



Analisis Financial Distress dengan Metode Z-Score Altman pada Perusahaan Sektor Teknologi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2022

Rian Kurniawan¹

Univeristas Bina Sarana Informatika¹

e-mail: riankoerniaone@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Financial Distress; Altman Z-Score; Technology Company

DOI:

<https://doi.org/10.36733/jia.v1i2.7591>

How to cite:

Kurniawan, R. (2023). Analisis *Financial Distress* Dengan Metode *Z-Score Altman* Pada Perusahaan Sektor Teknologi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2022. *Jurnal Inovasi Akuntansi (JIA)*, 1(2), 138–148. <https://doi.org/10.36733/jia.v1i2.7591>

Published by:

Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Mahasaraswati Denpasar

ABSTRACT

Technology sector companies are companies that have a major impact on the Indonesian economy because they are the foundation during the Covid-19 pandemic. However, the conditions of Covid-19 and the turmoil of the global economic recession have caused many technology sector companies to experience financial difficulties and even lose investors. The purpose of this study is to determine the level of financial distress, the best companies, and overall faced by technology sector companies during the 2019-2022 period using the Modified Altman Z-Score method for prediction analysis. This research is a non-statistical quantitative method research. The population used was 21 companies, with purposive sampling technique and the samples taken were 4 technology sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2019-2022 period. The indicator variables used in this study are the ratio of Working Capital to Total Assets (X1), Retained Earnings to Total Assets (X2), Earning Before Interest and Tax to Total Assets (X3), and Book Value of Equity to Book Value of Total Debt (X4). The results of this study found that in 2019 there was 1 company in the gray area category. In 2020-2022 all companies were in good health, and PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) became the best company. The conditions of the Covid-19 pandemic and the economic turmoil of the global recession that occurred from 2019-2022 had no impact on the level of financial distress in technology sector companies.



PENDAHULUAN

Perkembangan *internet* yang begitu pesat memudahkan para pengusaha, khususnya terkait pada aspek teknologi informasi dan komunikasi dalam menjalankan tugas-tugas operasionalnya. Sektor teknologi informasi dan komunikasi sangat penting bagi perekonomian Indonesia, dengan berkembangnya teknologi terbukti dapat menyumbang pemasukan untuk pendapatan nasional, ini memberikan bukti bahwa perusahaan teknologi turut andil berdampak positif dengan memberikan kemajuan dan

kemudahan dalam perkembangan ekonomi masyarakat. Menurut data (Badan Pusat Statistik, 2023), pada tahun 2020 sektor teknologi informasi dan teknologi ini berkontribusi tumbuh positif sebesar 10,61% atau setara 696 triliun dan menjadi tulang punggung (*blackbone*) perekonomian nasional di tengah menghadapi pandemi *Covid-19* yang mana ini jauh melebihi tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia yang hanya mampu tumbuh -2,07%. Pertumbuhan ekonomi pada sektor teknologi informasi dan komunikasi berlanjut juga di tahun berikutnya, di tahun 2021 sebesar 6,81% yang meskipun lebih rendah dari tahun sebelumnya, angka tersebut masih lebih besar dibandingkan tingkat pertumbuhan PDB Indonesia yaitu 3,7% (Kominfo, 2021).

Di tengah pergolakan ekonomi dunia yang disebabkan oleh wabah *Covid-19*, dan dengan pertumbuhan ekonomi global yang goyah, kemudian perang diantara Rusia dan Ukraina yang masih terus berlangsung menyebabkan perekonomian global pun belum stabil dan berakibat negatif selama beberapa tahun ke belakang bagi Indonesia (Kemenkeu, 2020). BPS mencatat pada tahun 2022, perekonomian Indonesia mampu tumbuh sebesar 5,31% di tengah perlambatan ekonomi dunia 3,4%. Dengan ketidakstabilan perekonomian dunia dan bayang-bayang gejolak inflasi global, hal ini menyebabkan masalah bagi perusahaan dalam hal operasional, penjualan, dan permodalan, yang semuanya berdampak pada keuangan perusahaan, terutama perusahaan di industri teknologi yang terkena dampak dari ketidakpastian ekonomi global. Jika perusahaan tidak dapat meningkatkan kinerjanya dalam keadaan seperti itu, pada akhirnya dapat menghadapi kesulitan keuangan dan bahkan kebangkrutan, yang mengakibatkan hilangnya kepercayaan publik dan investor yang akan berinvestasi di perusahaan tersebut.

Kesulitan keuangan adalah ketidakberdayaan perusahaan untuk memenuhi liabilitasnya tepat waktu. (Kristanti, 2019). Kesulitan keuangan diindikasikan dengan berkurangnya sejumlah rasio keuangan, berkurangnya aset, menurunnya penjualan, merosotnya pendapatan dan profitabilitas, kurangnya modal kerja, dan meningkatnya utang. (Hani, 2015). Analisis kebangkrutan digunakan untuk mendeteksi indikasi gejala dini kepailitan. Semakin cepat ciri-ciri terjadinya kepailitan diketahui, maka akan sangat baik bagi manajemen karena manajemen dapat mengambil langkah antisipasi. (Hanafi & Halim, 2018).

Beberapa pendekatan sudah dibuat oleh para ilmuwan untuk memperkirakan kesulitan keuangan, termasuk model *Altman*, *Springate*, *Zmijewski*, dan *Grover*. Semua ini bisa diterapkan untuk memutuskan apakah sebuah perusahaan sedang berada pada kondisi kesulitan keuangan atau tidak (Toly et al., 2020). Maka dari itu, metode ini cocok dipakai untuk menentukan besarnya risiko keuangan perusahaan. Analisis krisis keuangan bertujuan guna mengukur keberhasilan perusahaan itu sendiri dan untuk memberikan informasi awal (Setiawan, 2021), bagaimana perusahaan mengalami perubahan situasi lingkungan dan perekonomian negara, sehingga manajemen perusahaan dapat dengan cepat memperbaiki keadaan dan menyelamatkan perusahaan dari kebangkrutan.

Berbagai model prediksi kebangkrutan banyak dikembangkan, salah satu cara untuk memprediksi kesulitan keuangan ialah menggunakan *Altman (Z-Score)*. Analisis *Z-Score* pertama kali diperkenalkan oleh Edward Altman dan dikembangkan untuk mengetahui kondisi perusahaan yang menuju kebangkrutan. Ini juga dapat digunakan secara keseluruhan sebagai alat ukur kinerja keuangan sebuah perusahaan. (Altman, 1968) menggunakan metode analisis diskriminan berganda dengan menggunakan lima rasio yang berbeda, yaitu: modal kerja/total aktiva (X1), laba ditahan/total aktiva (X2), laba sebelum bunga dan pajak/total aktiva (X3), nilai pasar ekuitas/nilai buku hutang (X4), dan penjualan/total aktiva (X5) untuk melihat serta menilai potensi kemungkinan kebangkrutan sebuah perusahaan.

Titik *cutt-off* Altman ditentukan oleh nilai Z-nya, perusahaan bisa diklasifikasikan dengan perusahaan sehat, rentan terhadap kebangkrutan, atau bangkrut. Altman menyesuaikan model prediksi sebelumnya saat model tersebut dikembangkan. Revisi Altman adalah perubahan yang dilakukan pada model prediksi kebangkrutan agar dapat dipakai secara luas bagi sektor publik dan swasta. Karena bisnis yang dioperasikan secara swasta tidak memiliki harga pasar untuk nilainya, Altman menguji ulang modelnya pada tahun 1983 dengan mengubah variabel X4 dari nilai pasar menjadi nilai buku ekuitas. Altman

mengubah kembali modelnya sekali lagi pada tahun 1993, kali ini dengan menghapus variabel X5 (penjualan/total aset), yang menghasilkan ketepatan 90,9% dalam menentukan angka kepailitan setahun sebelum terjadinya kepailitan perusahaan. Model ini disebut sebagai model *Z-Score Altman Modifikasi*. Rasio-rasio *Z-Score Altman Modifikasi* sebagai berikut: modal kerja/total aset (X1), laba ditahan/total aset (X2), laba sebelum bunga dan pajak/total aset (X3), dan nilai buku ekuitas/nilai buku total hutang (X4).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model *Altman (Z-Score)* karena model ini tepat dan mudah diterapkan untuk memodelkan prediksi kebangkrutan pada berbagai jenis entitas perusahaan, baik itu publik maupun swasta dengan tingkat ketepatan prediktibilitas yang tinggi. Tujuan penelitian yaitu menggunakan model *Z-Score Altman* untuk mengetahui tingkat financial distress, mengetahui nilai *Z-Score Altman*, melihat kondisi *Z-Score Altman* yang dihadapi oleh perusahaan di bidang teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2019-2022.

TINJAUAN PUSTAKA

Laporan keuangan adalah laporan yang mengungkapkan situasi keuangan perusahaan pada saat ini atau selama periode waktu tertentu. (Kasmir, 2019). Laporan keuangan adalah dokumen yang memaparkan situasi dan kinerja keuangan perusahaan selama periode waktu tertentu. (Budiman, 2021). Laporan keuangan menunjukkan posisi keuangan dan hasil operasi perusahaan pada suatu waktu atau periode tertentu. (Harahap, 2018). Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas maka disimpulkan, laporan keuangan adalah laporan yang memaparkan posisi keuangan dan kinerja perusahaan selama periode waktu tertentu.

Tujuan pembuatan laporan keuangan (Kasmir, 2019), adalah sebagai berikut: 1. Memberikan informasi tentang jenis dan jumlah aset; 2. Menggambarkan jenis dan jumlah liabilitas dan modal; 3. Menjelaskan mengenai pendapatan yang dimiliki; 4. Menjelaskan jenis-jenis biaya dan kuantitas biaya yang dimiliki; 5. Menguraikan perubahan aset, kewajiban, dan ekuitas; 6. Menyajikan informasi terkait kinerja pengelolaan manajemen perusahaan sepanjang periode waktu tertentu; 7. Memberikan informasi mengenai catatan atas laporan keuangan; 8. Informasi keuangan lainnya.

Rasio keuangan adalah tindakan yang membandingkan data laporan keuangan dengan cara membagi setiap rasio dengan rasio lainnya. Komponen dari kumpulan laporan keuangan yang sama dan komponen dari berbagai kumpulan laporan keuangan dibandingkan. Data dari satu periode waktu atau lebih dapat dibandingkan. (Kasmir, 2019). Rasio keuangan adalah alat utama untuk menilai dan memberikan gambaran yang sebenarnya tentang keadaan keuangan perusahaan dalam bentuk rasio-rasio yang disajikan dari beberapa waktu ke waktu sehingga memungkinkan dilakukannya komparasi dan kemudian dibuat rangkuman guna mendeskripsikan posisi keuangan perusahaan tersebut. (Suleman et al., 2019). Berdasarkan pendapat ahli, disimpulkan bahwa rasio keuangan merupakan rasio yang mengevaluasi data pada pelaporan keuangan perusahaan untuk periode waktu tertentu dan kemudian membandingkannya dengan berbagai komponen lain sehingga hasilnya dapat menunjukkan situasi perusahaan selama periode tersebut.

Financial distress adalah keadaan dimana perusahaan tidak dapat memperoleh pembiayaan atau memenuhi utang-utang tepat waktu. (Tahu, 2019). Dalam hal *financial distress* perusahaan, kesulitan keuangan sama dengan kebangkrutan. Saat perusahaan menghadapi kesulitan keuangan, berarti ada masalah dalam membayar utangnya (Cindik & Armutlulu, 2021). Faktor-faktor lain yang mempengaruhi antara lain karyawan berhenti atau menahan *dividen*, kinerja perusahaan yang buruk, pengurangan *dividen*, dan penurunan profitabilitas perusahaan. Kondisi seperti ini dapat diprediksi dengan mempertimbangkan rasio keuangan perusahaan serta pengendalian keuangan karena pengendalian keuangan dapat mengantisipasi kesulitan keuangan sebab jika kesulitan keuangan terus berlanjut dan tidak diatasi, perusahaan pada akhirnya akan mengalami kebangkrutan. Gejala umum dari kesulitan keuangan perusahaan adalah bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi tanggung jawab

hutangnya karena kurangnya uang yang likuid. Kesulitan keuangan adalah tanda bahwa perusahaan berada dalam kondisi kesehatan yang buruk.

Penelitian prediksi kebangkrutan dimulai untuk pertama kalinya di tahun 1968 oleh Edward E. Altman yang menerapkan model statistik analisis diskriminan berganda dengan menggunakan beberapa indikator keuangan yang penting bagi risiko dan kesehatan bisnis. Altman membenarkan penggunaan analisis diskriminan berganda dengan mengatakan bahwa karena analisis rasio terbatas yang disebutkan di sini, rasio diuji secara terpisah. Dampak keseluruhan hanya dapat diperoleh berdasarkan analisis keuangan saja. Maka dari itu, Altman memperbaiki keterbatasan-keterbatasan ini sehingga hubungan yang digabungkan dalam *model z-score Altman* dapat menjadi model yang bermakna. Dalam analisis diskriminan berganda, variabel beroperasi secara linier. Selain itu, analisis diskriminan juga memberikan pengelompokan *real-theoretical*. Model yang dibuat oleh Altman disebut dengan model “z-score”, dimana nilai “z” yang dihasilkan nantinya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan apakah merupakan zona sehat atau tidak. Akhirnya, Altman mengembangkan lima rasio keuangan yang meramalkan kebangkrutan. WCTA (modal kerja terhadap total aset), RETA (laba ditahan terhadap total aset), EBITTA (laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset), MVETL (nilai pasar terhadap nilai buku utang), dan STA (penjualan terhadap total aset) berperan sebagai X1, X2, X3, X4, dan X5 yang merefleksikan likuiditas (WCTA), umur perusahaan dan profitabilitas kumulatif (RETA), profitabilitas (EBITTA), struktur keuangan (MVETL), dan perputaran investasi (STA). Untuk menguji *model Z-Score* ini, Altman terlebih dahulu menguji 22 rasio keuangan pada 33 sampe bangkrut dan tidak bangkrut di industri yang sama. Contoh kebangkrutan dalam industri yang sama berdasarkan laporan keuangan selama jangka waktu 5 tahun, yakni dari tahun 1960-1965. Penggunaan model Altman menjadi semakin diperlukan dari waktu ke waktu, sehingga Altman mengembangkan penelitiannya dalam beberapa versi.

Menurut (Rudianto, 2013) Altman mengubah kembali modelnya sekali lagi pada tahun 1993, kali ini dengan menghapus variabel X5 (penjualan/total aset), yang menghasilkan ketepatan 90,9% dalam menentukan angka kepailitan setahun sebelum terjadinya kepailitan perusahaan. Berikut adalah persamaan *Z-Score Altman* modifikasi oleh Edward I. Altman. Persamaannya yaitu:

$$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Sumber: (Rudianto,2013)

Keterangan:

X1 = *Working Capital/Total Assets*

X2 = *Retained Earnings/Total Assets*

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

X4 = *Book Value of Equity/ Book Value of Total Debt*

Kategori menurut pada nilai *model Altman Z-Score*, yaitu:

- Jika nilai $Z < 1,1$ perusahaan bangkrut.
- Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ perusahaan di wilayah abu-abu.
- Jika nilai $Z > 2,6$ perusahaan sehat.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah keseluruhan proses perancangan hingga pelaksanaan penelitian. (Silaen, 2018). Desain penelitian yang diaplikasikan pada penelitian ini merupakan teknik kuantitatif non-statistik. Penelitian kuantitatif non-statistik adalah kegiatan penelitian untuk mengukur dan menyatakan secara numerik dan bukan secara statistik, dengan menggunakan rumus-rumus yang memiliki nilai prediksi. Kegiatan diawali melalui proses pengambilan data laporan keuangan tahunan, kemudian dilanjutkan dengan penyajian dan interpretasi hasil. Oleh karena itu, pada penelitian ini, lebih untuk menjelaskan mengenai perhitungan *Z-Score Altman* Modifikasi sebagai penilaian tingkat *financial distress* pada perusahaan sektor teknologi selama periode 2019-2022.

Populasi digambarkan sebagai daerah generalisasi yang tersusun meliputi: obyek/subyek dengan atribut dan spesifikasi khusus yang dipilih peneliti guna dianalisis dan nantinya dibuat kesimpulan. (Sugiyono, 2022). Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang dipilih oleh peneliti untuk diselidiki dan dari situ dapat disimpulkan sesuai dengan temuan penelitian. Dalam penelitian ini populasi terdiri dari 21 perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara tahun 2019-2022.

Sampel adalah bagian dari populasi dalam hal jumlah dan susunannya. Untuk itu, sampel populasi harus benar-benar mewakili. (Sugiyono, 2022). Sampel adalah bagian dari populasi itu sendiri yang mempunyai karakteristik sama yang diklasifikasikan oleh peneliti. *Purposive sampling* diterapkan sebagai metode pemilihan sampel bagi penelitian ini. *Purposive sampling* merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan sampel untuk mencapai tujuan. Di bawah ini diuraikan kriteria penentuan sampel:

Tabel 1. Kriteria Pengambilan Sampel

No.	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2022.	21
2.	Perusahaan di sektor teknologi yang tidak memiliki data laporan keuangan tahunan yang lengkap untuk selama periode 2019-2022.	(17)
Total Sampel		4

Sumber: BEI, 2023.

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel di atas, terpilih 4 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari sub sektor teknologi dengan tahun penelitian yang digunakan selama periode 2019-2022. Perusahaan sektor teknologi yang masuk ke dalam kriteria sampel sebagai berikut:

Tabel 2. Data Perusahaan

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1.	DMMX	PT Digital Mediatama Maxima Tbk
2.	GLVA	PT Galva Technologies Tbk
3.	HDIT	PT Hensel Davest Indonesia Tbk
4.	TFAS	PT Telefast Indonesia Tbk

Sumber: BEI, 2023

Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitiannya. Adapun pengumpulan data yang dipakai pada penelitian ini terdiri dari studi pustaka dan studi dokumentasi. Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengevaluasi, membaca, dan mengumpulkan informasi dari berbagai kajian teori, referensi, dan literatur ilmiah berupa buku, jurnal, tesis, makalah, dan laporan yang terkait dengan penelitian (Sugiyono, 2022). Peneliti menggali informasi dengan cara studi pustaka berkaitan dengan *financial distress model Altman Z-Score*. Studi dokumentasi adalah metode pengumpulan data dalam bentuk angka atau gambar dari buku-buku, arsip, makalah, dan laporan baik itu berbentuk angka ataupun gambar (Sugiyono, 2022). Peneliti menggunakan studi dokumentasi berupa laporan keuangan perusahaan sektor teknologi yang diambil melalui *website* Bursa Efek Indonesia.

Teknik analisis data adalah serangkaian proses kegiatan yang terdiri dari mencari informasi, mengkategorikannya, dan kemudian mengintegrasikannya untuk mendapatkan kesimpulan yang memungkinkan hasil penelitian dapat dipahami dengan jelas. (Sugiyono, 2022). Metode deskriptif diterapkan pada penelitian ini untuk memperlihatkan atau menjelaskan informasi yang telah dikumpulkan dalam menanggapi peristiwa yang terjadi guna mengetahui tingkat *financial distress* perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia menggunakan alat ukur dengan skala parameter rasio yang terdiri dari:

Tabel 3. Teknik Analisis Data

<i>Working Capital to Total Assets (WCTA) (X1)</i>	=	$\frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$
<i>Retained Earning to Total Assets (RE/TA) (X2)</i>	=	$\frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$
<i>Earning Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA) (X3)</i>	=	$\frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aset}}$
<i>Book Value of Equity to Book Value of Total Debt (BVE/BVTD) (X4)</i>	=	$\frac{\text{Nilai Buku Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Total Utang}}$

Sumber: (Rudianto,2013)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data merupakan usaha peneliti merepresentasikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat dijelaskan, disajikan, dan mudah dipahami dengan benar. Sumber data yang dipakai di penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2019-2022. Dengan memilih empat perusahaan yang terkait dengan teknologi, diantaranya emiten DMMX, GLVA, HDIT, dan TFAS. Dalam deskripsi data ini, peneliti mengaplikasikan rasio-rasio keuangan dari model *Z-Score Altman* sebagai cara untuk menilai tingkat kesulitan keuangan. Rasio yang diaplikasikan yaitu: *Working Capital to Total Assets Ratio (X1)*, *Retained Earning to Total Assets Ratio (X2)*, *Earning Before Interest and Tax to Total Assets Ratio (X3)*, dan *Book Value of Equity to Book Value of Total Debt Ratio (X4)*. Rasio-rasio ini didapatkan dengan perhitungan berdasarkan angka yg dicatat pada laporan keuangan tahunan perusahaan, kemudian menganalisis laporan keuangan perusahaan lalu mencari dan menghitung rasio-rasio yang ada. Hasil perhitungan rasio keuangan dihitung melalui *Microsoft Excel*.

Working Capital to Total Assets Ratio (X1)

Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset diterapkan guna mengevaluasi tingkat likuiditas aset perusahaan. Rasio ini mencerminkan kapasitas perusahaan dalam menciptakan modal kerja bersih dari total aset.

Tabel 4. Hasil Perhitungan *Working Capital to Total Assets (X1)*

No	Kode	Nama Perusahaan	Tahun				Total	Mean
			2019	2020	2021	2022		
1.	DMMX	PT Digital Mediatama Maxima Tbk	0,94	0,69	0,70	0,59	2,92	0,73
2.	GLVA	PT Galva Technologies Tbk	0,15	0,37	0,29	0,31	1,12	0,28
3.	HDIT	PT Hensel Davest Indonesia Tbk	0,73	0,70	0,81	0,77	3,01	0,75
4.	TFAS	PT Telefast Indonesia Tbk	0,64	0,67	0,54	0,57	2,42	0,61
		Total	2,46	2,43	2,34	2,24	9,47	2,37
		Mean	0,62	0,61	0,59	0,56	2,37	0,59
		Min	0,15	0,37	0,29	0,31	1,12	0,28
		Max	0,94	0,70	0,81	0,77	3,01	0,75

Sumber: Hasil Olahan Data, 2023

Hasil perhitungan *working capital to total asset* terlihat dalam tabel. Rasio modal kerja terhadap total aset dipakai sebagai evaluasi likuiditas perusahaan, yakni sejauh mana perusahaan dapat menunaikan liabilitas jangka pendeknya. Berdasarkan data tabel diatas, terlihat bahwa PT Galva Technologies Tbk (GLVA) memiliki total terendah senilai 1,12 selama periode tahun 2019-2022 dan total tertinggi didapatkan oleh PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) dengan total senilai 3,01. Perusahaan dengan rasio X1 (modal kerja terhadap aset) terendah mengindikasikan tingkat likuiditas perusahaan yang cenderung kecil daripada tiga perusahaan lainnya. Artinya bahwa PT Galva Technologies Tbk (GLVA) kesulitan dalam memperoleh likuiditas perusahaannya.

Retained Earning to Total Assets Ratio (X2)

Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aset dipakai sebagai penilaian atas kinerja perusahaan atas kapabilitasnya meraih dan mempertahankan laba dari total asetnya. Laba ditahan adalah keuntungan perusahaan yang tidak diberikan kepada pemegang saham sebagai dividen. Artinya, laba ditahan memperlihatkan jumlah keuntungan perusahaan yang tidak diambil oleh pemegang saham sebagai pembagian *dividen*. Pemegang saham memilih untuk membiarkan perusahaan menanamkan lagi laba tersebut.

Tabel 5. Hasil Perhitungan *Retained Earning to Total Assets Ratio (X2)*

No	Kode	Nama Perusahaan	Tahun				Total	Mean
			2019	2020	2021	2022		
1.	DMMX	PT Digital Mediatama Maxima Tbk	0,04	0,07	0,27	0,27	0,65	0,16
2.	GLVA	PT Galva Technologies Tbk	0,04	0,14	0,14	0,17	0,49	0,12
3.	HDIT	PT Hensel Davest Indonesia Tbk	0,13	0,12	0,09	0,06	0,40	0,10
4.	TFAS	PT Telefast Indonesia Tbk	0,21	0,24	0,29	0,31	1,05	0,26
		Total	0,42	0,57	0,79	0,81	2,59	0,65
		Mean	0,11	0,14	0,20	0,20	0,65	0,16
		Min	0,04	0,07	0,09	0,06	0,40	0,10
		Max	0,21	0,24	0,29	0,31	1,05	0,26

Sumber: Hasil Olahan Data, 2023

Hasil perhitungan *Retained Earning to Total Assets* terlihat dalam tabel di atas. Rasio laba ditahan terhadap total aset diterapkan guna melihat gambaran keuntungan kumulatif perusahaan secara keseluruhan. Rasio ini dipengaruhi oleh umur perusahaan, di mana perusahaan yang sudah lama beroperasi memiliki kesempatan besar untuk mengumpulkan laba ditahan. Namun, hal ini dapat berdampak pada perusahaan baru berdiri, karena mereka mungkin memiliki rasio yang lebih kecil kecuali jika mereka telah menghasilkan laba yang signifikan sejak awal berdiri. Berdasarkan data tabel di atas, terlihat bahwa PT Telefast Indonesia Tbk (TFAS) memiliki total tertinggi senilai 1,05 selama periode tahun 2019-2022 dan total terendah didapatkan oleh PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) dengan total senilai 0,40. Perusahaan yang memiliki rasio X2 (laba ditahan terhadap aset) yang paling rendah memperlihatkan bahwa perusahaan tersebut mempunyai tingkat profitabilitas kumulatif yang lebih kecil daripada terhadap tiga perusahaan lainnya. Artinya bahwa PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) memiliki profitabilitas yang kecil.

Earning Before Interest and Tax to Total Assets Ratio (X3)

Rasio *Earning Before Interest and Tax* (EBIT) terhadap Total Aset dipakai sebagai alat ukur evaluasi tingkat produktivitas aset sebenarnya dari perusahaan dengan membandingkan laba sebelum bunga dan pajak dengan total aset. Rasio ini juga merepresentasikan kapabilitas perusahaan dalam menciptakan laba dari aset-asetnya.

Tabel 6. Hasil Perhitungan *Earning Before Interest and Tax to Total Assets Ratio (X3)*

No	Kode	Nama Perusahaan	Tahun				Total	Mean
			2019	2020	2021	2022		
1.	DMMX	PT Digital Mediatama Maxima Tbk	0,03	0,05	0,23	0,01	0,32	0,08
2.	GLVA	PT Galva Technologies Tbk	0,05	0,09	0,08	0,13	0,35	0,09
3.	HDIT	PT Hensel Davest Indonesia Tbk	0,04	0,01	-0,01	-0,06	-0,02	-0,01
4.	TFAS	PT Telefast Indonesia Tbk	0,11	0,04	0,10	0,01	0,26	0,07
		Total	0,23	0,19	0,40	0,09	0,91	0,23
		Mean	0,06	0,05	0,10	0,02	0,23	0,06
		Min	0,03	0,01	-0,01	-0,06	-0,02	-0,01
		Max	0,11	0,09	0,23	0,13	0,35	0,09

Sumber: Hasil Olahan Data, 2023

Tabel di atas memperbandingkan Laba Sebelum Bunga dan Pajak dengan Total Aset. Rasio Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset diterapkan guna mengevaluasi produktivitas aset perusahaan. Rasio ini juga mencerminkan kapabilitas perusahaan dalam mengelola asetnya untuk meraup keuntungan. Karena rendahnya kemampuan profitabilitas perusahaan, maka perusahaan mengalami tidak produktif dan tidak optimal dalam memanfaatkan asetnya untuk mencapai laba operasional, begitu pula sebaliknya. Berdasarkan data tabel diatas, terlihat bahwa PT Telefast Indonesia Tbk (TFAS) memiliki total tertinggi senilai 0,26 selama periode tahun 2019-2022 dan total terendah didapatkan oleh PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) dengan total senilai -0,02. Perusahaan yang memperoleh rasio X3 (laba sebelum bunga dan pajak terhadap aset) terendah mencerminkan perusahaan tersebut memiliki tingkat produktivitas yang belum optimal dalam hal manajemen aset dibandingkan dari 3 perusahaan lain. Ini artinya bahwa PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) memiliki tingkat produktivitas yang rendah terhadap aset yang dimilikinya.

Book Value of Equity to Book Value of Total Debt Ratio (X4)

Rasio *Book Value of Equity* (Nilai Buku Ekuitas) terhadap *Book Value of Total Debt* (Nilai Buku Total Utang) dipakai sebagai alat mengukur kapabilitas perusahaan dalam menanggung beban utang jangka panjang dengan membandingkan nilai buku ekuitas dengan nilai buku total utang. Rasio ini mengindikasikan seberapa besar dan seberapa mampu ekuitas perusahaan dalam membayar total utangnya.

Tabel 7. Hasil Perhitungan *Book Value of Equity/ Book Value of Total Debt (X4)*

No	Kode	Nama Perusahaan	Tahun				Total	Mean
			2019	2020	2021	2022		
1.	DMMX	PT Digital Mediatama Maxima Tbk	22,01	5,92	7,08	4,97	39,98	10,00
2.	GLVA	PT Galva Technologies Tbk	0,22	0,73	0,59	0,58	2,12	0,53
3.	HDIT	PT Hensel Davest Indonesia Tbk	35,38	6,79	3,19	13,89	59,25	14,81
4.	TFAS	PT Telefast Indonesia Tbk	1,96	2,40	2,48	2,67	9,51	2,38
		Total	59,57	15,84	13,34	22,11	110,86	27,72
		Mean	14,89	3,96	3,34	5,53	27,72	6,93
		Min	0,22	0,73	0,59	0,58	2,12	0,53
		Max	35,38	6,79	7,08	13,89	59,25	14,81

Sumber: Hasil Olahan Data, 2023

Hasil perhitungan *Book Value of Equity* (Nilai Buku Ekuitas) terhadap *Book Value of Total Debt* (Nilai Buku Total Utang) terlihat pada tabel di atas. Rasio ini dipakai sebagai evaluasi kapasitas perusahaan dalam menentukan modal yang cukup untuk menanggung beban utang jangka panjang. Rasio ini juga mencerminkan kapabilitas ekuitas perusahaan dalam menunjang jumlah utang yang dimiliki. Karena semakin rendah ekuitas perusahaan, maka perusahaan dalam keadaan kesulitan untuk melunasi utangnya dan sebaliknya. Berdasarkan data tabel diatas, terlihat bahwa PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) memiliki total tertinggi senilai 59,25 selama periode tahun 2019-2022 dan total terendah didapatkan oleh PT Galva *Technologies* Tbk (GLVA) dengan total senilai 2,12. Perusahaan dengan rasio X4 (nilai buku ekuitas terhadap nilai buku total utang) paling kecil artinya kepemilikan ekuitas perusahaan lebih rendah dalam menanggung utang perusahaannya dibandingkan dengan tiga perusahaan lainnya. Ini artinya bahwa PT Galva *Technologies* Tbk (GLVA) memiliki ekuitas rendah terhadap total utangnya.

Perhitungan Z-Score Altman

Berdasarkan hasil perolehan perhitungan dari keempat rasio diatas, maka selanjutnya dapat menghitung tingkat *financial distress* menggunakan metode model *Z-Score Altman* Modifikasi dari tiap masing-masing perusahaan sektor teknologi selama periode 2019-2022, sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Z-Score Altman Selama Periode Tahun 2019-2022

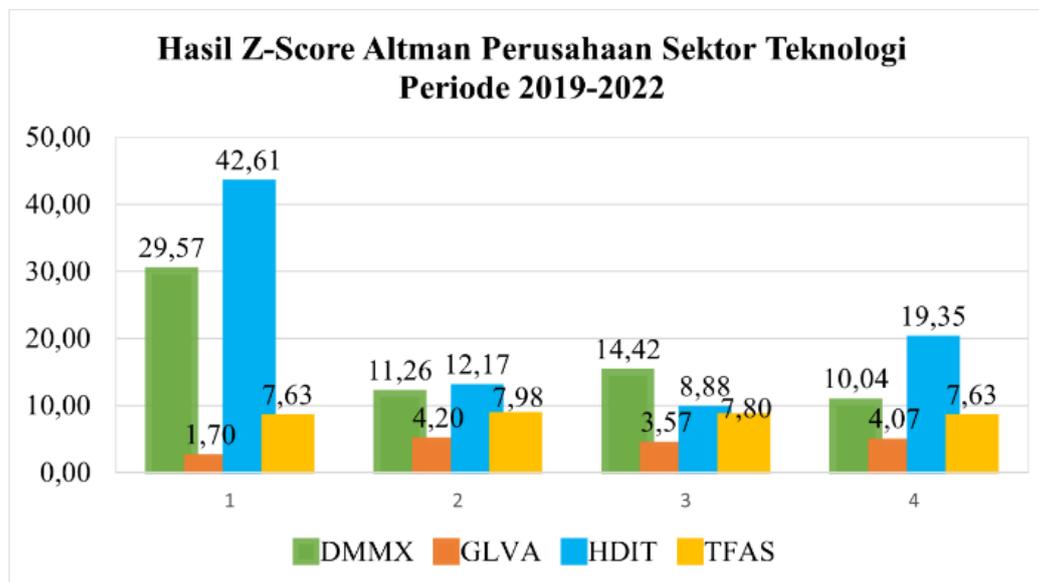
No	Kode	Nama Perusahaan	Tahun				Total	Mean
			2019	2020	2021	2022		
1.	DMMX	PT Digital Mediatama Maxima Tbk	29,57	11,26	14,42	10,04	65,29	16,32
2.	GLVA	PT Galva Technologies Tbk	1,70	4,20	3,57	4,07	13,54	3,39
3.	HDIT	PT Hensel Davest Indonesia Tbk	42,61	12,17	8,88	19,35	83,01	20,75
4.	TFAS	PT Telefast Indonesia Tbk	7,63	7,98	7,80	7,63	31,04	7,76
		Total	81,51	35,61	34,67	41,09	192,88	48,22
		Mean	20,38	8,90	8,67	10,27	48,22	12,06
		Min	1,70	4,20	3,57	4,07	13,54	3,39
		Max	42,61	12,17	14,42	19,35	83,01	20,75

Sumber: Hasil Olahan Data, 2023

Keterangan:

$Z < 1,1$		Tidak Sehat/Bangkrut
$1,1 < Z < 2,6$		Area abu-abu/Grey Area
$Z > 2,6$		Sehat/Tidak Bangkrut

Tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan *Z-Score Altman* selama periode 2019-2022. Berdasarkan tabel data diatas dapat dilihat bahwa secara rata-rata untuk perusahaan sektor teknologi dari tahun 2019-2022 berada dalam keadaan sehat/tidak bangkrut karena hasil perolehan rata-rata di tahun 2019 senilai 20,38, di tahun 2020 senilai 8,90, di tahun 2021 senilai 8,67, tahun 2022 sebesar 10,27 dan itu semua berada diatas kriteria nilai $Z > 2,6$ yang artinya sehat/tidak bangkrut. Untuk melihat lebih jelasnya mengenai nilai rata-rata *Z-Score Altman* perusahaan sektor teknologi dari tahun 2019-2022 dapat dilihat juga dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Hasil Z-Score Altman Perusahaan Sektor Teknologi Periode 2019-2022

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai "Analisis *Financial Distress* dengan Metode *Z-Score Altman* pada Perusahaan Sektor Teknologi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2022", berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil:

1. Perolehan hasil *Z-Score Altman* pada perusahaan sektor teknologi selama periode 2019-2022 secara keseluruhan untuk perusahaan sektor teknologi ini dalam keadaan aman dan sehat/tidak

- bangkrut. Dan nilai perolehan *Z-Score Altman* nya secara rata-rata selama 4 tahun yaitu di tahun 2019 senilai 20,38, di 2020 senilai 8,90, di 2021 senilai 8,67, dan di 2022 senilai 10,27. Dengan demikian, perusahaan sektor teknologi tersebut termasuk sehat sebab $Z > 2,6$.
2. Untuk nilai hasil perolehan *Z-Score Altman* terbaik pada perusahaan sektor teknologi selama periode 2019-2022 didapatkan oleh PT Hensel Davest Indonesia Tbk dengan kode emiten HDIT, nilai *Z-Score Altman* yang didapaknya selama periode 2019-2022 yaitu: 2019 senilai 42,61, di 2020 senilai 12,17, di 2021 senilai 8,88, dan 2022 senilai 19,35. Jika di rata-rata kan semuanya selama 4 tahun tersebut sebesar 20,75, ini tertinggi bila dibandingkan 3 perusahaan lainnya.
 3. Hasil perolehan nilai *Z-Score Altman* pada perusahaan sektor teknologi selama periode 2019-2022, jika dilihat dari setiap masing-masing perusahaannya adalah: PT Digital Mediatama Maxima Tbk (DMMX) pada tahun 2019 memiliki *Z-Score* senilai 29,57, di tahun 2020 senilai 11,26, di tahun 2021 senilai 14,42, dan di tahun 2022 senilai 10,04, ini berarti PT Digital Mediatama Maxima Tbk (DMMX) sehat selama 4 tahun. Kemudian PT Galva Technologies Tbk (GLVA) di tahun 2019 memiliki nilai *Z-Score* senilai 1,70, di tahun 2020 senilai 4,20, di tahun 2021 senilai 3,57, dan di tahun 2022 senilai 4,07, ini menunjukkan bahwa PT Galva Technologies Tbk (GLVA) pada tahun 2019 berada dilingkup kondisi zona abu-abu atau mendekati tingkat *financial distress* karena nilai nya $1,1 < Z < 2,6$ namun pada tahun 2020-2022 PT Galva Technologies Tbk (GLVA) berhasil menaikannya menjadi perusahaan yang sehat/tidak bangkrut karena $Z > 2,6$. Lalu, PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) di tahun 2019 memiliki *Z-Score* senilai 42,61, di tahun 2020 12,17, tahun 2021 sebesar 8,88, dan tahun 2022 sebesar 19,35, ini memperlihatkan PT Hensel Davest Indonesia Tbk (HDIT) dalam keadaan sehat/tidak bangkrut. Kemudian PT Telefast Indonesia Tbk (TFAS) di tahun 2019 memiliki *Z-Score* senilai 7,63, di 2020 senilai 7,98, di 2021 sebesar 7,80, dan tahun 2022 sebesar 7,63, ini menandakan PT Telefast Indonesia Tbk (TFAS) dalam kondisi yang sehat/tidak bangkrut. Jadi, dari total 4 perusahaan sektor teknologi selama periode 2019-2022 tidak ada perusahaan yang berada di posisi *financial distress*, tetapi selama periode 2019-2022 ini terdapat perusahaan yang terletak dalam keadaan zona abu-abu/*grey area* yakni PT Galva Technologies Tbk (GLVA) pada tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2978933>
- Anandy, Y., Suryani, E., & Tara, N. A. A. (2022). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score Modifikasi Pada Perusahaan Transportasi Periode 2016-2020. *URGENTrev*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/ju.v2i1.157>
- Badan Pusat Statistik. (2023, February 6). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2022. *Bps.Go.Id*. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2023/02/06/1997/ekonomi-indonesia-tahun-2022-tumbuh-5-31-persen.html>
- Budiman, R. (2021). *Rahasia Analisis Fundamental Saham: Memahami Laporan Keuangan* (A. Mamoedi, Ed.; Edisi Revisi). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Cındık, Z., & Armutlulu, I. H. (2021). A revision of Altman Z-Score model and a comparative analysis of Turkish companies' financial distress prediction. *National Accounting Review*, 3(2), 237–255. <https://doi.org/10.3934/NAR.2021012>
- Cipta, R. S. (2021). Analisa Financial Distress Menggunakan Metode Altman (Z-Score) Untuk Memprediksi Kebangkrutan (Pada Perusahaan Pelayaran Terdaftar BEI 2016-2019). *JIMEN Jurnal Inovatif Mahasiswa Manajemen*, 1(2). <https://jom.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jimen/article/view/30>
- Fitriani, I., & Muniarty, P. (2020). Bankruptcy Prediction Analysis Using the Altman Z-Score Method at PT Aneka Tambang (Persero) Tbk. *Ilomata International Journal of Management*, 1(2), 51–58. <https://www.ilomata.org/index.php/ijjm>
- Hanafi, M. M., & Halim, A. (2018). *Analisis Laporan Keuangan* (5th ed.). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Hani, S. (2015). *Teknik Analisa Laporan Keuangan*. Medan: UMSU Press.

- Harahap, S. S. (2018). *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan* (14th ed.). Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Irfani, Agus. S. (2021). *Manajemen Keuangan dan Bisnis: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kasmir. (2019). *Analisis Laporan Keuangan* (S. Rinaldy, Ed.; 12th ed.). Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Kemenkeu. (2020). *Pengaruh Covid-19 Atas Kondisi Sosial Ekonomi Global 2020*. Pen.Kemenkeu.Go.Id. <https://pen.kemenkeu.go.id/in/page/sosialekonomiglobal>
- Kominfo. (2021, February 10). *Konstan Menjaga Pertumbuhan Sektor Informasi dan Komunikasi*. Kominfo.Go.Id. <https://www.kominfo.go.id/content/detail/33003/konstan-menjaga-pertumbuhan-sektor-informasi-dan-komunikasi/0/artikel>
- Kristanti, F. T. (2019). *Financial Distress, Teori dan Perkembangannya dalam Konteks Indonesia* (1st ed.). Malang: Intelegensia Media.
- Marginingsih, R. (2022). Financial Distress Analysis Using The Altman Z-Score Method For Retail Companies During The Covid-19 Pandemic. *Enrichment: Journal of Management*, 12(2), 1796–1803. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2860007>
- Nikmah, W., & Riesmiyantiningtias, N. (2022). Analisis Prediksi Financial Distress Pada PT. Sarana Meditama Metropolitan Tbk Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal AKRAB JUARA*, 7, 246–258. <https://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/2010/1790>
- Rudianto. (2013). *Akuntansi Manajemen: Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis* (1st ed.). Jakarta: Erlangga.
- Sawir, A. (2020). *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Setiawan, F. (2021). Financial Distress Analysis Using Altman Z-Score Model In Sharia Banking In Indonesia. *Iqtishoduna: Jurnal Ekonomi Islam*, 10(2). <https://doi.org/10.36835/iqtishoduna.v10i2.938>
- Silaen, S. (2018). *Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis* (Revisi). Bogor: In Media.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed., Vol. 4). Bandung: Alfabeta.
- Suleman, D., Ratnawaty, M., & Isnurrini Hidayat Susilowati. (2019). *Manajemen Keuangan* (1st ed., Vol. 1). Yogyakarta: Graha Ilmu. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/20087#>
- Tahu, P. (2019). *Predicting Financial Distress Of Construction Companies In Indonesia: a Comparasion Of Altman Z-Score And Springate Methods*. 2(2). <https://doi.org/10.1234/ijsegce.v3i1.84>
- Toly, A. A., Permatasari, R., & Wiranata, E. (2020). The Effect of Financial Ratio (Altman Z-Score) on Financial Distress Prediction in Manufacturing Sector in Indonesia 2016-2018. *Proceedings of the 23rd Asian Forum of Business Education (AFBE 2019)*, 47–53. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200606.008>
- Utami, D., & Kawulur, H. R. (2020). Analysis of Bankruptcy Prediction by Altman Z-Score Modification (Study at PT BPR Primaesa Sejahtera Kota Manado). *AIBPM*. <https://ejournal.aibpmjournals.com/index.php/IJABIM/article/view/871/823>
- Wahyuni, S. F., & Rubiyah. (2021). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijeski Dan Grover Pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 4(1). <https://doi.org/10.30596/maneggio.v4i1.6714>