

# Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-score, Springate, Dan Zmijewski Pada Perusahaan E-Commerce Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

Nazwa Khaerunnisa Prayudi<sup>1</sup>, Irni Yunita<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Manajemen Bisnis Telekomunikasi Dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, Email

<sup>2</sup> Manajemen Bisnis Telekomunikasi Dan Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Indonesia, Email

## Abstrak

Risiko kebangkrutan adalah tantangan perusahaan dalam sektor teknologi dan e-commerce, yang mencatat tingkat kebangkrutan yang tinggi. Konteks ekonomi global yang dinamis mengharuskan lembaga seperti BEI mengatur perdagangan saham dan mendukung pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kebangkrutan pada perusahaan e-commerce yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski*. Metode dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling dengan teknik purposive sampling. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio-rasio dari metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski, yaitu Working Capital to Total Assets, Retained Earnings to Total Assets, Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets, Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities, Sales to Total Assets, Earnings Before Taxes to Total Assets, Net Income to Total Assets, Total Liabilities to Total Assets, dan Current Assets to Current Liabilities. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan analisis kebangkrutan antara metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan e-commerce yang terdaftar di BEI. Di antara ketiga metode tersebut, metode Springate terbukti paling akurat dengan tingkat akurasi sebesar 100%, diikuti oleh Altman Z-Score dengan akurasi 77,78%, dan terakhir metode Zmijewski dengan akurasi 22,22%.

Kata Kunci: : Analisis Kebangkrutan, E-commerce, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski.

## Abstract

*Bankruptcy risk is a challenge for companies in the technology and e-commerce sectors, which record high bankruptcy rates. The dynamic global economic context requires institutions such as the IDX to regulate stock trading and support economic growth in Indonesia. This study analyze the potential bankruptcy of e-commerce companies on the Indonesia Stock Exchange (IDX) using Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski methods. The method is descriptive method with quantitative approach. The sampling technique was non-probability sampling using purposive sampling technique. The variables are the ratios of the Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski methods, namely Working Capital to Total Assets, Retained Earnings to Total Assets, Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets, Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities, Sales to Total Assets, Earnings Before Taxes to Total Assets, Net Income to Total Assets, Total Liabilities to Total Assets, and Current Assets to Current Liabilities. The results showed that there are differences in bankruptcy analysis between the Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski methods in e-commerce companies listed on the IDX. Among the three methods, the Springate method proved to be the most accurate with an accuracy rate of 100%, followed by Altman Z-Score with 77.78% accuracy, and finally the Zmijewski method with 22.22% accuracy.*

*Keyword: Bankruptcy Analysis, E-commerce, Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski*

---

## I. PENDAHULUAN

Bursa Efek Indonesia (BEI) memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas dan kondusifitas pasar modal Indonesia salah satunya dengan mendeteksi perusahaan yang berpotensi bangkrut dengan menerbitkan laporan keuangan dari tiap-tiap perusahaan BliBli (Indonesia Stocks Exchange,

2023). Kebangkrutan pada perusahaan sering kali terjadi ketika total utang yang dimiliki melebihi total aset yang dimiliki, sehingga tidak dapat membayar utang-utangnya sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan (Mubtadi, 2020). Berdasarkan data yang diperoleh Sistem Informasi Penelusuran Perkara (SIPP) yang dipublikasikan oleh CNBC Indonesia, Jumlah Permohonan Kepailitan dan Penundaan Kewajiban Pembayaran Utang (PKPU) di Indonesia kian meningkat dari tahun-ke tahun. Pada tahun 2019 berjumlah 435 perusahaan, tahun 2020 berjumlah 635 perusahaan, dan puncaknya yaitu pada tahun 2021 berjumlah 726 perusahaan (Puspadini, 2023).

Salah satu sektor yang rawan terhadap kebangkrutan adalah sektor teknologi khususnya pada sub sektor *online applications and services* seperti *e-commerce*. Beberapa *e-commerce* yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara lain adalah Tokopedia, Bukalapak, dan BliBli (Indonesia Stocks Exchange, 2023). Ketiga *e-commerce* tersebut juga tidak lepas dari kemungkinan mengalami kebangkrutan. Menurut Mutia (2021), penyebab kebangkrutan terjadi karena kekurangan dana, tidak adanya kebutuhan pasar, kalah dalam kompetisi, model bisnis yang cacat, dan masih banyak lagi.

Untuk mengantisipasi risiko kebangkrutan, perlu dilakukan analisis terhadap potensi keuangan perusahaan. Metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* adalah beberapa pendekatan yang umum digunakan dalam menganalisis kesehatan keuangan perusahaan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rachma Sari *et al.* (2022) terhadap PT Hero Supermarket Tbk dengan metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski* menunjukkan hasil bahwa perusahaan tersebut mengalami financial distress pada tahun 2020 dengan metode *springate* yang memiliki akurasi tertinggi. Permatasari dan Yunita (2019) juga melakukan penelitian yang serupa terhadap perusahaan subsektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tiga metode yang sama. Hasilnya Metode *Zmijewski* mencapai tingkat akurasi tertinggi sebesar 83,33%, diikuti oleh metode *Springate* dengan tingkat akurasi sebesar 60,42%, dan metode *Altman Z-Score* menunjukkan tingkat akurasi yang paling rendah, yakni 35,42%.

Berdasarkan uraian teori dan penelitian terdahulu, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode *altman z-score*, *springate*, dan *zmihewski* pada perusahaan *e-commerce* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

## II. TINJAUAN LITERATUR

### A. *E-commerce*

*E-commerce*, atau perdagangan elektronik, merujuk pada proses bisnis khususnya pembelian dan penjualan barang atau jasa yang dilakukan secara elektronik melalui internet. *E-commerce* telah menjadi bagian integral dari dunia bisnis modern, memfasilitasi pertukaran nilai antara konsumen dan produsen tanpa harus terikat pada lokasi fisik tertentu (Handayani, 2018). Menurut Girsang *et al.* (2020), *e-commerce* memiliki sisi negatif yang disebabkan karena berbasis digital yaitu kemungkinan adanya *cybercrime* seperti pelanggaran privasi atau keamanan data. Meskipun demikian peminatnya tetap banyak dan perusahaan pun berlomba-lomba untuk meyakinkan konsumen tentang terjaminnya keamanan *e-commerce* mereka.

Awal mula perkembangan *e-commerce* di Indonesia dapat ditelusuri pada tahun 2007 ketika Tokopedia didirikan. Perkembangan ini diikuti oleh platform *e-commerce* lainnya seperti Bukalapak pada tahun 2010 dan Shopee pada tahun 2015. Faktor-faktor yang mendukung pertumbuhan *e-commerce* di Indonesia meliputi peningkatan penetrasi internet, pertumbuhan pengguna *smartphone*, dan perubahan perilaku konsumen yang lebih suka berbelanja secara online. Fungsi *e-commerce* di masyarakat saat ini sangat beragam, mencakup berbagai sektor seperti perdagangan ritel, travel, makanan dan minuman, hingga layanan keuangan (Mustajibah & Trilaksana, 2021). Mudahnya akses *e-commerce* juga berpotensi menjerumuskan masyarakat pada perilaku konsumtif yang berlebihan sehingga literasi keuangan perlu ditingkatkan sebelum memutuskan untuk menggunakan *e-commerce*. Menurut Hatamimi & Krisnawati (2018) literasi keuangan berperan penting sejalan dengan berkembangnya teknologi yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia.

### B. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah gambaran mengenai informasi yang mencakup kondisi keuangan dalam perusahaan yang juga dapat menggambarkan kinerja keuangan perusahaan tersebut (Hidayat, 2018). Laporan keuangan yang berkualitas memiliki beberapa karakteristik utama. Pertama, laporan tersebut harus terbaca dan dapat dimengerti oleh pemakainya. Kedua, informasi yang disajikan harus konsisten dan dapat dibandingkan dengan periode sebelumnya atau dengan

perusahaan sejenis. Perbandingan ini memfasilitasi analisis tren dan pertumbuhan. Terakhir, laporan keuangan yang baik juga harus mempertimbangkan prinsip keberlanjutan, menggambarkan kondisi keuangan perusahaan dengan akurat dan tepat waktu (Herawati, 2019).

Berdasarkan dari karakteristik-karakteristik laporan keuangan tersebut, berikut adalah tujuan-tujuan dari laporan keuangan bagi lembaga maupun perusahaan (Hidayat, 2018):

- a. *Screening* (sarana informasi), laporan keuangan dapat menggambarkan kondisi lembaga atau perusahaan sehingga analisis tidak perlu turun langsung ke lapangan untuk mengetahui kondisi lembaga atau perusahaan tersebut.
- b. *Understanding* (pemahaman), dengan menggunakan laporan keuangan, analisis dapat memahami kondisi dari lembaga atau perusahaan.
- c. *Forecasting* (peramalan), laporan keuangan dapat digunakan sebagai dasar informasi untuk menggambarkan kondisi lembaga atau perusahaan di masa yang akan datang.
- d. *Diagnose* (diagnosis), laporan keuangan dapat membantu lembaga atau perusahaan untuk dapat mendeteksi permasalahan internal secara dini.

Dalam menyusun laporan keuangan, terdapat lima jenis laporan keuangan yang dirilis oleh Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK), kelima jenis laporan keuangan tersebut yaitu (Wijayanti, 2023):

- a. Laporan Arus Kas (*Cash Flow Statement*), dokumen keuangan yang mencatat pergerakan dana masuk dan keluar perusahaan selama suatu periode tertentu.
- b. Laporan Laba Rugi (*Income Statement*), mencatat hasil laba dan kerugian perusahaan selama periode tertentu.
- c. Laporan Neraca (*Balance Sheet*), memberikan gambaran mengenai aset, kewajiban, dan modal perusahaan pada suatu titik waktu
- d. Laporan Perubahan Modal/Ekuitas, Laporan ini mencatat perubahan modal dan penyebabnya dalam suatu perusahaan.
- e. Catatan Atas Laporan Keuangan (CaLK), laporan terperinci yang menjelaskan elemen-elemen dalam Laporan Neraca, Laporan Laba Rugi, Laporan Perubahan Modal, dan Laporan Arus Kas

### C. Kesulitan Keuangan (*Financial Distress*)

Saham dalam Bursa Efek Indonesia diperjualbelikan kepada investor di pasar modal. Pasar modal bisa dijadikan alat sebagai refleksi kinerja dan kondisi keuangan perusahaan (Prameswari, Yunita, & Azhari, 2018). Pasar akan merespon positif jika kondisi keuangan bagus maupun sebaliknya jika kondisi keuangan buruk. Menurut Harahap (2010 dalam Alamsyahbana et al., 2021), *financial distress* adalah tahap penurunan kondisi keuangan sebelum kebangkrutan atau likuidasi perusahaan. Tahap ini dimulai dengan ketidakmampuan perusahaan memenuhi kewajiban, terutama yang bersifat jangka pendek. Faktor Penyebab *Financial Distress* di antaranya yaitu:

- a. Utang yang Berlebihan: Tingginya tingkat utang dapat menyebabkan beban bunga yang besar, yang pada gilirannya dapat menyulitkan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya. Utang yang berlebihan juga dapat meningkatkan risiko refinancing.
- b. Pengelolaan Kas yang Buruk: Kesulitan keuangan dapat muncul akibat manajemen kas yang tidak efisien, termasuk kurangnya perencanaan dan pengelolaan likuiditas yang baik, yang dapat membuat perusahaan kesulitan memenuhi kewajiban pembayaran.
- c. Pasar yang Menurun: Penurunan dalam industri atau pasar tempat perusahaan beroperasi dapat menyebabkan penurunan penjualan dan laba, yang pada gilirannya dapat menciptakan kesulitan keuangan. Perubahan tren konsumen atau masalah struktural dalam industri juga dapat berkontribusi.
- d. Manajemen yang Tidak Efektif: Keputusan manajemen yang tidak tepat, kurangnya strategi bisnis yang jelas, atau ketidakmampuan dalam menghadapi perubahan pasar dapat menjadi faktor penyebab *financial distress*

### D. Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah kondisi finansial dimana perusahaan tidak memiliki aset yang memadai untuk memenuhi kewajiban keuangannya. Kebangkrutan terjadi karena perusahaan tidak mampu membayar hutang kepada kreditor ataupun shareholders (Zehroh et al., 2023). Kebangkrutan merujuk pada kondisi di mana kesulitan keuangan suatu perusahaan telah mencapai tingkat yang sangat parah, mengakibatkan perusahaan tidak mampu menjalankan operasinya secara efektif. Analisis prediksi kebangkrutan dilakukan dengan tujuan memperoleh peringatan dini terkait potensi

kebangkrutan suatu perusahaan. Semakin cepat tanda-tanda kebangkrutan terdeteksi, semakin baik bagi pihak manajemen, karena hal ini memberikan kesempatan kepada mereka untuk melakukan perbaikan yang diperlukan dalam pengelolaan perusahaan. Indikator kebangkrutan dapat teridentifikasi melalui data akuntansi, khususnya dalam bentuk laporan keuangan perusahaan. Analisis laporan keuangan memungkinkan para eksekutif perusahaan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kondisi finansial serta perkembangan perusahaan (Masdiantini & Warasniasih, 2020).

#### E. Analisis Kebangkrutan

Secara mendasar, kebangkrutan perusahaan dapat dilihat dari kondisi di mana jumlah kewajiban perusahaan melebihi nilai aset yang dimilikinya (Lesmana dan Surjanto dalam Muzanni & Yuliana, 2021). Berikut adalah metode-metode analisis kebangkrutan:

##### a. Altman Z-Score

Metode ini digunakan untuk meramalkan kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan dengan memanfaatkan berbagai rasio keuangan (Altman, 1968). Mengalami beberapa kali revisi agar dapat diterapkan untuk berbagai industri baik yang bersifat publik ataupun non-publik. Rumus dari model Altman yang dimodifikasi adalah sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$$

Keterangan:

$X_1$  = Working Capital / Total Assets (WCTA)

$X_2$  = Retained Earnings / Total Assets (RETA)

$X_3$  = Earning Before Interest and Taxes / Total Assets (EBITTA)

$X_4$  = Book Value of Equity / Book Value of Debt (BVEBVD)

Nilai Z-score > 2.60, termasuk kategori tidak mengalami kebangkrutan (*Safe zone*), nilai  $1.10 \leq Z \leq 2.60$  termasuk dalam area abu-abu (*grey zone*), sedangkan nilai  $Z < 1.10$  termasuk kategori kebangkrutan (*Distress zone*).

##### b. Springate

Model ini menggunakan metode Analisis Diskriminan Ganda (MDA) untuk mengidentifikasi empat rasio keuangan optimal dari total 19 rasio, yang berfungsi sebagai prediktor paling efektif terhadap kesulitan keuangan (Springate, 1978). Rumus untuk model Springate adalah sebagai berikut:

$$S = 1.03 X_1 + 3.07 X_2 + 0.66 X_3 + 0.4 X_4$$

Keterangan:

$X_1$  = Working Capital / Total Assets (WCTA)

$X_2$  = Earning Before Interest and Taxes / Total Assets (EBITTA)

$X_3$  = Earning Before Taxes / Current Liabilities (EBTCL)

$X_4$  = Sales / Total Assets (SATA)

Jika nilai  $S < 0,862$ , itu menunjukkan bahwa perusahaan mengalami kebangkrutan (*Distress Zone*). Sebaliknya, jika nilai  $S > 0,862$ , perusahaan dianggap tidak mengalami kebangkrutan (*Safe Zone*).

##### c. Zmijewski

Model ini menerapkan metode logit multivariat sebagai pendekatan statistik, dan menggunakan pengambilan sampel acak sebagai metode pemilihan sampel (Zmijewski, 1984). Rumus untuk model Zmijewski adalah sebagai berikut:

$$X = -4.3 - 4.5 X_1 + 5.7 X_2 + 0.004 X_3$$

Keterangan:

$X_1$  = Net Income / Total Assets (ROA)

$X_2$  = Total Debt / Total Assets (Leverage)

$X_3$  = Current Assets / Current Liabilities (Liquidity)

Jika skor  $X \geq 0$ , maka diprediksi berpotensi mengalami kebangkrutan (*Distress Zone*) sedangkan apabila,  $X \leq 0$  maka diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan (*safe zone*) (Sari dan Yunita, 2019).

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan jenis penyelidikan berupa penelitian komparatif. Menurut Sugiyono (2023), penelitian komparatif melibatkan perbandingan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Dari kriteria yang ditetapkan, didapatkan tiga nama perusahaan dengan kriteria perusahaan *e-commerce* yang terdaftar di Bursa Efek yaitu :

Tabel 1. Daftar Nama Perusahaan yang dijadikan Sampel Penelitian

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
GOTO	PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk
BUKA	PT bukalapak.com Tbk
BEI	PT Global Digital Niaga Tbk

Sumber: Hasil Analisis Penulis (2024)

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diambil tidak secara langsung oleh peneliti (Sugiyono, 2023). Sumber data berupa laporan keuangan dari perusahaan-perusahaan *e-commerce* yang terdaftar di BEI. Penulis menggunakan teknik model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski untuk menganalisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan *e-commerce* yang terdaftar di BEI yang kemudian dibandingkan tingkat akurasi dari masing-masing metode.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Analisis Kebangkrutan Berdasarkan Metode Altman Z-score

Pada penelitian ini, hasil perhitungan kebangkrutan perusahaan menggunakan metode Altman Z-score pada perusahaan-perusahaan sub sektor Perangkat Lunak & Jasa TI yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021-2023 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Kebangkrutan Berdasarkan Metode Altman Z-score

Kode Perusahaan	Hasil Data		
	2021	2022	2023
GOTO	-0,925	-1,832	-10,138
BUKA	1,419	4,361	4,328
BELI	0,5671	3,215	1,470

Sumber: Hasil Analisis Penulis (2024)

Berdasarkan Tabel 2. Diketahui jika PT Gojek Tokopedia Tbk (GOTO) pada tahun 2021 hingga tahun 2023 berada di kategori *Distress zone*, atau dapat dikatakan berada di kategori bangkrut. Sedangkan PT Bukalapak.com Tbk (BUKA) tahun 2021 berada di kategori *Distress zone* namun perusahaan dapat bangkit kembali pada tahun 2022 hingga 2023 yang berada di kategori *Safe zone*. PT Global Digital Niaga Tbk (BELI) Tahun 2021 berada di kategori *Distress zone*, tahun 2022 di kategori *Safe Zone*, dan tahun 2023 kembali berada di kategori *distress zone*. Perubahan kategori kemungkinan terjadi karena adanya fluktuasi kinerja keuangan yang menyebabkan z-score menjadi berubah. Sedangkan keadaan *Distress zone* berturut-turut diduga terjadi karena nilai *Retained Earnings* dan *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets* perusahaan bernilai negatif yang artinya bahwa perusahaan tidak menghasilkan laba yang dapat digunakan untuk modal perusahaan atau menutupi kerugian atau beban perusahaan (Helastica & Paramita, 2020).

#### B. Hasil Analisis Kebangkrutan Berdasarkan Metode Springate

Pada penelitian ini, hasil perhitungan kebangkrutan perusahaan menggunakan metode springate pada perusahaan-perusahaan sub sektor Perangkat Lunak & Jasa TI yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021-2023 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Kebangkrutan Berdasarkan Metode Springate

Kode Perusahaan	Hasil Data
-----------------	------------

	2021	2022	2023
GOTO	-1,455	-2,891	-9,280
BUKA	0,413	2,952	-0,566
BELI	-0,742	-1,636	-0,837

Sumber: Hasil Analisis Penulis (2024)

Berdasarkan tabel 3. Diketahui jika PT Gojek Tokopedia Tbk (GOTO) dari tahun 2021 hingga 2023 berada di kategori *Distress Zone* atau berada di kondisi bangkrut. Sedangkan PT Bukalapak.com Tbk (BUKA) periode 2021 berada di kategori *Distress Zone* atau berada di kondisi bangkrut, pada tahun 2022 berada di kategori *Safe Zone*, dan pada tahun 2023 kembali pada kondisi *Distress Zone*. PT Global Digital Niaga Tbk (BELI) memiliki kondisi yang sama dengan GOTO yaitu dari tahun 2021 hingga 2023 berada di kategori *Distress Zone* atau berada di kondisi bangkrut. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh Hal ini terjadi karena nilai laba sebelum pajak pada tahun 2021 hingga 2023 bernilai negatif, artinya perusahaan tidak mampu melunasi kewajiban jangka pendeknya (Permatasari & Yunita, 2019a). Begitu pula pada nilai EBIT pada tahun 2021-2023 bernilai negatif, artinya perusahaan tidak mampu menghasilkan laba dari total asetnya.

#### C. Hasil Analisis Perhitungan dengan Menggunakan Metode Zmijewski

Pada penelitian ini, hasil perhitungan kebangkrutan perusahaan menggunakan metode Zmijewski pada perusahaan-perusahaan sub sektor Perangkat Lunak & Jasa TI yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021-2023 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Kebangkrutan Berdasarkan Metode Zmijewski

Kode Perusahaan	Hasil Data		
	2021	2022	2023
GOTO	-3,108	-2,360	5,136
BUKA	-3,388	-4,544	-4,007
BELI	-0,388	-1,695	-0,878

Sumber: Hasil Analisis Penulis (2024)

Berdasarkan Tabel 4. Diketahui bahwa PT Gojek Tokopedia (GOTO) pada tahun 2021 dan 2022 berada di kategori *Safe zone*, sedangkan tahun 2023 mengalami kategori *Distress zone*. Sedangkan PT Bukalapak.com (BUKA) pada tahun 2021 hingga 2023 berada di kategori *Safe zone* atau jauh dari potensi bangkrut. PT Global Digital Niaga Tbk (BELI) pada tahun 2021 hingga 2023 berada di kategori *Safe zone* atau jauh dari potensi bangkrut. Kategori *safe zone* disebabkan karena perusahaan mampu menghasilkan laba bersih yang tinggi dalam memanfaatkan total aset, memiliki penggunaan hutang yang tidak terlalu tinggi dan memiliki risiko keuangan yang tidak terlalu tinggi juga, serta perusahaan juga mampu membayar kewajiban jangka pendeknya menggunakan aset lancar yang dimiliki perusahaan (Permatasari & Yunita, 2019).

#### D. Tingkat Kesesuaian Model Analisis Kebangkrutan

Pengukuran tingkat akurasi ini bertujuan untuk menentukan metode yang paling akurat di antara Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Tingkat akurasi ketiga metode ini dalam analisis prediksi kebangkrutan dapat dievaluasi melalui laporan keuangan perusahaan, khususnya dengan memperhatikan laba bersih. Jika laba bersih perusahaan positif, perusahaan berada dalam kategori *safe zone* atau kondisi sehat. Sebaliknya, jika laba bersih negatif, perusahaan berada dalam kategori *distress zone* atau berpotensi bangkrut Williem dan Ugut (2022). Berikut matriks dari laba bersih perusahaan dengan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski:

Tabel 5. Draft Matriks dari Laba Bersih Perusahaan dengan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski

Kode	Tahun	Laba Bersih Perusahaan	Altman Z-Score		Springate		Zmijewski	
			Z-Score	Ket	Z	Ket	X	Ket

GOTO	2021	-21.390.932	-0,925	B	-1,455	B	-3,108	TB
	2022	-39.571.161	-1,832	B	-2,891	B	-2,360	TB
	2023	-90.395.629	-10,138	B	-9,280	B	5,136	B
BUKA	2021	-1.672.959.343	1,419	B	0,413	B	-3,388	TB
	2022	1.983.630.005	4,361	TB	2,952	TB	-4,544	TB
	2023	-1.365.356.038	4,328	TB	-0,566	B	-4,007	TB
BELI	2021	-5.503.223	0,5671	B	-0,742	B	-0,388	TB
	2022	-3.641.715	3,215	TB	-1,636	B	-1,695	TB
	2023	-3.454.827	1,470	B	-0,837	B	-0,878	TB

Sumber : Hasil Analisis Peneliti (2024)

Keterangan:

= Sesuai

TB = Tidak Bangkrut

B = Bangkrut

Dari tabel 5., terdapat perbedaan hasil kesesuaian dari ketiga metode dengan laba bersih perusahaan. Berdasarkan metode Altman Z-Score dari 9 laporan keuangan jika dibandingkan dengan laba bersih perusahaan terdapat 7 laporan keuangan yang sesuai atau benar. Berdasarkan metode Springate dari 9 laporan keuangan jika dibandingkan dengan laba bersih perusahaan seluruhnya sesuai atau benar. Berdasarkan metode Zmijewski, dari metode 9 laporan keuangan jika dibandingkan dengan laba bersih perusahaan hanya terdapat 2 laporan keuangan yang sesuai atau benar. Berikut adalah hasil dari prediksi pada metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski:

Tabel 6. Hasil Tingkat Akurasi dan Type Error Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski

Prediksi	Altman Z-Score	Springate	Zmijewski
Bangkrut	6	8	1
<i>Grey zone</i>	0	0	0
Tidak Bangkrut	3	1	8
Total	9	9	9
Jumlah Benar	7	9	2
Jumlah Salah	2	0	7
% Akurasi	77,78%	100%	22,22%
Type Error	22,22%	0%	77,78%

Sumber: Hasil Analisis Penulis (2024)

Dari Tabel 6, diketahui jika dari total 9 laporan keuangan dari 8 perusahaan, metode Altman memprediksi dengan jumlah benar sebesar 7 dari 9 total seluruhnya, metode Springate memprediksi dengan jumlah benar sebesar 9 dari 9 seluruhnya, metode Zmijewski memprediksi dengan jumlah benar sebesar 2 dari 9 total seluruhnya. Tingkat akurasi tertinggi adalah metode Springate dengan tingkat akurasi sebesar 100%, dan *Type Error* sebesar 0%. Sedangkan tingkat akurasi terendah adalah metode Zmijewski dengan tingkat akurasi sebesar 22,22%, dan *Type Error* sebesar 77,78%.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan jika Metode yang paling sesuai untuk menganalisis prediksi kebangkrutan dari tiga perusahaan *e-commerce* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah metode Springate dengan tingkat akurasi sebesar 100%, dan *Type Error* sebesar 0%. Sedangkan tingkat akurasi terendah adalah metode Zmijewski dengan tingkat akurasi sebesar 22,22%, dan *Type Error* sebesar 77,78%.

Penulis menyarankan agar perusahaan mengadakan evaluasi menyeluruh terhadap kinerja perusahaan. Langkah-langkah yang perlu diambil meliputi meningkatkan laba bersih, meminimalisir hutang, mengelola arus kas dengan lebih efektif, dan meningkatkan efisiensi

operasional. Sementara itu, bagi perusahaan yang berada dalam kondisi sehat berdasarkan metode Springate, disarankan untuk tetap mempertahankan dan meningkatkan kinerja perusahaan dengan meningkatkan laba bersih secara konsisten, memantau dan mengelola risiko keuangan dengan baik, serta melakukan inovasi dan diversifikasi produk atau layanan.

#### REFERENSI

Alamsyahbana, M. I., Satria, H., Saputra, N. C., & Fauzi. (2021). Financial Distress: Analisis Kondisi Keuangan pada PT. Indosat Tbk. *Jurnal PROFITA: Akuntansi Dan Manajemen*, 1(1), 1–21.

Altman, E. L. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609.

Girsang, M. J., Candiwan, R., Hendayani, & Y. Ganesan. (2020). Can Information Security, Privacy, and Satisfaction Influence The E-Commerce Consumer Trust. *2020 8th International Conference on Information and Communication Technology (ICOICT)*

Handayani, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10(2), 182–189.

Hatamimi, J., & A. Krisnawati. (2018). Financial Literacy For Entrepreneur in the Industry 4.0 era: A Conceptual Framework in Indonesia. *Preceeding In Proceedings of the 2018 10th International Conference on Information Management and Engineering (ICIME 2018)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 183–187. <https://doi.org/10.1145/3285957.3285985>

Helastica, M., & Paramita, S. (2020). Analysis Financial Distress Prediction With Model Altman Z-Score, Zmijewski, And Grover In The Sub Sector Retail Listed On The Indonesian Stock Exchange (Idx) 2014-2018 Period. *European Union Digital Library*. <https://doi.org/10.4108/eai.26-9-2020.2302717>

Herawati, H. (2019). Pentingnya Laporan Keuangan Untuk Menilai Kinerja Keuangan Perusahaan. *JAZ – Jurnal Akuntansi Unihaz*, 2(1).

Hidayat, W. W. (2018). *Dasar-Dasar Analisa Laporan Keuangan* (Cetakan Pertama). Uwais Inspirasi Indonesia.

Indonesia Stocks Exchange. (2023). *IDX Industrial Classification*. [https://Gopublic.Idx.Co.Id/Media/1401/Daftar-Sektor\\_web-Go-Public\\_id.Pdf](https://Gopublic.Idx.Co.Id/Media/1401/Daftar-Sektor_web-Go-Public_id.Pdf).

Masdiantini, P. R., & Warasnasih, N. M. S. (2020). Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan. *JIA Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 5(1), 196–220.

Mubtadi, N. A. (2020). Analisis Pengaruh Prediksi Kebangkrutan, Leverage, dan Pertumbuhan Perusahaan terhadap Opini Audit Going Concern. *JIFA (Journal of Islamic Finance and Accounting)*, 3(2). <https://doi.org/10.22515/jifa.v3i2.2488>

Mustajibah, T., & Trilaksana, A. (2021). DINAMIKA E-COMMERCE DI INDONESIA TAHUN 1999-2015. *AVATAR, e-Journal Pendidikan Sejarah*, 10(3).

Mutia, A. (2021). *Mengapa Banyak Bisnis Startup Gagal? Ini Penyebabnya*. Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/21/mengapa-banyak-bisnis-startup-gagal-ini-penyebabnya>

Muzanni, M., & Yuliana, I. (2021). Comparative Analysis of Altman, Springate, and Zmijewski Models in Predicting the Bankruptcy of Retail Companies in Indonesia and Singapore. *TIJAB (The International Journal of Applied Business)*, 5(1), 81–93.

Puspadini, M. (2023). *Perusahaan Bangkrut RI Cetak Rekor, Pengamat Sarankan Ini*. CNBC Indonesia.

Permatasari, P. I., & Yunita, I. (2019). Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Dan Zmijewski Pada Perusahaan Subsektor Minyak Dan Gas Bumi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2017. *E-Proceeding of Management*, 6(1).



Prameswari, A., I. Yunita, & M. Azhari. (2018). Prediksi Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski pada Perusahaan Delisting Di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Riset Akutansi Kontemporer*, 10(1), 8-15.

Puspadini, M. (2023). *Perusahaan Bangkrut RI Cetak Rekor, Pengamat Sarankan Ini*. CNBC Indonesia.

Rachma Sari, K., Martini, R., Almira, N., Hartati, S., & Husin, F. (2022). Prediction of Bankruptcy Risk Using Financial Distress Analysis. *Golden Ratio of Finance Management*, 2(2), 77–86. <https://doi.org/10.52970/grfm.v2i2.127>

Sari, M. P., & I. Yunita. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, Dan Grover Pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Mineral Lainnya Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012 – 2016. *JIM UPB*, 7(1), 69-77.

Springate, G. L. V. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm. *M.B.A Research Project, Simon Fraser University*.

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan*. ALFABETA.

Wijayanti, R. I. (2023, July 4). *5 Jenis Laporan Keuangan Menurut PSAK, ApaSaja?* Idxchannel.Com

Zehroh, H., M. I. Musa, Nurman, A. Ramli, & H. Budiyaniti. (2023). Analysis of Potential Bankruptcy Using The Zmijewski Method In Telecommunication Companies Listed in IDX For The Period od 2018-2022. *Journal of Management & Economics Review*, 1(4), 145-158.

Zmijewski, M. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal Account*, 22, 59–82.