

RESEARCH ARTICLE

Analisis *Financial Distress* pada Perusahaan Sektor *Food & Beverage* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan Menggunakan Model Ohlson, Taffler, Fulmer, Zavgren dan Zmijewski Periode 2020-2024

Intan Kelana^{1*}, Dedi Mulyadi², Santi Pertiwi Hari Sandi³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Indonesia.

Email: mn22.intankelana@mhs.ubpkarawang.ac.id^{1*}, dedi.mulyadi@ubpkarawang.ac.id², santi.pertiwi@ubpkarawang.ac.id³

Histori Artikel:

Dikirim 29 Januari 2026; Diterima dalam bentuk revisi 20 Februari 2026; Diterima 10 Maret 2026; Diterbitkan 1 April 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan Riset) – Lembaga KITA.

Suggested citation:

Kelana, I., Mulyadi, D., & Sandi, S. P. H. (2026). Analisis Financial Distress pada Perusahaan Sektor Food & Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan Menggunakan Model Ohlson, Taffler, Fulmer, Zavgren dan Zmijewski Periode 2020-2024. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 12(2), 1993-2004. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v12i2.6480>.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keakuratan model prediksi financial distress yaitu Model Ohlson, Taffler, Fulmer, Zavgren dan Zmijewski pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI periode 2020-2024. Sampel terdiri dari 30 perusahaan. Analisis data menggunakan lima model dan uji akurasi dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan, model Zavgren dengan akurasi tertinggi 97%, sedangkan model Zmijewski dengan akurasi terendah 67%. PT Bumi Teknokultura Unggul Tbk, PT Estika Tata Tiara Tbk, PT Dua Putra Utama Makmur Tbk, PT Sentra Food Indonesia Tbk, dan PT Jaya Agra Wattie Tbk, perusahaan yang konsisten diprediksi mengalami financial distress akibat volatilitas harga komoditas, perubahan iklim, perlambatan industri, tingginya biaya operasional, ketergantungan impor, arus kas lemah dan beban utang besar. Manajemen merespons dengan restrukturisasi utang, perubahan pengendalian dan tata kelola, penjualan aset serta penguatan likuiditas dan permodalan.

Kata Kunci: Financial Distress; Ohlson; Taffler; Fulmer; Zavgren; Zmijewski.

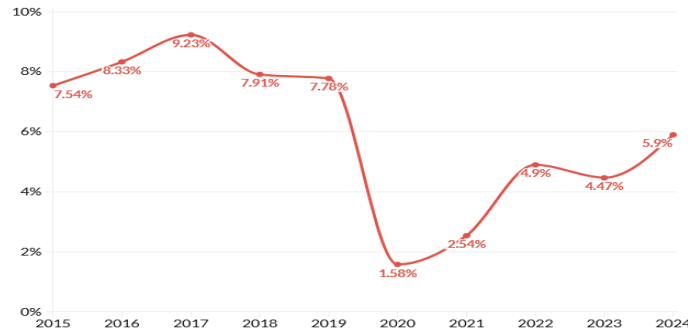
Abstract

This study aims to analyze the accuracy of financial distress prediction models, namely the Ohlson, Taffler, Fulmer, Zavgren, and Zmijewski models, in food and beverage companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the period 2020-2024. The sample consisted of 30 companies. Data analysis used five models, and accuracy testing was performed using Microsoft Excel. The results showed differences, with the Zavgren model having the highest accuracy of 97%, while the Zmijewski model had the lowest accuracy of 67%. PT Bumi Teknokultura Unggul Tbk, PT Estika Tata Tiara Tbk, PT Dua Putra Utama Makmur Tbk, PT Sentra Food Indonesia Tbk, and PT Jaya Agra Wattie Tbk are companies that are consistently predicted to experience financial distress due to commodity price volatility, climate change, industry slowdown, high operational costs, dependence on imports, weak cash flow, and heavy debt burdens. Management responded with debt restructuring, changes in control and governance, asset sales, and strengthening liquidity and capital.

Keyword: Financial Distress; Ohlson; Taffler; Fulmer; Zavgren; Zmijewski.

1. Pendahuluan

Industri makanan dan minuman merupakan sektor strategis dalam perekonomian nasional dengan kontribusi 21,04% terhadap industri besar dan sedang serta 5,9% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Pada kuartal I 2025, sektor ini menunjukkan ekspansi usaha dengan skor PMI 53,78% namun sektor ini juga menghadapi tantangan berupa kenaikan inflasi sebesar 1,65% pada Maret 2025 yang berpotensi meningkatkan biaya produksi dan operasional (Techinasia, 2025).



Gambar 1. Pertumbuhan Industri Makanan dan Minuman terhadap PDB

Perkembangan PDB Indonesia pada gambar 1. menunjukkan fluktuasi, dengan pertumbuhan tertinggi tahun 2017 sebesar 9,23% dan penurunan pada 2020 menjadi 1,58% akibat pandemi Covid-19. Meskipun demikian, nilai PDB terus meningkat dari Rp647.072 miliar (2015) menjadi Rp1.531.445 miliar (2024), mencerminkan pemulihan ekonomi secara bertahap, didukung oleh kontribusi sektor manufaktur, termasuk industri ini (Badan Pusat Statistik, 2024). Menurut Fatmawati dan Wahidahwati dalam Hidayat, (2024), *financial distress* dipengaruhi oleh faktor ekonomi 37% dan faktor keuangan 47,3%, sedangkan sisanya 14% berasal dari kelalaian, bencana, dan praktik kecurangan. Faktor ekonomi terkait dengan kondisi industri yang melemah serta lokasi usaha yang kurang mendukung, faktor keuangan disebabkan oleh hutang yang tinggi dan keterbatasan modal, seperti pada PT Sariwangi Agricultural Estate Agency (2018), Nyonya Meneer (2017) dan 7-Eleven Indonesia yang mengalami penutupan akibat tingginya beban operasional (CNBC Indonesia, 2025). Berdasarkan laporan keuangan 30 perusahaan makanan dan minuman periode 2020-2024, terlihat perbedaan kinerja keuangan, beberapa perusahaan mengalami penurunan pendapatan, laba, aset serta mencatat kerugian sehingga berpotensi mengalami *financial distress*, sementara perusahaan lainnya mampu mempertahankan pertumbuhan positif karena strategi manajemen yang efektif, kuat menghadapi tekanan serta perubahan pasar. Fenomena tekanan keuangan pada beberapa perusahaan tercermin dari langkah manajemen untuk mempertahankan keberlangsungan usaha. PT Estika Tata melakukan perombakan manajemen dan pembagian saham bonus (Kabar Bursa, 2024). PT Bumi Teknokultura Unggul Tbk melakukan restrukturisasi utang melalui PKPU oleh PT Golden Harvest Cocoa Indonesia (Pasar Dana, 2025). PT Dua Putra Utama Makmur Tbk melakukan perubahan pengendalian melalui penjualan saham (59,24%) oleh PT Rama Indonesia (IDN Financial, 2026). PT Sentra Food mengurangi 117 karyawan pada 2021 dan menjual aset Rp52,25 miliar (Emiten News, 2021, 2023), serta PT Jaya Agra Wattie Tbk memperkuat likuiditas melalui *private placement* Rp1,2 triliun, penerbitan saham baru Rp12,4 miliar dan pinjaman hingga Rp1,25 triliun (Bareksa, 2023). Kondisi ini menunjukkan potensi *financial distress* akibat ketidakmampuan memenuhi kewajiban keuangan, sehingga diperlukan analisis menggunakan model prediksi seperti, Ohlson, Taffler, Fulmer, Zavgren dan Zmijewski, untuk menilai kesehatan keuangan dan risiko kebangkrutan (Hidayat, 2024). Penelitian sebelumnya pada sektor yang sama memiliki perbedaan dengan penelitian sekarang karena menggunakan lima model analisis, selain itu berbagai penelitian memiliki tingkat akurasi model bervariasi tergantung sektor perusahaan. Beberapa penelitian menunjukkan hasil akurasi 100%, Hertina & Dari, (2022) menemukan model Taffler paling tepat pada sektor konstruksi, Fahma & Setyaningsih, (2021) menunjukkan model Zavgren paling akurat, serta Masdiantini & Warasnasih, (2020) menemukan model Fulmer, Zmijewski dan

RESEARCH ARTICLE

Taffler sama-sama memiliki akurasi sempurna. Sementara itu, penelitian Rahmawati *et al.*, (2024) menemukan model Zmijewski, Zavgren dan Ohlson masing-masing dengan tingkat akurasi 62%, 49% dan 49%, dan Saputra & Putri, (2025) menemukan model Zimjewski dengan akurasi 68.75%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui, menghitung, menganalisis dan menjelaskan (1) Perusahaan yang mengalami kebangkrutan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode tahun 2020-2024 berdasarkan analisis Ohlson, Taffler, Fulmer, Zavgren dan Zmijewski dalam memprediksi *financial distress*. (2) Model manakah yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress*. (3) Bagaimana tindakan manajemen dari perusahaan tersebut menghadapi keadaan kemungkinan kebangkrutan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan merupakan proses pengelolaan fungsi keuangan perusahaan, mencakup perencanaan, penganggaran, pemanfaatan, pengendalian, serta pencatatan dan secara efektif guna meningkatkan nilai dan kinerja (Jaya *et al.*, 2023; Jirwanto *et al.*, 2024; Sandi *et al.*, 2023).

2.2 Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan dokumen yang menyajikan kondisi keuangan, kinerja dan arus kas perusahaan (Sulaiman *et al.*, 2022). Analisis rasio keuangan, perbandingan angka dalam laporan keuangan (Mulyadi, 2020). Kamaludin dalam Mulyadi, (2020), rasio keuangan terdiri dari: (1) Rasio likuiditas, menilai kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek; (2) Rasio solvabilitas, melihat pembiayaan aset; (3) Rasio aktivitas, mengukur efektivitas penggunaan aset dalam menghasilkan penjualan; (4) Rasio probabilitas, menilai kemampuan menghasilkan laba; dan (5) Rasio pasar, berkaitan dengan harga saham, dan nilai perusahaan.

2.3 Financial Distress

Financial Distress merupakan kondisi keuangan yang terjadi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan (Wulandari & Jaeni, 2021). *Financial distress* didefinisikan sebagai tahap penurunan keuangan suatu perusahaan sebelum kebangkrutan (Herlina & Murhadi, 2021). Menurut Hidayat, (2024) indikator *financial distress* sebagai berikut: (1) Penurunan laba terus menerus, (2) Arus kas negatif, (3) Rasio utang yang tinggi, (4) Penurunan nilai aset, (5) Ketidakmampuan membayar deviden, (6) Penurunan penjualan, (7) Peningkatan biaya operasional, dan (8) Penurunan likuiditas.

2.4 Model Prediksi Financial Disress

1) Model Ohlson

Model Ohlson dikembangkan oleh James A. Ohlson (1980) sebagai alternatif *Multiple Discriminant Analysis*. Dengan kriteria nilai o-score > 0,38 dinyatakan tidak sehat dan < 0,38 dinyatakan sehat (Fahma & Setyaningsih, 2021).

$$O - \text{Score} = -1,32 - 0,407x_1 + 6,03x_2 - 1,43x_3 + 0,0757x_4 - 2,37x_5 - 1,83x_6 + 0,285x_7 - 1,72x_8 - 0,521x_9$$

Dimana:

X1 = Log (Total Assets to GNP Price – Level Index)

X2 = Total Liabilities to Total Assets

X3 = Working Capital to Total Assets

X4 = Current Liabilities to Current Assets

X5 = 1 jika Total Liabilities > total aset, 0 jika sebaliknya

X6 = Net Income to Total Assets

X7 = Cash Flow form Operations to Total Liabilities

RESEARCH ARTICLE

$X_8 = 1$ jika *Net Income Negatif*, 0 jika sebaliknya
 $X_9 = (\text{Net Income } t - \text{Net Income } t-1) / (\text{Net Income } t + \text{Net Income } t-1)$

2) Model Taffler

Model Taffler diperkenalkan oleh R.J. Taffler (1977), metode *Multiple Discriminant Analysis*. Dengan kriteria nilai t-score < 0,2 dinyatakan tidak sehat, > 0,3 sehat dan diantara 0,2 - 0,3 berada dalam *grey area* (Masdiantini & Warasnasiah, 2020).

$$T - Score = 0,53x_1 + 0,13x_2 + 0,18x_3 + 0,16x_4$$

Dimana:

$X_1 = \text{Earnings Before Taxes to Current Liabilities}$

$X_2 = \text{Current Assets to Current Liabilities}$

$X_3 = \text{Current Liabilities to Total Assets}$

$X_4 = \text{Sales to Total Assets}$

3) Model Fulmer

Model Fulmer dikembangkan oleh John G. Fulmer, metode *step-wise Multiple Discriminant Analysis*. Dengan kriteria nilai f-score < 0 dinyatakan tidak sehat dan > 0 dinyatakan sehat (Masdiantini & Warasnasiah, 2020).

$$F - Score = 5,528x_1 + 0,212x_2 + 0,073x_3 + 1,270x_4 - 0,120x_5 + 2,335x_6 + 0,575x_7 + 1,083x_8 + 0,894x_9 - 6,07$$

Dimana:

$X_1 = \text{Retained Earning to Total Assets}$

$X_2 = \text{Sales to Total Assets}$

$X_3 = \text{Earnings Before Taxes to Equity}$

$X_4 = \text{Cash Flow from Operations to Total Debt}$

$X_5 = \text{Total Liabilities to Total Assets}$

$X_6 = \text{Current Liabilities to Total Assets}$

$X_7 = \text{Log (Fix Assets)}$

$X_8 = \text{Working Capital to Total Debt}$

$X_9 = \text{Log EBIT to Interest Expenses}$

4) Model Zavgren

Model Zavgren, metode berbasis *Logit Analysis*, diperkenalkan Christine V Zavgren dengan menghitung, mengalikan, menjumlahkan, dan menentukan probabilitas (Prastika, (2021):

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-y}}$$

Y merupakan fungsi multivariat dari konstanta dan koefisien variabel independen berupa tujuh rasio keuangan. Dengan kriteria nilai y-score ≥ 1 dinyatakan tidak sehat dan < 1 dinyatakan sehat (Fahma & Setyaningsih, 2021).

$$Y - Score = 0,23883 - 0,108(X_1) - 1,583(X_2) - 10,78(X_3) + 3,074(X_4) - 0,486(X_5) - 4,35(X_6) + 0,11(X_7)$$

Dimana:

$X_1 = \text{Inventory to Sales}$

$X_2 = \text{Receivable to Inventory}$

RESEARCH ARTICLE

- X3 = Cash to Total Assets
- X4 = Current Assets to Current Liabilities
- X5 = Net Income (Total Assets - Current Liabilities)
- X6 = Current Non Liabilities (Total Assets - Current Liabilities)
- X7 = Sales (Working Capital + Fixed Assets)

5) Model Zmijewski

Model Zmijewski memanfaatkan ROA, Leverage, dan Current Ratio untuk menilai kesulitan keuangan. Dengan kriteria nilai x-score > 0 dinyatakan tidak sehat dan < 0 sehat (Elvama et al., 2021).

$$X - Score = -4,3 - 4,5x1 + 5,7x2 - 0,004x3$$

Dimana:

- X1 = Return on assets
- X2 = Total debt to total assets
- X3 = Current Ratio

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif Kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan sektor *food and beverage* yang diperoleh dari BEI (www.idx.co.id, 2025) dan situs resmi perusahaan. Populasi terdiri dari 95 perusahaan dengan sampel yang ditentukan melalui *purposive sampling*, adapun kriterianya yaitu perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan dan tahunan secara lengkap dalam rupiah pada periode 2020-2024, sehingga diperoleh sampel 30 perusahaan. Analisis data dilakukan menggunakan lima model, yaitu Ohlson, Taffler, Fulmer, Zavgren dan Zmijewski serta uji akurasi dengan alat bantu Microsoft Excel. Uji Akurasi, membandingkan perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan dan tingkat kesalahan berdasarkan perusahaan yang diprediksi bangkrut (Salim dan Sudiono dalam Andini et al., (2023).

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

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

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

4.1.1 Perusahaan yang diprediksi Mengalami *Financial Distress*

1) Model Ohlson

Hasil perhitungan Model Ohlson berdasarkan laporan keuangan pada sektor makanan dan minuman periode 2020-2024 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Model Ohlson

No	Nama Perusahaan	2020	2021	2022	2023	2024
1	Andira Agro Tbk	-0,106	-3,685	-4,293	-3,591	-3,032
2	Cilacap Samudera Fishing Industry Tbk	1,380	-0,609	-5,528	-12,407	-5,675
3	Bumi Teknokultukura Unggul Tbk	-3,596	-2,855	-2,721	-2,763	-1,977
4	Wahana Interfood Nusantara Tbk	-1,530	-3,506	-2,087	-1,906	-2,139
5	Era Mandiri Cemerlang Tbk	-1,790	-5,387	-2,917	-2,358	-2,494

RESEARCH ARTICLE

6	Maxindo Karya Anugerah Tbk	-2,388	-2,956	-2,767	-6,386	-4,187
7	Wahana Inti Makmur Tbk	-3,101	-4,802	-5,136	-4,053	-3,683
8	Hassana Boga Sejahtera Tbk	-0,151	-3,722	-3,209	-5,300	-5,468
9	Pradiksi Gunatama Tbk	-3,654	-1,970	-3,470	-3,089	-3,482
10	Sekar Bumi Tbk	-3,188	-2,985	-3,088	-2,584	-3,259
11	Widodo Makmur Perkasa Tbk	-0,999	-2,758	-22,614	-2,406	-1,385
12	Widodo Makmur Unggas Tbk	-2,445	-3,200	-1,211	-3,620	-2,675
13	Asia Sejahtera Mina Tbk	-5,194	-4,561	-10,267	-2,164	-2,961
14	Estika Tata Tiara Tbk	1,441	0,113	0,940	2,211	-0,392
15	Campina Ice Cream Industry Tbk	-5,026	-5,543	-5,366	-4,908	-4,847
16	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	-5,128	-5,490	-6,091	-5,069	-5,657
17	Sariguna Primatirta Tbk	-3,565	-4,005	-3,810	-3,594	-3,994
18	Cisadane Sawit Raya Tbk	-1,893	-2,737	-2,812	-3,016	-3,155
19	Delta Jakarta Tbk	-3,847	-3,817	-3,882	-3,850	-3,550
20	Dua Putra Utama Makmur Tbk	-3,280	-3,631	-3,691	-3,418	-2,924
21	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk	0,498	-3,905	-3,278	-3,067	-3,321
22	FAP Agri Tbk	-3,108	-3,104	-2,448	-1,879	-2,394
23	Sentra Food Indonesia Tbk	-2,035	-2,389	-2,343	-2,381	-0,903
24	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	-2,316	-2,715	-2,702	-3,147	-2,728
25	Buyung Poetra Sembada Tbk	-3,764	-3,030	-3,726	-4,008	-7,369
26	Jaya Agra Wattie Tbk	-1,162	-1,046	-1,060	-2,401	-3,091
27	Malindo Feedmill Tbk	-0,227	-3,557	-0,691	-0,696	-2,652
28	Prasidha Aneka Niaga Tbbk	-1,721	-0,821	-0,354	-3,435	1,166
29	Palma Serasih Tbk	-0,983	-2,458	-2,264	-3,456	-3,559
30	Nippon Indosari Corpindo Tbk	-4,148	-4,029	-3,788	-3,279	-3,416

Berdasarkan tabel 1, sebanyak 144 sampel tidak mengalami *financial distress*, sementara 6 sampel diprediksi mengalami *financial distress*.

2) Model Taffler

Hasil perhitungan Model Taffler berdasarkan laporan keuangan pada sektor makanan dan minuman periode 2020-2024 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Model Taffler

No	Nama Perusahaan	2020	2021	2022	2023	2024
1	Andira Agro Tbk	0,024	0,267	0,208	-0,649	-0,025
2	Cilacap Samudera Fishing Industry Tbk	0,677	0,436	1,185	0,340	-0,271
3	Bumi Teknokultukura Unggul Tbk	-0,898	-0,166	-0,264	-2,214	-3,521
4	Wahana Interfood Nusantara Tbk	0,366	0,460	0,440	0,219	0,139
5	Era Mandiri Cemerlang Tbk	0,389	0,468	0,490	0,484	0,460
6	Maxindo Karya Anugerah Tbk	0,739	1,234	0,606	1,052	0,209
7	Wahana Inti Makmur Tbk	0,921	0,997	0,903	0,731	0,564
8	Hassana Boga Sejahtera Tbk	1,431	0,700	0,557	1,775	2,361
9	Pradiksi Gunatama Tbk	-0,255	0,275	0,782	0,756	0,541
10	Sekar Bumi Tbk	0,545	0,509	0,634	0,527	0,383
11	Widodo Makmur Perkasa Tbk	0,400	0,532	0,253	-0,002	0,038
12	Widodo Makmur Unggas Tbk	0,436	0,752	0,257	-0,187	-0,089
13	Asia Sejahtera Mina Tbk	0,671	0,719	0,731	0,659	0,637
14	Estika Tata Tiara Tbk	-0,335	-0,004	-0,101	0,393	0,657

RESEARCH ARTICLE

15	Campina Ice Cream Industry Tbk	2,406	2,914	2,694	2,107	1,543
16	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	1,463	1,601	2,960	1,982	1,686
17	Sariguna Primatirta Tbk	0,969	1,021	1,015	0,832	1,189
18	Cisadane Sawit Raya Tbk	0,384	1,068	1,066	0,880	0,948
19	Delta Jakarta Tbk	1,661	1,265	1,334	1,380	1,193
20	Dua Putra Utama Makmur Tbk	-2,178	-0,068	0,297	0,151	0,505
21	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk	0,388	0,551	0,634	0,589	0,598
22	FAP Agri Tbk	0,130	0,586	0,504	0,289	0,415
23	Sentra Food Indonesia Tbk	0,041	0,145	0,071	0,019	0,225
24	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	0,588	0,636	0,696	0,725	0,638
25	Buyung Poetra Sembada Tbk	0,679	0,443	0,637	0,483	0,239
26	Jaya Agra Wattie Tbk	-0,239	-0,056	-0,099	-0,138	0,000
27	Malindo Feedmill Tbk	0,466	0,521	0,541	0,592	0,840
28	Prasidha Aneka Niaga Tbbk	0,326	0,282	0,277	1,414	0,071
29	Palma Serasih Tbk	0,366	0,678	0,625	0,987	0,876
30	Nippon Indosari Corpindo Tbk	0,840	0,907	0,948	0,751	0,827

Berdasarkan tabel 2, sebanyak 105 sampel tidak mengalami *financial distress*, 32 sampel kategori abu-abu dan 13 sampel diprediksi mengalami *financial distress*.

3) Model Fulmer

Hasil perhitungan Model Fulmer berdasarkan laporan keuangan pada sektor makanan dan minuman periode 2020-2024 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Model Fulmer

No	Nama Perusahaan	2020	2021	2022	2023	2024
1	Andira Agro Tbk	-0,527	0,998	1,257	1,582	2,168
2	Cilacap Samudera Fishing Industry Tbk	3,941	1,123	2,926	2,405	0,950
3	Bumi Teknokultukura Unggul Tbk	0,313	-0,186	-0,058	-0,531	-1,241
4	Wahana Interfood Nusantara Tbk	1,211	2,099	1,833	1,235	0,385
5	Era Mandiri Cemerlang Tbk	1,113	2,433	2,704	2,422	2,106
6	Maxindo Karya Anugerah Tbk	2,434	3,819	1,474	2,091	0,595
7	Wahana Inti Makmur Tbk	3,666	5,741	3,843	4,142	1,110
8	Hassana Boga Sejahtera Tbk	3,867	4,486	2,010	9,123	14,753
9	Pradiksi Gunatama Tbk	-0,377	0,483	1,795	2,366	2,424
10	Sekar Bumi Tbk	3,071	3,175	3,971	3,593	2,992
11	Widodo Makmur Perkasa Tbk	3,576	3,249	1,081	1,036	0,302
12	Widodo Makmur Unggas Tbk	3,064	3,725	2,178	1,362	1,059
13	Asia Sejahtera Mina Tbk	2,606	2,239	2,251	0,360	2,038
14	Estika Tata Tiara Tbk	-4,184	-1,795	-3,814	-2,569	1,298
15	Campina Ice Cream Industry Tbk	11,475	13,374	13,136	9,043	7,353
16	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	9,583	9,161	14,286	14,544	9,793
17	Sariguna Primatirta Tbk	4,574	5,661	5,587	5,979	6,628
18	Cisadane Sawit Raya Tbk	3,980	5,111	5,758	5,643	5,735
19	Delta Jakarta Tbk	10,109	8,290	7,569	7,419	7,132
20	Dua Putra Utama Makmur Tbk	-0,645	-1,401	-0,960	-1,806	-1,496
21	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk	-0,485	1,408	2,030	1,992	2,280
22	FAP Agri Tbk	1,617	1,345	2,645	1,953	2,812
23	Sentra Food Indonesia Tbk	0,315	-0,482	-1,637	-6,086	-6,141

RESEARCH ARTICLE

24	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	3,728	4,098	4,306	4,784	4,786
25	Buyung Poetra Sembada Tbk	4,870	3,719	6,872	3,223	0,833
26	Jaya Agra Wattie Tbk	-0,547	-0,725	-1,117	-1,583	3,073
27	Malindo Feedmill Tbk	1,208	1,565	0,621	2,225	4,073
28	Prasidha Aneka Niaga Tbbk	-0,142	-0,764	-1,206	-8,432	-9,564
29	Palma Serasih Tbk	0,307	1,285	2,024	3,238	3,616
30	Nippon Indosari Corpindo Tbk	5,340	5,684	5,975	5,255	5,259

Berdasarkan tabel 3, sebanyak 121 sampel tidak mengalami kesulitan keuangan, sedangkan 29 sampel diprediksi mengalami kesulitan keuangan.

4) Model Zavgren

Hasil perhitungan Model Zavgren berdasarkan laporan keuangan pada sektor makanan dan minuman periode 2020-2024 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Model Zavgren

No	Kode Saham	2020	2021	2022	2023	2024
1	Andira Agro Tbk	0,154	0,120	0,175	0,540	0,467
2	Cilacap Samudera Fishing Industry Tbk	0,868	0,985	0,000	0,002	0,056
3	Bumi Teknokultukura Unggul Tbk	0,618	0,808	0,853	0,012	0,408
4	Wahana Interfood Nusantara Tbk	0,162	0,169	0,151	0,153	0,437
5	Era Mandiri Cemerlang Tbk	0,029	0,039	0,021	0,029	0,020
6	Maxindo Karya Anugerah Tbk	0,056	0,015	0,004	0,000	0,650
7	Wahana Inti Makmur Tbk	0,003	0,000	0,000	0,001	0,016
8	Hassana Boga Sejahtera Tbk	0,039	0,212	0,983	0,000	0,000
9	Pradiksi Gunatama Tbk	0,588	0,502	0,235	0,301	0,927
10	Sekar Bumi Tbk	0,186	0,243	0,207	0,118	0,211
11	Widodo Makmur Perkasa Tbk	0,490	0,523	0,980	1,000	1,000
12	Widodo Makmur Unggas Tbk	0,328	0,159	0,724	0,972	1,000
13	Asia Sejahtera Mina Tbk	0,007	0,010	0,057	0,020	0,350
14	Estika Tata Tiara Tbk	0,994	1,000	0,997	0,838	0,472
15	Campina Ice Cream Industry Tbk	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001
17	Sariguna Primatirta Tbk	0,124	0,110	0,073	0,219	0,121
18	Cisadane Sawit Raya Tbk	0,577	0,190	0,132	0,049	0,092
19	Delta Jakarta Tbk	0,000	0,004	0,005	0,002	0,003
20	Dua Putra Utama Makmur Tbk	0,000	0,000	0,002	0,658	0,219
21	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk	0,078	0,098	0,033	0,029	0,030
22	FAP Agri Tbk	0,494	0,197	0,414	0,466	0,563
23	Sentra Food Indonesia Tbk	0,535	0,614	0,564	0,314	0,300
24	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	0,251	0,357	0,236	0,186	0,349
25	Buyung Poetra Sembada Tbk	0,035	0,203	0,035	0,029	0,022
26	Jaya Agra Wattie Tbk	0,940	0,904	0,888	0,756	0,529
27	Malindo Feedmill Tbk	0,196	0,154	0,258	0,277	0,062
28	Prasidha Aneka Niaga Tbk	0,686	0,827	0,881	0,748	0,821
29	Palma Serasih Tbk	0,180	0,414	0,229	0,112	0,121
30	Nippon Indosari Corpindo Tbk	0,125	0,420	0,723	0,866	0,726

RESEARCH ARTICLE

Berdasarkan tabel diatas, sebanyak 149 sampel tidak mengalami kesulitan keuangan, sementara 1 sampel diprediksi mengalami kesulitan keuangan.

5) Model Zmijewski

Hasil perhitungan Model Zmijewski berdasarkan laporan keuangan pada sektor makanan dan minuman periode 2020-2024 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Model Zmijewski

No	Nama Perusahaan	2020	2021	2022	2023	2024
1	Andira Agro Tbk	-3,070	1,372	9,271	65,242	28,424
2	Cilacap Samudera Fishing Industry Tbk	-2,633	-1,001	-40,826	43,108	86,656
3	Bumi Teknokultukura Unggul Tbk	53,442	10,754	14,246	12,510	83,852
4	Wahana Interfood Nusantara Tbk	-5,689	-12,316	-7,136	42,699	53,917
5	Era Mandiri Cemerlang Tbk	2,124	-7,293	-9,186	-4,545	-3,065
6	Maxindo Karya Anugerah Tbk	-25,860	-34,025	-2,408	4,018	3,100
7	Wahana Inti Makmur Tbk	-23,995	-7,038	-10,031	-5,395	-3,470
8	Hassana Boga Sejahtera Tbk	-149,485	-16,662	-28,516	-5,765	-4,834
9	Pradiksi Gunatama Tbk	24,201	-9,039	-34,150	-20,933	-15,966
10	Sekar Bumi Tbk	-3,073	-8,250	-20,682	-2,465	18,739
11	Widodo Makmur Perkasa Tbk	-10,492	-25,040	22,939	79,193	58,141
12	Widodo Makmur Unggas Tbk	-24,654	-42,441	0,483	39,368	22,090
13	Asia Sejahtera Mina Tbk	-0,128	-6,254	2,695	-1,729	-8,648
14	Estika Tata Tiara Tbk	234,198	124,111	72,418	-36,961	-20,412
15	Campina Ice Cream Industry Tbk	-21,827	-42,627	-54,320	-56,231	-43,844
16	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	-55,391	-52,834	-61,502	-40,011	-64,445
17	Sariguna Primatirta Tbk	-48,060	-63,147	-54,556	-65,868	-82,814
18	Cisadane Sawit Raya Tbk	-24,214	-67,775	-63,473	-37,727	-44,827
19	Delta Djakarta Tbk	-48,647	-67,621	-82,146	-77,345	-60,208
20	Dua Putra Utama Makmur Tbk	132,181	24,677	14,183	52,716	13,550
21	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk	5,523	-18,408	-26,668	-15,265	-15,136
22	FAP Agri Tbk	6,762	-23,996	-40,272	-9,707	-30,255
23	Sentra Food Indonesia Tbk	67,739	61,002	96,159	178,862	221,607
24	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	-17,890	-33,919	-33,240	-38,032	-37,978
25	Buyung Poetra Sembada Tbk	-21,629	-7,593	-3,335	-0,748	-3,807
26	Jaya Agra Wattie Tbk	40,628	23,540	39,049	37,269	21,932
27	Malindo Feedmill Tbk	2,539	-6,097	-3,023	-5,856	-42,820
28	Prasidha Aneka Niaga Tbbk	31,261	53,432	17,562	-425,684	62,731
29	Palma Serasih Tbk	-4,126	-26,553	-28,916	-60,751	-42,054
30	Nippon Indosari Corpindo Tbk	-19,759	-32,941	-49,385	-40,086	-45,611

Berdasarkan tabel diatas, sebanyak 100 sampel tidak mengalami kesulitan keuangan, sedangkan 50 sampel diprediksi mengalami kesulitan keuangan.

4.1.2 Model Prediksi Paling Akurat

Hasil uji akurasi dan tingkat kesalahan lima model *financial distress* pada perusahaan makanan dan minuman periode 2020-2024 adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Tingkat Akurasi dan Type Error

Prediksi	Ohlson	Taffler	Fulmer	Zavgren	Zmijewski
Sehat	144	105	121	146	100

RESEARCH ARTICLE

Bangkrut	6	32	29	4	50
Grey Area	0	13	0	0	0
Total Sampel	150	150	150	150	150
Uji Akurasi dan Type Error					
Tingkat Akurasi	96%	70%	81%	97%	67%
Type Error I	4%	21%	19%	3%	33%
Type Error II	-	9%	-	-	-

Berdasarkan tabel 6, tingkat akurasi tertinggi adalah Model Zavgren sebesar 97% dan *type error* 3%, sedangkan Model Zmijewski dengan akurasi terendah sebesar 67% dan *type error* 33%.

Tabel 7. Respons Manajemen

No	Perusahaan	Hasil
1.	PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk	Perombakan struktur manajemen, penguatan permodalan melalui saham bonus untuk memperbaiki tata kelola, memulihkan kepercayaan investor dan menjaga keberlangsungan usaha.
2.	Estika Tata Tiara Tbk	Restrukturisasi utang melalui mekanisme PKPU.
3.	Dua Putra Utama Makmur Tbk	Perubahan pengendalian perusahaan dengan masuknya investor baru, menyiapkan ekspansi pasar ekspor dan perbaikan kinerja operasional.
4.	Sentra Food Indonesia Tbk	Pengurangan tenaga kerja untuk menekan beban operasional, penjualan aset anak usaha guna memperbaiki arus kas dan struktur keuangan.
5.	Jaya Agri Wattie Tbk	Restrukturisasi utang dan penguatan likuiditas dengan konversi utang menjadi saham melalui private placement, serta pinjaman dari pemegang saham utama tanpa bunga dan jaminan.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, perusahaan yang paling konsisten diprediksi mengalami *financial distress* adalah PT Estika Tata Tiara Tbk, PT Bumi Teknokultura Unggul Tbk, PT Dua Putra Utama Makmur Tbk, PT Sentra Food Indonesia Tbk, dan PT Jaya Agra Wattie Tbk. PT Estika Tata Tiara Tbk diprediksi mengalami *financial distress* pada periode 2020-2023 akibat kenaikan harga bahan baku, ketergantungan pada impor, persaingan industri, serta tekanan likuiditas yang ditandai dengan gugatan PKPU pada tahun 2022. Namun, pada tahun 2024 perusahaan berhasil memulihkan kinerja dengan membalikkan rugi menjadi laba bersih sebesar Rp103,09 miliar. PT Bumi Teknokultura Unggul Tbk berada dalam tekanan akibat volatilitas harga kakao global, penurunan produksi dunia, inflasi, persaingan industri, serta lemahnya kinerja keuangan yang ditunjukkan oleh kerugian berulang yang meningkat dari Rp509,5 miliar pada tahun 2020 menjadi Rp719,27 miliar pada tahun 2024. PT Dua Putra Utama Makmur Tbk terdampak perlambatan industri perikanan nasional, penurunan ekspor khususnya udang, persaingan yang ketat, serta isu *illegal, unreported, and unregulated fishing (IUU Fishing)*, sehingga laba perusahaan berfluktuasi dan cenderung menurun dari Rp374,93 miliar pada tahun 2020 menjadi Rp37,05 miliar pada tahun 2024. PT Sentra Food Indonesia Tbk juga mengalami tekanan akibat ketergantungan impor daging sapi, keterbatasan pasokan domestik, perubahan preferensi konsumen, serta rugi bersih yang meningkat dari Rp17,39 miliar pada tahun 2020 menjadi Rp23,69 miliar pada tahun 2024. Sementara itu, PT Jaya Agra Wattie Tbk mengalami tekanan akibat melemahnya permintaan dan harga CPO, dampak El Nino terhadap produktivitas, persaingan global, serta penurunan pendapatan yang menyebabkan rugi bersih, meskipun nilainya menurun dari Rp307,64 miliar menjadi Rp193,73 miliar. Berdasarkan Tabel 6, model Zavgren merupakan model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi, yaitu sebesar 97%, dengan *type error* sebesar 3%. Tingkat akurasi yang tinggi ini menunjukkan bahwa model Zavgren mampu memanfaatkan indikator aktivitas operasional, likuiditas, profitabilitas, dan efisiensi pengelolaan aset dalam memprediksi

RESEARCH ARTICLE

kesulitan keuangan perusahaan. Namun demikian, model ini dinilai kurang sensitif terhadap struktur utang. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Fahma dan Setyaningsih (2021) yang menyatakan bahwa model Zavgren memiliki tingkat akurasi sebesar 100%. Akan tetapi, hasil ini berbeda dengan penelitian Rahmawati *et al.* (2024) yang menemukan bahwa model Zavgren justru memiliki tingkat akurasi terendah, yaitu sebesar 49%, dengan tingkat kesalahan sebesar 51%. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, perusahaan yang terindikasi mengalami *financial distress* cenderung melakukan berbagai langkah strategis untuk mengurangi risiko kebangkrutan dan mempertahankan keberlangsungan usaha. Langkah-langkah tersebut meliputi perombakan struktur manajemen dan penguatan permodalan, restrukturisasi utang, serta penyelesaian kewajiban melalui mekanisme perdamaian oleh entitas anak perusahaan. Selain itu, perusahaan juga membuka peluang akuisisi melalui penjualan saham kepada investor baru yang disertai dengan rencana ekspansi pasar ekspor, serta melakukan efisiensi operasional melalui pengurangan tenaga kerja dan dukungan pendanaan dari pemegang saham. Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan berupaya menerapkan berbagai strategi untuk memulihkan kondisi keuangan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan fenomena yang terjadi pada lima perusahaan yang paling banyak diprediksi mengalami *financial distress*.

5. Kesimpulan

Hasil analisis prediksi *financial distress* pada perusahaan sektor makanan dan minuman periode 2020-2024 menunjukkan perbedaan sensitivitas dan akurasi antar model. Model Zavgren memiliki akurasi tertinggi 97%, sedangkan Model Zmijewski memiliki akurasi terendah 67%. Perusahaan yang sering diprediksi mengalami *financial distress* yaitu PT Estika Tata Tiara Tbk, PT Bumi Teknokultura Unggul Tbk, PT Dua Putra Utama Tbk, PT Sentra Food Indonesia Tbk dan PT Jaya Agra Wattie Tbk akibat volatilitas harga komoditas, perubahan iklim, perlambatan industri, tingginya biaya operasional, ketergantungan impor, arus kas lemah dan beban utang besar. Manajemen merespons dengan restrukturisasi utang, perubahan pengendalian dan tata kelola, penjualan aset serta penguatan likuiditas dan permodalan. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan perlu memperkuat manajemen keuangan dan strategi operasional untuk mengurangi risiko *financial distress*. Bagi peneliti selanjutnya disarankan memperluas sampel, menambah model prediksi, dan memperpanjang periode pengamatan agar hasil lebih komprehensif, komparatif dan mampu mencerminkan kondisi keuangan perusahaan lebih akurat.

6. Referensi

- Andini, M., Wibawa, D. P., & Nugroho, A. A. (2023). Analysis comparison financial distress prediction models for hotel, restaurant, and tourism subsector companies on IDX. *Journal of Management and Business*, 6(2), 156–170.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Perkembangan indeks produksi industri manufaktur*.
- Bareksa. (2023, October 25). *Jaya Agra Wattie (JAWA) private placement untuk bayar utang Rp1,2 triliun*.
- CNBC Indonesia. (2025). *4 merek besar dan terkenal yang bangkrut di Indonesia*.
- Elvama, A., Fitriadi, A., Nasyaroeka, J., & Oktarina, K. (2021). Model analisis Altman, Springate, Grover, Ohlson, & Zmijewski sebagai *early warning system* terhadap prediksi *financial distress*. *Jurnal Gema Ekonomi*, 11(1), 1780–1802.
- Emiten News. (2021). *Tergerus Covid-19, Sentra Food (FOOD) terpaksa rumahkan puluhan pekerja*.

RESEARCH ARTICLE

- Fahma, Y. T., & Setyaningsih, N. D. (2021). Analisis *financial distress* dengan menggunakan metode Altman, Zmijewski, Grove, Springate, Ohlson, dan Zavgren untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 15(2), 200–216. <https://doi.org/10.32812/jibeka.v15i2.398>.
- Herlina, M. T., & Murhadi, W. R. (2021). Financial distress prediction models in property sector companies listed in Indonesia Stock Exchange. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 1, 228. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2020i1.8492>.
- Hertina, D., & Dari, F. W. (2022). Comparative analysis of financial distress models in predicting bankruptcy during Covid-19 pandemic. *Wiga: Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi*, 12(4), 272–282. <https://doi.org/10.30741/wiga.v12i4.900>.
- IDN Financial. (2026). *During suspension, DPUM controller sold shares to outsourcing company*.
- Jaya, A., Kuswandi, S., Prasetyandari, C. W., Baidlowi, I., Mardiana, Ardana, Y., Sunandes, A., Nurlina, Palnus, & Muchsidin, M. (2023). *Manajemen keuangan*. Dalam Fachrurazi (Ed.), PT Global Eksekutif Teknologi.
- Jirwanto, H., Aqsa, M. A., Agusven, T., Herman, H., & Sulfitri, V. (2024). *Manajemen keuangan* (M. S. Dr. Satriadi, S.AP, Ed.).
- Masdiantini, P. R., & Warasniasih, N. M. S. (2020). Laporan keuangan dan prediksi kebangkrutan perusahaan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 5(1), 196. <https://doi.org/10.23887/jia.v5i1.25119>.
- Mulyadi, D. (2020). Analysis prediction of bankruptcy business by using the method Altman Z-Score and Springate (case study in PT Holcim Indonesia Tbk). *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(5), 723–735.
- Prastika, M. (2021). Analisis kondisi keuangan dengan menggunakan model Altman (Z-Score) dan Zavgren (logit) pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (pp. 9–25).
- Rahmawati, N. M., Setiyorini, W., & Kusumowati, D. (2024). Analisis *financial distress* dengan metode Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson, dan Zavgren. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Perpajakan*, 95–104.
- Sandi, S. P. H., Wahyuni, N., Supartoyo, Y. H., Esti, E. A. J., Sianturi, J. A. T. P., Hidayati, H., Silalahi, M. P., Rosari, R., Ernawati, N., Wairisal, P. L., Melianna, S., Lerrick, Y. F., Hernawan, M. A., Rizqi, M. N., Widjojo, R., Dewi, M. K., Minggu, A. M., Yosephine, G., Simanjuntak, ... Hina, H. B. (2023). *Manajemen keuangan: Teori dan aplikasi*. Media Sains Indonesia.
- Saputra, I., & Putri, I. L. A. (2025). Analisis prediksi *financial distress* model Fulmer, Taffler, dan Zmijewski. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Universitas Sriwijaya*, 1–2.
- Sulaiman, Y., Mulyadi, D., & Sandi, S. P. H. (2022). Analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score dan Springate. Universitas Buana Perjuangan Karawang.
- Wulandari, E. W., & Jaeni, J. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi *financial distress*. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(2), 734. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v21i2.1495>.