

**ANALISIS *FINANCIAL DISTRESS* DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PREDIKSI
ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI
(Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur Sektor Barang Konsumsi yang
Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021-2023)**

Ernita Febriyanti¹⁾, Santosa Tri Prabawa²⁾, Dian Noor Citra Perdana³⁾

Program Studi Akuntansi, STIE Wijaya Mulya Surakarta

E-mail: febriyantiernita87@gmail.com

Abstract

Global economic uncertainty and tight competition in the consumer goods industry have heightened the risk of financial distress among companies. Early identification is essential to avoid bankruptcy and protect stakeholders' interests. This study aims to evaluate and compare the accuracy of financial distress prediction using the Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski models for manufacturing companies in the consumer goods sector listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during 2021–2023. A descriptive quantitative approach was applied, utilizing secondary data from financial reports published on the official IDX website. The sample consisted of 60 companies selected through purposive sampling from a population of 135. Data analysis included the application of the three models, Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests, as well as calculations of accuracy, Type I error, and Type II error. The findings reveal significant differences in prediction results across the three models. Among them, the Zmijewski model demonstrated the highest accuracy, making it the most reliable for assessing financial distress in this industry.

Keywords : *Financial Distress, model Altman Z-Score, model Springate, model Zmijewski*

1. PENDAHULUAN

Suatu emiten dibentuk dengan tujuan utama untuk memperoleh keuntungan guna menjamin kelangsungan dan pertumbuhan jangka panjang, agar terhindar dari kemungkinan likuidasi. Namun dalam realitas dunia usaha yang kompetitif, risiko kesulitan keuangan hingga kebangkrutan merupakan risiko nyata bagi setiap perusahaan.

Perusahaan harus memaksimalkan kinerjanya karena persaingan yang sangat ketat di pasar. Banyaknya pesaing dan produk baru menjadikan efisiensi dan inovasi sebagai kunci daya saing. Kegagalan beradaptasi bisa memicu penurunan profitabilitas hingga terjadinya *financial distress*.

Financial distress terjadi saat emiten tidak bisa memenuhi kewajibannya (Jamal et al., 2024). *Financial distress* umumnya ditandai ketidakmampuan arus kas operasi emiten dalam memenuhi kewajiban jangka pendek, terutama jika beban utang tinggi. Ini menjadi sinyal awal kebangkrutan dan bisa dideteksi lewat analisa laporan keuangan.

Laporan keuangan penting dalam penilaian pertumbuhan dan transparansi perusahaan (Romlah, 2024). Menurut IAI (2015) dalam SAK No. 1, laporan keuangan merupakan representasi terstruktur yang menyajikan informasi komprehensif terkait posisi keuangannya, kinerja, serta arus kas entitas, tujuannya guna mendukung para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan (Rahmat, 2020). Analisa laporan keuangan dapat diukur dengan pendekatan rasio keuangan (Romlah, 2024). Kinerja keuangan yang baik menurunkan risiko *financial distress* (Jamal et al., 2024).

Adapun beragam emiten sektor barang konsumsi yang mengalami tren penurunan laba secara berkelanjutan diantaranya ada ALTO, ANDI, BTEK, FOOD, MBTO, dan LMPI yang dapat dilihat pada laporan keuangan perusahaan di BEI. Penurunan ini mengindikasikan potensi *financial distress* yang perlu direspons manajemen dengan strategi efektif. Faktor eksternal seperti ketegangan geopolitik turut mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Gerakan Boikot, Divestasi, dan Sanksi (BDS) turut mempengaruhi performa PT Unilever Indonesia Tbk (UNVR), yang mengalami penurunan penjualan dan laba pada 2023, meski mulai pulih di Januari 2024 lewat strategi adaptif (www.liputan6.com, 2024).

Financial distress dapat diklasifikasikan melalui indikator gagal bayar. Salah satu strategi penanganannya adalah restrukturisasi utang yaitu negosiasi ulang antara debitur dan kreditur untuk menghindari pailit (Romlah, 2024). UU No. 37 Tahun 2004 mengatur restrukturisasi utang dan memberikan perlindungan hukum dalam penyelesaian kewajiban melalui pengadilan niaga. *Financial distress* muncul saat bisnis mengalami penurunan terus-menerus (Ridhawati & Suryantara, 2023). Deteksi dini penting untuk memberi waktu manajemen melakukan tindakan korektif (Platt & Platt, 2002).

Altman Z-Score, Ohlson, Zmijewski, Springate, Grover, Fulmer dan Zavgren merupakan model prediksi yang dipakai guna mendeteksi kondisi keuangan perusahaan (Jamal et al., 2024). Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil akurasi beragam. Zmijewski terbukti akurat 100% (Romlah, 2024), sementara Springate unggul dalam penelitian (Melissa, 2020), dan Altman Z-Score dinilai paling akurat dalam penelitian (Wahyuni & Rubiyah, 2021). (Fahma & Setyaningsih, 2019) menyatakan bahwa Zavgren paling akurat, sedangkan (Ridhawati & Suryantara, 2023) mengungkapkan bahwa Altman Z-Score paling akurat (87%), diikuti oleh Grover (84%) dan Springate (80%).

Perbedaan temuan memperlihatkan inkonsistensi model, sehingga penelitian ini memakai tiga model prediksi populer diantaranya Altman Z-Score (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score) (Melissa, 2020). Penelitian difokuskan perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI, karena peran besarnya terhadap perekonomian Indonesia, baik dalam memenuhi kebutuhan masyarakat maupun kontribusinya pada PDB. Kontribusi penelitian ini untuk mengetahui tentang kondisi keuangan perusahaan, membantu mengidentifikasi potensi *financial distress* lebih dini, serta menentukan akurasi tertinggi antara ketiga model prediksi tersebut.

Teori Sinyal

Teori sinyal menurut Ross (1997) menjelaskan bahwa untuk mengurangi asimetri informasi antara pihak internal dan investor, laporan keuangan digunakan manajer sebagai media penyampaian informasi. Informasi tersebut berfungsi sebagai sinyal atas kondisi keuangan perusahaan. Interpretasi sinyal tersebut berupa sinyal positif dapat diartikan sebagai kabar baik, sedangkan sinyal negatif sebagai kabar buruk. Sinyal positif meningkatkan kepercayaan investor dan kenaikan harga saham, sedangkan sinyal negatif dapat menurunkan kepercayaan dan meningkatkan risiko *financial distress* (Hikmawati, (2022).

Laporan Keuangan

Laporan keuangan, sebagaimana dijelaskan oleh (Harahap, 2011:205), merupakan representasi akhir dari siklus akuntansi yang tersusun secara terstruktur dan digunakan sebagai alat penyampaian informasi mengenai kinerja dan aktivitas keuangan perusahaan dalam periode tertentu kepada pemangku kepentingan. Laporan keuangan menyajikan akuntabilitas manajemen atas tindakan dan keputusan yang telah diambil terkait penggunaan sumber daya yang telah dipercayakan (Harahap, 2011:125). Informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar analisis bisnis serta meramalkan kondisi di masa depan (Hutauruk et al., 2021).

Analisis Laporan Keuangan

Laporan keuangan suatu emiten dievaluasi atau diinterpretasikan melalui proses analisa laporan keuangannya (Buchari et al., 2023). Pendapat (Wahyuningsih et al., 2021) Analisa laporan keuangan ialah konversi data dari laporan keuangan menjadi informasi terperinci serta relevan. Analisa rasio keuangan ialah pendekatan utama yang dipakai guna mengevaluasi laporan keuangan. Perhitungan rasio melibatkan perhitungan kombinasi data dari neraca serta laporan laba rugi guna penilaian kinerja serta kesehatan keuangan emiten, serta memberikan deskripsi umum pada investor tentang prospek dan risikonya (Atul et al., 2022).

Financial Distress

Financial distress menurut Platt & Platt (2002), merupakan perusahaan sedang menghadapi tekanan finansial yang serius sebelum mencapai tahap kebangkrutan atau pembubaran usaha. Pendapat (Sari & Yulianto, 2018), situasi *financial distress* pada suatu perusahaan bisa diukur melalui dua kriteria utama, yaitu *stock based insolvency* terjadinya saat ekuitas perusahaan bernilai negatif, dan *flow based insolvency* yang terjadi saat arus kas dari aktivitas operasional tidak mampu mencukupi kewajiban jangka pendek perusahaan.

Lizal (2002) mengemukakan Model Dasar Kebangkrutan ataupun Trinitas penyebab *finansial distress* yang mencakup tiga faktor utama meliputi pemanfaatan sumber daya yang kurang efisien (*Neoclassical Model*), ketidakseimbangan dalam struktur pendanaan antara komposisi utang dan modal secara optimal sehingga berdampak pada stabilitas keuangannya (*Financial Model*), dan kelemahan dalam praktik *Corporate Governance Model*. Pengumuman kondisi kesulitan keuangan oleh manajemen perusahaan yang *go public* dapat memicu reaksi dari pasar modal. Almilia (2006) menemukan bahwa terdapat abnormal sebagai respons pasar terhadap informasi *financial distress*. Pustylnick (2012) mengemukakan dua pendekatan solusi yang dapat diterapkan dalam situasi *financial distress* meliputi restrukturisasi utang dan pergantian manajemen.

Kebangkrutan

Kebangkrutan atau *insolvabilitas* merupakan kondisi ketika perusahaan tidak mampu menjalankan operasionalnya akibat defisit dana dan ketidakmampuan melunasi utang (Melissa, 2020). Berdasarkan UU RI No.4/1998, debitur dapat dikatakan pailit atau mengalami kebangkrutan jika debitur tersebut memiliki setidaknya dua kreditur dan telah gagal membayar setidaknya satu dari hutangnya (Wahyuningsih et al., 2021). Pendapat (Kordestani et al., 2011), tahapan kebangkrutan meliputi penurunan ROA (*latency*), kekurangan kas (*Shortage of Cash*), kesulitan keuangan (*financial distress*), kebangkrutan (*bankruptcy*).

Model Prediksi Altman Z-Score

Altman Z-Score termasuk dalam model prediktif guna mengidentifikasi risiko kebangkrutan yang dirancang dengan melalui analisis MDA (*Multiple Discriminant Analysis*), yang mengintegrasikan sejumlah rasio keuangan berbobot. Tujuannya dari model linier ini yakni guna memprediksi secara akurat situasi *financial distress* dan mengevaluasi peluang bisnis untuk masa mendatang. Formula analisa prediksi yang ditemukan Altman (1968) dinamakan Z-Score. Formula Altman Z-Score yakni (Nurdyastuti & Iskandar, 2019):

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Keterangan:

Z = Indeks keseluruhan

X1 = *Working capital to Total Assets*

X2 = *Retained Earning to Total Assets*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

X4 = *Market Value of Equity to Book Value of liabilities*

X5 = *Sales to Total Assets*

Altman Z-Score menetapkan ambang batas tertentu sebagai acuan klasifikasi kondisi keuangan perusahaan, diantaranya:

- 1) Bila nilainya $Z > 2,99$ = kondisi keuangan sehat (*Non Distress*)
- 2) Bila nilainya $1,81 < Z < 2,99$ = kondisi keuangan mengalami ketidakpastian (*Grey Area*).
- 3) Bila nilainya $Z < 1,81$ = kondisi rawan (*Financial Distress*).

Model Prediksi Springate

Model prediksi Springate yang dikembangkan oleh Gordon L.V pada tahun 1978 menggunakan metode diskriminan ganda bertahap (*step wise multiple discriminant analysis*) untuk memperkirakan risiko kebangkrutan perusahaan (Buchari et al., 2023). Dari 19 rasio keuangan populer, 4 rasio keuangan dinyatakan signifikan dan andal dalam membedakan emiten sehat serta emiten yang berpotensi mengalaminya *financial distress* (Jamal et al., 2024). Persamaan model prediksi Springate adalah (Nurdyastuti & Iskandar, 2019):

$$S = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

Keterangan:

S = Overall Indeks

$X1$ = Working Capital to Total Assets

$X2$ = Earning Before Interest and Taxes to Total Asset

$X3$ = Earning Before Taxes (EBT) to Current Liabilities

$X4$ = Sales to Total Assets

Springate menetapkan ambang batas tertentu, diantaranya:

- 1) Bila nilainya $S < 0,862$, dikatakan mengalami kesulitan keuangan.
- 2) Bila nilainya $S > 0,862$, dikatakan sehat serta tidak terjadinya masalah keuangan.

Model Prediksi Zmijewski

Modelnya Zmijewski, yang dicetuskan pada 1984 oleh Mark E. Zmijewski dengan menggunakan metode *logit multivariat* dan sampel acak. Model ini didasarkan pada evaluasi ulang data rasio keuangan dari 75 emiten bangkrut dan 73 emiten tidak pailit antara tahun 1972-1978 (Jamal et al., 2024). Model final yang masih digunakan hingga saat ini, dengan menggunakan 3 rasio keuangan utama meliputi *current Ratio*, *Debt Ratio*, dan ROA (Romlah, 2024). Persamaan model prediksi Zmijewski adalah (Nurdyastuti & Iskandar, 2019).

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

Keterangan:

X = Overall Indeks

$X1$ = Net Income to Total Assets

$X2$ = Total Liabilities to Total Assets

$X3$ = Current Assets to Current Liabilities

Pengklasifikasian ambang batas tertentu pada model prediksi Zmijewski yakni sebagai berikut:

- 1) Bila nilainya $X < 0$ tergolong dalam kondisi sehat ataupun *non distress*.
- 2) Bila nilainya $X > 0$ tergolong dalam kondisi *financial distress*.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif, yaitu pengolahan data numerik disertai penjelasan guna menganalisa kondisi keuangan emiten melalui model prediktif Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Pendekatan kuantitatif didasarkan *filsafat positivisme* dan memakai data numerik untuk menghimpun informasi spesifik yang kemudian dianalisa secara sistematis guna menarik simpulan yang relevan dengan masalah penelitian. Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi dan terdaftar di BEI ialah populasi pada penelitian ini. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* guna memperoleh sampel yang representatif. Adapun parameter *sampling* meliputi:

- 1) Perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang ada di BEI selama periode 2021-2023 secara beruntun.
- 2) Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan lengkap selama periode 2021-2023.
- 3) Laporan keuangan disajikan menggunakan mata uang rupiah tiap tahun selama periode 2021-2023.
- 4) Perusahaan mendapat laba secara beruntun pada periode 2021-2023.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan melalui studi pustaka guna mendapat landasan teori dari literatur relevan. Selain itu, teknik dokumentasi dipakai dengan mencatat informasi terkait data keuangannya. Data tersebut berbentuk laporan keuangan dari situs resmi BEI (www.idx.co.id) serta *website* emiten terkait sesuai dengan objek penelitian.

Definisi operasional variabel menjelaskan cara spesifik dalam mengukur suatu variabel untuk menghindari perbedaan interpretasi. Penjelasan ini mencakup langkah konkret atau kriteria pengukuran dipakai pada penelitian ini. Penelitian ini terdapat *variable dependent* berupa *financial distress* dan *variable independent* berupa model prediksi Altman Z-Score, model prediksi Springate, dan model prediksi Zmijewski.

Metode pengolahan data pada studi ini mencakup statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji *Kruskal-Wallis*, uji lanjutan *Mann-Whitney test*, serta uji akurat dan uji *type error*. Selain itu, penerapan model prediksi Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dipakai guna melihat temuan hasil prediksi kondisi keuangan perusahaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil penelitian

Statistik Deskriptif

Tabel 1
Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Altman Z-Score	180	-.28	29.16	5.7601	4.95080
Springate	180	.11	4.02	1.5598	.75034
Zmijewski	180	-4.87	.24	-2.5322	1.08792
Valid N (listwise)	180				

Sumber: Data Diolah, *SPSS Statistics 25*

Statistik deskriptif tidak menarik kesimpulan yang relevan, hanya menyediakan nilai terendah, tertinggi, *mean*, serta standard deviasi dari tiap model prediksinya. Melihat tabel 1, variabel Altman Z-Score milik Gozco Plantation Tbk (GZCO) pada 2021 terdapat nilai minimum -0,28. Pada 2021, nilai maksimumnya 29,16, yang dimiliki oleh Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk (SIDO). 5,7601 yakni rata-rata variabel Altman Z-Score, sedangkan 4,95080 ialah standard deviasi.

Variabel Springate terdapat nilai minimumnya 0.11 yang dimiliki Gozco Plantation Tbk (GZCO) pada 2021 serta nilai maksimumnya 4.02 yang dimiliki Wilmar Cahaya Indonesia Tbk (CEKA) pada 2022. Pada variabel Springate mempunyai rata-rata 1.5598 dan standar deviasinya 0.75034.

Variabel Zmijewski mempunyai nilai minimumnya -4.87 yang dimiliki Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk (SIDO) pada 2021 dan nilai maksimumnya 0.24 yang dimiliki oleh Sawit Sumbermas Sarana Tbk (SSMS) pada 2023. Variabel Zmijewski mempunyai nilai *mean* -2.5322 serta standar deviasinya 1.08792.

Uji Normalitas

Tabel 2
Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Altman Z-Score	Springate	Zmijewski
N		180	180	180
Normal Parameters ^a	Mean	5.7601	1.5598	-2.5322
	Std. Deviation	4.95080	.75034	1.08792
Most Extreme Differences	Absolute	.170	.096	.088
	Positive	.170	.096	.088
	Negative	-.163	-.042	-.075
Kolmogorov-Smirnov Z		2.276	1.281	1.177
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.075	.125

a. Test distribution is Normal.

Sumber: Data Diolah, *SPSS Statistics 25*

Pengujian normalitas ialah tahapan statistik dalam penilaian apakah data dalam sampel terdistribusi normal. Pengujian normalitas dilaksanakan memakai pengujian statistik *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* (K-S) pada penelitian ini. Interpretasi pengujiannya yakni (Nurdyastuti & Iskandar, 2019):

- 1) *P-value* < 0,05 dianggap datanya tidak memenuhi asumsi distribusi normal.
- 2) *P-value* > 0,05 dianggap memenuhi asumsi distribusi normal.

Berdasarkan hasil temuan pengujian normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* (K-S) diatas, variabel Altman Z-Score mempunyai nilai Sig. 0,000 tidak melebihi 0,05 ($P < 0,05$) maka dianggap tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Variabel Springate dan Zmijewski mempunyai nilai Sig. melebihi 0,05 ($P > 0,05$) maka dianggap keduanya memenuhi asumsi distribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 3
Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

Score			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
119.952	2	537	.000

Sumber: Data Diolah, *SPSS Statistics 25*

Pengujian homogenitas ini ialah tahapan statistik guna menentukan apakah lebih dari satu kelompok datanya memiliki *varians* yang sama. Landasan pengambilan keputusan pengujian homogenitas yakni:

- 1) Bila nilainya $\text{sig.} < 0,05$ dikatakan *varians* sampel data tidak homogen atau heterogen.
- 2) Bila nilainya $\text{sig.} > 0,05$ dikatakan *varians* sampel data homogen.

Berdasarkan tabel 3 hasil pengujian homogenitas dapat dikatakan nilai signifikan 0.000 di bawah batas 0,05 atau $P < 0,05$ hingga dibuat simpulan data sampel dikategorikan heterogen.

Uji Hipotesis

Hasil Analisis Model Prediksi Altman Z-Score

Temuan penelitian yang diperoleh melalui persamaan Altman Z-Score terhadap data yang telah diolah menunjukkan hasil berikut:

Tabel 4
Rekapitulasi Analisis Model Prediksi Altman Z-Score

Model Prediksi	Tahun	Non Distress	Grey Area	Distress
Altman Z-Score	2021	37	15	8
	2022	37	16	7
	2023	38	17	5

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Temuan analisis model prediksi Altman Z-Score tahun 2021 ada 37 emiten yang tidak mengalami *financial distress*, yaitu AALI, ADES, BISI, BOBA, CAMP, CEKA, CLEO, CMRY, CPIN, DLTA, GOOD, JPFA, KEJU, LSIP, MLBI, MYOR, OILS, PANI, ROTI, SKLT, STTP, TGKA, UL TJ, GGRM, HMSP, WIIM, DVLA, KLBF, MERK, SCPI, SIDO, SOHO, TSPC, UCID, UNVR, VICI, LFLO. Adapun 15 emiten yang terdeteksi mengalami *grey area* atau kondisi rawan yaitu BUDI, CSRA, DSFI, FAPA, ICBP, MAIN, PSGO, SGRO, SKBM, SMAR, SSMS, TAPG, GEMA, MICE, WOOD. Sedangkan emiten yang mengalami *financial distress* ada 8 emiten diantaranya, CPRO, DSNG, GZCO, INDF, PGUN, SIMP, TBLA, ITIC.

Tahun 2022 didapat 37 emiten yang tidak mengalami *financial distress* diantaranya, AALI, ADES, BISI, BOBA, CAMP, CEKA, CLEO, CMRY, CPIN, DLTA, GOOD, KEJU, LSIP, MLBI, MYOR, OILS, PGUN, ROTI, SKLT, SMAR, STTP, TAPG, TGKA, UL TJ, GGRM, HMSP, WIIM, DVLA, KLBF, MERK, SCPI, SIDO, SOHO, TSPC, UCID, UNVR, VICI. Terdapat 16 emiten mengalami situasi rawan terjadi *financial distress* yaitu, BUDI, CSRA, DSFI, DSNG, FAPA, ICBP, INDF, JPFA, MAIN, SGRO, SKBM, SSMS, GEMA, LFLO, MICE, WOOD. Kemudian di peroleh 7 perusahaan yang mengalami *financial distress* yakni, CPRO, GZCO, PANI, PSGO, SIMP, TBLA, ITIC.

Pada tahun 2023 yang tergolong emiten *non-distress* yaitu terdapat 38 perusahaan diantaranya, AALI, ADES, BISI, BOBA, CAMP, CEKA, CLEO, CMRY, CPIN, DLTA, GOOD, KEJU, LSIP, MAIN, MLBI, MYOR, OILS, PANI, ROTI, SKLT, STTP, TAPG, TGKA, UL TJ, GGRM, HMSP, WIIM, DVLA, KLBF, MERK, SCPI, SIDO, SOHO, TSPC, UCID, UNVR, VICI. Sedangkan emiten mengalami kondisi rawan atau *grey area* terdapat 17 perusahaan yaitu, BUDI, CSRA, DSFI, DSNG, ICBP, INDF, JPFA, PGUN, PSGO, SGRO, SKBM, SMAR, SSMS, ITIC, GEMA, LFLO, MICE. Kemudian emiten yang mengalami *financial distress* ada 5 emiten diantaranya, CPRO, GZCO, SIMP, TBLA, WOOD.

Hasil Analisis Model Prediksi Springate

Temuan penelitian yang diperoleh melalui penerapan model prediksi Springate terhadap data yang telah diolah menunjukkan hasil berikut:

Tabel 5
Rekapitulasi Analisis Model Prediksi Springate

Model Prediksi	Tahun	Non Distress	Distress
Springate	2021	49	11
	2022	52	8
	2023	48	12

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Hasil analisis model prediksi Springate, perusahaan yang dikategorikan *non distress* pada tahun 2021 terdapat 49 emiten yakni, AALI, ADES, BISI, BOBA, CAMP, CEKA, CLEO, CMRY, CPIN, CPRO, CSRA, DLTA, DSFI, DSNG, FAPA, GOOD, ICBP, JPFA, KEJU, LSIP, MLBI, MYOR, OILS, PSGO, ROTI, SGRO, SKBM, SKLT, SMAR, SSMS, STTP, TAPG, TGKA, ULTJ, GGRM, HMSP, WIIM, DVLA, KLBF, MERK, SCPI, SIDO, SOHO, TSPC, UCID, UNVR, VICI, LFLO, WOOD. Sedangkan emiten yang mengalami *financial distress* pada 2021 terdapat 11 emiten yakni, BUDI, GZCO, INDF, MAIN, PANI, PGUN, SIMP, TBLA, ITIC, GEMA, MICE.

Diperoleh 52 emiten tidak mengalami *financial distress* ataupun dikatakan sehat pada tahun 2022 yakni, AALI, ADES, BISI, BOBA, CAMP, CEKA, CLEO, CMRY, CPIN, CPRO, CSRA, DLTA, DSFI, DSNG, FAPA, GOOD, ICBP, INDF, JPFA, KEJU, LSIP, MAIN, MLBI, MYOR, OILS, PGUN, PSGO, ROTI, SGRO, SKBM, SKLT, SMAR, SSMS, STTP, TAPG, TGKA, ULTJ, GGRM, HMSP, WIIM, DVLA, KLBF, MERK, SCPI, SIDO, SOHO, TSPC, UCID, UNVR, VICI, LFLO, WOOD. Emiten yang mengalami *financial distress* ada 8 emiten yakni, BUDI, GZCO, PANI, SIMP, TBLA, ITIC, GEMA, MICE.

Pada tahun 2023 model Springate memprediksi ada 48 emiten tidak mengalami *financial distress (non-distress)* yakni, ADES, BISI, BOBA, BUDI, CAMP, CEKA, CLEO, CMRY, CPIN, CPRO, CSRA, DLTA, DSFI, GOOD, ICBP, INDF, JPFA, KEJU, LSIP, MAIN, MLBI, MYOR, OILS, PGUN, PSGO, ROTI, SGRO, SKBM, SKLT, SMAR, STTP, TAPG, TGKA, ULTJ, GGRM, HMSP, WIIM, DVLA, KLBF, MERK, SCPI, SIDO, SOHO, TSPC, UCID, UNVR, VICI, LFLO. Emiten yang mengalami *financial distress* terdeteksi banyaknya 12 emiten yakni, AALI, DSNG, FAPA, GZCO, PANI, SIMP, SSMS, TBLA, ITIC, GEMA, MICE, WOOD.

Hasil Analisis Model Prediksi Zmijewski

Temuan penelitian yang diperoleh melalui penerapan model prediksi Zmijewski terhadap data yang telah diolah menunjukkan hasil berikut:

Tabel 6
Rekapitulasi Analisis Model Prediksi Zmijewski

Model Prediksi	Tahun	Non Distress	Distress
Zmijewski	2021	60	0
	2022	60	0
	2023	59	1

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Tabel 6 merupakan hasil analisis model prediksi Zmijewski. Pada tahun 2021 dan tahun 2022, model Zmijewski memprediksi keseluruhan 60 emiten dalam sampel tidak mengalami *financial distress (non-distress)* diantaranya, AALI, ADES, BISI, BOBA, BUDI, CAMP, CEKA, CLEO, CMRY, CPIN, CPRO, CSRA, DLTA, DSFI, DSNG, FAPA, GOOD, GZCO, ICBP, INDF, JPFA, KEJU, LSIP, MAIN, MLBI, MYOR, OILS, PANI, PGUN, PSGO, ROTI, SGRO, SIMP, SKBM, SKLT, SMAR, SSMS, STTP, TAPG, TBLA, TGKA, ULTJ, GGRM,

HMSP, ITIC, WIIM, DVLA, KLBf, MERK, SCPI, SIDO, SOHO, TSPC, UCID, UNVR, VICI, GEMA, LFLO, MICE, WOOD.

Pada tahun 2023, model Zmijewski mulai mendeteksi adanya potensi *financial distress* pada satu emiten, yaitu PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk (SSMS), sementara 59 emiten lainnya tetap berada dalam kategori keuangan *non-distress* atau sehat.

Uji Kruskal-Wallis

Tabel 7
Hasil Uji Kruskal-Wallis
Test Statistics^{a,b}

	Score
Chi-Square	432.162
Df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Metode

Sumber: Data Diolah, *SPSS Statistics 25*

Berdasarkan tabel 7 tersebut bisa dikatakan nilai Asym. Sig. 0,000 tidak melebihi 0,05 ($P < 0,05$) hingga bisa disimpulkan ditolaknya H_0 dan diterimanya H_a . Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan hasil penilaian *financial distress* antara model prediksi Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memperkirakan kondisi keuangan perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang ada di BEI periode 2021-2023.

Uji Mann-Whitney Test

Sebagai tindak lanjut dari uji *Kruskal-Wallis* memperlihatkan perbedaan signifikan antar kelompok, dilaksanakan uji *Mann-Whitney* test guna melihat perbedaan spesifik antar 2 kelompok. Dalam mengambil putusan berlandaskan pada nilai Asymp. Sig. (2-tailed), adapun jika nilainya $< 0,05$ dapat diinterpretasikan terdapat perbedaan signifikan, serta apabila nilainya $> 0,05$ dapat diinterpretasikan tidak terdapat perbedaan signifikan. Pengujian ini mencakup beberapa perbandingan antar kelompok meliputi:

1) Perbandingan model prediksi Altman Z-Score dengan model prediksi Springate

Tabel 8
Hasil Uji Mann-Whitney Test
Test Statistics^a

	Score
Mann-Whitney U	3553.000
Wilcoxon W	19843.000
Z	-12.810
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Metode

Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) hasil pengujian *Mann-Whitney* test dalam tabel 8 yakni 0,000 tidak melebihi 0,05, dapat dibuat simpulan adanya perbedaan yang signifikan antara model prediksi Altman Z-Score dengan model prediksi Springate dalam memperkirakan kondisi keuangan perusahaan.

- 2) Perbandingan model prediksi Altman Z-Score dengan model prediksi Zmijewski

Tabel 9
Hasil Uji Mann-Whitney Test
Test Statistics^a

	Score
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	16295.000
Z	-16.404
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Metode

Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) hasil pengujian *Mann-Whitney test* dalam tabel 9 yakni 0,000 tidak melebihi 0,05, dapat dibuat simpulan adanya perbedaan yang signifikan antara model prediksi Altman Z-Score dengan model prediksi Zmijewski dalam memperkirakan kondisi keuangan perusahaan.

- 3) Perbandingan model prediksi Springate dengan model prediksi Zmijewski

Tabel 10
Hasil Uji Mann-Whitney Test
Test Statistics^a

	Score
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	16292.000
Z	-16.407
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Metode

Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) hasil pengujian *Mann-Whitney test* dalam tabel 10 yakni 0,000 tidak melebihi 0,05, dapat dibuat simpulan adanya perbedaan yang signifikan antara model prediksi Springate dengan model prediksi Zmijewski dalam memperkirakan kondisi keuangan perusahaan.

Uji Akurasi dan Uji Type Error

Perhitungan tingkat akurasi dalam penelitian ini didasarkan pada kesesuaian antara temuan prediksi model dan kondisi aktual perusahaan, yang ditentukan berdasarkan laba operasional. Adapun kondisi aktual dikategorikan *financial distress* jika laba operasional bernilai negatif, dan tidak mengalami *distress* atau dalam keadaan keuangan yang sehat jika laba operasional bernilai positif (Nurdyastuti & Iskandar, 2019). Perhitungan tingkat akurasi model prediksi memakai rumus berikut ini:

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

Menurut (Setyorini & Rahayu, 2024) setiap model prediksi memiliki potensi kesalahan, sehingga selain menghitung tingkat akurasi, perlu juga dianalisis tingkat kesalahan klasifikasi melalui uji *type error* I dan II. *Type error* I terjadi saat model prediksi memprediksi perusahaan dalam kondisi keuangan yang sehat namun pada faktanya terjadi kesulitan keuangan pada perusahaan, lalu *type error* II terjadi saat model memperkirakan perusahaan dalam kondisi

kesulitan keuangan namun faktanya dalam situasi keuangan sehat atau *non distress*. Tingkat *error* perhitungannya memakai rumus sebagai berikut:

$$Type Error I = \frac{\text{Jumlah Kesalahan I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$Type Error II = \frac{\text{Jumlah Kesalahan II}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Berdasarkan temuan pengolahan data memakai persamaan uji akurat dan uji *type error*, maka didapat temuan:

Tabel 11
Perbandingan Akurasi Model Prediksi *Financial Distress*

	Altman Z-Score	Springate	Zmijewski
Jumlah Prediksi Benar	161	152	176
Jumlah Prediksi Salah I	1	0	3
Jumlah Prediksi Salah II	18	28	1
Total Sampel	180	180	180
Tingkat Akurasi	89,44%	84,44%	97,78%
<i>Error Type I</i>	0,56%	0%	1,67%
<i>Error Type II</i>	10%	15,56%	0,55%

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Tabel 11 memberikan informasi tentang perbandingan tingkatan akurasi, tipe kesalahan I serta tipe kesalahan II dari masing-masing model prediksi. Model prediksi Zmijewski menunjukkan tingkatan akurasi tertinggi besarnya 97,78% dengan tipe kesalahan I besarnya 1,67% dan tipe kesalahan II besarnya 0,55%. *Type error I* berjumlah 3 perusahaan, yaitu GZCO pada tahun 2021 dan 2023, serta perusahaan PANI pada tahun 2021. Ketiga perusahaan tersebut sebenarnya termasuk perusahaan mengalami *financial distress* karena memiliki laba operasi negatif, akan tetapi digolongkan menjadi perusahaan sehat. Sedangkan untuk *type error II* berjumlah 1 pada perusahaan SSMS pada tahun 2023 yang seharusnya perusahaan dikategorikan sehat, namun dalam prediksi memperkirakan perusahaan dalam kondisi kesulitan keuangan.

Model prediksi Altman Z-Score mempunyai tingkatan akurasi 89,44% dengan tipe kesalahan I besarnya 0,56% dan tipe kesalahan II besarnya 10%. *Type error I* berjumlah 1 perusahaan yaitu PANI tahun 2021 ialah perusahaan yang mengalami *financial distress* dikarenakan menghasilkan laba operasi negatif, namun temuan model prediksi Altman Z-Score digolongkan sebagai perusahaan sehat. *Type error II* berjumlah 18 perusahaan, terdiri dari perusahaan CPRO (2021-2023), DSNG (2021), GZCO (2022), INDF (2021), PANI (2022), PGUN (2021), PSGO (2022), SIMP (2021-2023), TBLA (2021-2023), ITIC (2021 dan 2022), WOOD (2023). Perusahaan tersebut seharusnya dikategorikan *non-distress*, namun dalam prediksi mengalami *financial distress*.

Tingkatan akurasi paling rendah yakni model prediksi Springate besarnya 84,44% dengan tipe kesalahan I besarnya 0 % dan tipe kesalahan II besarnya 15,56%. Pada model prediksi Springate tidak terdapat perusahaan yang mengalami tipe kesalahan I, tetapi untuk tipe kesalahan II berjumlah 28 perusahaan. perusahaan tersebut diantaranya, AALI (2023), BUDI (2021 dan 2022), DSNG (2023), FAPA (2023), GZCO (2022), INDF (2021), MAIN (2021), PANI (2022 dan 2023), PGUN (2021), SIMP (2021-2023), SSMS (2023), TBLA (2021-2023), ITIC (2021-

2023), GEMA (2021-2023), MICE (2021-2023), dan WOOD (2023). Perusahaan tersebut dikategorikan sehat karena memiliki laba operasi yang positif tetapi dalam model prediksi springate mengklasifikasikan dalam kategori *financial distress*.

3.2. Pembahasan

Terdapat perbedaan hasil prediksi antara model prediksi Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski.

Temuan analisa mengindikasikan adanya perbedaan hasil variasi output prediksi kondisi keuangan antara model prediksi Altman Z-Score (Z-Score), Springate (S-Score), dan Zmijewski (X-Score). Perbedaan tersebut dapat dijelaskan melalui teori sinyal, di mana laporan keuangan bertindak sebagai sinyal atas kondisi internalnya. Ketiga model prediksi menangkap dan menginterpretasikan informasi keuangan dengan pendekatan dan indikator rasio yang berbeda, sehingga menghasilkan klasifikasi yang bervariasi.

Temuan ini terdapat kesesuaian dengan temuan (Ramadhani et al., 2023) dan (Dahni, 2019) mengatakan perbedaannya hasil prediksi antar model disebabkan oleh perbedaan struktur formula, indikator rasio keuangan, *cut off*, serta karakteristik masing-masing model prediksi. Perbedaan ini menunjukkan pentingnya pemilihan model prediksi yang tepat dalam menilai potensi *financial distress*, terutama untuk stakeholders dan manajemen pada pengambilan putusan strategis. Oleh karena itu, model prediksi tidak hanya berperan jadi alat analisis, namun sebagai sistem peringatan dini guna menghadapi risiko keuangan.

Terdapat perbedaan signifikan hasil penilaian *financial distress* antara model prediksi Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi *financial distress*.

Hasil pengujian *Kruskal-Wallis* menunjukkan nilai *Asymp.sig.* 0,000 tidak melebihi 0,05, yang menandakan adanya perbedaan signifikan pada hasil penilaian *financial distress* antara model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Uji lanjutan *Mann-Whitney test* memperkuat temuan ini dengan hasil signifikan pada semua perbandingan antar model, menunjukkan variasi hasil signifikan antara ketiga model prediksi.

Temuan ini selaras dengan temuan (Rachmandhika & Prabowo, 2024) yang mengungkapkan ada perbedaan hasil penilaian yang signifikan antara model prediksi Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memperkirakan potensi *financial distress*. Temuan perbedaan ini memperlihatkan tiap model prediksi mempunyai kelemahan serta keunggulan tergantung pada karakteristik perusahaan serta konteks analisis. Oleh sebab itu, pemilihan model prediksi harus mempertimbangkan kondisi spesifik agar hasil prediksi relevan dan akurat.

Model prediksi springate sebagai model prediksi dengan tingkat akurasi paling tinggi dibandingkan model Altman Z-Score dan model Zmijewski.

Dugaan awal pada penelitian ini model springate mempunyai tingkatan akurasi tertinggi dibandingkan Altman Z-Score dan Zmijewski, namun temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa model prediksi Zmijewski mempunyai tingkatan akurasi tertinggi sebesar 97,78%, dibandingkan Altman Z-Score 89,44% dan Springate 84,44%, sehingga hipotesis ditolak. Temuan ini didukung oleh penelitian (Rachmandhika & Prabowo, 2024) dan (Ramadhani et al., 2023) mengatakan bahwa model Zmijewski paling akurat karena fokus pada rasio inti seperti profitabilitas, likuiditas, dan leverage. Berdasarkan teori sinyal, model ini mampu memberi informasi relevan bagi investor dan kreditur dalam menilai kondisi keuangan perusahaan, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai alat prediksi yang andal dalam pengambilan keputusan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, maka dapat dibuat simpulan sebagai berikut:

1. Model Altman Z-Score memperlihatkan dari 60 emiten yang dianalisis selama periode 2021-2023, 34 emiten secara konsisten berada dalam kondisi keuangan yang sehat (*non distress*), 22 emiten mengalami fluktuasi kondisi keuangan dan 4 emiten mengalami *financial distress*.
2. Model Springate memperlihatkan dari 60 emiten yang dianalisa selama periode 2021-2023, 44 emiten mampu mempertahankan kondisi keuangan yang sehat (*non distress*) secara konsisten, 9 emiten mengalami fluktuasi kondisi keuangan, dan 7 emiten berturut-turut dalam kondisi *financial distress*.
3. Model Zmijewski memperlihatkan temuan positif, dimana 59 dari 60 emiten ada pada kondisi keuangannya yang sehat (*non distress*) secara konsisten selama tahun 2021-2023.
4. Hasil pengujian Uji *Kruskal-Wallis Test* memperlihatkan ada perbedaan signifikan penilaian *financial distress* antara model Altman Z-Score, Springate serta Zmijewski dalam memperkirakan kondisi keuangan pada perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI.
5. Hasil Uji *Mann-Whitney Test* memperlihatkan terdapat perbedaan signifikan dalam memperkirakan kondisi keuangan perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, meliputi perbandingannya yakni:
 - a. Model prediksi Altman Z-Score dengan model prediksi Springate.
 - b. Model prediksi Altman Z-Score dengan model prediksi Zmijewski.
 - c. Model prediksi Springate dan Model prediksi Zmijewski.
6. Temuan perhitungan tingkatan akurasi pada setiap model prediksi menunjukkan model Altman Z-Score mempunyai tingkatan akurasi 89,44% dengan tipe kesalahan I besarnya 0,56% dan tipe kesalahan II besarnya 10%. Model Springate mempunyai tingkatan akurasi 84,44% dengan tipe kesalahan I besarnya 0% dan tipe kesalahan II besarnya 15,56%. Model Zmijewski mempunyai tingkatan akurasi 97,78% dengan tipe kesalahan I besarnya 1,67% dan tipe kesalahan II besarnya 0,55%.
7. Melihat perhitungan tingkatan akurasi, bisa dibuat simpulan bahwa model prediksi Zmijewski sebagai model prediktif dengan hasil akurasi paling tinggi dalam memperkirakan potensi *financial distress* pada perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi yang ada di Bursa Efek Indonesia periode 2021-2023.

Saran

1. Bagi emiten yang terindikasi mengalami *financial distress* perlu ada peningkatan kehati-hatian dalam pengambilan keputusan dan efisiensi operasional dengan mengurangi biaya serta meningkatkan produktivitas dalam peningkatan kinerja keuangannya.
2. Bagi investor dan kreditur, temuan ini bisa jadi referensi dalam menilai kelayakan investasi dan pemberian kredit.
3. Bagi pemerintah diharapkan bisa memberi pembinaan pada emiten yang berisiko *financial distress* untuk mencegah kebangkrutan di masa mendatang.
4. Bagi peneliti selanjutnya:
 - a. memperluas cakupan populasi untuk dijadikan sampel, sehingga hasil yang diperoleh menjadi lebih representatif.
 - b. Memperpanjang rentang waktu penelitian sehingga dapat dilihat konsistensi hasil penelitian.
 - c. Dapat menambahkan model prediksinya *financial distress* seperti Zavgren, Grover, Ohlson, Tuffler dan Fulmer guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

- d. Penelitian selanjutnya dapat memproyeksikan kondisi *financial distress* dari arus kas, laba bersih perusahaan dan *earning per share* perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almilia, L. S. (2006). Prediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Go-Public dengan Menggunakan Analisis Multinomial Logit. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 1–26.
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal Of Finance*, XXIII, 589–609.
- Atul, U. N., Sari, Y. N. I., & Lestari, Y. J. (2022). Analisis Rasio Keuangan Untuk Mengukur Kinerja Keuangan Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi TSM*, 2(3), 89–96. <https://doi.org/10.34208/ejatsm.v2i3.1396>
- Buchari, P. D., Murni, S., & Untu, V. N. (2023). Analisis Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski (Studi Kasus Pada Bank Silicon Valley Yang Mengalami Kebangkrutan). *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis, Dan Akuntansi*, 11(3), 113–125.
- Dahni, F. (2019). Altman Z-Score Vs Zmijewski X-Score Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Kasus PT Tiga Pilar Sejahtera (AISA) Tahun 2015-2017). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 8(2), 65–74. <https://doi.org/10.14710/jab.v8i2.25433>
- Fahma, Y. T., & Setyaningsih, N. D. (2019). Analisis Financial Distress Dengan Metode Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson Dan Zavgren Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel. *Jurnal Ilmiah BIsnis Dan Ekonomi Asia*. <https://doi.org/10.32812/jibeka.v15i2.398>
- Harahap, S. S. (2011). *Teori Akuntansi* (Edisi Revi). PT Raja Grafindo Persada.
- Hikmawati, V. B. (2022). Pengaruh Corporate Governance, Operating Capacity, Leverage, Likuiditas, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Perusahaan Sektor Aneka Industri. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 10(2), 459–474.
- Hutauruk, M. R., Mansyur, M., Rinaldi, M., & Situru, Y. R. (2021). Financial Distress Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 2(2), 237–246. <https://doi.org/10.46367/jps.v2i2.381>
- Jamal, A., Mas'ud, M., & Budiandriani. (2024). Analisis Perbandingan Z-Score, Springate, Grover dan Zmijewski sebagai alat untuk memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Sektor Asuransi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Movere Journal*, 6(1), 120–132. <https://doi.org/http://ojs.stie-tdn.ac.id/index.php/mv>
- Kordestani, G., Biglari, V., & Bakhtiari, M. (2011). Ability of combinations of cash flow components to predict financial distress. *Business: Theory and Practice*, 12(3), 277–285. <https://doi.org/10.3846/btp.2011.28>

- Lizal, L. (2002). Determinants of Financial Distress : What Drives Bankruptcy in a Transition Economy ? The Czech Republic Case. *William Davidson Working Paper*, 451.
- Melissa, puput. (2020). *Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia*.
- Nurdyastuti, T., & Iskandar, D. (2019). Analisis Model Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Food and Beverages Yang Terdaftar Di Bei 2015-2017. *Jurnal Bisnis Terapan*, 3(01), 21–36. <https://doi.org/10.24123/jbt.v3i01.1981>
- Platt, H. D., & Platt, M. B. (2002). Predicting corporate financial distress: Reflections on choice-based sample bias. *Journal of Economics and Finance*, 26(2), 184–199. <https://doi.org/10.1007/bf02755985>
- Pustylnick, I. (2012). Restructuring the financial characteristics of projects in financial distress. *Global Journal of Business Research*, 6(2), 125–135.
- Rachmandhika, B., & Prabowo, T. (2024). Analisis Perbandingan Dengan Tingkat Akurasi Metode Penilaian Financial Distress Perusahaan. *Diponegoro Journal Of Accounting*, 13, 1–13.
- 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>
- Ramadhani, R., Yuliani, Y., Saputri, N. D. M., & Muthia, F. (2023). Prediksi Financial Distress: Analisis Metode Altman Z-Score, Zmijewski, dan Grover pada Perusahaan Sektor Transportasi dan Logistik. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 7(2), 207–217. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v7i2.16108>
- Ridhawati, R., & Suryantara, A. B. (2023). Menakar Tingkat Keakuratan Prediksi Financial Distress melalui Tiga Model Prediksi Pada Industri Otomotif. *Valid Jurnal Ilmiah*, 20(2), 42–51. <https://doi.org/10.53512/valid.v20i2.285>
- Romlah, T. (2024). *Analisis Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi Financial Distress*. 15(1), 37–48.
- Ross, A. S. (1997). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40. <https://doi.org/10.2307/3003485>
- Sari, E. R., & Yulianto, M. R. (2018). Akurasi Pengukuran Financial Distress Menggunakan Metode Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Property dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 5(2), 276–285. <https://doi.org/10.31843/jmbi.v5i2.167>
- Setyorini, I., & Rahayu, I. (2024). Akurasi Model Prediksi Financial Distress pada Perusahaan Sektor Infrastruktur. *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 21(2), 602–609.
- Wahyuni, S. F., & Rubiyah. (2021). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang

Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Manieggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 4(1), 62–72.

Wahyuningsih, A., Hartono, H., & Armin, R. (2021). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Bankruptcy Prediction Models Pada Emiten Rokok Periode 2014-2018. *Journal of Management and Accounting*, 4(1), 16–27. <https://doi.org/10.52166/j-macc.v4i1.2401>

www.liputan6.com. (2024). *Persaingan Makin Ketat, Industri Consumer Goods Mampu Tumbuh Kinclong*. Liputan6.Com.

LAMPIRAN**Lampiran 1.** Daftar Perusahaan Sampel Penelitian

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
Sektor Food and Beverage		
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
2	ADES	Akasha Wira International Tbk
3	BISI	Bisi International Tbk
4	BOBA	Formosa Ingredient Factory Tbk
5	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
6	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
7	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
8	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
9	CMRY	Cisarua Mountain Dairy Tbk
10	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
11	CPRO	Central Proteina Prima Tbk
12	CSRA	Cisadane Sawit Raya Tbk
13	DLTA	Delta Djakarta Tbk
14	DSFI	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk
15	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk
16	FAPA	FAP Agri Tbk
17	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
18	GZCO	Gozco Plantations Tbk
19	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
20	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
21	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
22	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk
23	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk
24	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
25	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
26	MYOR	Mayora Indah Tbk
27	OILS	Indo Oil Perkasa Tbk
28	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk
29	PGUN	Pradiksi Gunatama Tbk
30	PSGO	Palma Serasih Tbk
31	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
32	SGRO	Sampoerna Agro Tbk
33	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk
34	SKBM	Sekar Bumi Tbk
35	SKLT	Sekar Laut Tbk

36	SMAR	SMART Tbk
37	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk
38	STTP	Siantar Top Tbk
39	TAPG	Triputra Agro Persada Tbk
40	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk
41	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk
42	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk
Sektor Rokok		
43	GGRM	Gudang Garam Tbk
44	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk
45	ITIC	Indonesian Tobacco Tbk
46	WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk
Sektor Farmasi		
47	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
48	KLBF	Kalbe Farma Tbk
49	MERK	Merck Indonesia Tbk
50	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk
51	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk
52	SOHO	Soho Global Health Tbk
53	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk
Sektor Kosmetik		
54	UCID	Uni-Charm Indonesia Tbk
55	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
56	VICI	Victoria Care Indonesia Tbk
Sektor Peralatan Rumah Tangga		
57	GEMA	Gema Grahasarana Tbk
58	LFLO	PT Imago Mulia Persada Tbk
59	MICE	Multi Indocitra Tbk
60	WOOD	Integra Indocabinet Tbk

Sumber: IDX data diolah, 2025