	Rata-rata	Keterangan
		2021	0,6825		
		2022	1,0234		

Sumber: Data Diolah (2025)

Hasil pada Tabel 3 memperlihatkan enam perusahaan berada pada kategori distress menurut Springate, yaitu CKRA, SCBD, APOL, ITTG, FINN, dan RMBA. GREN berada pada grey area, sedangkan BORN dan TURI berada pada kategori non-distress. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa model Springate memberikan pola klasifikasi yang berbeda dari Altman meskipun objek dan periode data yang digunakan relatif sama.

Perbedaan tersebut berkaitan dengan komponen rasio yang digunakan Springate. Formula model memberikan bobot pada modal kerja, laba sebelum bunga dan pajak, laba sebelum pajak terhadap kewajiban lancar, serta penjualan terhadap aset. Kombinasi tersebut menghasilkan skor yang dapat bergerak ke kategori berbeda ketika dibandingkan dengan batas 0,862 dan 1,062.

Tabel 4. Hasil perhitungan Zmijewski Z-Score

No	Kode	Tahun	Z	Rata-rata	Keterangan
1	CKRA	2017	-4,1163	85,5399	Non Distress
		2020	-3,716		
		2021	264,452		
2	GREN	2016	5,95684	-0,68502	Distress
		2023	-4,0005		
		2024	-4,0114		
3	SCBD	2017	-2,545	-2,51667	Distress
		2018	-2,585		
		2019	-2,420		
4	APOL	2017	29,460	29,56	Non Distress
		2018	40,601		
		2019	18,619		
5	ITTG	2017	-4,0606	-3,12037	Distress
		2018	-2,2675		
		2019	-3,033		
6	BORN	2017	5,2946	3,24537	Non Distress
		2018	5,6391		
		2019	-1,1976		
7	FINN	2018	-0,2031	1,36347	Non Distress
		2019	0,0505		
		2020	4,243		
8	TURI	2019	-2,5323	-2,5254	Distress
		2020	-2,5115		
		2021	-2,5324		
9	RMBA	2020	-2,1529	43,1534	Non Distress
		2021	88,4596		
		2022	-2,709		

Sumber: Data Diolah (2025)

Pada Tabel 4, model Zmijewski menghasilkan empat perusahaan dalam kategori distress, yaitu GREN, SCBD, ITTG, dan TURI. Lima perusahaan lainnya—CKRA, APOL, BORN, FINN, dan RMBA—termasuk kategori non-distress berdasarkan hasil perhitungan penelitian. Tidak terdapat perusahaan yang berada pada grey area karena model ini menggunakan batas klasifikasi pada nilai nol.

Hasil Zmijewski berbeda dari dua model lainnya karena variabel pembentuk skor dan arah pengaruhnya tidak sama. Model ini menggabungkan ROA, leverage, dan current ratio. Oleh karena

itu, perubahan profitabilitas, struktur utang, dan kemampuan memenuhi kewajiban lancar dapat menghasilkan skor yang berbeda meskipun laporan keuangan yang digunakan sama.

Tabel 5. Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Kesalahan Model Altman Z-Score

Indikator	Hasil
Total Sampel	9
Prediksi Benar	5
Grey Area	1
Prediksi Salah	3
Tingkat Akurasi	56%
Kesalahan Tipe I	33%
Kesalahan Tipe II	0%
Grey Area	11%

Berdasarkan rekapitulasi Altman, lima dari sembilan sampel masuk dalam klasifikasi yang sesuai dengan kondisi delisting yang menjadi dasar pengujian, sehingga tingkat akurasi yang dihitung adalah 56%. Kesalahan tipe I tercatat 33%, sedangkan kesalahan tipe II sebesar 0%. Satu sampel berada pada grey area dan tidak dimasukkan ke dalam perhitungan akurasi maupun kesalahan tipe I dan II sebagaimana prosedur penelitian.

Tabel 6. Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Kesalahan Model Springate Z-Score

Indikator	Hasil
Total Sampel	9
Prediksi Benar	6
Grey Area	1
Prediksi Salah	2
Tingkat Akurasi	67%
Kesalahan Tipe I	22%
Kesalahan Tipe II	0%
Grey Area	11%

Untuk Springate, enam sampel diklasifikasikan sesuai kondisi yang digunakan sebagai pembanding sehingga tingkat akurasinya sebesar 67%. Kesalahan tipe I mencapai 22% dan tipe II 0%. GREN berada pada grey area dengan proporsi 11%, sehingga tidak dihitung sebagai prediksi benar maupun salah dalam ukuran akurasi dan error.

Tabel 7. Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Kesalahan Model Zmijewski Z-Score

Indikator	Hasil
Total Sampel	9
Prediksi Benar	4
Grey Area	0
Prediksi Salah	5
Tingkat Akurasi	44%
Kesalahan Tipe I	56%
Kesalahan Tipe II	0%
Grey Area	0%

Pada Zmijewski, empat sampel menghasilkan klasifikasi yang sesuai dengan kondisi pembanding dan lima lainnya menghasilkan klasifikasi yang berbeda. Perhitungan penelitian memberikan tingkat akurasi 44%, kesalahan tipe I 56%, serta kesalahan tipe II 0%. Tidak ada sampel yang masuk grey area karena batas klasifikasi model berada pada nilai nol.

Tabel 8. Perbandingan Hasil Prediksi

Model Prediksi	Bangkrut/Distress	Grey Area	Tidak Bangkrut/Non-Distress	Jumlah
Altman	5	1	3	9
Springate	6	1	2	9
Zmijewski	4	0	5	9

Sumber: Data Diolah (2025)

Jika dilihat dari jumlah klasifikasi, Altman menghasilkan lima distress, satu grey area, dan tiga non-distress. Springate menghasilkan enam distress, satu grey area, dan dua non-distress. Sementara itu, Zmijewski memberikan empat distress dan lima non-distress tanpa grey area. Perbedaan komposisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan formula yang berbeda dapat menghasilkan pembacaan kondisi perusahaan yang tidak seragam.

Ukuran akurasi yang dihitung dalam penelitian adalah 56% untuk Altman, 67% untuk Springate, dan 44% untuk Zmijewski. Kesalahan tipe I masing-masing sebesar 33%, 22%, dan 56%, sementara kesalahan tipe II pada ketiga model sama-sama 0%. Altman dan Springate masing-masing menghasilkan grey area sebesar 11%, sedangkan Zmijewski tidak menghasilkan kategori tersebut.

Perbandingan ini perlu dibaca dalam konteks sampel yang hanya terdiri atas sembilan perusahaan. Angka akurasi menggambarkan hasil pada objek dan periode penelitian, sehingga tidak secara otomatis mewakili seluruh perusahaan yang tercatat di BEI. Perbedaan hasil antarmodel terutama mencerminkan perbedaan variabel, bobot, formula, dan batas klasifikasi yang digunakan masing-masing pendekatan (Sukriani & Sulindawati, 2025).

Secara substantif, hasil penelitian menunjukkan bahwa laporan keuangan historis dapat memberikan informasi yang berguna untuk mengidentifikasi indikasi financial distress sebelum terjadinya delisting. Namun, hasil klasifikasi tidak sepenuhnya seragam antar-model. Oleh karena itu, penggunaan satu model secara tunggal dapat menghasilkan gambaran yang berbeda dibandingkan jika kondisi perusahaan dianalisis menggunakan beberapa pendekatan secara bersamaan.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis penggunaan Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski untuk mengidentifikasi kondisi keuangan sembilan perusahaan yang mengalami delisting dari BEI selama 2020–2024. Data utama yang digunakan adalah laporan keuangan tiga tahun sebelum delisting, dengan penggunaan data 2020–2024 ketika laporan historis yang diperlukan tidak tersedia.

Hasil perhitungan menunjukkan adanya perbedaan klasifikasi antar-model. Altman menghasilkan lima perusahaan pada kategori distress, satu grey area, dan tiga non-distress. Springate menghasilkan enam distress, satu grey area, dan dua non-distress. Zmijewski menghasilkan empat distress dan lima non-distress. Berdasarkan ukuran yang digunakan dalam penelitian, tingkat akurasi tercatat 56% untuk Altman, 67% untuk Springate, dan 44% untuk Zmijewski. Kesalahan tipe I masing-masing adalah 33%, 22%, dan 56%, sedangkan kesalahan tipe II sebesar 0% pada ketiga model.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa model prediksi kebangkrutan memberikan hasil yang berbeda ketika diterapkan pada kumpulan laporan keuangan yang sama. Perbedaan tersebut berkaitan dengan variabel dan pembobotan yang digunakan dalam setiap formula. Dengan demikian, informasi keuangan historis dapat digunakan sebagai salah satu bahan analisis untuk mengenali indikasi financial distress, tetapi hasil model perlu dipahami sesuai karakteristik metode dan konteks sampel penelitian.

Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan jumlah sampel yang lebih besar, periode pengamatan yang lebih panjang, serta tambahan model prediksi agar hasil perbandingan memiliki cakupan yang lebih luas. Penggunaan data dengan periode yang konsisten untuk seluruh sampel juga dapat dipertimbangkan apabila ketersediaan laporan keuangan memungkinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Altman, E. I., & Hotchkiss, E. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt* (3rd ed.). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118267806>
- Harahap, S. D., Saputra, D., & Anhar, R. H. (2025). Analisis Perbandingan Akurasi Model Prediksi Kebangkrutan Antara Model Altman dan Springate pada Perusahaan Sektor Pariwisata, Restoran, dan Hotel di BEI. *Jurnal GeoEkonomi*, 16(1), 83–95. <https://doi.org/10.36277/geoekonomi.v16i1.547>
- Kason, K., Angkasa, C., Gozali, Y., Wijaya, R. A., & Hutahean, T. F. (2020). Analisis Perbandingan Keakuratan Memprediksi Financial Distress dengan Menggunakan Model Grover, Springate dan Altman Z-Score pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2013-2017. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(3), 441–458. <https://doi.org/10.31955/mea.v4i3.438>
- Kusdiana, Y., Tinaria, L., Zubir, Z., & Masril, M. (2023). Model Altman's Z-Score dan Springate Memprediksi Financial Distress (Studi Kasus Perusahaan Sub Migas yang Tercatat di BEI Tahun 2017-2020). *Jurnal Akuntansi, Manajemen, Bisnis Dan Teknologi*, 3(1), 127–135. <https://doi.org/10.56870/ambitek.v3i1.78>
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2006). Understanding Differences Between Financial Distress and Bankruptcy. *Review of Applied Economics*, 2(2), 141–157. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.50146>
- Putri, M. E., & Challen, A. E. (2021). Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 5(2), 126–141. <https://doi.org/10.46367/jas.v5i2.425>
- Rahmat, R. (2020). Analisis Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Zmijewski, Grover dan Penilaian Kesehatan Bank Metode Camel. *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*, 12(1), 1–16. <https://doi.org/10.17509/jaset.v12i1.23062>
- Ramadhania, N. A. M., & Achyani, F. (2024). Analisis Pengujian Financial Distress Model Altman Z-Score, Springate Z-Score, Zmijewski X-Score, Grover, Dan Taffler. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 7(2), 132–148. <https://doi.org/10.37531/sejaman.v7i2.6626>
- Salim, M. N., & Ismudjoko, D. (2021). An Analysis of Financial Distress Accuracy Models in Indonesia Coal Mining Industry: An Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson and Grover Approaches. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 3(2), 1–12. <https://doi.org/10.32996/jefas.2021.3.2.1>
- Sinarwati, N. K., & Herawati, N. T. (2021). Pendampingan Perencanaan Keuangan dan Investasi Saham untuk Organisasi Taruna-Taruni. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 209–221. <https://doi.org/10.30651/aks.v5i2.5103>
- Sukriani, N. L., & Sulindawati, N. L. G. E. (2025). Pengaruh Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman Z-Score, Springate S-Score dan Zmijewski X-Score terhadap Harga Saham pada Perusahaan Papan Pengembangan Sektor Energi di BEI Tahun 2021-2023. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 15(1), 58–69. <https://doi.org/10.23887/jiah.v15i1.91914>
- Wahyuni EDT, R., & Seriska, H. (2022). Altman Z-Score dan Springate: Metode Komparasi dalam Memprediksi Kemungkinan Kebangkrutan Suatu Perusahaan. *Akuntabilitas*, 15(2), 229–240. <https://doi.org/10.15408/akt.v15i2.28600>
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82. <https://doi.org/10.2307/2490859>