

Analysis Of Potential Bankruptcy Using The Altman Z-Score Method in Plastic and Packaging Sub-Sector Companies Listed On The IDX For The 2020-2022 Period

[Analisis Potensi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score Terhadap Perusahaan Sub Sektor Plastik dan Kemasan Yang Terdaftar di BEI Periode 2020-2022]

Fani Ismidyah¹⁾, Heri Widodo, SE., M.Si., Ak., C²⁾

¹⁾Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: heriwidodo@umsida.ac.id

Abstract. *This research relates to the use of the Altman Z-Score Method, using quantitative descriptive techniques to evaluate the risk of bankruptcy of plastic and packaging subsector businesses listed on the IDX between 2020 and 2022. The financial statements of nine plastic and packaging subsector companies are the source of secondary data in this study. The Altman Z-Score analysis method is used to analyze the possibility of bankruptcy of plastic and packaging subsector companies listed on the IDX in order to identify whether a company is in a safe zone or bankrupt. This is done by combining five different types of financial ratios, namely working capital to total assets (X1), retained earnings to total assets (X2), EBIT to total assets (X3), stock market value to total book value of total debt (X4), and sales of total assets (X5). Based on the author's findings, the development of the company's financial performance in the future is strongly influenced by the calculation of the initial bankruptcy analysis using the Altman Z-Score.*

Keywords - Altman Z-Score; stock exchange; financial ratios; bankruptcy

Abstrak. *Penelitian ini berkaitan pada penggunaan Metode Altman Z-Score, dengan menggunakan teknik deskriptif kuantitatif untuk mengevaluasi risiko kebangkrutan bisnis subsektor plastik dan kemasan yang terdaftar di BEI antara tahun 2020 dan 2022. Laporan keuangan dari sembilan perusahaan subsektor plastik dan kemasan menjadi sumber data sekunder dalam penelitian ini. Metode analisis Altman Z-Score digunakan untuk menganalisis kemungkinan kebangkrutan perusahaan subsektor plastik dan kemasan yang terdaftar di BEI agar dapat mengidentifikasi apakah suatu perusahaan berada dalam zona aman atau bangkrut. Hal ini dilakukan dengan menggabungkan lima jenis rasio keuangan yang berbeda, yakni modal kerja terhadap total aset (X1), laba ditahan terhadap total aset (X2), EBIT terhadap total aset (X3), nilai pasar saham terhadap total nilai buku total utang (X4), dan penjualan total aset (X5). Berdasarkan hasil temuan penulis, perkembangan kinerja keuangan perusahaan di masa depan sangat dipengaruhi oleh perhitungan analisis kebangkrutan awal menggunakan Altman Z-Score.*

Kata Kunci - Altman Z-Score; bursa saham; rasio keuangan; kebangkrutan

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan perubahan kondisi perekonomian saat ini mempunyai dampak besar bagi perusahaan yang ada di Indonesia untuk bersaing secara sehat dalam mempertahankan dan mengembangkan inovasi untuk keberlanjutan usaha suatu perusahaan. Dalam hal ini tiap perusahaan harus meningkatkan kapabilitas agar menjadi lebih baik diberbagai bidangnya, terutama pada bidang keuangan, harus mampu memprediksi, memecahkan masalah dan mencari solusi ketika ada masalah keuangan yang muncul di masa yang akan datang.

Kebangkrutan merupakan situasi ketika perusahaan mengalami kesulitan pada keuangan yang sedemikian parah sehingga tidak dapat lagi beroperasi secara efektif [1]. Analisis potensi kebangkrutan dilakukan sedini mungkin untuk memberikan peringatan terlebih dahulu sehubungan dengan potensi kebangkrutan bisnis. Bagi manajemen perusahaan, semakin dini indikator kebangkrutan teridentifikasi, semakin baik, karena berkontribusi pada kemajuan perusahaan dan memberikan peluang untuk melakukan berbagai perbaikan di perusahaan. Kebangkrutan secara tiba-tiba tidak terjadi. Sebaliknya, perusahaan akan diberi tahu tentang potensi kerisis keuangan ketika perusahaan menghadapi kesulitan jangka panjang dalam menghasilkan penjualan dan laba yang menurun tiap tahunnya [2].

Penurunan laba penjualan juga berefek pada kemungkinan perusahaan mengalami kesulitan keuangan yang mengakibatkan kebangkrutan [3]. Perusahaan menghadapi *financial distress* atau kesulitan keuangan dikarenakan perubahan alur komunikasi, perubahan visi dan misi perusahaan, serta pemotongan biaya secara tiba-tiba yang menimbulkan ketidakpastian keuntungan laba perusahaan merupakan salah satu tanda kebangkrutan perusahaan. Perusahaan mengantisipasi kesulitan keuangan perusahaan sedini mungkin dengan mengembangkan sistem yang

mampu memberikan peringatan dini dengan rumus (Altman *Z-Score*) untuk prediksi kebangkrutan supaya bisa menganalisis kejadian pra kebangkrutan pada perusahaan sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan [4].

Analisis data yang terdapat dalam laporan keuangan perusahaan tiap tahunnya sangat diperlukan untuk mengidentifikasi apakah terdapat indikasi potensi kebangkrutan atau tidak. Pengambilan keputusan yang tepat tentang kinerja dan status keuangan perusahaan dapat terbantu dari perusahaan yang telah menerbitkan laporan keuangannya secara rutin karena itu sangat berperan penting untuk masa depan suatu perusahaan. Informasi data pada keuangan yang ditawarkan dalam bentuk laporan keuangan tentang perusahaan berperan penting dalam menilai kesehatan keuangan perusahaan. Satu diantaranya berguna untuk mengetahui seberapa sehat keuangan perusahaan yakni dengan menghitung rasio keuangannya. Perhitungan rasio keuangan dalam beberapa penelitian diuji kemanfaatannya, guna menganalisis apakah kondisi keuangan perusahaan baik atau tidak dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Perusahaan manufaktur sektor industri dibandingkan sektor lainnya lebih dominan sering terjadi permasalahan maka dari itu penulis menjadi tertarik untuk melakukan penelitian pada perusahaan sub sektor plastik dan kemasan dan dikarenakan salah satu dari sub sektor industri Indonesia telah berkembang pesat sejak 1960-an.

Berbagai persoalan tentang penggunaan plastik ramai diperbincangkan akhir-akhir ini, karena plastik sebenarnya tidak dapat larut ataupun di ubah menjadi produk yang tidak pernah ada sebelumnya dan tidak mungkin dapat diuraikan secara organik oleh bakteri tanah Akibatnya limbah plastik terkumpul kemudian menumpuk dan menyebabkan polusi dan berdampak buruk pada lingkungan, Ada kelemahan lain yaitu dalam pembuatan plastik bahan utama yang digunakan merupakan minyak bumi yang eksistensinya kian sedikit dan tidak dapat diperbarui. Pemerintah memberi himbauan kepada masyarakat agar mengurangi penggunaan plastik untuk kebutuhan sehari hari akan berdampak pada pertumbuhan perusahaan.

Hambatan dan tantangan pada perusahaan saat ini dikarenakan penggunaan plastik dan kemasan akan di batasi atau dikurangi, oleh karena itu pemerintah mengeluarkan aturan tentang pengenaan pajak penggunaan bahan plastik. Semua ini dilakukan pemerintah agar masyarakat dapat mengurangi penggunaan plastik karena bahaya untuk pencemaran lingkungan. Tetapi dengan adanya hal ini juga membuat beberapa perusahaan sub sektor plastik dan kemasan untuk berinovasi bagaimana membuat kemasan yang bisa ramah lingkungan dan mudah terurai dan tidak berdampak pada pencemaran lingkungan.

Apabila kondisi seperti ini terus terjadi, dikhawatirkan akan mengganggu keuangan perusahaan dan mengganggu kegiatan operasional sehingga menyebabkan perusahaan menghadapi *financial distress*. Perusahaan akan menghadapi *financial distress* terlebih dahulu sebelum benar-benar mengalami kebangkrutan. Jika kebangkrutan terdeteksi sedini mungkin, manajemen dapat segera melakukan langkah-langkah korektif yang bertujuan untuk memulihkan stabilitas keuangan di tengah krisis [5]. Maka dari itu sangat penting untuk para pemimpin perusahaan agar segera melindungi bisnis dari kebangkrutan dengan mendeteksi kebangkrutan sedini mungkin dengan menerapkan metode Altman *Z-Score* sebelum bisnis akan mengalami kesulitan pada keuangannya.

Altman *Z-Score* adalah pendekatan penelitian kebangkrutan yang digunakan dalam industri keuangan untuk memprediksi kemungkinan perusahaan bangkrut. Penggunaan metode Altman *Z-Score* merupakan perhitungan yang memanfaatkan rasio-rasio keuangan tertentu. Metode analisis kebangkrutan Altman *Z-Score* telah diaplikasikan diberbagai negara untuk memprediksi kemungkinan suatu perusahaan mengalami kebangkrutan.

Edward I. Altman mengembangkan analisis *Z-Score* pertama kalinya di tahun 1968 ketika melakukan penelitian di Amerika Serikat terhadap perusahaan-perusahaan manufaktur yang akan *go public*. Formula ini diperbarui pada tahun 1984 agar dapat digunakan untuk perusahaan manufaktur publik dan swasta. Model ini diadaptasi lebih lanjut pada tahun 1995 oleh Altman untuk mencakup perusahaan dari kategori non manufaktur dan *go public*. Pemilihan metode Altman *Z-Score* ini karena relatif mudah digunakan. Selain itu berdasarkan temuan penelitian sebelumnya metode Altman *Z-Score* 1968 ini cukup akurat dalam memperkirakan kebangkrutan bisnis hingga 95%[6].

Perbedaan populasi, periode, sampel dan waktu yang digunakan pada perusahaan sub sektor plastik dan kemasan merupakan salah satu perbedaan dari temuan yg sebelumnya di bursa efek Indonesia pada tahun 2020-2022. Penggunaan model Altman *Z-Score* 1995 belum bisa efektif dengan model altman tahun 1968 yang ternyata perhitungannya cukup akurat dalam memperkirakan kebangkrutan [7]. Sub sektor plastik dan kemasan dipilih karena dengan adanya kemungkinan perluasan populasi, perusahaan ini menawarkan kemungkinan masa depan yang menjanjikan. Akibatnya, akan ada kebutuhan yang lebih besar untuk kemasan dan plastik.

Pemilihan periode penelitian tahun 2020-2022 didasarkan pada pertimbangan teoritis bahwa kurun waktu tersebut mencerminkan dinamika keuangan yang signifikan akibat dampak utama dari epindemi covid-19 dan pemulihannya. Dalam konteks perusahaan sub sektor plastik dan kemasan, periode ini menjadi krusial karena terjadi tekanan ekonomi global, perubahan kebijakan lingkungan, serta penyesuaian pola konsumsi masyarakat. Kondisi tersebut memengaruhi kinerja keuangan dan potensi perusahaan menghadapi *financial distress*, sehingga analisis dengan penggunaan metode Altman *Z-Score* selama periode tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang representatif mengenai ketahanan dan risiko finansial perusahaan secara aktual.

Analisis Altman *Z-Score* menggunakan rasio keuangan sebagai model prediksi dan telah menjadi acuan bagi setiap investor dan manajer investasi di Amerika Serikat untuk membantu mereka dalam pengambilan keputusan investasi

yang tepat agar tidak tertipu oleh perusahaan yang bangkrut [7]. Dengan penggunaan pendekatan Altman *Z-Score*, temuan ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi laporan keuangan dan meramalkan risiko kebangkrutan pada perusahaan-perusahaan di sub sektor plastik dan kemasan yang telah terdaftar di BEI antara tahun 2020-2022.

II. Metode

Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data sekunder merupakan jenis data yang akan dipergunakan yakni berupa laporan keuangan tahunan perusahaan atau annual report pada perusahaan manufaktur sub sektor plastik dan kemasan periode 2020-2022. Laporan keuangan ini didapat pada situs resmi BEI yaitu www.idx.co.id.

Populasi dan Sampel

Studi ini menggunakan 9 dari 14 perusahaan manufaktur dalam sub sektor plastik dan kemasan tahun 2020-2022 yang laporan keuangan tiap tahunnya terpublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pada penelitian ini Teknik pengambilan sampelnya menggunakan *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana sampel dipilih bertujuan untuk mengungkapkan hanya variabel yang terbatas dalam sampel tersebut[9].

Tabel 1. Kriteria Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur sub sektor plastik dan kemasan di BEI periode 2020-2022	14
2	Jumlah perusahaan yang diteliti	9
3	Jumlah observasi 9 x 3 Tahun	27

Sumber : Data diolah

Tabel 2. Daftar Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AKPI	PT. Argha Karya Prima Tbk
2	APLI	PT. Asiaplast Industries Tbk
3	BRNA	PT. Berlina Tbk
4	IGAR	PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk.
5	IMPC	PT. Impact Pratama Industri Tbk.
6	FPNI	PT. Lotte Chemical Titan Tbk
7	EPAC	PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk
8	ESPI	PT. Sinergi Inti Plastindo Tbk.
9	YPAS	PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk

Sumber : Data diolah

Teknik Analisis Data

Z-Score, atau model analisis Altman, adalah formula multivariasi yang digunakan keuangan untuk mengevaluasi perusahaan dan merupakan alat diagnostik yang ampuh untuk prediksi kemungkinan perusahaan akan bangkrut. Dalam penelitian ini hanya menggunakan Altman *Z-Score* untuk memprediksi risiko kebangkrutan perusahaan manufaktur di subsektor plastik dan kemasan than 2020-2022, maka tidak perlu dilakukan uji hipotesis. Penelitian ini memiliki fokus diantaranya :

1. Faktor terpenting dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menentukan rasio keuangan dimana Ada 5 kategori yang akan mewakili 4 rasio keuangan yakni Likuiditas, profitabilitas, *leverage*, solvabilitas, dan kinerja.
2. Menghitung nilai *Z-Score* setiap perusahaan kemudian di teliti sesuai metode altman[10].

Berikut merupakan rumus Altman *Z-Score* :

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

Dimana :

Z = Indeks kebangkrutan

X₁ = Modal kerja/total asset (*working capital to total asset*)

X₂ = Laba ditahan/total aset (*retained earning to total asset*)

X₃ = Laba sebelum bunga dan pajak/total aset (*EBIT to total asset*)

X₄ = Nilai pasar saham biasa dan saham preferen/nilai buku total hutang (*market value of equity to book value of total debt*)

$$X5 = \text{Penjualan/total aset (sales to total asset)}$$

Penentuan Altman Z-Score bisa dilihat pada titik akhir penentuan, dengan melihat hasil akhir dari perhitungan perusahaan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. $Z\text{-Score} \geq 2,99$ zona aman (sehat)
 - b. $Z\text{-Score} 1,81\text{-}2,99$ zona rentan (*Grey area*)
 - c. $Z\text{-Score} \leq 1,81$ zona bangkrut
3. Berdasarkan hasil dari data analisis, kemudian bisa membuat kesimpulan tentang kinerja keuangan perusahaan dan memprediksi kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan tersebut.

Analisis Rasio Altman Z-Score

penggunaan 5 kategori yang mewakili 4 rasio keuangan pada Altman Z-Score sebagai variable penting dalam memprediksi kebangkrutan yakni rasio likuiditas, profitabilitas, *leverage* atau solvabilitas dan Kinerja. Sebagai berikut :

1. *Working Capital to Total Asset (X1)*

$$\text{WCTA} = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Hutang lancar}}{\text{Total Aset}} \quad [7],[11],[17],[25]$$

Komponen-komponen yang membentuk rasio likuiditas ini menilai jumlah likuiditas dalam aset perusahaan dan menggambarkan seberapa baik bisnis dapat memenuhi komitmen jangka pendeknya.

2. *Retained Earning to Total Asset (X2)*

$$\text{RETA} = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{Total Aset}} \quad [7],[11],[17],[25]$$

Variabel termasuk rasio profitabilitas menunjukkan kapasitas perusahaan untuk secara konsisten menghasilkan laba dari semua asetnya. Keuntungan yang tidak diberikan kepada *shareholders* disebut keuntungan yang disimpan[12]. Variabel ini menunjukkan seberapa besar bagian dari keuntungan perusahaan yang tidak dividend kepada *shareholders*.

3. *Earning Before Interest and Taxes to Total Asset (X3)*

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aset}} \quad [7],[11],[17],[25]$$

Variabel-variabel yang termasuk dalam rasio profitabilitas ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menciptakan laba dari aset yang dimilikinya, atau, secara lebih spesifik, untuk mengukur tingkat produktivitas aset perusahaan.

4. *Market Value of Equity to Book Value of Total Debt (X4)*

$$\text{MVEBVL} = \frac{\text{Nilai Pasar Saham Biasa dan Preferen}}{\text{Nilai Buku Total Hutang}} \quad [7],[11],[17],[25]$$

Variable ini bertujuan untuk mengetahui jumlah modal yang diperlukan guna untuk membayar utang dan kapasitas keuangan jangka panjang perusahaan dan akan ditunjukkan oleh elemen-elemen yang membentuk rasio solvabilitas (*leverage*).

5. *Sales to Total Assets (X5)*

$$\text{STA} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}} \quad [7],[11],[17],[25]$$

Variabel ini merupakan termasuk dalam rasio kinerja dapat menunjukkan seberapa efisien keseluruhan aset perusahaan digunakan untuk menghasilkan jumlah penjualan tertentu. Semakin tinggi nilai variabel ini, semakin efisien seluruh penggunaan aset untuk menghasilkan penjualan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Rekapitulasi hasil kebangkrutan pada tahun 2020

No	Nama Perusahaan	Kode	1,2X1	1,4X2	3,3X3	0,6X4	1,0X5	Z-Score
1	PT. Argha Karya Prima Tbk	AKPI	0,01	0,26	0,05	1,53	0,84	2,70
2	PT. Asioplast Industries Tbk	APLI	0,15	0,22	(0,02)	0,01	0,80	1,16
3	PT. Berlina Tbk	BRNA	(0,17)	(0,10)	(0,35)	5,88	0,57	5,83
4	PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk.	IGAR	0,83	0,71	0,41	0,03	1,11	3,10
5	PT. Impact Pratama Industri Tbk.	IMPC	0,29	0,48	0,21	0,03	0,67	1,69
6	PT. Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI	0,21	1,08	(0,17)	0,02	2,07	3,20
7	PT. Megalestari Epect Sentosaraya Tbk	EPAC	(0,00)	0,01	0,03	0,01	0,43	0,49
8	PT. Sinergi Inti Plastindo Tbk.	ESPI	0,11	0,04	0,09	0,02	0,61	0,87
9	PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk	YPAS	0,30	0,11	0,12	3,25	1,10	4,88

Sumber : Data diolah

Berdasarkan Tabel 3, empat dari sembilan bisnis di subsektor plastik dan kemasan tahun 2020 berjalan dengan baik, dua rentan (*Grey Area*), dan tiga terancam bangkrut. Dengan *Z-Score* 5,83, tingkat kesehatan keuangan tertinggi menurut temuan penelitian, PT. Berlina Tbk tergolong sangat sehat. Sedangkan PT. Megalestari Epect Sentosaraya Tbk memiliki *Z-score* terendah dibandingkan dengan perusahaan lain karena mempunyai modal kerja, laba ditahan, profitabilitas yang begitu kecil dan perusahaan juga memiliki ketergantungan tinggi pada utang dengan ekuitas yang sangat rendah. Efisiensi dalam menghasilkan pendapatan aset juga rendah dibandingkan perusahaan lain. Semua faktor ini menyebabkan *Z-score* PT. Megalestari Epect Sentosaraya Tbk hanya 0,49 yang berarti keadaan keuangan perusahaannya berada dalam kategori berisiko bangkrut.

Tabel 4. Rekapitulasi hasil kebangkrutan pada tahun 2021

No	Nama Perusahaan	Kode	1,2X1	1,4X2	3,3X3	0,6X4	1,0 X5	Z-Score
1	PT. Argha Karya Prima Tbk	AKPI	0,05	0,26	0,22	2,22	0,81	3,55
2	PT. Asioplast Industries Tbk	APLI	0,12	0,28	0,20	0,01	0,98	1,58
3	PT. Berlina Tbk	BRNA	(0,15)	(0,19)	(0,35)	5,98	0,52	5,81
4	PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk.	IGAR	0,85	0,71	0,55	0,02	1,20	3,33
5	PT. Impact Pratama Industri Tbk.	IMPC	0,31	0,57	0,32	0,06	0,78	2,04
6	PT. Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI	0,30	0,81	0,22	0,01	2,25	3,60
7	PT. Megalestari Epect Sentosaraya Tbk	EPAC	(0,05)	0,02	0,02	0,01	0,38	0,38
8	PT. Sinergi Inti Plastindo Tbk.	ESPI	0,08	0,05	0,03	0,02	0,64	0,81
9	PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk	YPAS	0,30	0,07	(0,12)	6,11	1,31	7,67

Sumber : Data diolah

Berdasarkan Tabel 4, dari sembilan bisnis di subsektor plastik dan kemasan pada tahun 2021, lima bisnis dalam kondisi sehat, satu bisnis dalam kondisi rentan (berada di *Grey Area*), dan tiga bisnis dalam kondisi terancam bangkrut. PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk mempunyai nilai *Z-Score* tertinggi, atau bisa dibilang dalam tingkat kesehatan paling besar, yaitu 7,67, menurut data rekapitulasi penelitian, artinya kinerja keuangan perusahaan tergolong sangat baik.

Sedangkan PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk memiliki *Z-Score* terendah dibandingkan dengan perusahaan lain karena memiliki modal kerja negatif, laba yang ditahan kecil, profitabilitas menurun pendapatan aset juga rendah dibandingkan perusahaan lain. Semua faktor ini menyebabkan *Z-Score* PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk menurun drastis menjadi 0,38 dari tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan kondisi keuangan semakin memburuk, membuat perusahaan semakin berisiko mengalami kebangkrutan.

Tabel 5. Rekapitulasi hasil kebangkrutan pada tahun 2022

No	Nama Perusahaan	Kode	1,2X1	1,4X2	3,3X3	0,6X4	1,0X5	Z-Score
1	PT. Argha Karya Prima Tbk	AKPI	0,09	0,31	0,27	2,46	0,86	3,99
2	PT. Asioplast Industries Tbk	APLI	0,25	0,40	0,43	0,01	1,12	2,22
3	PT. Berlina Tbk	BRNA	(0,08)	(0,35)	-0,28	5,46	0,56	5,31
4	PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk.	IGAR	0,91	0,77	0,51	0,04	1,25	3,48
5	PT. Impact Pratama Industri Tbk.	IMPC	0,36	0,55	0,40	0,08	0,82	2,22
6	PT. Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI	0,25	0,75	0,05	0,01	2,47	3,52
7	PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk	EPAC	(0,05)	(0,27)	-0,73	0,01	0,34	(0,70)
8	PT. Sinergi Inti Plastindo Tbk.	ESPI	0,40	0,06	0,04	0,12	0,66	1,28
9	PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk	YPAS	0,20	0,06	-0,02	4,80	1,30	6,33

Sumber : Data diolah

Tabel 5, Pada tahun 2022, 9 perusahaan di sub-sektor plastik dan kemasan diharapkan akan menunjukkan hasil karena ada 5 perusahaan tetap dalam kategori sehat, menunjukkan stabilitas keuangan yang baik, 2 perusahaan dalam kondisi rentan (*Grey Area*) dan 2 perusahaan berisiko mengalami kebangkrutan. Mempunyai nilai *Z-Score* sebesar 6,33, PT Yanaprima Hasta Persada Tbk memiliki tingkat kesehatan keuangan paling besar menurut hasil penelitian, artinya kinerja keuangan perusahaan tergolong sehat dan jauh dari bahaya kebangkrutan. Sedangkan PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk memiliki *Z-Score* terendah dibandingkan dengan perusahaan lain karena dampak negatif terbesar berasal dari turunnya profitabilitas operasional (EBIT negatif), struktur modal lemah dan efisiensi aset menurun. Semua faktor ini menyebabkan *Z-Score* PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk menurun drastis menjadi -0,70 dari tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan kondisi keuangan semakin memburuk, membuat perusahaan semakin berisiko mengalami kebangkrutan.

Tabel 6. Rekapitulasi nilai *Z-Score* tahun 2020-2022

No	Nama Perusahaan	Kode	2020	2021	2022
1	PT. Argha Karya Prima Tbk	AKPI	2,70	3,55	3,99
2	PT. Asioplast Industries Tbk	APLI	1,16	1,58	2,22
3	PT. Berlina Tbk	BRNA	5,83	5,81	5,31
4	PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk.	IGAR	3,10	3,33	3,48
5	PT. Impact Pratama Industri Tbk.	IMPC	1,69	2,04	2,22
6	PT. Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI	3,20	3,60	3,52
7	PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk	EPAC	0,49	0,38	(0,70)
8	PT. Sinergi Inti Plastindo Tbk.	ESPI	0,87	0,81	1,28
9	PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk	YPAS	4,88	7,67	6,33

Sumber : Data diolah

Tabel 7. Hasil analisis menggunakan metode Altaman Z-Score tahun 2020-2022

No	Nama Perusahaan	Kode	2020	2021	2022
1	PT. Argha Karya Prima Tbk	AKPI	<i>Rawan (Grey Area)</i>	Sehat	Sehat
2	PT. Asiaplast Industries Tbk	APLI	Estimasi Bangkrut	Estimasi bangkrut	<i>Rawan (Grey Area)</i>
3	PT. Berlina Tbk	BRNA	Sehat	Sehat	Sehat
4	PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk.	IGAR	Sehat	Sehat	Sehat
5	PT. Impact Pratama Industri Tbk.	IMPC	Estimasi Bangkrut	<i>Rawan (Grey Area)</i>	<i>Rawan (Grey Area)</i>
6	PT. Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI	Sehat	Sehat	Sehat
7	PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk	EPAC	Estimasi Bangkrut	Estimasi Bangkrut	Estimasi Bangkrut
8	PT. Sinergi Inti Plastindo Tbk.	ESPI	Estimasi Bangkrut	Estimasi Bangkrut	Estimasi Bangkrut
9	PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk	YPAS	Sehat	Sehat	Sehat

Sumber : Data diolah

Tabel 7, menunjukkan bahwa dari tahun 2020-2022, dua dari sembilan perusahaan yang dievaluasi di industri sektor plastik dan kemasan mengalami masalah keuangan yang konsisten atau kesulitan keuangan atau *financial distress* selama tiga tahun sebelumnya. Perusahaan sedang mengalami kondisi kesulitan keuangan terutama pada PT. Megalestari Epact Sentosaraya Tbk (EPAC), PT. Sinergi Inti Plastindo Tbk (ESPI). Hal ini menunjukkan perusahaan dengan nilai *Z-Score* terendah menunjukkan kemungkinan besar adanya masalah keuangan karena status keuangan perusahaan memburuk dan belum diperbaiki. Namun ada beberapa perusahaan mengalami kondisi kesehatan yang berberda pada tiap tahunnya tetapi cenderung meningkat adalah PT. Argha Karya Prima Tbk. Tahun 2020 dan 2021 berada dalam zona bangkrut atau memiliki nilai $\leq 1,81$ akan tetapi pada tahun 2022 perusahaan tersebut mengalami perbaikan sehingga bisa berada pada zona rawan atau *grey area* dengan berada pada *range* 1.88-2.99, namun perlu meningkatkan kembali profitabilitas dan likuidasi keuangan agar bisa masuk dalam kategori sehat. Sedangkan pada PT. Asiaplast Industries Tbk.

Selama tahun 2020 dan 2021 masuk dalam kategori zona bangkrut atau memiliki nilai $\leq 1,81$, tetapi pada tahun 2022 berhasil masuk kategori sehat karena memiliki nilai *Z-Score* $\geq 2,99$. PT. Impact Pratama Industri Tbk tahun 2020 berada dalam kategori zona rawan atau *grey area* yang berarti berada pada *range* 1.88 sampai dengan 2.99 dan pada tahun 2021 hingga 2022 perusahaan mengalami perbaikan sehingga bisa masuk dalam kategori sehat, keuangan perusahaan semakin stabil dan tidak berisiko bangkrut tetapi harus terus mempertahankan strategi bisnisnya agar konsisten berada di kategori zona sehat. Perusahaan yang tetap stabil berada dalam kondisi sehat karena *Z-Score* $\geq 2,99$ dari tahun 2020 hingga 2022 yakni PT. Berlina Tbk (BRNA), PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk (IGAR), PT. Lotte Chemical Titan Tbk (FPNI), PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk (YPAS) kondisi kinerja keuangan kesehatan perusahaan dikategorikan baik karena menunjukkan stabilitas keuangan yang baik dan perlu di pertahankan untuk kedepannya.

Hasil analisis temuan pada periode 2020-2022 banyak yang menunjukkan dinamika yang menarik dalam kesejahteraan keuangan pada beberapa perusahaan subsektor plastik dan kemasan. Beberapa perusahaan, seperti PT Berlina Tbk, PT Champion Pacific Indonesia Tbk, PT Lotte Chemical Titan Tbk, dan PT Yanaprima Hasta Persada Tbk, berhasil menjaga konsistensi kinerja keuangan yang positif, terbukti dari skor Altman *Z-Score* mereka yang secara stabil berada dalam zona aman ($Z > 2,99$). Konsistensi ini mencerminkan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut memiliki sistem manajerial yang kuat, pengelolaan keuangan yang efisien, serta strategi bisnisnya yang mampu beradaptasi terhadap perubahan kondisi ekonomi dan regulasi. Sebaliknya, dua perusahaan yakni PT Megalestari Epact Sentosaraya Tbk dan PT Sinergi Inti Plastindo Tbk dalam tiga tahun berturut-turut menunjukkan pola yang mengkhawatirkan karena secara konsisten selalu berada dalam zona bangkrut. Hal ini menjadi indikasi adanya masalah keuangan yang bersifat mendasar dan berkelanjutan, seperti tingginya beban utang, profitabilitas yang terus menurun, atau inefisiensi operasional yang belum terselesaikan. Keadaan ini menuntut adanya langkah strategis yang lebih mendalam, tidak hanya pada aspek keuangan, tetapi juga restrukturisasi manajemen dan model bisnis secara menyeluruh. Sementara itu, terdapat pula perusahaan seperti PT Asiaplast Industries Tbk dan PT Argha Karya Prima

Tbk yang menunjukkan tren pemulihan yang menggembirakan. Keduanya berhasil keluar dari zona kebangkrutan menuju kondisi yang lebih stabil, menandakan bahwa kebijakan internal seperti efisiensi biaya, peningkatan produktivitas, atau perbaikan struktur modal dapat memberikan dampak nyata terhadap pemulihan kondisi keuangan. Pada temuan ini Pendekatan Altman Z-Score dipilih sebagai salah satu model analitik prediktif kebangkrutan yang paling banyak digunakan dan telah terbukti akurat dalam berbagai konteks industri dan negara. Model ini dibuat oleh Edward I. Altman pada tahun 1968 untuk menganalisis kelayakan finansial perusahaan manufaktur publik di Amerika Serikat, tetapi juga telah banyak diaplikasikan pada negara berkembang seperti Indonesia, dengan mempunyai tingkat akurasi prediksi yang tinggi, bahkan hingga dua hingga tiga tahun sebelum kebangkrutan benar-benar terjadi dan hingga kini masih relevan sebagai alat deteksi dini (*early warning system*) terhadap potensi kebangkrutan. Dalam konteks industri manufaktur, terkhusus pada sub-sektor plastik dan kemasan yang rawan terdampak oleh fluktuasi ekonomi, regulasi lingkungan, dan perubahan pola konsumsi, penggunaan model prediktif seperti Altman Z-Score sangat relevan untuk mengantisipasi krisis keuangan sejak dini. Penelitian ini tidak hanya signifikan tetapi juga penting sebagai kajian akademis, tetapi juga memberikan manfaat praktis bagi manajemen perusahaan, investor, dan pemangku kepentingan lain yang membantu membuat keputusan berbasis data dan tepat.

IV. SIMPULAN

Pemeriksaan *Z-Score* terhadap sembilan perusahaan sub-sektor plastik dan kemasan dari tahun 2020 hingga 2022 menunjukkan tren yang baik dan positif dalam hal kesehatan keuangan, sesuai dengan temuan dan pembahasan penelitian. Masalah keuangan terus mengganggu PT Megalestari Epact Sentosaraya Tbk dan PT Sinergi Inti Plastindo Tbk. Secara positif, bisnis seperti PT Asiaplast dan PT Argha Karya telah membuat kemajuan penting. Sementara itu, selama tiga tahun terakhir, PT. Berlina Tbk (BRNA), PT. Champion Pacifik Indonesia Tbk (IGAR), PT. Lotte Chemical Titan Tbk (FPNI), dan PT. Yanaprima Hasta Persada Tbk (YPAS) semuanya berhasil menjaga kondisi keuangan mereka dalam kondisi yang baik. Menurut penelitian *Z-Score*, mayoritas bisnis di sub sektor pengemasan dan plastik telah mempertahankan atau meningkatkan kinerja keuangan mereka. Untuk memastikan mereka tetap berada di posisi yang kuat di masa mendatang, bisnis yang telah menunjukkan peningkatan harus berkonsentrasi untuk mempertahankan dan meningkatkan kinerja keuangan mereka.

Hasil *Z-Score* ditentukan oleh lima rasio dalam metode analisis prediksi kebangkrutan Altman. Karena semua koefisien rumus bernilai positif, semakin kecil rasio, semakin besar kemungkinan bisnis akan mengalami masalah keuangan yang pada akhirnya akan berujung pada kebangkrutan. Sebuah titik batas yang telah ditentukan dapat digunakan untuk menghitung $Z\text{-Score} > 2.99$ mengimplikasikan bahwa perusahaan tersebut berada di zona aman (sehat), skor 1.81-2.99 tersebut berada di zona rentan (*Grey area*), dan skor < 1.81 menunjukkan bahwa perusahaan tersebut berada di zona kebangkrutan. Manfaat yang di dapatkan dari analisis kebangkrutan ini bagi perusahaan yakni Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi risiko kebangkrutan secara dini, sehingga dapat mengambil langkah strategis pencegahan yang tepat. Memberikan masukan untuk manajemen agar meningkatkan kesehatan keuangan melalui evaluasi kinerja berdasarkan metode Altman *Z-Score*. Memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih tepat terkait investasi dan pengelolaan modal perusahaan. Mendukung perusahaan dalam menjaga reputasi dan kepercayaan investor dengan memantau potensi risiko finansial secara sistematis.

Penelitian ini memiliki keterbatasan. Diharapkan bahwa penelitian di masa depan akan menggunakan organisasi dari berbagai sektor industri untuk menganalisis situasi keuangan di berbagai sektor dengan menggunakan teknik yang berbeda untuk menentukan kinerja, dari pada hanya bergantung pada satu metodologi analisis kebangkrutan. Sangat penting bagi perusahaan untuk melakukan penilaian awal pada kesehatan keuangan mereka agar dapat merencanakan peluang di masa depan secara responsif.

Pada temuan selanjutnya diharapkan agar menggunakan metode statistik yang berbeda karena memungkinkan untuk memberikan hasil yang lebih baik. Perusahaan yang berisiko bangkrut harus segera meninjau kembali kinerja keuangan mereka., terutama dalam pengelolaan modal kerja, efisiensi aset, dan struktur utangnya. Perbaikan pada aspek operasional dan peningkatan profitabilitas menjadi langkah penting supaya perusahaan bisa keluar pada kondisi yang akan membuat *financial distress*. Untuk perusahaan yang berada di area rawan (*Grey area*), perlu dilakukan pemantauan dan pembenahan berkelanjutan agar kondisi keuangan tidak semakin memburuk. Sementara itu, perusahaan yang telah menunjukkan kinerja keuangan yang stabil dan sehat diharapkan terus mempertahankan strategi bisnis yang efektif serta menyesuaikan diri dengan dinamika pasar dan kebijakan lingkungan guna menjaga keberlanjutan usaha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendorong penyelesaian penulisan skripsi ini. Tanpa dorongan semangat yang diberikan, penelitian ini tidak akan dapat dilakukan. Pertama penulis berterimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang sudah memungkinkan penulisan skripsi ini. Kedua terimakasih kepada saya pribadi, rasa syukur yang luar biasa karena telah berjuang menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit untuk bertahan pada titik ini, semoga perjalanan selanjutnya di beri kemudahan dan keberkahan. Dan yang terakhir, terimakasih kepada orang tua dan para sahabat yang sudah memberikan semangat dan dukungannya selama penyusunan skripsi ini.

REFERENSI

- [1] Masdianti, P. R. & Warasniasih, N. M. S. (2020). Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan. *JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi)*, 5 (1), 196-220
- [2] Defitria, A. D., Widarno, B., & Harimurti, F. (2019). Pengaruh Rasio Keuangan Pada Tingkat Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman Z-Score (Studi Empiris pada Perusahaan Real Estate dan Properti yang Terdaftar di BEI 2014-2016). *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi*, 62-70.
- [3] Hadi, T. P., & Jaeni. (2021). Evaluasi Perbandingan Tingkat Kebangkrutan Model Altman, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan Retail di Indonesia. *Proceeding SENDIU*, 78-87.
- [4] Marliawati, S., Syamni, G. & Zulfiar, E. (2016). Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *Jurnal Akuntansi dan Pembangunan*, 75- 101.
- [5] Safrida, E., & Gultom, S. A. (2021). Analysis of corporate bankruptcy Predictions in the trade sub sector company retail in Indonesia. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 5(01), 25-38.
- [6] Rafles., dkk. 2015. Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman (Z-Score)(Studi pada Subsektor Rokok yang Listing dan Perusahaan Delisting di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009 - 2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* Vol. 2 No. 1. Diakses tanggal 28 Oktober 2016
- [7] Nugroho, M. I. D., & Mawardi, W. (2012). Analisis prediksi financial distress dengan menggunakan model altman z-score modifikasi 1995 (studi kasus pada perusahaan manufaktur yang go public di indonesia tahun 2008 sampai dengan tahun 2010) (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- [8] www.idx.co.id
- [9] Priadana, H., M. Sidik, dan Saludin Muis. 2009. Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [10] Zainul A., Larosa D.M. (2021). Analisis potensi kebangkrutan menggunakan metode Z-Score
- [11] Hanafi, Mamduh M. 2014. Manajemen Keuangan. Cetakan ke-7. Yogyakarta : BPFE.
- [12] Sondakh, C. A., Murni, S., & Mandagie, Y. (2014). Analisis potensi kebangkrutan dengan menggunakan metode altman z-score, springate dan zmijewski pada industri perdagangan ritel yang terdaftar di BEI periode 2009-2013. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2(4).
- [13] br Sembiring, O. S., & Nainggolan, H. (2022). Penerapan Altman Z-Score Modifikasi dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan. *Prosiding Konferensi Nasional Social & Engineering Polmed (Konsep)*, 3(1), 598-606.
- [14] Putri, B. G. (2020). Analisis rasio keuangan untuk mengukur kinerja keuangan. *Inspirasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1), 214-226.
- [15] Altman, Edward I. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal Financial of Finance*, Volume 2, Nomor 3.
- [16] Febrianti, C., & Suartini, S. (2021). Pengaruh Current Ratio (CR) Dan Debt to Asset Ratio (DAR) Pada Return on Asset (ROA). *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 4(2), 492-497.
- [17] Shanthi, P., & Cipta, W. (2020). Analisis Potensi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada Perusahaan Sub Sektor Plastik Dan Kemasan. *Bisma: Jurnal Manajemen*, 6(2), 188-197.
- [18] Burhanudin, B., & Widayanti, R. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan Farmasi (Studi Kasus Pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011–2015). *Benefit: Jurnal Manajemen dan Bisnis (Jurnal ini Sudah Migrasi)*, 2(1), 15-27.
- [19] Joni, I. D. M. (2016). Analisis Kinerja Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan di Bursa Efek Indonesia. *Artha Satya Dharma*, 9(2), 01-20.
- [20] Anisa, V. D., & Suhermin, S. (2016). Analisis Variabel Kebangkrutan pada financial distress dengan Metode Altman Z-score. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen (JIRM)*, 5(5).

- [21] Mastuti, F., Saifi, M., & Azizah, D. F. (2013). Altman z-score sebagai salah satu metode dalam menganalisis estimasi kebangkrutan perusahaan. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(1), 1-10.
- [22] Fauziah, N. N. (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Financial Distress Perusahaan yang Terdaftar pada Jakarta Islamic Index Periode 2021-2022 dengan Metode Altman Z-Score (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- [23] Aini, R. F. N., Idris, A., & Ayuanti, R. N. (2022). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score. *Competitive Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 6(1), 153-161.
- [24] Whardani, P., & Mahroji, M. (2022). Analisis Altman Z-Score Untuk Menilai Tingkat Kesehatan Keuangan Perusahaan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 1022-1035.
- [25] Rizkiah, E. (2024). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada Perusahaan Sub Sektor Plastik dan Kemasan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019 (Doctoral dissertation Universitas Islam Raden Rahmat).
- [26] Indah, Trimustika. (2014). Analisis Model Z-score altman Pada Potensi Kebangkrutan (Financial Disstress) pada Perusahaan Telekomunikasi yang Delisting di Bursa Efek Indonesia (BEI). Universitas Bina Dharma Palembang.
- [27] Karina, Sevira Dita. (2014). Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Media yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Laporan Akhir. Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.