

**METODE TAFFLER DAN ALTMAN Z-SCORE DALAM
MENGUKUR FINANCIAL DISTRESS PADA PT TIRTA
MAHAKAM RESOURCES, Tbk.**

Sepbeariska Manurung¹, Liper Siregar², Eliza Arshandy³, Daud Immanuel Hutagalung⁴
^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sultan Agung
^{1,2,3,4}Jl. Surabaya No. 19, Pematangsiantar, Sumatera Utara
Email: 1sepbeariska09@gmail.com, 2siregarliper@gmail.com,
3elizaarshandy275@gmail.com
, 4dim03121999@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tingkat kebangkrutan suatu perusahaan dengan menggunakan metode Taffler dan Altman Z-Score pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk. periode 2015-2022 dan untuk mengetahui perbandingan tingkat akurasi dan tingkat kesalahan dari masing-masing metode yang digunakan, yakni metode Taffler dan Altman Z-Score. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dengan mengambil data sekunder yang di akses dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) . Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan komparatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil dalam memprediksi tingkat kebangkrutan yang dihasilkan dengan menggunakan metode Taffler berbeda dengan metode Altman Z-Score. Hal ini dapat dilihat dari tingkat akurasi yang paling tinggi adalah menggunakan metode Altman Z-Score dengan persentase sebesar 100% sedangkan tingkat kesalahan (error) adalah dengan menggunakan Altman Z-Score dengan persentase sebesar 0%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode yang paling sesuai dan akurat dalam memprediksi Financial Distress adalah metode Altman Z-Score.

Kata kunci: Financial Distress, Taffler, Altman Z-Score

Abstract – This study aims to predict the level of bankruptcy of a company using the Taffler and Altman Z-Score methods at PT Tirta Mahakam Resources, Tbk. for the period 2015-2022 and to determine the comparison of the accuracy and error rate of each method used, namely the Taffler and Altman Z-Score methods. This study uses quantitative data by taking secondary data accessed from the official website of the Indonesia Stock Exchange (www.idx.co.id). The data analysis technique used is descriptive qualitative and comparative analysis. The results of this study indicate that there are different results in predicting the level of bankruptcy produced using the Taffler method in contrast to the Altman Z-Score method. This can be seen from the highest level of accuracy is using the Altman Z-Score method with a percentage of 0% while the error rate is using the Altman Z-Score with a percentage of 100%. Thus it can be concluded that the most suitable and accurate method in predicting Financial Distress is the Altman Z-Score method.

Keywords: Financial Distress, Taffler, Altman Z-Score

PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya laju ekonomi global, persaingan antar perusahaan juga semakin ketat. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk terus tumbuh dan bersaing dengan perusahaan lainnya demi menjaga kinerja keuangan perusahaan. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa setiap perusahaan akan menghadapi berbagai jenis situasi dalam persaingan bisnis.

Definisi *financial distress* berdasarkan tipenya menurut (Sopian and Rahayu, 2017) terdiri dari :

- Economic Failure* (kegagalan ekonomi), merupakan situasi saat perusahaan tidak dapat membayar pengeluaran, salah satunya pengeluaran untuk biaya modal.
- Business Failure*, adalah keadaan dimana gagalnya suatu bisnis dengan menghentikan seluruh operasinya karena kerugian.
- Technical Insolvency*, perusahaan berada dalam situasi *technical insolvency* apabila perusahaan tidak bisa membayar utang lancarnya pada saat jatuh tempo, seperti utang dagang, utang pajak, utang gaji dan upah.
- Insolvency in Bankruptcy*, hal ini bisa terjadi jika nilai utang perusahaan lebih besar daripada nilai pasar aset. Kondisi ini lebih buruk dibanding dengan *technical insolvency* karena menandakan kegagalan ekonomi dan mengarah pada likuidasi bisnis.

e. *Legal Bankruptcy*, kondisi ini terjadi jika suatu perusahaan telah melaporkan secara hukum dan mengajukan tuntutan resmi berdasarkan regulasi yang berlaku.

PT Tirta Mahakam *Resources*, Tbk merupakan perusahaan multinasional yang memproduksi berbagai jenis bahan kayu. Berdasarkan data yang diperoleh, laba mengalami fluktuasi dan cenderung menurun. Bahkan dapat dilihat bahwa penurunan laba terjadi setiap tahunnya dan yang sangat signifikan terjadi pada tahun 2020. Melihat kondisi ini, perusahaan dapat diindikasikan sebagai perusahaan yang sedang mengalami kesulitan keuangan atau *financial distress*.

***Financial Distress* (Kegagalan Keuangan)**

Suatu perusahaan akan mengalami berbagai jenis situasi dalam perjalanan bisnisnya. Jika suatu perusahaan tidak mampu mempertahankan kinerjanya maka akan mengalami kesulitan keuangan. Keadaan yang seperti ini dikatakan sebagai *financial distress*.

Financial distress merupakan suatu keadaan dimana ketika arus kas operasi perusahaan tidak mencukupi untuk memenuhi kewajiban lancar dan perusahaan diwajibkan mengambil suatu tindakan perbaikan sedangkan

menurut (Rodoni and Ali, 2014) *financial distress* sebagai penurunan kondisi perusahaan dari kondisi sebelumnya. Penurunan kondisi perusahaan disebabkan *econic distress*, penurunan *industry operating income*. *Operating income* didefinisikan sebagai *net sales* dikurangi *cost of good sold* dikurangi penjualan, biaya umum, dan administratif sebelum depresiasi dan sebelum *gains and losses* pada penjualan aset.

Financial distress dapat ditandai dengan penurunan pada berbagai rasio keuangan, terjadinya penurunan aset, penurunan penjualan, penurunan laba dan tingkat profitabilitas, semakin rendahnya modal kerja dan peningkatan utang yang berlangsung terus menerus (Hani, 2015)

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan suatu organisasi mengalami kegagalan keuangan. Penyebab gagalnya perusahaan karena faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal yang dapat menyebabkan kegagalan keuangan adalah diakibatkan dari kondisi perekonomian secara makro, persaingan yang ketat, berkurangnya permintaan terhadap produk yang dihasilkan dan turunnya harga, sedangkan faktor internal nya berasal dari kesalahan manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan (Rudianto, 2013)

Beberapa cara yang dapat dilakukan dalam memprediksi tingkat kebangkrutan suatu perusahaan diantaranya adalah dengan menggunakan metode Altman, *Zmijewski*, *Olhson*, *Taffler*, *Artificial Neural Network*,

Grover, *Springate* dan metode logit. Metode Taffler dan Altman *Z-Score* digunakan dalam penelitian ini.

Metode Taffler

Metode ini merupakan model untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur. Metode ini pertama kali digunakan untuk perusahaan manufaktur London pada tahun 1984. Metode ini memiliki 4 rasio keuangan yang merupakan pengembangan metode Altman *Z-Score*. Tingkat akurasi dalam metode ini adalah 95,7% untuk perusahaan bangkrut dan 100% untuk perusahaan tidak bangkrut (Sampe *et al.*, 2023). Bentuk persamaan yang digunakan dari metode ini adalah :

$$T = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4$$

Dimana :

$T = \text{Bankruptcy index}$

$$X_1 = \frac{\text{EBT}}{\text{Current Liabilities}}$$

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

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

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

Klasifikasi perusahaan berdasarkan nilai *T-Score* model Taffler adalah :

- A. Jika $T < 0,2$ maka perusahaan dikategorikan dalam keadaan bangkrut
- B. Jika $T > 0,3$ maka perusahaan dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut.

Metode Altman Z-Score

Metode ini dikemukakan pertama kali sebagai hasil penelitiannya pada tahun 1968 oleh Edward I Altman. Altman menemukan 5 rasio keuangan yang dapat dikombinasikan untuk melihat perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut setelah menyeleksi 22 rasio keuangan (Rudianto, 2013). Rumus yang digunakan untuk memprediksi keberlangsungan perusahaan-perusahaan manufaktur yang *Go Public* :

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

Interpretasi perhitungan nilai Z-Score yaitu :

- $Z > 2,99$: Zona Aman
- $1,81 < Z < 2,99$: Zona Abu-abu
- $Z < 1,81$: Zona Berbahaya

Rumus yang digunakan untuk perusahaan-perusahaan manufaktur yang tidak *go public*:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Interpretasi perhitungan nilai Z-Score yaitu :

- $Z > 2,9$: Zona Aman
- $1,23 < Z < 2,9$: Zona Abu-abu
- $Z < 1,23$: Zona Berbahaya

Rumus Z-Score untuk berbagai jenis perusahaan :

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

Interpretasi perhitungan nilai Z-Score yaitu :

- $Z > 2,6$: Zona Aman
- $1,1 < Z < 2,6$: Zona Abu-abu
- $Z < 1,1$: Zona Berbahaya

HASIL DAN PEMBAHASAN **Metode Taffler Dalam Memprediksi** **Financial Distress**

Di bawah ini disajikan hasil perhitungan prediksi *financial distress* pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk.

Tabel 1.
Hasil Perhitungan Financial Distress
Metode Taffler Pada PT Tirta
Mahakam Resources, Tbk. Periode
2015-2022

Tahun	T-Score
2015	0,434
2016	0,461
2017	0,407
2018	0,405
2019	0,323
2020	-0,195
2021	-0,165
2022	-0,179
Rata-Rata	0,186

Sumber : Data Diolah, 2025

Berdasarkan tabel 1. di atas dapat dilihat bahwa prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode taffler berfluktuasi dan cenderung menurun dengan nilai minimum sebesar -0,195 dan nilai maksimum sebesar 0,461 . Hal ini mengindikasikan bahwa aset yang dimiliki perusahaan tidak mampu menghasilkan penjualan yang optimal begitu juga dengan liabilitas perusahaan tidak mampu dijamin oleh EBIT perusahaan.

Nilai rerata yang dihasilkan dalam memprediksi kebangkrutan adalah sebesar 0,186. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai *T-Score* adalah $0,186 < 0,2$ ($T < 0,2$) dan termasuk ke dalam kategori bangkrut.

Metode Altman Z-Score Dalam Memprediksi Financial Distress

Di bawah ini disajikan hasil perhitungan prediksi *financial distress* pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk.

Tabel 2.

Hasil Perhitungan Financial Distress Metode Altman Z-Score Pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk. Periode 2015-2022

Tahun	Z-Score
2015	0,442
2016	0,670
2017	0,341
2018	0,030
2019	-0,916
2020	-17,049
2021	-16,258
2022	-16,440
Rata-Rata	-6,148

Sumber : Data Diolah, 2025

Berdasarkan tabel 2. di atas ditunjukkan bahwa prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Altman Z-Score mengalami penurunan dengan nilai minimum sebesar -17,049 dan nilai maksimum sebesar 0,670. Perhitungan dengan menggunakan metode Altman Z-Score pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk. periode 2015-2022 menunjukkan bahwa selama kurun waktu 8 (delapan) tahun perusahaan berada pada kondisi bangkrut atau nilai $Z < 1,1$. Kondisi ini terjadi karena perusahaan tidak mampu menghasilkan modal kerja bersih dan laba dari total aset yang dimiliki oleh perusahaan.

Metode Prediksi Financial Distress Yang Paling Akurat

Di bawah ini disajikan rekapitulasi hasil perhitungan metode Taffler dan Altman Z-Score Pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk.

Tabel 3.

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Metode Taffler dan Altman Z-Score Pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk. Periode 2015-2022

Tahun	Taffler		Altman Z-Score	
	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
2015	0,434	Tidak Bangkrut	0,442	Bangkrut
2016	0,461	Tidak Bangkrut	0,670	Bangkrut
2017	0,407	Tidak Bangkrut	0,341	Bangkrut
2018	0,404	Tidak Bangkrut	0,030	Bangkrut

Tahun	Taffler		Altman Z-Score	
	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
2019	0,323	Tidak Bangkrut	-0,9161	Bangkrut
2020	-0,195	Bangkrut	-17,049	Bangkrut
2021	-0,165	Bangkrut	-16,258	Bangkrut
2022	-0,179	Bangkrut	-16,440	Bangkrut
Rata-rata	0,1864	Bangkrut	-6,1476	Bangkrut

Sumber: Data Diolah, 2025 (BEI)

Berdasarkan tabel 3. Di atas ditunjukkan bahwa prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Taffler dan Altman Z-Score adalah dalam kategori bangkrut. Namun, dengan menggunakan metode taffler selama kurun waktu 5 (lima) tahun dimulai dari tahun 2015-2019 termasuk dalam kategori sehat. Sedangkan dengan menggunakan metode Altman Z-Score selama tahun penelitian (2015-2022) perusahaan termasuk dalam kategori bangkrut.

Persentase pengukuran tingkat akurasi dan tingkat eror dalam *Financial Distress* digunakan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah prediksi bangkrut} \times 100\%}{\text{Jumlah sampel}}$$

$$\text{Tingkat Error} = \frac{\text{Jumlah prediksi tdk bangkrut} \times 100\%}{\text{Jumlah sampel}}$$

Tabel 4.
Perbandingan Tingkat Akurasi Metode Taffler dan Altman Z-Score Pada PT Tirta Mahakam Resources, Tbk. Periode 2015-2022

Kategori	Perbandingan Tingkat Akurasi	
	Taffler	Altman Z-Score
Tingkat Akurasi	62,5%	100%
Tingkat Error	37,5%	-

Sumber : Data Diolah, 2025.

Berdasarkan hasil dari kedua metode *financial distress*, yaitu metode Taffler dan metode Altman Z-Score menunjukkan bahwa tingkat metode Altman Z-Score memperoleh tingkat akurasi 100% dan tingkat error sebesar 0% dibanding metode taffler. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Maisyarah and Haryono, 2021) yang menyatakan bahwa metode dengan tingkat akurasi paling tinggi merupakan metode yang paling tepat dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan.

SIMPULAN DAN SARAN

Perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan atau *financial distress* merupakan perusahaan yang tidak mampu untuk memenuhi kewajibannya, terutama kewajiban jangka pendek dan jangka panjang. Beberapa metode yang dapat

digunakan dalam mencegah terjadinya *financial distress* adalah dengan menganalisis laporan keuangan, arus kas operasi, manajemen keuangan, melakukan manajemen resiko dan tata kelola keuangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode taffler dan Altman *Z-Score* sama-sama berada pada kategori bangkrut. Namun, metode taffler dalam kurun waktu 5 tahun berada pada kategori sehat. Untuk itu sebaiknya perusahaan lebih meningkatkan proses produksi agar penjualan dapat lebih optimal sehingga memiliki cadangan laba ditahan untuk menghadapi masalah kesulitan keuangan.

Prediksi *financial distress* dengan menggunakan metode Altman *Z-Score* setiap tahunnya mengalami kebangkrutan. Untuk itu, perusahaan sebaiknya mengurangi penggunaan utang dan menekan tingginya beban operasional perusahaan sehingga dapat menghasilkan laba operasional yang optimal untuk mengatasi persoalan kesulitan keuangan.

Dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan, metode yang paling akurat digunakan pada PT Tirta Mahakam *Resources*, Tbk adalah menggunakan metode Altman *Z-Score* karena tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode Taffler.

Metode yang dipakai dalam memprediksi *financial distress* hanya terbatas pada metode Taffler dan Altman *Z-Score*, untuk itu diharapkan pada penelitian

selanjutnya menggunakan metode yang lain untuk pembaharuan penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan kasih dan karunia-Nya, penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim peneliti yang telah bekerja sama melakukan penelitian ini dengan baik. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak orang.

DAFTAR PUSTAKA

- BEI (2022) *Bursa Efek Indonesia*. Available at: www.idx.co.id.
- Hani, S. (2015) *Teknik Analisa Laporan Keuangan*. Medan: UMSU Press.
- Maisyarah, S. and Haryono, S. (2021) 'Analisis Prediksi Kebangkrutan Terhadap Perbandingan Model Prediksi (Springate, Zmijewski, Taffler & Altman *Z-Score*)', *Jurnal Akuntansi*, pp. 15–26.
- Rodoni, A. and Ali, H. (2014) *Manajemen Keuangan Modern*. Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.
- Rudianto (2013) *Akuntansi Manajemen Informasi Untuk*

Pengambilan Keputusan Strategi.
Jakarta: Erlangga.

Sampe, F. *et al.* (2023) *Manajemen Keuangan Perusahaan Lanjutan.* Carenang, Kab. Serang Banten: PT Sada Kurnia Pustaka.

Sopian, D. and Rahayu, W.P. (2017) 'Pengaruh Rasio Keuangan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia)', *Competitive : Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 1. Available at: <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/competitive/article/view/240>.