

**PERBANDINGAN *WORKING CAPITAL TO TOTAL ASSETS (WCTA)*,
RETAINED EARNINGS TO TOTAL ASSETS (RETA), *EARNINGS BEFORE
INTEREST AND TAX TO TOTAL ASSETS (EBITTA)* DAN *BOOK VALUE
EQUITY* MODEL ALTMAN DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL
DISTRESS* PADA PERUSAHAAN LISTING DAN DELISTING BURSA
EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2023**

Tesis

Oleh

APRISA KUSUMAWATI

NPM 2226061008



FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

UNIVERSITAS LAMPUNG

2024

**PERBANDINGAN *WORKING CAPITAL TO TOTAL ASSETS (WCTA)*,
RETAINED EARNINGS TO TOTAL ASSETS (RETA), *EARNINGS BEFORE
INTEREST AND TAX TO TOTAL ASSETS (EBITTA)* DAN *BOOK VALUE
EQUITY* MODEL ALTMAN DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL
DISTRESS* PADA PERUSAHAAN LISTING DAN DELISTING BURSA
EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2023**

Oleh

APRISA KUSUMAWATI

NPM 2226061008

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER ILMU ADMINISTRASI**

Pada

**Program Pascasarjana Magister Ilmu Administrasi
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU ADMINISTRASI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2024

ABSTRAK

PERBANDINGAN *WORKING CAPITAL TO TOTAL ASSETS (WCTA)*, *RETAINED EARNINGS TO TOTAL ASSETS (RETA)*, *EARNINGS BEFORE INTEREST AND TAX TO TOTAL ASSETS (EBITTA)* DAN *BOOK VALUE EQUITY* MODEL ALTMAN DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN LISTING DAN DELISTING BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2023

Oleh

APRISA KUSUMAWATI

Penelitian ini bertujuan guna membandingkan efektivitas dari rasio keuangan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)*, dan *Book Value of Equity* model Altman dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan yang terdaftar (listing) serta perusahaan yang keluar dari daftar (delisting) di Bursa Efek Indonesia. *Financial distress* yaitu kondisi di mana perusahaan mengalami kesulitan keuangan yang dapat mengarah pada kebangkrutan. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan di Bursa Efek Indonesia. Teknik analisis penelitian yang digunakan adalah analisis diskriminan dengan metode *multiple discriminant analysis (MDA)* guna mengetahui perbedaan masing-masing rasio keuangan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)*, dan *Book Value of Equity* secara parsial dan simultan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting.

Kata kunci: modal kerja, laba ditahan, laba sebelum bunga dan pajak, nilai buku ekuitas, *multiple discriminant analysis*.

ABSTRACT

COMPARISON OF WORKING CAPITAL TO TOTAL ASSETS (WCTA), RETAINED EARNINGS TO TOTAL ASSETS (RETA), EARNINGS BEFORE INTEREST AND TAX TO TOTAL ASSETS (EBITTA) AND BOOK VALUE EQUITY ALTMAN MODEL IN PREDICTING FINANCIAL DISTRESS IN LISTING AND DELISTING COMPANIES ON INDONESIA STOCK EXCHANGE FOR THE PERIOD 2018-2023

By

APRISA KUSUMAWATI

The aim of this research is to compare the effectiveness of the financial ratios Working Capital to Total Assets (WCTA), Retained Earnings to Total Assets (RETA), Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA), and Book Value of Equity Altman Models in predicting financial distress in listed companies and delisted companies on the Indonesia Stock Exchange. Financial distress is a condition where a company experiencing financial difficulties that can lead to bankruptcy. This study uses secondary data obtained from the company's annual financial statements on the Indonesia Stock Exchange. The research analysis technique used is discriminant analysis with the multiple discriminant analysis (MDA) method to determine the differences in each financial ratio in predicting financial distress in companies listing and delisting on the Indonesia Stock Exchange. The results showed that there were significant differences in Working Capital to Total Assets (WCTA), Retained Earnings to Total Assets (RETA), Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA), and Book Value of Equity partially and simultaneously in predicting financial distress in companies listing and delisting.

Keywords: working capital, retained earnings, earnings before interest and tax, book value of equity, multiple discriminant analysis.

Judul Tesis

PERBANDINGAN *WORKING CAPITAL TO TOTAL ASSETS (WCTA)*, *RETAINED EARNINGS TO TOTAL ASSETS (RETA)*, *EARNINGS BEFORE INTEREST AND TAX TO TOTAL ASSETS (EBITTA)* DAN *BOOK VALUE EQUITY* MODEL ALTMAN DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN LISTING DAN DELISTING BURSAA EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2023

Nama Mahasiswa

Aprisa Kusumawati

NPM

2226061008

Program Studi

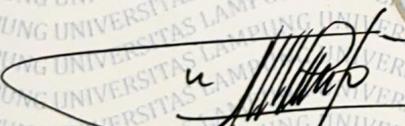
Magister Ilmu Administrasi

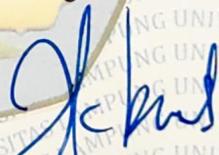
Fakultas

Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing**


Dr. Suripto, S.Sos., M.AB
NIP. 196902261990031001


Dr. K Bagus Wardianto., S.Sos., M.A.B
NIP. 19800117 200312 1 002

2. **Ketua Program Studi Magister Ilmu Administrasi
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Lampung**


Dr. Suripto, S.Sos., M.AB
NIP. 196902261990031001

MENGESAHKAN

1. **Tim Penguji**

Ketua

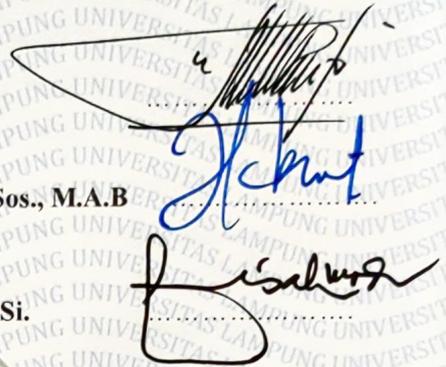
Dr. Suripto, S.Sos., M.AB.

Sekretaris

Dr. K Bagus Wardianto., S.Sos., M.A.B

Penguji Utama

Dr. Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si.



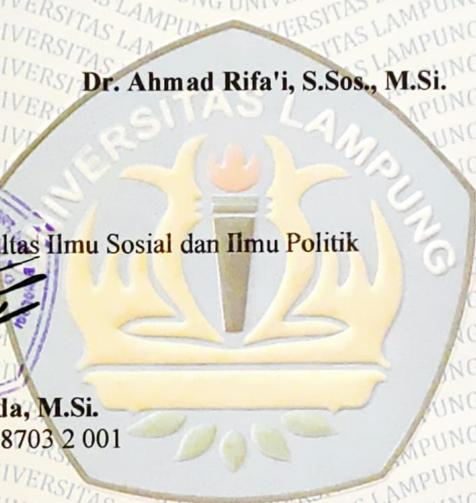
2. **Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**

Dra. Ida Nurhaida, M.Si.
NIP 19610807 198703 2 001

3. **Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung**

Prof. Dr. Ir. Murnadi, M.Si.
NIP 196403261989021001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 08 Agustus 2024



PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN HAK INTELEKTUAL

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul “Perbandingan *Working Capital To Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings To Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax To Total Assets (EBITTA)* dan *Book Value Equity Model Altman* Dalam Memprediksi *Financial Distress* Pada Perusahaan Listing dan Delisting Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2023” adalah hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut *plagiarisme*.
2. Hal intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya. Saya juga bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 08 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Priska Kusumawati
NPM. 2226061008

RIWAYAT HIDUP



Aprisa Kusumawati, lahir di Metro, 21 April 1995 buah hati dari pasangan Ayahanda “**Hendro Supriyanto**” dan Ibunda “**Yayuk Purwandari**”.

Latar belakang Pendidikan yang ditempuh penulis yaitu: Taman Kanak-kanak (TK) PTPN VII tahun 2000, Sekolah Dasar di SD Al-Kautsar Bandar Lampung tahun 2006, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 19 Bandar Lampung tahun 2009, Sekolah Menengah Atas di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung tahun 2012.

Pada tahun 2013, penulis diterima sebagai salah satu mahasiswa di Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan Alhamdulillah selesai tahun 2016 dengan predikat *cumlaude* dan Lulusan Terbaik ke-2 tingkat Fakultas. Alhamdulillah pada tahun 2022, penulis kembali diberikan amanah untuk melanjutkan pendidikan di Program Pascasarjana Magister Ilmu Administrasi (konsentrasi Keuangan) Universitas Lampung.

MOTTO

***"ALLAH TIDAK MEMBEBANI SESEORANG MELAINKAN SESUAI
DENGAN KESANGGUPANNYA..."***

- Q.S Al Baqarah: 286

***"CUKUPLAH ALLAH MENJADI PENOLONG KAMI DAN ALLAH
ADALAH SEBAIK-BAIK PELINDUNG"***

- Q.S Ali Imran: 173

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, dengan mengucap puji dan Syukur kepada Allah SWT atas segala berkah, nikmat, rezeki dan karunia-Nya, Karya ini ku persembahkan kepada:

Kedua orang tuaku tercinta, Ayah Hendro Supriyanto dan Ibu Yayuk Purwandari. Yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan yang menjadi motivasi terbesarku selama ini. Terima kasih telah menyayangiku, memberiku semangat dan telah membesarkanku. Serta adikku tersayang.

Izinkan karya ini ku persembahkan kepada kalian, semoga menjadi salah satu wujud baktiku.

Serta

Dosen Pembing dan Penguji yang sangat berjasa

Almamaterku Tercinta, Universitas Lampung

SANWACANA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah atas berkah rahmat dan ridho-Nya penulis telah menyelesaikan naskah tesis dengan judul **“PERBANDINGAN *WORKING CAPITAL TO TOTAL ASSETS (WCTA)*, *RETAINED EARNINGS TO TOTAL ASSETS (RETA)*, *EARNINGS BEFORE INTEREST AND TAX TO TOTAL ASSETS (EBITTA)* DAN *BOOK VALUE EQUITY* MODEL ALTMAN DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN LISTING DAN DELISTING BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2023”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister di Program Pascasarjana Magister Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung. Penulis sangat menyadari bahwa dalam kepenulisan naskah tesis sangat jauh dari kata sempurna, maka dari itu dalam prosesnya banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Penulis mengharapkan penelitian ini dapat menjadi langkah awal bagi peneliti di masa mendatang untuk mengembangkan topik serupa dalam objek yang berbeda.

Pada kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.S., I.P.M. selaku Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung
3. Ibu Dra. Ida Nurhaida, M.Si. selaku Dekan FISIP Universitas Lampung
4. Bapak Dr. Suropto, S.Sos.,M.AB. selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Administrasi FISIP Universitas Lampung sekaligus Dosen Utama yang

telah banyak memberikan masukan, kritik, dan saran secara substansial yang membangun dan bermanfaat dalam penyusunan tesis.

5. Bapak Dr. K Bagus Wadianto., S.Sos., M.A.B sebagai Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan masukan, kritik, dan saran secara substansial yang membangun dan bermanfaat dalam penyusunan tesis.
6. Bapak Dr. Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si., sebagai Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan masukan, kritik, dan saran secara kepenulisan dan substansial yang bermanfaat dalam penyusunan tesis.
7. Segenap Dosen Magister Ilmu Administrasi, FISIP, UNILA dan Staf Sekretariat. Terkhusus Mba Vivi selaku staf sekretariat yang selalu membantu berbagai hal administrasi dan lainnya selama proses menyelesaikan studi.
8. Kedua orang tua tercinta Ayahanda **Hendro Supriyanto** dan Ibunda **Yayuk Purwandari** yang telah memberikan do'a, dorongan, motivasi, *support* non-materiil dan segalanya dalam hidup penulis dan dalam proses pendidikan hingga sampai dititik ini. Adikku terkasih **Syafaria Hadyandari**.
9. Segenap rekan di Magister Ilmu Administrasi angkatan 22 tanpa terkecuali, terkhusus konsentrasi Administrasi Bisnis (Anggi, Rifatin, Niki dan Agung) yang telah bersama-sama selama aktif perkuliahan. Terima kasih banyak telah memberikan ruang belajar serta teman diskusi yang telah berjuang bersama, canda, tawa dan kebersamaannya semoga keberuntungan-Nya senantiasa berpihak kepada kita.
10. Seluruh pihak yang berkontribusi dalam proses menyelesaikan pendidikan Magister tanpa terkecuali yang tidak bisa disebutkan satu persatu karena keterbatasan penulis.

Bandar Lampung, 08 Agustus 2024

Aprisa Kusumawati

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR RUMUS	vi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan Penelitian.....	15
1.4 Manfaat Penelitian.....	16
1.4.1 Manfaat Teoritis	16
1.4.2 Manfaat Praktis	16
II TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Landasan Teori	18
2.1.1 Teori Keagenan	18
2.1.2 <i>Financial Distress</i>	20
a. Model Altman	22
b. Model Springate	27
c. Model Zmijewski.....	28
d. Model Grover	28
2.1.3 <i>Working Capital to Total Assets</i>	29
2.1.4 <i>Retained Earnings to Total Assets</i>	30
2.1.5 <i>Earnings Before Interest and Tax to Total Assets</i>	31
2.1.6 <i>Book Value of Equity</i>	32
2.1.7 Proses <i>Initial Public Offering (IPO)</i>	32
2.1.8 Proses Penghapusan Pencatatan (Delisting) oleh Bursa Efek Indonesia	34
2.2 Penelitian Terdahulu	38
2.3 Kerangka Berpikir	43
2.4 Hipotesis.....	48
III METODE PENELITIAN	49
3.1 Jenis Penelitian	49

3.2 Populasi dan Sampel	49
3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	51
3.3.1 Variabel Penelitian	51
3.3.2 Definisi Operasional Variabel	52
3.4 Teknik Analisis Data	54
3.4.1 Analisis Diskriminan	54
3.4.2 Pengujian Asumsi dalam Analisis Diskriminan	56
3.4.2.1 Uji Normalitas	56
3.4.2.2 Uji Asumsi Homogenitas	56
3.4.2.3 Uji Asumsi Multikolinearitas	57
3.4.3 <i>Multiple Discriminant Analysis</i> (MDA).....	58
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	63
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	63
4.2 Hasil Analisis Data	90
4.2.1 Pengujian Asumsi dalam Analisis Diskriminan	90
4.2.1.1 Hasil Uji Normalitas.....	90
4.2.1.2 Hasil Uji Homogenitas	91
4.2.1.3 Hasil Uji Multikolineraitas.....	92
4.2.2 Hasil Uji <i>Multiple Discriminant Analysis</i> (MDA)	93
4.2.2.1 Hasil Uji <i>Test of Equality of Group Means</i>	93
4.2.2.2 Hasil Uji <i>Wilks's Lambda Chi'square</i>	95
4.2.2.3 Hasil Uji <i>Eigenvalue</i>	96
4.2.2.4 Hasil Uji <i>Structure Matrix</i>	97
4.2.2.5 Hasil Uji <i>Canonical Discriminant Function Coefficients</i>	98
4.2.2.6 Hasil Uji <i>Function at Group Centroid</i>	98
4.2.2.5 Hasil Uji <i>Canonical Discriminant Function Coefficients</i>	99
4.3 Pembahasan	105
4.3.1 Perbedaan <i>Working Capital to Total Assets</i> Pada Perusahaan Listing dan Delisting	105
4.3.2 Perbedaan <i>Retained Earnings to Total Assets</i> Pada Perusahaan Listing dan Delisting	108
4.3.3 Perbedaan <i>Earnings Before Interest and Tax to Total Assets</i> Pada Perusahaan Listing dan Delisting	111
4.3.4 Perbedaan <i>Book Value of Equity</i> Pada Perusahaan Listing dan Delisting	113
IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran	117

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Data Perusahaan yang Mengalami IPO 2020-2023	2
1.2 Data Perusahaan yang Mengalami Delisting 2018-2023	7
2.1 Model Penelitian	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Presentase Penyebab <i>Financial Distress</i> Perusahaan Secara Umum..	21
2.2 Penelitian Terdahulu	38
3.1 Hasil <i>Purposive Sampling</i>	50
3.2 Sampel Perusahaan Yang Menyajikan Data Berturut-turut Sebelum Delisting	50
3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	52
4.1 Hasil Uji Normalitas <i>One Sample Kolmogorv-Smirnov Test</i>	90
4.2 Hasil Uji Homogenitas	91
4.3 Hasil Uji Multikolinearitas	92
4.4 Hasil Uji <i>Test of Equality of Group Means</i>	94
4.5 Hasil Uji <i>Wilks's Lambda Chi'square</i>	95
4.6 Hasil Uji <i>Eigenvalue</i>	96
4.7 Hasil Uji <i>Structure Matrix</i>	97
4.8 Hasil Uji <i>Canonical Discriminant Function Coefficients</i>	98
4.9 Hasil Uji <i>Function at Group Centroid</i>	99
4.10a Hasil Pengelompokkan Perusahaan Delisting Berdasarkan Nilai <i>Z-Score</i>	100
4.10b Hasil Pengelompokkan Perusahaan Listing Berdasarkan Nilai <i>Z-Score</i>	102
4.11 Hasil Prediksi Pengklasifikasian	105

DAFTAR RUMUS

	Halaman
2.1 Fungsi diskriminan yang diperkirakan oleh Altman (1968)	23
2.2 <i>Z-Score Model Privat Firms</i>	24
2.3 Pengembangan Model <i>Z-Score</i> (1983)	25
2.4 <i>Z-Score Emerging Market</i> Altman dkk (1995).....	26
2.5 Model Springate	27
2.6 Model Zmijewski	28
2.7 Model Grover	28
2.8 <i>Working Capital to Total Asset</i>	30
2.9 <i>Retained Earnings to Total Asset</i>	31
2.10 <i>Earnings Before Interest and Tax to Total Asset</i>	31
2.11 <i>Book Value of Equity</i>	32
3.1 Uji Box's M Test	56
3.2 Matriks Varians Kovarians Gabungan	57
3.3 Matriks Kovarians Homogen	57
3.4 Nilai <i>Variance Inflation Factor</i> (VIF)	57
3.5 Nilai <i>Tolerance</i> (TOL)	57
3.6 <i>Multiple Discriminant Analysis</i>	58
3.7 Uji Wilks' Lambda	60
3.8 Rumus W	60
3.9 Rumus B.....	60
3.10 Uji <i>Function at Group Centroid</i>	62

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Financial distress adalah konsep yang luas dan dapat dipertukarkan dengan istilah-istilah seperti kegagalan, kebangkrutan, gagal bayar, untuk mengategorikan masalah ekonomi suatu perusahaan (Altman 2020; Balassubramanian et al., 2019). *Financial distress* ialah suatu kondisi dimana ketika sebuah perusahaan dapat dikatakan mengalami krisis keuangan dan mengalami kegagalan dalam memenuhi kewajiban debiturnya karena tidak memiliki dana untuk perusahaan (Cindik and Armutlulu, 2021; Beaver, 1966). Tidak ada perusahaan yang sepenuhnya berada dalam zona aman kecuali untuk beberapa tahun. Mayoritas perusahaan berada pada *Distress Zone* yang menandakan perusahaan tersebut berpotensi bangkrut dalam waktu dekat (Pratiwi et al., 2022).

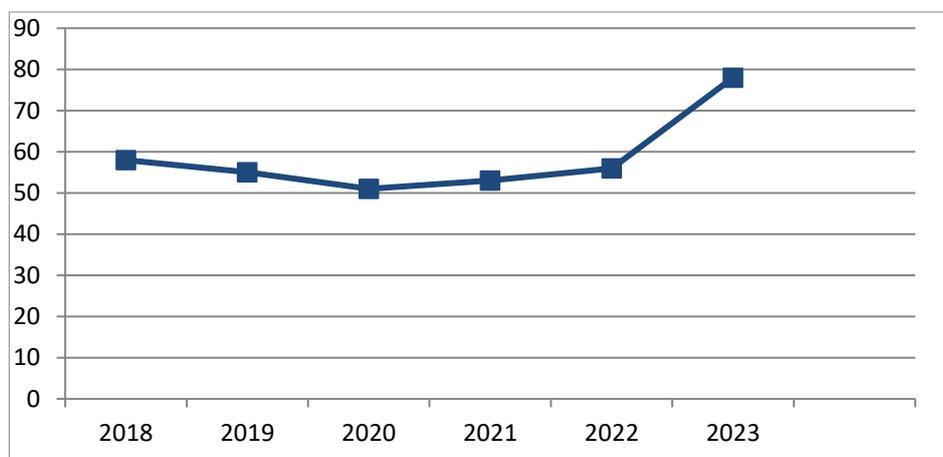
Prediksi terhadap *financial distress* sangat penting dilakukan untuk mengetahui posisi perusahaan dalam kondisi sehat, abu-abu, atau tidak sehat. Hal ini akan membantu dalam melihat kondisi fundamental perusahaan yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman manajemen untuk membuat keputusan yang berkaitan dengan perbaikan perusahaan dan juga dapat digunakan oleh calon investor untuk melihat kondisi fundamental perusahaan. Pihak manajemen perusahaan juga membutuhkan informasi prediksi *financial distress* untuk menentukan keputusan pendanaan perusahaannya. Analisis untuk memprediksi *financial distress* juga digunakan sebagai *Early Warning System (EWS)* bagi pihak eksternal sebagai alarm kondisi perusahaan tersebut (Arini, 2021).

Financial Distress Prediction (FDP) melibatkan pengembangan model statistik yang memprediksi kegagalan atau keberhasilan keuangan suatu perusahaan berdasarkan informasi yang tersedia untuk umum seperti variabel

keuangan dari laporan akuntansi (Balassubramanian et al., 2019; Halteh et al., 2018). Kesulitan keuangan pada suatu perusahaan dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan (Marginingsih, 2022; Tahu, 2019). Di Indonesia perusahaan yang akan memperdagangkan instrumen keuangan atau surat berharga lainnya seperti saham, obligasi, reksa dana maupun instrumen derivatif lainnya secara publik akan mendaftarkan di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Berdasarkan OJK, Bursa Efek adalah pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem dan/ sarana, untuk mempertemukan penawaran jual dan beli Efek dari pihak yang ingin memperdagangkan Efek tersebut. Perusahaan yang mencatatkan sahamnya, maka saham tersebut dapat diperjual belikan kepada publik. Untuk mencapai hal tersebut, perusahaan harus memenuhi persyaratan untuk listing dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Bursa efek juga memiliki tugas sebagai sarana dalam melaksanakan dan mengatur jalan kegiatan perdagangan efek di pasar modal. Berikut terlampir perusahaan yang melakukan *Initial Public Offering* (IPO) tahun 2018-2023.

Jumlah Perusahaan *Initial Public Offering* (IPO) BEI



Gambar 1.1 Data Perusahaan yang Melakukan IPO 2018-2023

Sumber: www.idx.co.id

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan fluktuasi peningkatan perusahaan IPO yang ada di Indonesia sepanjang tahun 2018 sampai 2023. Pada tahun 2018 perusahaan IPO sebanyak 58 perusahaan, tahun 2019 perusahaan IPO sebanyak 55, tahun 2020 perusahaan IPO sebanyak 51, tahun 2021 perusahaan IPO naik

menjadi sebanyak 53, tahun 2022 perusahaan IPO sebanyak 56 dan pada tahun 2023 perusahaan IPO melonjak menjadi 78 perusahaan. *Initial Public Offering* (IPO) adalah penawaran saham di pasar perdana oleh perusahaan yang ingin *go public*. Manfaat melakukan *Initial Public Offering* (IPO) menurut OJK, adalah pendanaan yang tidak terbatas, meningkatkan nilai perusahaan, meningkatkan citra perusahaan, insentif pajak, dan menjaga kelangsungan perusahaan.

IPO merupakan momen penting dalam proses perkembangan suatu perusahaan. Tujuan dilakukannya IPO adalah sebagai pilihan bagi suatu perusahaan untuk mendapatkan modal yang besar dan mendatangkan investor baru dengan melibatkan masyarakat umum. IPO biasanya dilakukan oleh perusahaan pada saat kondisi pasar sedang kondusif dan perusahaan sedang mengalami pertumbuhan yang signifikan. Sedangkan waktu terbaik untuk mempersiapkan IPO adalah saat perusahaan sudah siap baik secara materi maupun finansial. Sehingga pada saat yang tepat perusahaan siap sepenuhnya (Melenia dkk., 2023). Mengingat akan semakin banyaknya perusahaan yang melakukan IPO, perusahaan dituntut untuk melaporkan laporan keuangan yang menarik.

Window dressing adalah sebuah tindakan perusahaan untuk mempercantik laporan keuangannya. Menurut Stice James D (2009) *window dressing* merupakan salah satu faktor yang memotivasi manajemen untuk melakukan manajemen laba dalam rangka keperluan IPO. Dampak *window dressing* dapat terlihat pada kinerja keuangan perusahaan setelah IPO, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Pastusiak et al., (2016) menunjukkan tingkat rasio profitabilitas yang jauh lebih tinggi satu tahun sebelum IPO dibandingkan periode-periode sebelumnya, namun kinerja perusahaan semakin memburuk setelah IPO, hal ini menunjukkan *window dressing* yang dilakukan oleh perusahaan.

Wu et al., (2009) mengamati terjadinya peningkatan ROA pada sampel perbankan di Tiongkok hanya sesaat setelah *Initial Public Offering* (IPO) kemudian terus memburuk di tahun berikutnya. Nurwati and Zaluki (2008) menunjukkan penurunan hasil aktivitas operasi dan rasio profitabilitas mengalami penurunan pada sampel perusahaan di Malaysia setelah IPO. Kurtaran and Bünyamin (2008), menunjukkan penurunan *Return On Assets* (ROA) bahkan menjadi minus setelah tiga tahun IPO pada sampel perusahaan di Turki.

Window dressing dapat terjadi pada setiap kuartal, namun efek paling besar terjadi pada akhir tahun, dikarenakan setiap akhir tahun diharapkan kinerja perusahaan lebih baik dibandingkan kinerja kuartal sebelumnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Saragih dkk, (2024) pada sektor perusahaan teknologi menunjukkan bahwa laporan keuangan kuartal II, III dan IV terindikasi *window dressing*. Pada kuartal-kuartal tersebut merujuk pada situasi kinerja keuangan yang mulai tidak begitu baik, sehingga adanya dorongan manajemen perusahaan untuk memperbaiki tampilan laporan keuangan agar terlihat lebih baik untuk menarik investor melakukan investasi pada perusahaan tersebut.

Perusahaan yang melakukan IPO, dapat berevolusi menjadi salah satu dari tiga kondisi dasar pasca-IPO, yaitu tetap hidup (*survive*) sebagai perusahaan independen, gagal secara keseluruhan (*fail outright*), atau diakuisisi dan kehilangan identitasnya (Jain and Kini, 1999). Perusahaan *go public* mempunyai kewajiban untuk melaporkan laporan keuangannya kepada publik. Publik dapat menilai kondisi perusahaan melalui laporan keuangan yang dilaporkan, oleh karena itu setiap perusahaan akan berusaha untuk menampilkan laporan yang terbaik. Laporan keuangan menyajikan informasi lebih dari sekedar angka-angka karena mencakup informasi yang menyangkut posisi keuangan dan kinerja perusahaan yang berguna untuk pengambilan keputusan ekonomi.

Penyajian laporan keuangan oleh perusahaan *go public* merupakan hal yang dipertimbangkan oleh regulator, perusahaan pelapor, dan auditor dalam menilai kualitas laporan keuangan (Kurniawati, 2012; Palmrose and Scholz, 2004). Hal tersebut menjadi salah satu motivasi bagi manajemen perusahaan untuk menampilkan laporan keuangan yang terbaik sehingga dapat memikat investor dan meningkatkan nilai perusahaan. Peningkatan beberapa komponen pada laporan keuangan dalam hal ini terkait dengan laporan laba rugi perusahaan sebelum melakukan IPO menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan oleh investor. Banyaknya jumlah perusahaan yang melakukan penawaran saham tidak selalu diikuti dengan “baik”-nya kinerja perusahaan setelah IPO.

Beberapa kinerja perusahaan pasca-IPO juga mengalami penurunan beberapa waktu setelah IPO. Seperti yang terjadi pada perusahaan GOTO, yang melakukan *Initial Public Offering* (IPO) pada Maret 2022. Berdasarkan laporan

keuangan GOTO sebelum IPO tahun 2020 mencatat kerugian sebesar Rp 16.735.217 (dalam jutaan), tahun 2021 mencatat kerugian sebesar Rp 22.429.242 (dalam jutaan). Setelah IPO tahun 2022 mencatat kerugian sebesar Rp 40.408.492 (dalam jutaan) dan pada tahun 2023 kerugian sebesar Rp 90.518.726. Terlihat terjadi peningkatan kerugian perusahaan lebih besar setelah IPO dibandingkan dengan sebelum IPO.

Perusahaan Bukalapak yang melakukan IPO pada 6 Agustus 2021 sejak didirikan pada tahun 2010. Berdasarkan laporan keuangan Bukalapak Sebelum IPO tahun 2018 mencatat kerugian Rp 2,24 Triliun, kemudian pada 2019 menjadi Rp 2,79 Triliun dan turun pada tahun 2020 sebesar Rp. 1,34 Triliun. Setelah Bukalapak melakukan IPO pada tahun 2021, Bukalapak mengalami kerugian sebesar Rp. 1,67 Triliun, kemudian tahun 2022 mencatat kerugian sebesar Rp 1,97 dan pada tahun 2023 mencatat Rp 1,37 Triliun. Terjadi peningkatan kerugian setelah IPO dibandingkan dengan sebelum IPO dan penurunan harga saham dibandingkan harga perdana IPO, sehingga hal ini bertentangan dengan alasan perusahaan melakukan IPO. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi keuangan perseroan cukup memprihatinkan.

Keputusan untuk melakukan IPO merupakan suatu keputusan yang kompleks karena akan memunculkan adanya kerugian dan biaya baru (IZFS, 2019; Midiastuti dan Ilyas, 2004; Gumanti, 2002), sehingga hal tersebut tentu akan memengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Perusahaan untuk mendapatkan banyak dana maka harus mampu menjual saham dalam jumlah besar untuk meyakinkan kepada investor, bahwa perusahaan mereka akan memberikan *return* yang maksimal dan meminimalkan resiko. Penurunan kinerja keuangan secara teori dapat terjadi sebagai akibat tindakan oportunistik manajemen yang memanfaatkan asimetri informasi dengan menaikkan laba, tujuannya agar perusahaan memperoleh respon yang positif dari pasar (Wijaya dkk., 2021).

Akan tetapi, dalam jangka panjang hal tersebut tidak dapat diteruskan karena akan mengakibatkan penurunan kinerja keuangan perusahaan itu sendiri (Gumanti, 2001). Dalam situasi bisnis yang terus bergejolak tidak sedikit perusahaan yang mengalami pergolakan sehingga manajemen harus menjaga stabilitas keuangan tetapi juga harus memenuhi harapan pihak ketiga dari investor

dan kreditor. Hal ini menyebabkan adanya motivasi bagi manajemen perusahaan untuk mempercantik isi laporan keuangan, dengan melaporkan hasil keuangan yang positif, sehingga memenuhi harapan para pemegang saham dan harga saham menjadi meningkat.

Informasi perusahaan harus diarahkan pada kebutuhan umum pemakai, dan tidak bergantung pada kebutuhan dan keinginan pihak tertentu. Sesuai dengan standar kecurangan pelaporan keuangan yang telah dijelaskan dalam Standar Profesional Akuntansi Publik (SPAP) pada Pernyataan Standar Audit (PSA) No. 70 yaitu salah saji atau penghilangan secara sengaja jumlah atau pengungkapan dalam laporan keuangan untuk mengelabui pemakai laporan keuangan dalam efek yang timbul adalah ketidaksesuaian laporan keuangan, dalam semua hal yang material dengan prinsip akuntansi berterima umum.

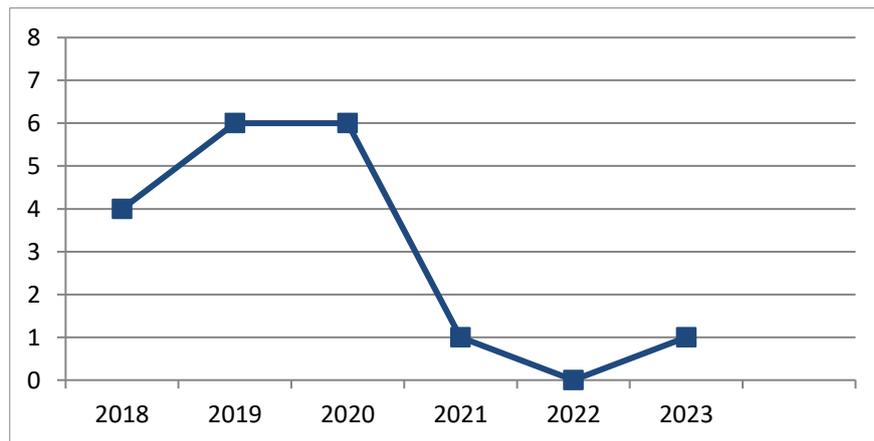
Berdasarkan hal tersebut, maka tidak boleh adanya menyajikan informasi yang menguntungkan beberapa pihak sementara hal tersebut akan merugikan pihak lain yang memiliki kepentingan berlawanan. Informasi yang disajikan atas dasar kebutuhan dan keinginan pihak tertentu dapat menimbulkan risiko kecurangan yang besar, karena laporan keuangan tidak menggambarkan kondisi perusahaan yang sebenarnya. Kecurangan laporan keuangan adalah masalah sosial dan ekonomi keprihatinan. Hal ini dapat menyebabkan turunnya nilai pasar, reputasi perusahaan yang menurun dan dalam jangka panjang mengarahkan perusahaan tersebut pada kebangkrutan.

Pelaksanaan praktik akuntansi yang tidak sesuai tentunya tidak akan menunjukkan dampaknya dalam waktu yang singkat. Praktik kecurangan dapat terus dilakukan hingga pada suatu titik perusahaan bertemu hambatan yang sulit untuk kembali memoles laporan keuangannya. Sebagai akibat jangka panjangnya, kelangsungan perusahaan akan terganggu, tentunya juga akan berdampak pada status perusahaan sebagai perusahaan terbuka dengan meningkatnya risiko penghapusan pencatatan saham (delisting) (Handayani dkk., 2022). Sebagaimana yang terjadi pada PT First Indo American Leasing Tbk mulai IPO pada Juni 2017 dan delisting pada Maret 2021, PT First Indo American Leasing Tbk mengalami kondisi kerugiaan dalam mengoperasikan bisnisnya gagal dalam mewujudkan laporan keuangan yang diharapkan investor.

Perusahaan yang tidak mampu bersaing untuk mempertahankan kinerjanya lambat laun akan mengalami kesulitan keuangan hingga tergusur dari lingkungan industrinya dan mengalami kebangkrutan. Poston et al., (1990; Desheng et al., 2022) mengidentifikasi kebangkrutan perusahaan sebagai suatu proses dinamis yang dimulai dengan munculnya indikator-indikator kondisi keuangan yang buruk, diikuti oleh pemberitahuan manajemen dan upaya hukum yang sesuai, kemerosotan yang terus berlanjut, dan akhirnya pengumuman resmi kebangkrutan ketika aset perusahaan tidak dapat lagi mengimbangi asetnya.

Financial distress banyak terjadi ketika Indonesia mengalami wabah *pandemi Covid-19* pada tahun 2019, yang dimana sangat berimbas pada kinerja perusahaan. Dalam kondisi pandemi Covid-19, tidak sedikit perusahaan mengalami penurunan kinerja baik dari segi keuangan maupun operasionalnya. Hal tersebut menyebabkan melemahnya bisnis yang sedang berjalan, baik dari sektor keuangan maupun operasional perusahaan sehingga dapat mengalami kerugian yang cukup besar. Salah satunya pada PT. Hero Supermarket Tbk yang melakukan penutupan beberapa gerai Giant secara permanen setelah mengalami penurunan kinerja keuangan (CNN, 2021). Berikut merupakan ringkasan yang menunjukkan adanya fenomena perusahaan yang mengalami delisting pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2018-2023.

Jumlah Perusahaan Delisting BEI



Gambar 1.2 Data Perusahaan yang Mengalami Delisting 2018-2023

Sumber: www.idx.co.id

Terlihat pada grafik diatas terjadinya fluktuasi perusahaan yang mengalami delisting juga memiliki penyebab diantaranya emiten menghentikan operasi, terjadinya penggabungan perusahaan (*merger*), dan tidak lagi memenuhinya persyaratan yang terdapat di BEI. Jumlah perusahaan yang mengalami delisting dari tahun 2018 hingga 2023 terdapat 18 perusahaan delisting yang terdaftar di seluruh Bursa Efek Indonesia, dimana diantaranya terdapat 16 perusahaan manufaktur dan 2 perbankan. Terdapat 14 perusahaan yang mengalami kondisi permasalahan keuangan dalam perusahaan tersebut sehingga beberapa perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan. Terdapat 2 perbankan yang mengalami merger dengan perbankan lainnya. 2 perusahaann lainnya beralih ke *privat company*.

Berikut merupakan ringkasan yang menunjukkan adanya fenomena perusahaan yang mengalami delisting yaitu PT. Arpeni Pratama Ocean Line Tbk (APOL) dan PT. Cakra Mineral Tbk (CKRA). PT. Arpeni Pratama Ocean Line Tbk (APOL) sebagai perusahaan yang berfokus pada jasa pengangkutan domestik dan international dengan kapal laut serta penjualan & pembelian kapal, ditetapkan pailit oleh Mahkamah Agung tanggal 10 September 2019 dan di delisiting dari papan perdagangan Bursa Efek Indonesia (BEI) pada 6 April 2020, setelah sebelumnya di penghentian sementara (*suspensi*) oleh BEI pada 4 November 2019 (IDX, 2020).

PT. Cakra Mineral (CKRA) sebagai perusahaan yang berfokus pada industri pertambangan khususnya mineral pada tingkat nasional dan international juga mengalami *financial distress* pada tahun 2018 dan 2019 yang disebabkan mengalami peningkatan kerugian secara berturut-berturut sejak tahun 2016 dan mencapai kerugian tertinggi di tahun 2018. Hal tersebut mengakibatkan Bursa Efek Indonesia (BEI) menghapus pencatatan (*delisting*) saham PT. Cakra Mineral Tbk efektif pada 28 Agustus 2020. Setelah tahun-tahun sebelumnya PT. Cakra Mineral Tbk dipandang melakukan pencatatan akuntansi terhadap kegiatan akuisisi perusahaan secara tidak tepat pada laporan keuangan tahun buku 2014 dikarenakan proses transaksi akuisisi belum terselesaikan.

Hal tersebut diketahui berdasarkan informasi dari Cedrus Investment Ltd selaku investor yang melaporkan direksi perusahaan kepada OJK & BEI (Nusantaranews, 2016). Atas transaksi akuisisi tersebut transaski dibatalkan

secara hukum melalui putusan Pengadilan Tinggi Jakarta pada tahun 2018 sehingga memengaruhi kelangsungan hidup perusahaan yang dinilai tidak menunjukkan upaya pemulihan. Penghapusan pencatatan saham PT. Cakra Mineral (CKRA) mempertimbangkan kondisi atau peristiwa yang secara signifikan berpengaruh negatif terhadap kelangsungan usaha, baik secara finansial atau secara hukum, sebagai perusahaan tercatat, dan suspensi saham yang dilakukan di pasar reguler dan pasar tunai, serta hanya diperdagangkan di pasar negosiasi sekurang-kurangnya selama 24 bulan terakhir (CNBC, 2020).

Kondisi-kondisi yang memprihatinkan inilah diperlukan prediksi kesulitan keuangan sedini mungkin untuk mengantisipasi kebangkrutan sehingga manajemen perusahaan dapat mengambil tindakan preventif sebelum menjadi lebih parah dan berujung pada kebangkrutan atau penutupan perusahaan. Selain itu, suatu perusahaan mengalami kondisi *financial distress* terlebih dahulu sebelum akhirnya perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan (Sutra dan Mais, 2019). Menurut Curry dan Banjarnahor (2018) kebanyakan perusahaan mengalami kesulitan keuangan sebagai akibat manajemen yang buruk ketimbang akibat tekanan ekonomi. Kewenangan manajemen puncak dalam merancang strategi yang efektif dalam mengendalikan dan mengelola sumber daya dapat menjadi *win-win solution* bagi manajemen dan investor (Pratiwi et al., 2022).

Teori keagenan mendalilkan bahwa manajemen sebagai agen para investor, pemegang saham, dan promotor, mempunyai tugas untuk memastikan bahwa perusahaan tetap berfungsi secara menguntungkan dan memberikan keuntungan diharapkan kepada para investornya (Mahtani & Garg, 2018; Hasnas, 2013; Gomez-Mejia & Wiseman., 2007;). Penting bagi manajer untuk menggunakan alat dan metode untuk memantau kesehatan keuangan perusahaan dan melaporkannya kepada pemegang saham secara berkala. Informasi mengenai *financial distress* sangat berguna bagi manajemen dan pemangku kepentingan dalam menciptakan strategi menghindari kebangkrutan. Altman (2020; Altman, 1983) menyarankan agar manajemen dari perusahaan yang mengalami *distress* dapat memanfaatkan Z-Score Model sebagai panduan perputaran keuangan.

Metode analisis *financial distress* telah banyak berkembang dan telah digunakan oleh berbagai perusahaan dengan berbagai bidang yang telah

dikembangkan oleh beberapa peneliti. Studi mengenai kebangkrutan perusahaan pertama kali dikemukakan oleh Beaver pada tahun 1966 yang menggunakan rasio keuangan perusahaan pada lima tahun sebelum terjadi kebangkrutan. Metode ini kemudian dikembangkan oleh Altman tahun 1968. Metode Altman memperbaiki kelemahan-kelemahan dari pendekatan *univariate*. Metode *multiple discriminant analysis* (MDA) memasukan variabel-variabel penelitian dalam suatu persamaan dan diuji secara bersamaan. MDA mampu melakukan diskriminasi terbaik di antara kelompok perusahaan yang gagal maupun sehat (Altman, 2020; Mihalovic, 2016; Back et al., 1996)

Beberapa peneliti banyak mengembangkan model Altman dengan menambah atau mengurangi variabel (rasio keuangan) yang telah dipilih Altman. Model Altman Z-Score sendiri memiliki tingkat akurasi 95% dalam memprediksi *financial distress*. Model prediksi yang termasuk jenis *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) adalah Springate, Taffler, dan Grover (Arini, 2021). Model Altman merupakan model yang tepat dan akurat dalam membahas penelitian-penelitian mengenai analisis kebangkrutan perusahaan dibandingkan metode-metode lain (Sutra dan Mais, 2019).

Menurut Kasmir (2016) laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan saat ini atau dalam periode tertentu. Laporan keuangan merupakan sarana pengkomunikasian informasi keuangan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dalam perusahaan. Perusahaan menerbitkan laporan triwulanan dan tahunan, yang membantu manajemen dan pemangku kepentingan untuk menganalisis kondisi keuangan perusahaan atau sebagai sinyal dalam menunjukkan kondisi perusahaan melalui laporan keuangannya.

Analisis rasio keuangan dan model prediksi *distress* digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tren atau kondisi keuangan perusahaan. Analisis rasio keuangan merupakan alat untuk mengungkap dampak berbagai aspek terhadap keputusan keuangan perusahaan. Analisis ini didasarkan pada transaksi akuntansi yang dicatat dalam pembukuan perusahaan dan sepenuhnya terfokus pada internal. Analisisnya terdiri dari membandingkan rasio yang ada dengan rasio acuan dan mengambil keputusan atas variansnya. Model prediksi *financial*

distress telah dibangun secara global dengan menggunakan rasio keuangan.

Rasio keuangan merupakan salah satu alat untuk menganalisis permasalahan keuangan, dimana peneliti dapat dengan menggabungkan rasio-rasio tersebut memberikan model multivariabel untuk memprediksi kebangkrutan. Model prediksi kebangkrutan merupakan salah satu teknik dan alat prediksi status masa depan perusahaan, yang memperkirakan kemungkinan kebangkrutan dengan kombinasi kelompok rasio keuangan (Aminian et al., 2016). Ketika menggunakan daftar rasio keuangan yang komprehensif dalam menilai potensi kebangkrutan suatu perusahaan, akan memiliki korelasi atau kolineraitas yang tinggi satu sama lain (Altman, 2020). *Financial distress* dapat diprediksi melalui beberapa faktor yaitu *working capital*, *retained earnings*, *EBIT* dan *book value of equity* (Altman, 2020).

Rasio lancar yang diukur dengan aktiva lancar terhadap kewajiban lancar merupakan rasio likuiditas dan mengukur kemampuan suatu perusahaan. Rasio ini digunakan secara luas dalam analisis laporan keuangan dan dimasukkan dalam model Altman (2020). *Working Capital to Total Assets (WCTA)* dapat diartikan bahwa semakin tinggi rasio *Working Capital* terhadap *Total Assets* maka kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress* semakin rendah. *Working Capital* terhadap *Total Assets* menunjukkan perusahaan tidak mengalami kesulitan likuiditas karena perusahaan dapat memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Pratiwi et al., 2022).

Semakin tinggi rasio likuiditas maka semakin rendah perusahaan menghadapi *financial distress*, menunjukkan bahwa perusahaan mampu untuk menjalankan operasi perusahaan atau sebaliknya apabila perusahaan mengalami *financial distress* maka rasio ini akan semakin menurun. Modal kerja digunakan untuk membiayai operasi perusahaan atau menanggulangi kesulitan-kesulitan keuangan yang mungkin terjadi. Rasio likuiditas atau sering disebut juga dengan nama rasio modal kerja (Kasmir, 2012).

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan *Working Capital* dari *Total Assets* yang dimilikinya. Hal ini dikarenakan perusahaan dengan mudah membayar kewajiban jangka pendeknya. Jika modal kerja negatif, hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu membayar

kewajiban jangka pendeknya (Sudana, 2011). Hal ini disebabkan besarnya nilai utang lancar perusahaan dibandingkan dengan aktiva lancar miliknya sehingga mengakibatkan nilai modal kerja menjadi negatif, hal ini dapat menekan perusahaan mengalami kondisi *financial distress*.

Penelitian yang dilakukan oleh Wong *and* Ong., (2014) dan Yap et al., (2010) pada perusahaan listing dan delisting di Malaysia dengan menggunakan metode MDA, menunjukkan bahwa *WCTA* memiliki pengaruh yang paling signifikan dalam memprediksi *financial distress*. Didukung juga oleh penelitian yang dilakukan Wieprow *and* Gawlik (2021) pada perusahaan pariwisata di Polandia yang menggunakan metode MDA, menunjukkan *WCTA* memiliki pengaruh yang paling signifikan dalam memprediksi *financial distress*.

Rasio lain yang digunakan adalah laba ditahan (*Retained Earnings*) terhadap *Total Assets* menunjukkan rasio *profitabilitas* perusahaan. Rasio yang lebih rendah menandakan kemungkinan kesulitan keuangan yang lebih tinggi (Altman, 2020). *Retained Earnings to Total Assets (RETA)* yang memberikan informasi bagaimana perusahaan mampu memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan akumulasi laba selama bertahun-tahun. Altman (2020) mencatat usia perusahaan secara implisit dipertimbangkan dalam rasio *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*. *Retained Earnings to Total Assets (RETA)* menunjukkan kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan terhadap total aset yang dimiliki perusahaan.

Rasio *RETA* yang tinggi menunjukkan bahwa pertumbuhan dibiayai melalui laba bukan peningkatan utang, dan apabila rasio *RETA* rendah menunjukkan bahwa pertumbuhan mungkin tidak berkelanjutan karena dibiayai dari peningkatan utang dan bukan dari menginvestasikan kembali keuntungan (Sarvapriya Ray, 2011). Semakin tinggi rasio yang dihasilkan berarti perusahaan mempunyai keuntungan yang tinggi untuk membiayai asetnya dan membayar dividen, sehingga mengurangi kemungkinan *financial distress* (Lestari et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Toly et al., (2019) pada perusahaan manufaktur di Indonesia dan penelitian Viswanathan et al., (2022) pada industri perbankan di India menunjukkan bahwa *RETA* memiliki pengaruh yang paling signifikan dalam memprediksi *financial distress*.

Earnings Before Interest and Tax to Total Asset (EBITTA), rasio ini digunakan untuk mengetahui nilai laba operasional yang dihasilkan perusahaan dari total aset yang dimiliki perusahaan. Laba operasional perusahaan menunjukkan jumlah laba yang diperoleh dari aktivitas operasi sebelum penangguhan bunga dan pajak. Analisis rasio ini digunakan untuk mengukur apakah aset yang diperoleh telah digunakan secara efektif untuk menghasilkan keuntungan dari aktivitas operasi. Rasio *EBITTA* mengukur apakah aset-aset perusahaan digunakan secara rasional untuk menghasilkan laba dari kegiatan operasinya.

Rasio ini merupakan salah satu rasio *profitabilitas*. Rasio ini juga mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber dayanya secara efektif yang dapat dilihat dari hasil penjualan dan investasinya. Perusahaan yang memiliki rasio *EBITTA* yang tinggi maka perusahaan tersebut telah melakukan efektivitas dalam kegiatan produksi, sehingga dapat mengurangi kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress* (Hanafi, 2018). Pada penelitian Mihalovic (2016) pada perusahaan di Slovakia dan penelitian Cindik *and* Armutlulu (2021) pada perusahaan publik dan swasta di Turki menggunakan metode MDA menunjukkan bahwa *EBITTA* memiliki pengaruh yang paling signifikan dalam memprediksi *financial distress*.

Rasio terakhir *book value of equity* menunjukkan nilai pasar ekuitas terhadap total liabilitas adalah rasio *leverage* atau *solvabilitas* dan mengukur tingkat pinjaman dalam kaitannya dengan nilai pasar ekuitas. Rasio yang lebih rendah menunjukkan utang yang tinggi dibandingkan dengan nilai ekuitas dan lazim terjadi pada perusahaan yang mengalami *financial distress* (Altman, 2020). Nilai buku ekuitas terhadap total *liabilitas* merupakan indikator kemampuan perusahaan membayar seluruh kewajiban baik jangka pendek ataupun jangka panjang apabila perusahaan dilikuidasi (Nustini & Amirudin, 2019; Baimwera & Muriuki, 2014).

Rasio ini menunjukkan seberapa besar aset bisnis dapat mengalami penurunan nilai sebelum perusahaan bangkrut (Altman, 2020). Serta menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membiayai pendanaan menggunakan sumber dana untuk meningkatkan keuntungan pemegang saham. Nilai buku ekuitas dihitung

berdasarkan nilai buku asset, sedangkan nilai buku utang meliputi total utang jangka panjang dan jangka pendek (Damayanti dkk., 2017). Penelitian Sriwiyanti et al., (2024) dan Imelda & Alodia (2017) pada perusahaan manufaktur di Indonesia, serta penelitian Soni, R (2019) pada perusahaan di India menggunakan metode MDA menunjukkan *book value of equity* memiliki dampak yang signifikan dalam memprediksi *financial distress*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis menilai prediksi *financial distress* merupakan suatu hal yang penting untuk diteliti. Prediksi *financial distress* sebagai sistem peringatan merupakan analisis krusial dalam penanganan antisipatif bagi perusahaan sebelum kebangkrutan terjadi. Model Altman dipilih dalam memprediksi kebangkrutan berdasarkan riset terdahulu yang menunjukkan hasil berbeda antar variabel yang diteliti karena dipengaruhi oleh situasi, kondisi dan objek penelitian.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada variabel *working capital*, *retained earnings*, *EBIT* dan *book value of equity* dimana pada penelitian sebelumnya ke-empat variabel tersebut belum banyak diteliti secara bersama-sama pada perusahaan listing dan delisting BEI dalam rentang waktu tahun 2018-2023. Dengan adanya hasil penelitian yang variatif pada peneliti terdahulu, serta terdapat perbedaan dari setiap hasil dari sumber sumber lain. Sehingga membuat peneliti tertarik untuk meneliti tentang **“PERBANDINGAN *WORKING CAPITAL TO TOTAL ASSETS (WCTA)*, *RETAINED EARNINGS TO TOTAL ASSETS (RETA)*, *EARNINGS BEFORE INTEREST AND TAXES TO TOTAL ASSETS (EBITTA)* DAN *BOOK VALUE OF EQUITY* MODEL ALTMAN DALAM MEMPREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA PERUSAHAAN LISTING DAN DELISTING BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2018-2023”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023?
2. Apakah ada perbedaan signifikan *Retained Earnings to Total Assets (RETA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023?
3. Apakah ada perbedaan signifikan *EBIT to Total Assets (EBITTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023?
4. Apakah ada perbedaan signifikan *Book Value of Equity* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023?
5. Apakah ada perbedaan signifikan *WCTA*, *RETA*, *EBITTA* dan *Book Value of Equity* secara simultan dalam memprediksi *distress* dan *non-distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk menguji:

1. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.
2. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan *Retained Earnings to Total Assets (RETA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.
3. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan *EBIT to Total Assets (EBITTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

4. Untuk mengetahui ada perbedaan signifikan *book value of equity* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.
5. Untuk mengetahui ada perbedaan signifikan *WCTA*, *RETA*, *EBITTA* dan *Book value of equity* secara simultan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini diharapkan mampu memberikan justifikasi empiris terhadap teori, yaitu:

1. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai perbedaan *WCTA*, *RETA*, *EBITTA* dan *book value of equity* dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting.

2. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang terkait dengan perbedaan *WCTA*, *RETA*, *EBITTA* dan *book value of equity* dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting.

1.4.2 Manfaat Praktis

Berdasarkan manfaat teoritis diatas, maka manfaat praktis pada penelitian ini yaitu:

1. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman bagi pihak perusahaan tentang *financial distress*. Diharapkan hasil penelitian bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan dan

pengambilan keputusan bagi pihak manajemen dan sebagai perbandingan kinerja dengan perusahaan pesaing sehingga keuangan perusahaan tetap sehat dan tidak menurun bahkan *financial distress* dapat dihindari.

2. Bagi investor dan kreditur

Informasi adanya prediksi kondisi *financial distress* memberikan masukan dalam menanamkan modal. Investor dapat menjadikan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi, untuk mencegah kerugian di masa mendatang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Keagenan

Teori Agensi menekankan pentingnya pemilik perusahaan (*principal*) menyerahkan pengelolaan perusahaan kepada tenaga-tenaga profesional yang disebut (*agent*) yang lebih mengerti dalam menjalankan bisnis sehari-hari (Jensen & Meckling, 1976). Tujuan dipisahkannya pengelolaan dari kepemilikan perusahaan yaitu agar pemilik perusahaan memperoleh keuntungan yang semaksimal mungkin dengan biaya yang seefisien mungkin dengan dikelolanya perusahaan oleh tenaga-tenaga profesional. Para tenaga profesional, bertugas untuk kepentingan perusahaan dan memiliki keleluasaan dalam menjalankan manajemen perusahaan. Sehingga dalam hal ini para profesional tersebut berperan sebagai *agent* pemegang saham.

Pemilik perusahaan (*principal*) bertugas mengawasi dan memonitori jalannya perusahaan yang dikelola oleh manajemen serta mengembangkan sistem insentif bagi pengelola manajemen untuk memastikan bahwa mereka bekerja demi kepentingan perusahaan. Semakin besar perusahaan yang dikelola memperoleh laba, semakin besar pula manfaat yang didapatkan *agent*. Konflik antara *principal* dan *agent* terjadi karena terdapat perbedaan kepentingan antara pemilik dan manajemen. Dari sisi *principal* hal yang diharapkan adalah imbal balik yang setinggi-tingginya atas modal yang mereka berikan kepada perusahaan, sedangkan kompensasi yang tinggi diharapkan oleh *agent* atas upaya mereka menjalankan perusahaan.

Teori agensi dapat memunculkan konflik kepentingan antara pemilik saham selaku *principal* dengan manajer selaku *agent* dalam perusahaan. Manajer bertugas memberikan laporan kinerja perusahaan kepada pemilik saham. Namun terkadang manajer tidak melaporkan keadaan perusahaan yang sebenarnya, karena

laporan kinerja tersebut berkaitan juga dengan kinerja para manajer perusahaan. Oleh karena itu dapat terjadi *asymmetry information* antara manajer dan pemilik saham (Konrath, 2022). Asimetri informasi atau ketidakseimbangan informasi muncul diantara pihak *principal* dan *agent* pada saat salah satu pihak mempunyai tingkat informasi yang lebih tinggi, namun keduanya memiliki perbedaan kepentingan (Nurbaiti dan Hanafi, 2017).

Pihak *agent* mengetahui lebih banyak informasi terkait perusahaan karena mereka berperan sebagai pengelola operasional perusahaan, sedangkan pihak *principal* akan mendapatkan informasi yang lebih sedikit karena dalam mengelola perusahaan pihak *principal* tidak terlibat secara langsung. Pihak *principal* pada umumnya memperoleh informasi keuangan melalui laporan *agent* kepada *principal*. Atas hal tersebut maka perusahaan diharapkan dapat menyajikan laporan keuangan secara baik serta handal sehingga dapat menggambarkan kondisi perusahaan secara wajar, sehingga tidak terbatas hanya bagi kepentingan para pemilik modal, namun juga pemangku kepentingan lainnya dengan harapan bahwa tingkat kepercayaan pasar dapat ditingkatkan (Handayani dkk., 2022; Ozcelik, 2020;).

Teori agensi diungkapkan berdasarkan 7 asumsi fundamental, yaitu kepentingan pribadi, konflik pencapaian tujuan, rasionalitas yang terbatas, informasi asimetris, keunggulan efisiensi, penghindaran risiko dan informasi sebagai suatu bentuk komoditas (Bendickson et al. 2016; Handayani dkk., 2022; Eisenhardt, 1989) Terdapat 2 permasalahan yang diangkat dalam teori agensi, pertama yaitu permasalahan dimana pihak *principal* tidak dapat memverifikasi apakah *agent* telah bertindak sesuai dengan tugasnya. Permasalahan ini muncul apabila kepentingan pihak *principal* yang berbeda dengan pihak *agent*. Masalah kedua adalah *principal* dan *agent* seringkali memiliki pandangan yang berbeda tentang risiko, sehingga keduanya memilih tindakan yang berbeda dalam menanggapi risiko yang muncul dalam aktivitas perusahaan (Handayani dkk., 2022; Eisenhardt, (1989)).

2.1.2 *Financial Distress*

Financial distress merupakan kondisi terjadinya penurunan kinerja perusahaan menuju kebangkrutan yang berakhir pada penutupan perusahaan (Beaver, 2010; Plat & Plat, 2002) Jika hal tersebut tidak langsung diatasi akan berakibat besar pada suatu perusahaan yang meliputi berkurangnya kepercayaan dari *shareholder*, dan justru perusahaan akan menghadapi kepailitan (Platt & Platt, 2002). *Financial distress* terjadi karena perusahaan tidak dapat mengatur serta mengawasi kestabilan kondisi keuangan yang mengakibatkan perusahaan menghadapi kerugian-kerugian pada tahun tersebut.

Kondisi kerugian yang ada akan berdampak pada defisiensi modal yang disebabkan oleh penurunan pada laba yang digunakan pada saat melaksanakan pembayaran dividen, kemudian total ekuitas keseluruhan akan menghadapi defisiensi. Jika perusahaan tidak dapat menghindar pada keadaan itu, maka perusahaan akan menghadapi *financial distress* (Fatmawati, 2017). *Financial distress* merupakan kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau krisis. *Financial distress* memiliki hubungan yang erat dengan kebangkrutan pada suatu perusahaan, karena *financial distress* adalah tahap dimana kondisi keuangan perusahaan mengalami penurunan sebelum terjadinya kebangkrutan (Curry dan Banjarnahor, 2018; Platt & Platt, 2002).

Kesulitan keuangan biasanya dimulai ketika sebuah perusahaan mulai tidak mampu memenuhi jadwal pembayaran yang ditentukan atau saat proyeksi arus kas sudah menunjukkan bahwa perusahaan tersebut akan tidak sanggup memenuhi kewajibannya (Brigham & Daves, 2003). Perusahaan dalam *financial distress* biasanya menghadapi pertumbuhan yang lebih rendah, profitabilitas, aset tetap, serta tingkat persediaan dengan tingkat lebih tinggi jika dibandingkan dengan perusahaan lain yang sehat. Jika *financial distress* perusahaan teridentifikasi, berbagai langkah dapat dilakukan untuk memperbaiki keadaan tersebut agar tidak mencapai tingkat *distress* yang lebih serius, seperti kebangkrutan atau likuidasi.

Menurut Brigham and Gapenski (1997) terdapat empat bentuk kesulitan keuangan atau *financial distress*, yaitu sebagai berikut:

1. *Economic failure*

Pendapatan perusahaan tidak lagi cukup untuk memenuhi seluruh biaya

yang dibutuhkan. Perusahaan pada kondisi ini dapat terus melakukan kegiatan operasi bila kreditur bersedia menyediakan tambahan modal serta pemilik dapat mendapatkan pengembalian pada bawah taraf bunga pasar.

2. *Business failure*

Istilah *business failure* digunakan untuk menunjukkan berbagai kondisi perusahaan yang buruk. Pada dasarnya, *business failure* dapat berupa banyak bentuk, termasuk kegagalan sistem pemodal, kegagalan manajemen, kegagalan produk, dan jenis kegagalan bisnis lainnya.

3. *Insolvency*

Perusahaan yang tidak mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya karena pendapatan bersih yang tidak mencukupi dikatakan insolven. *Insolvency* dipisahkan menjadi 2 kategori: *Technical Insolvency* dan *Bankruptcy Insolvency*. *Technical Insolvency*, keadaan sementara dari perusahaan yang tidak likuid. *Bankruptcy Insolvency* terjadi ketika nilai buku dari total kewajiban perusahaan melebihi nilai pasar asetnya, sehingga menghasilkan nilai negatif bagi perusahaan.

4. *Legal bankruptcy*

Suatu keadaan dimana sebuah perusahaan dikatakan bangkrut secara hukum.

Untuk dapat lebih memahami penyebab kesulitan keuangan atau *financial distress* menurut Hanafi (2018), disajikan tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Tabel Presentase Penyebab *Financial Distress* Perusahaan Secara Umum

No	Penyebab	Persentase (%)
1	Kurangnya pengalaman mengelola operasional	15,6
2	Kurangnya pengalaman manajerial	14,1
3	Pengalaman yang tidak seimbang antara keuangan, produksi dan fungsi lainnya	22,3
4	Inkompetensi dalam manajemen	40,7
5	Penyelewengan, Bencana, Kealpaan	3,7
8	Alasan lain yang tidak diketahui	3,6
Total		100

Sumber: Hanafi (2018)

Beberapa faktor penyebab *financial distress* yang lain dijelaskan oleh Damodaran (1997), yaitu sebagai berikut:

1. Kesulitan Arus Kas

Ketika pendapatan perusahaan dari hasil operasional tidak mencukupi untuk membayar biaya operasional yang dikeluarkan sebagai akibat dari operasi perusahaan, masalah arus kas dapat terjadi. Kesalahan manajemen dalam mengelola arus kas perusahaan untuk membayar aktivitas perusahaan juga dapat menimbulkan masalah arus kas, sehingga memperburuk situasi keuangan perusahaan.

2. Besarnya Jumlah Hutang

Mengambil hutang merupakan salah satu cara untuk membiayai ketidakcukupan pemenuhan biaya operasi perusahaan. Akibatnya hal ini menimbulkan kewajiban baru bagi perusahaan. Apabila suatu hutang telah jatuh tempo dan perusahaan tidak mempunyai sarana untuk membayar tagihan-tagihan yang timbul, kreditur dapat menyita kekayaan perusahaan untuk melunasi sisa tagihan yang belum dibayar.

3. Kerugian Operasional Perusahaan

Defisit dari operasi perusahaan dapat mengakibatkan arus kas negatif. Arus kas negatif dalam sebuah bisnis dapat berkembang ketika biaya operasional perusahaan melebihi pendapatan yang dihasilkan.

Berikut ini adalah beberapa model pengukuran *financial distress*:

- a. **Model Altman**

Altman (2020) menggunakan versi model yang dikembangkan oleh Altman (1983) untuk perusahaan manufaktur dan non-manufaktur privat dan publik. Model Altman terkonsentrasi pada kemandiriannya atau bagaimana model tersebut dibandingkan dengan model berbasis akuntansi, berbasis pasar, atau model bahaya lainnya. Namun meski Z-Score Model tidak semata-mata didasarkan pada data akuntansi karena nilai pasar ekuitas juga digunakan, dan mengklasifikasikannya ke dalam data akuntansi (Altman, 2020).

1. *Classic Z-Score Model (For Public Firms)*

Altman (1968) melakukan sampel pada 66 perusahaan, dengan 33 perusahaan di masing-masing kelompok. Kelompok bangkrut (Kelompok 1) merupakan perusahaan yang mengajukan petisi pailit berdasarkan Undang-Undang Kebangkrutan Nasional (*National Bankruptcy Act*) selama tahun 1946-1965. Ukuran aset rata-rata perusahaan-perusahaan ini adalah 6,4 juta USD, berkisar antara 0,7 dan 25,9 juta USD. Altman menyadari bahwa kelompok ini tidak homogen dalam hal ukuran dan industri, meskipun semua perusahaan relatif kecil dan berasal dari industri manufaktur. Kelompok 2 terdiri dari perusahaan manufaktur yang dikelompokkan berdasarkan industri dan ukuran, dengan kisaran ukuran aset dibatasi hingga 1–25 juta USD. Altman mengeliminasi perusahaan-perusahaan kecil (total asetnya kurang dari 1 juta dolar AS) karena kurangnya data dan perusahaan-perusahaan yang sangat besar karena jaranganya kebangkrutan di antara perusahaan-perusahaan ini pada periode tersebut.

Altman menggunakan data yang berasal dari laporan keuangan satu periode pelaporan sebelum kebangkrutan dan model *Z-Score* memiliki keunggulan untuk memprediksi kebangkrutan. Altman (1968) menyusun daftar 22 rasio keuangan yang berpotensi penting untuk dievaluasi. Altman mengklasifikasikan variabel-variabel ini ke dalam lima kategori rasio standar: likuiditas, *profitabilitas*, *leverage*, *solvabilitas*, dan aktivitas. Rasio-rasio ini dipilih berdasarkan popularitasnya dalam literatur dan potensi relevansinya dengan penelitian. Fungsi diskriminan yang diperkirakan oleh Altman (1968) terbatas pada perusahaan manufaktur adalah sebagai berikut:

$$Z = 0,012. X1 + 0,014. X2 + 0,033. X3 + 0,006. X4 + 0,999. X5 \quad (2.1)$$

Keterangan:

$Z = Total Indeks$

$X1 = Working Capital/ Total Assets$

$X2 = Retained Earnings/ Total Assets$

$X3 = EBIT/ Total Assets$

$X4 = Market Value of Equity/ Book Value of Total Liabilities$

$X5 = Sales/ Total Assets$

Nilai Z adalah indeks keseluruhan fungsi *multiple discriminant analysis*. Menurut Altman, terdapat angka-angka *cut off* nilai z yang dapat menjelaskan apakah perusahaan akan mengalami kegagalan atau tidak pada masa mendatang dan ia membaginya ke dalam tiga kategori, yaitu:

- 1) Jika nilai $Z < 1,8$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- 2) Jika nilai $1,8 < Z < 2,99$ maka termasuk grey area (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- 3) Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Menurut Cochran, ketika perusahaan menderita kerugian dan memburuk menuju kegagalan, aset-aset mereka tidak digantikan sebanyak pada masa-masa yang lebih sehat dan juga kerugian kumulatif telah semakin mengurangi ukuran aset melalui pendebitan ke laba ditahan, sehingga pengukuran aset tampak mendominasi setiap pergerakan penjualan (Altman, 1968). Namun, jika rasio ini berlebihan, perusahaan sering disebut sebagai perusahaan dengan risiko kredit buruk karena tidak cukupnya modal untuk mendukung penjualan.

Dalam hal pertumbuhan ekonomi, kebijakan kredit, dan suku bunga, siklus bisnis dapat mempengaruhi batasan antara perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. *Z-Score Model* Klasik diperkirakan menggunakan data periode 1946–1965, yang mencakup beberapa siklus bisnis. Oleh karena itu, model ini tidak terfokus pada tahapan tertentu dalam suatu siklus dan tidak secara eksplisit memperhitungkan tahun kebangkrutan.

2. *Z-Score Model* untuk Perusahaan Privat (*Private Firms*)

Model *Z-Score* sebelumnya didasarkan pada nilai pasar perusahaan maka dari itu hanya berlaku untuk perusahaan publik. Kemudian pada tahun 1983, Altman mengembangkan ulang model sebelumnya, dan menyarankan pengumpulan data dari perusahaan selama beberapa tahun terakhir ketika mengembangkan model prediksi. sehingga sebagai berikut:

$$Z' = 0,717. X1 + 0,847. X2 + 3,107. X3 + 0,420. X4 + 0,998. X5 \quad (2.2)$$

Keterangan:

$Z' = \text{Total Indeks}$

$X1 = \text{Working Capital/ Total Assets}$

$X2 = \text{Retained Earnings/ Total Assets}$

$X3 = \text{EBIT/ Total Assets}$

$X4 = \text{Book Value of Equity/ Book Value of Total Liabilities}$

$X5 = \text{Sales/ Total Assets}$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *Z-Score* model Altman (1983), yaitu:

- 1) Jika nilai $Z' < 1,23$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- 2) Jika nilai $1,23 < Z' < 2,9$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- 3) Jika nilai $Z' > 2,9$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Kemudian Altman (1983) mengembangkan kembali dengan mengecualikan rasio penjualan terhadap total aset ($X5$), model ini direvisi karena berpotensi dampak industri pada perputaran aset. Rasio EBIT terhadap total aset berkontribusi paling besar terhadap kekuatan model versi ini, dan mencatat usia perusahaan secara implisit dipertimbangkan dalam rasio laba ditahan terhadap total aset ($X2$). Model *Z-Score* dikembangkan dengan menggunakan perusahaan privat dan publik dari semua kelompok industri, sehingga model sebagai berikut:

$$Z'' = 3,25 + 6,56. X1 + 3,26. X2 + 6,72. X3 + 1,05. X4 \dots\dots\dots (2.3)$$

Keterangan:

$Z'' = \text{Total Indeks}$

$X1 = \text{Working Capital/ Total Assets}$

$X2 = \text{Retained Earnings/ Total Assets}$

$X3 = \text{EBIT/ Total Assets}$

$X4 = \text{Book Value of Equity/ Book Value of Total Liabilities}$

Seiring dengan berjalannya waktu dan penyesuaian terhadap berbagai jenis perusahaan. Altman (1995) kemudian memodifikasi modelnya supaya dapat diterapkan pada semua perusahaan, seperti manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi di negara berkembang (*emerging market*). Berikut persamaan Z-Score yang di Modifikasi Altman (2020):

$$Z'' = 6,56. X1 + 3,26. X2 + 6,72. X3 + 1,05. X4 \dots\dots\dots(2.4)$$

Keterangan:

$Z'' = Total Indeks$

$X1 = Working Capital/ Total Assets$

$X2 = Retained Earnings/ Total Assets$

$X3 = EBIT/ Total Assets$

$X4 = Book Value of Equity/ Book Value of Total Liabilities$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-Score model Altman Modifikasi yaitu:

- 1) Jika nilai $Z'' < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- 2) Jika nilai $1,1 < Z'' < 2,6$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- 3) Jika nilai $Z'' > 2,6$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Perusahaan yang relatif muda mungkin akan menunjukkan rasio yang rendah karena belum memiliki waktu untuk mengumpulkan laba kumulatif. Oleh karena itu, perusahaan yang masih muda, pada tingkat tertentu, mengalami diskriminasi dalam model ini, dan kemungkinannya untuk diklasifikasikan sebagai perusahaan yang bangkrut relatif lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang lebih tua. Keberisikoan perusahaan muda sangat tinggi pada perusahaan yang baru didirikan (berusia <6 tahun). Meskipun usia perusahaan secara implisit diperhitungkan (X2), Altman (2020) berharap pertimbangan usia secara eksplisit akan meningkatkan

akurasi klasifikasi dengan mengontrol faktor usia.

Secara umum, rasio yang mengukur profitabilitas, likuiditas dan solvabilitas merupakan indikator yang paling signifikan. Urutan kepentingannya disesuaikan dengan rasio yang digunakan pada masing-masing penelitian sebagai indikasi paling efektif terhadap permasalahan yang akan datang (Altman, 2020; Altman, 1968). Berdasarkan penelitian (Altman, 2020; Altman 2017) pada 31 negara, dan hasilnya divalidasi di 34 negara. Negara-negara tersebut sebagian besar berasal dari Eropa, namun ada tiga negara non-Eropa yang disertakan (Tiongkok, Kolombia, dan Amerika Serikat). Analisis terhadap semua data menunjukkan bahwa Z-Score Model berkinerja sangat memuaskan dalam konteks internasional.

Pengaruh keempat rasio keuangan terhadap kinerja cukup berimbang, meskipun Nilai Buku Ekuitas/Total *Liabilitas* (BVETL) menunjukkan kontribusi yang sangat kecil. Sejumlah faktor mempengaruhi penerapan model prediksi kebangkrutan secara internasional: undang-undang dan praktik akuntansi, hak kreditur dan perlindungan investor, efisiensi peradilan, tata kelola perusahaan, perlindungan kebangkrutan dan manajemen kebangkrutan, dan pengambilan risiko perusahaan (Altman, 2020).

b. Model Springate

Menurut Springate (1978), yang merupakan hasil pengembangan dari Model Altman. Awalnya, model Altman menyertakan 19 parameter keuangan, tetapi setelah pengujian ulang, Springate (1978) menetapkan empat rasio untuk menentukan kriteria bagi perusahaan untuk diklasifikasikan sebagai perusahaan yang sehat atau berpotensi bangkrut.

Rumus pengukuran model Springate adalah:

$$S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D \dots\dots\dots(2.5)$$

Keterangan:

$A = \text{Working capital} / \text{Total assets}$

$B = \text{Net profit before interest and tax} / \text{Total assets}$

$C = \text{Net before taxes} / \text{Current liabilities}$

$D = \text{Sales} / \text{Total assets}$

Rentang nilai $Z < 0,862$ mengindikasikan bahwa perusahaan bangkrut, sedangkan untuk rentang nilai $Z > 0,862$ dapat ditarik kesimpulan bahwa perusahaan ada di kategori sehat.

c. Model Zmijewski

Menurut Zmijewski (1984) mengembangkan model prediksi kebangkrutan yang menggunakan rasio keuangan yang sanggup mengukur kinerja keuangan, *leverage*, dan likuiditas perusahaan.

Rumus pengukuran model Zmijewski adalah:

$$\mathbf{X\text{-Score} = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3 \dots\dots\dots (2.6)}$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Return on assets (ROA)}$

$X_2 = \text{Total liabilities/total assets}$

$X_3 = \text{Current assets/Current liabilities}$

Jika skor yang dihasilkan lebih besar dari 0, maka perusahaan kemungkinan besar akan bangkrut; namun, jika skornya kurang dari 0, perusahaan tidak berpotensi bangkrut.

d. Model Grover

Menurut Grover (2001) model ini dihasilkan melalui penilaian ulang dari prediksi kebangkrutan sebelumnya. Rumus pengukuran model Grover adalah:

$$\mathbf{G = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016ROA + 0,057 \dots\dots\dots (2.7)}$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working capital} / \text{Total assets}$

$$X_2 = \text{Net profit before interest and tax} / \text{Total assets}$$

$$X_3 = \text{Return on assets (ROA)}$$

Kategori perusahaan pada model Groover adalah sebagai berikut. Jika skor yang dihasilkan ($Z < -0,02$) dapat dikatakan perusahaan bangkrut, namun jika nilai yang dihasilkan adalah lebih atau sama dengan 0,01 ($Z > 0,01$) maka perusahaan masuk dalam kategori sehat.

2.1.3 *Working Capital to Total Assets*

Working Capital to Total Assets (WCTA) merupakan salah satu rasio yang menggambarkan tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek yang segera dipenuhi. *Working Capital to Total Asset* (WCTA) menunjukkan porsi modal kerja operasional perusahaan terhadap total aset yang dimiliki, karena membandingkan aset lancar (*current asset*) dan hutang lancar (*current liabilities*) dengan total aset. Menurut Altman (2020), suatu perusahaan mengalami konsisten kerugian operasional yang akan menyebabkan penyusutan aset lancar dibandingkan dengan total aset.

Working Capital to Total Assets merupakan ukuran bersih pada aktiva lancar perusahaan terhadap modal kerja perusahaan. Modal kerja yang dimaksud disini adalah modal kerja neto, yaitu sebagian dari aktiva lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasi perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya. Likuiditas dan karakteristik ukuran perusahaan turut dipertimbangkan secara eksplisit. WCTA adalah ukuran lain dari kemampuan bisnis untuk memenuhi kewajiban keuangannya. Perusahaan yang memiliki aktiva lancar yang tinggi dibandingkan utang lancar maka akan semakin likuid dalam memenuhi kebutuhan yang segera dipenuhi sehingga dapat meningkatkan laba perusahaan.

Modal kerja yang tinggi menyebabkan perusahaan dapat meningkatkan aset yang dimiliki sehingga kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan semakin baik. Kegiatan operasional yang baik akan meningkatkan penjualan perusahaan sehingga kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Dengan pendapatan yang besar, perusahaan akan mampu membayar hutang- hutangnya. Semakin

besar pendapatan yang diperoleh perusahaan maka laba yang diperoleh pun semakin meningkat yang selanjutnya akan mempengaruhi pertumbuhan laba perusahaan.

Menurut Altman (2020; Altman, 2017) WCTA merupakan dana yang dibutuhkan setiap perusahaan untuk membayar biaya operasional sehari-hari. Diharapkan dapat dikembalikan kepada perusahaan dalam waktu yang relatif singkat. *Working Capital to Total Assets* (WCTA) dapat dirumuskan dengan sebagai berikut:

$$WCTA = \frac{\text{Asset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Assets}} \dots\dots\dots (2.8)$$

2.1.4 *Retained Earnings to Total Assets*

Menurut Altman (2020) merupakan akun yang dilaporkan jumlah total laba yang diinvestasikan kembali dan/ atau kerugian suatu perusahaan sepanjang umurnya, atau disebut juga sebagai surplus yang diperoleh. Ukuran profitabilitas kumulatif dari waktu ke waktu inilah yang secara implisit dipertimbangkan dalam rasio ini. Perusahaan muda dipertimbangkan dalam analisis ini dikarenakan peluang untuk digolongkan dalam kategori bangkrut relatif lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang sudah lebih tua atau matang. Namun justru inilah yang terjadi di dunia nyata, insiden kegagalan jauh lebih tinggi pada tahun-tahun awal perusahaan.

Retained earnings to total assets (RETA) rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan (Altman, 2020). Laba ditahan merupakan laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham. Laba ditahan menunjukkan berapa banyak pendapatan perusahaan yang tidak dibayarkan dalam bentuk dividen kepada para pemegang saham. Sehingga, laba ditahan yang dilaporkan dalam neraca bukan merupakan kas dan tidak tersedia untuk pembayaran dividen atau yang lain. Jumlah kumulatif laba per tahun sebelumnya yang tidak dibagikan sebagai dividen namun disajikan di dalam neraca sebagai laba ditahan.

Perusahaan-perusahaan dengan *retained earnings* tinggi dibandingkan dengan *total assets*, menunjukkan perusahaan telah membiayai aset melalui

retensi keuntungan dan belum dimanfaatkan sebagai hutang (Altman, 2020). Laba ditahan mengikhtisarkan perubahan-perubahan yang terjadi pada laba ditahan dalam suatu periode akuntansi, dan menghubungkan laporan laba rugi dengan laporan posisi keuangan. Laporan laba ditahan terdiri dari tiga elemen, yaitu: (1) koreksi laba-rugi tahun lalu (*prior period adjustments*); (2) laba rugi tahun berjalan; dan (3) dividen yang dibagikan.

Rumus RETA sebagai berikut:

$$\text{RETA} = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}} \dots\dots\dots (2.9)$$

2.1.5 *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets*

Menurut Altman (2020), rasio ini merupakan ukuran produktivitas sebenarnya dari aset perusahaan, tidak bergantung pada apapun faktor pajak ataupun *leverage*. Eksistensi perusahaan didasarkan pada kekuatan pendapatan dari aset, apabila jumlah hutang melebihi jumlah wajar penilaian aset yang ditentukan oleh pendapatan aset tersebut maka perusahaan dapat dinilai dalam kondisi bangkrut. *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets* (EBITTA) rasio ini merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan dari jumlah total aset yang digunakan.

Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur rentabilitas/profitabilitas perusahaan (Altman, 2016). Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih yang diukur dari jumlah laba sebelum dikurangi bunga dan pajak dibandingkan dengan total aset yang dimiliki oleh perusahaan. Laba Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT) adalah laba bersih sebelum pajak dikurangi laba yang diperoleh dari penjualan aset tetap, aset lain-lain, aset non produktif dan saham penyertaan langsung.

Rumus menghitung EBITTA:

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Earnings Before Interest and Tax}}{\text{Total Assets}} \dots\dots\dots (2.10)$$

2.1.6 *Book Value of Equity*

Menurut Altman (2020) rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai pasar modal sendiri (saham biasa). Nilai buku ekuitas merupakan nilai pasar gabungan dari seluruh saham, baik saham preferen maupun saham umum. Nilai buku hutang diperoleh dengan menjumlahkan kewajiban lancar dengan kewajiban jangka panjang. Dalam arti luas, dikatakan bahwa rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dibubarkan atau dilikuidasi.

Rumus menghitung *book value*:

$$\text{BVL} = \frac{\text{Book Value of Equity}}{\text{Total Debt}} \dots\dots\dots (2.11)$$

2.1.7 *Proses Initial Public Offering (IPO)*

Proses IPO atau penawaran umum saham dapat dikelompokkan menjadi 4 tahapan berikut:

1. Tahapan awal persiapan

Tahapan ini merupakan tahapan awal dalam rangka mempersiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan proses Penawaran Umum. Pada tahap yang paling awal perusahaan yang akan menerbitkan saham terlebih dahulu melakukan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) untuk meminta persetujuan para pemegang saham dalam rangka Penawaran Umum saham, Perusahaan juga akan memutuskan perubahan Anggaran Dasar (AD), setelah mendapat persetujuan, selanjutnya emiten melakukan penunjukan penjamin emisi dan profesi penunjang pasar yaitu:

a. Penjamin Emisi (*Underwriter*).

Merupakan pihak yang paling banyak keterlibatannya dalam membantu emiten dalam rangka penerbitan saham. Kegiatan yang dilakukan penjamin emisi antara lain: menyiapkan berbagai dokumen, membantu menyiapkan prospektus, dan memberikan penjaminan atas penerbitan.

b. Akuntan Publik (*Auditor Independen*).

Bertugas melakukan audit atau pemeriksaan atas laporan keuangan calon emiten untuk dua tahun terakhir.

c. Penilai untuk melakukan penilaian terhadap aktiva tetap perusahaan dan menentukan nilai wajar dari aktiva tetap tersebut;

d. Konsultan Hukum, untuk memberikan pendapat dari segi hukum (*legal opinion*), semua yang berkaitan dengan hukum untuk penawaran umum.

e. Notaris untuk membuat akta-akta perubahan Anggaran Dasar, akta perjanjian-perjanjian dalam rangka penawaran umum dan juga notulen-notulen rapat. Emiten juga memerlukan lembaga penunjang, yakni: Wali Amanat, Biro Administrasi Efek (PT KPEI), dan Lembaga Kustodian (PT KSEI). Kemudian calon emiten melakukan persiapan terhadap semua dokumen dan perjanjian yang diperlukan untuk melakukan penawaran umum, selanjutnya perusahaan membuat kontrak pendahuluan dengan bursa efek dan melakukan *public expose*.

2. Tahap Pengajuan Pernyataan Pendaftaran.

Pada tahap ini, dilengkapi dengan dokumen-dokumen pendukung calon emiten menyampaikan pendaftaran kepada Bapepam hingga Bapepam menyatakan Pernyataan Pendaftaran menjadi Efektif, dalam waktu 45 hari setelah meneiliti kelengkapan dokumen, cakupan dan kejelasan informasi, dan keterbukaan menurut aspek hukum, akuntansi, keuangan, dan manajemen.

3. Tahap Penawaran Saham.

Tahapan ini merupakan tahapan utama, karena pada waktu inilah emiten menawarkan saham kepada masyarakat investor. Investor dapat membeli saham tersebut melalui agen-agen penjual yang telah ditunjuk. Masa Penawaran sekurang-kurangnya tiga hari kerja. Perlu diingat pula bahwa tidak seluruh keinginan investor terpenuhi dalam tahapan ini. Misal, saham yang dilepas ke pasar perdana sebanyak 100 juta saham sementara yang ingin dibeli seluruh investor berjumlah 150 juta saham.

Jika investor tidak mendapatkan saham pada pasar perdana, maka investor tersebut dapat membeli di pasar sekunder, yaitu setelah saham dicatatkan di Bursa Efek.

4. Tahap Pencatatan saham di Bursa Efek

Setelah selesai penjualan saham di pasar perdana, selanjutnya saham tersebut dicatatkan di Bursa Efek Indonesia. Kemudian kewajiban emiten selanjutnya adalah menyampaikan informasi, yaitu laporan berkala, misalnya laporan tahunan dan laporan tengah tahunan, laporan kejadian penting dan relevan, dan misalnya akuisisi, pergantian direksi.

Mengenai Pencatatan Di Bursa Efek Indonesia. Saham yang dicatatkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dibagi atas dua papan pencatatan yaitu Papan Utama dan Papan Pengembangan dimana penempatan dari emiten dan calon emiten yang disetujui pencatatannya di dasarkan pada pemenuhan persyaratan pencatatan awal pada masing-masing papan pencatatan. Papan Utama ditujukan untuk calon emiten atau emiten yang mempunyai ukuran (*size*) besar dan mempunyai *track record* yang baik. Sementara Papan Pengembangan dimaksudkan untuk perusahaan-perusahaan yang belum dapat memenuhi persyaratan pencatatan di Papan Utama, termasuk perusahaan yang prospektif namun belum menghasilkan keuntungan, dan merupakan sarana bagi perusahaan yang sedang dalam penyehatan sehingga diharapkan pemulihan ekonomi nasional dapat terlaksana lebih cepat.

2.1.8 Proses Penghapusan Pencatatan (Delisting) oleh Bursa Efek Indonesia

Prosedur penghapusan pencatatan saham dari BEI mengacu pada Keputusan Direksi PT Bursa Efek Jakarta Nomor Kep-308/BEJ/07-2004 tentang Peraturan Nomor I-I tentang Penghapusan Pencatatan (delisting) sebagai berikut:

1. *Voluntary Delisting*

Voluntary delisting berarti perusahaan tercatat mengajukan permohonan kepada BEI untuk keluar dari bursa. Beberapa syarat harus terpenuhi sebelum mengajukan permohonan kepada BEI, yaitu perusahaan telah

tercatat atau terdaftar dan melakukan perdagangan efek di BEI minimal lima tahun, pemegang saham perusahaan telah bersepakat untuk mengajukan permohonan delisting melalui Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), dan perusahaan telah tuntas membeli kembali (*buy back*) saham dari pemegang saham yang tidak setuju atas rencana delisting berdasarkan harga yang tertera pada peraturan (harga nominal atau harga wajar atau harga tertinggi di pasar reguler selama dua tahun terakhir). Pembelian kembali saham dapat dilakukan oleh perusahaan tersebut, pemegang saham utama (biasanya bertujuan untuk menjadi perusahaan tertutup), atau pemenang tender.

Pembelian kembali saham juga menyebabkan tingkat likuiditas, salah satu syarat utama perusahaan terbuka, menurun akibat adanya pengurangan jumlah saham beredar (Prananingtyas & Sitepu, 2019). Setelah persyaratan terpenuhi, perusahaan tercatat dapat mengumumkan rencana delisting kepada publik setelah melakukan pengajuan permohonan delisting pada BEI. Pengajuan permohonan delisting wajib disertai alasan dan tujuan yang jelas dan pihak yang bersedia membeli saham perusahaan tersebut dari investor ritel dan institusional beserta harga pembelian. Setiap tahapan dalam proses delisting wajib disampaikan kepada publik secara nasional sesuai dengan prinsip keterbukaan informasi dan prinsip lainnya yang diatur oleh OJK dalam Surat Edaran OJK Nomor 32/SEOJK.04/2015 tentang Pedoman Tata Kelola Perusahaan Terbuka.

Beberapa rekomendasi OJK dalam keterbukaan informasi untuk fakta material, yaitu adanya kebijakan penilaian sendiri untuk menilai dan mengevaluasi kinerja yang tertuang dalam laporan tahunan perusahaan terbuka, adanya kebijakan komunikasi antara manajemen dan pemegang saham baik melalui media cetak ataupun elektronik, dan sebagainya. Setiap keterbukaan informasi juga wajib dilaporkan kepada bursa. Proses *buyback* menghasilkan output berupa laporan pembelian saham dan opini konsultan hukum yang independen yang menyatakan proses pembelian tersebut tuntas dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Output tersebut sebagai syarat yang diberikan kepada BEI bersama dengan permohonan delisting. Setelah itu, bursa melakukan suspensi terhadap perusahaan yang telah mengajukan

permohonan delisting. Delisting saham perusahaan tercatat berlaku efektif setelah perusahaan tercatat menyelesaikan seluruh kewajibannya, membayar biaya delisting, dan telah mendapat persetujuan dari bursa.

2. *Forced/ Involuntary Delisting*

Forced/ involuntary delisting adalah penghapusan pencatatan perusahaan tercatat di bursa oleh bursa bukan karena inisiatif perusahaan itu sendiri. Hal itu terjadi karena perusahaan tercatat mengalami kondisi negatif yang mengancam keberlangsungan perusahaan baik secara hukum maupun ekonomi dan tidak memungkinkan adanya restrukturisasi atau pemulihan. Selain itu, *involuntary delisting* juga dapat terjadi ketika saham perusahaan tercatat terkena suspensi di pasar tunai dan hanya dapat diperdagangkan di pasar negosiasi minimal dua puluh empat bulan terakhir. Kedua hal tersebut dapat tercermin dari pelaporan laporan keuangan terbuka perusahaan tercatat dan pergerakan saham di bursa sehingga dapat dijadikan indikasi bahwa perusahaan tercatat tidak memenuhi aturan BEI sehingga bursa melakukan dialog dengan perusahaan tercatat. Dalam dialog dengan perusahaan tercatat, bursa meminta penjelasan dari emiten dan juga rencana bisnis untuk tiga tahun mendatang sebagai bentuk pertimbangan analisis BEI dalam menentukan apakah emiten tersebut harus *delisting* dari bursa.

Metode analisa delisting yang detailnya tidak disebarluaskan secara publik sepenuhnya merupakan kewenangan BEI sebagai SRO (*Self Regulatory Organization*). Menurut Abubakar dan Handayani (2020), SRO bertujuan untuk memberi perlindungan terhadap pemegang saham, menciptakan keamanan dan kenyamanan dalam transaksi di pasar modal, dan menerapkan tata kelola perusahaan yang baik. SRO yang juga disupervisi oleh OJK terdiri dari BEI, KPEI (Kliring Pinjaman Efek Indonesia), dan KSEI (Kustodian Sentral Efek Indonesia). Dalam hal bursa memutuskan untuk melakukan delisting, bursa memberitahukan keputusan akan dilakukan delisting saham perusahaan tercatat termasuk jadwal pelaksanaannya kepada perusahaan tercatat perusahaan tercatat yang

bersangkutan pada hari bursa yang sama diputuskannya delisting saham dimaksud dengan tembusan kepada OJK.

Setelah itu, bursa menyampaikan informasi tersebut kepada publik paling lama pada awal sesi 1 hari bursa berikutnya setelah diputuskannya delisting saham dimaksud. Bursa juga dapat melakukan suspensi selama 5 hari bursa dan selanjutnya saham perusahaan yang diputuskan delisting tersebut hanya dapat diperdagangkan di pasar negosiasi selama 20 hari bursa sebelum tanggal efektif delisting. Tanggal efektif delisting ditetapkan dan diumumkan oleh bursa. BEI selaku SRO memberikan sinyal untuk memproteksi investor publik dengan cara (1) mengumumkan perusahaan tercatat yang terkena suspensi di laman BEI, (2) menerbitkan pengumuman sedang diadakannya dengar pendapat dengan perusahaan terancam delisting melalui laman BEI, (3) mencantumkan notasi khusus pada laman BEI, dan (4) tidak mengizinkan pemegang saham utama, komisaris, dan direksi calon perusahaan tercatat bukan pihak yang menjabat sebagai pemegang saham utama, komisaris, dan direksi pada saat perusahaan dinyatakan *involuntary delisting* dalam 5 tahun terakhir setelah tanggal efektif delisting. Poin empat dilakukan sebagai bentuk tanggung jawab pemegang saham utama kepada pemegang saham minoritas dengan tidak menjual sahamnya selama proses delisting.

Apabila pemegang saham utama melepaskan sahamnya, nilai saham perusahaan akan semakin terpuruk sehingga sangat merugikan pemegang saham minoritas. Selain belum adanya standar operasional mengenai pemegang saham utama tidak boleh mentransaksikan sahamnya, tidak adanya kebijakan *buyback* yang ada pada *voluntary delisting*, tetapi tidak ada pada *forced delisting* membuat pemegang saham minoritas semakin kesulitan menjual sahamnya terlebih lagi hanya diberikan waktu 20 hari bursa di pasar negosiasi (Abubakar dan Handayani, 2020). Pasar negosiasi merupakan tempat untuk pemilik saham menjual sahamnya dengan harga sesuai kesepakatan dengan investor lain yang membeli saham tersebut. Saham pada pasar negosiasi biasanya saham yang dibatasi pergerakannya di pasar reguler (mengindikasikan bahwa perusahaan tercatat mengalami

masalah, seperti suspensi dan kabar *forced delisting*). Oleh karena itu, nilai saham di pasar negosiasi biasa lebih rendah daripada di pasar regular.

2.2 Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan referensi pada penelitian ini maka penulis sajikan dalam bentuk tabel penelitian terdahulu yang disajikan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis, Tahun, Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Putri, T.E and Putri, S.A (2024), <i>Determinant of Financial Distress in Construction Sub-Sector Companies in Indonesia and Malaysia</i>	<i>Altman Model, Company Size, Net Profit Growth</i>	Penelitian dilakukan pada perusahaan sub-sektor konstruksi listing BEI dan Malaysia Stock Exchange tahun 2020-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variable pada Altman Model, <i>Company Size</i> dan <i>Net Profit Growth</i> berpengaruh terhadap <i>financial distress</i> .
2	Hamid, G. et al., (2023), <i>Using Altman and Sherrod Z- Score Models to Detect Financial Failure ForThe Banks Listed On The Iraqi Stock Exchange (ISE)</i>	<i>Liquidity Ratio, Profitability Ratio, Activity Ratio, Altman Model, Sherrod Model</i>	Berdasarkan model Z-score Altman, penelitian ini meneliti bank-bank tertentu sangat rentan terhadap kegagalan. Sebaliknya, model Sherrod Z-Score menunjukkan bahwa bank-bank rentan terhadap kegagalan menggunakan model Altman Z-Score dan Model Sherrod Z-Score menunjukkan bank-bank yang dipilih memiliki beberapa masalah, namun masalah tersebut kecil, dan risiko kebangkrutan rendah.
3	Haris, Sandra, A., (2023), <i>Determinants of Company Bankruptcy Before and During the Covid 19 Pandemic</i>	<i>Current Ratio, Leverage, Altman Model, Business Diversification</i>	Penelitian dilakukan pada 25 perusahaan listing BEI tahun 2018. Hasil penelitian menunjukkan <i>current ratio</i> berpengaruh terhadap <i>financial distress</i> , <i>business diversification</i> dan <i>leverage</i> tidak berpengaruh terhadap terhadap <i>financial distress</i>

No	Nama Penulis, Tahun, Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
4	Desheng, Xiyuan & Olson, (2022), <i>Financial distress prediction using integrated Z-score and multilayer perceptron neural networks</i>	<i>Altman Z-Score, New Hybrid Enterprise Crisis Warning Model dan MLP-ANN Model</i>	Penelitian dilakukan pada emiten Bursa Efek Shenchen dan Shanghai Tiongkok tahun 2016-2020. Hasil analisis empiris menunjukkan bahwa rata-rata tingkat klasifikasi yang benar dari hibrida tersebut model jaringan saraf (99,40%) lebih tinggi dibandingkan model Altman Z-score (86,54%) dan model jaringan saraf murni metode jaringan (98,26%). Model ini dapat memberikan sinyal peringatan dini mengenai memburuknya kondisi keuangan perusahaan situasi kepada manajer dan pihak terkait lainnya.
5	Lestari et al., (2022), <i>Analysis of The Effect of The Altman Z-Score Method on Financial Distress</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, MVETL, STA)</i>	Penelitian dilakukan pada perusahaan manufaktur yang listing BEI tahun 2016-2020. Hasil penelitian menunjukkan <i>WCTA, EBIT, STA</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>financial distress</i> , sedangkan <i>RETA</i> , dan <i>MVETL</i> tidak berpengaruh signifikan terhadap <i>financial distress</i> .
6	Wijayanti, dkk, (2022), <i>Prediction of Financial Distress Model Altman Z-Score (Study on Shipping Companies Listed on The IDX for 2019-2021)</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, BVETL)</i>	Hasil penelitian menunjukkan 34% perusahaan berada pada zona distress, 33% pada <i>grey area</i> dan 33% sehat.
7	Marginingsih, R, (2022), <i>Financial Distress Analysis Using The Altman Z-Score Method for Retail Companies During The Covid-19 Pandemic</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, MVETL, STA)</i>	Penelitian dilakukan terhadap perusahaan sektor ritel tahun 2017- 2020. Hasil penelitian menunjukkan tahun 2017-2019 sebagian besar emiten berada pada kategori non- distress atau tidak bangkrut kecuali HERO yang berada di <i>grey zone</i> . Tahun 2020, emiten MPPA, RANC, AMRT masih berada dalam kondisi non-distress, kecuali

No	Nama Penulis, Tahun, Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
			RALS dan MIDI yang beralih ke <i>grey zone</i> , dan HERO mengalami kemunduran yang berada pada kondisi <i>financial distress</i> .
8	Pratiwi, A.S., Satoto, S.H dan Suprapti, S.B.W, (2022), <i>The Effect of Financial Ratio in The Altman Z-Score on Financial Distress</i>	<i>Working Capital to Total Asset (WCTA), Retained Earning to Total Asset (RETA), Earning Before Interest and Tax to Total Asset (EBIT), Book Value of Equity to Total Liability (BVETL)</i> ,	Penelitian dilakukan pada 39 perusahaan manufaktur tahun 2018-2020. Hasil penelitian menunjukkan WCTA dan BVETL berpengaruh negatif terhadap <i>financial distress</i> , RETA dan EBIT tidak berpengaruh terhadap <i>financial distress</i> ,
9	Hamzah, R.S dan Annisa, (2022), <i>Altman's Z-Score for Financial Distress Predictions Among Food and Beverages Industry in Indonesia</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, BVETL)</i>	Hasil penelitian menunjukkan 2,1% perusahaan pernah mengalami <i>financial distress</i> , 2,1% perusahaan berada dalam <i>grey area</i> , dan 95,8% tidak pernah mengalami <i>financial distress</i> .
10	Takasanakeng, V.J., (2022), <i>The Effect of Financial Distress, Profit Management and Leverage on Tax Aggressiveness</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, book value) CETR Proxy, Discretionary Accruals, DER</i>	Penelitian dilakukan pada perusahaan sektor telekomunikasi yang listing di BEI periode 2017-2021. Hasil penelitian menunjukkan <i>financial distress</i> , <i>earning management</i> dan <i>leverage</i> tidak berpengaruh terhadap <i>tax aggressiveness</i>
11	Cindik, Zeynep and Armutlulu, I.H, (2021), <i>A Revision of Altman Z-Score Model and Comparative Analysis of Turkish Companies Financial Distress Prediction</i>	<i>Altman Model (1968), Altman Model (1983), Altman Model (2017)</i>	Penelitian dilakukan pada perusahaan publik dan perusahaan privat di Turki tahun 2013-2018. Hasil penelitian menunjukkan Altman Model (2017) memiliki signifikansi 95% lebih tinggi dibandingkan model lainnya.

No	Nama Penulis, Tahun, Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
12	Setiawan, Firman., (2021), <i>Financial Distress Analysis Using Altman Z-Score Model in Sharia Banking in Indonesia.</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, MVETL, STA)</i>	Hasil penelitian menunjukkan beberapa perbankan pernah mengalami <i>financial distress</i> namun dapat memperbaiki kinerjanya menjadi sehat dan beberapa perbankan mengalami <i>grey area</i> setelah sebelumnya dalam kondisi baik.
13	Islamy, A.Z., Purwohedi, U., Prihatni, R., (2021), Faktor-faktor yang Mempengaruhi <i>Financial Distress</i> Perusahaan Terdampak Covid-19 di ASEAN	<i>Profitabilitas, Arus kas operasi, Kepemilikan Manajerial, Financial Distress</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>profitabilitas</i> berpengaruh negatif terhadap <i>financial distress</i> , arus kas aktivitas operasi berpengaruh positif terhadap <i>financial distress</i> , kepemilikan manajerial tidak berpengaruh terhadap <i>financial distress</i> .
14	Risnanti, P., Kustiyah, E dan Widayanti, R, (2019), Analisis Kebangkrutan Perusahaan yang Terancam Delisting di Bursa Efek Indonesia	<i>Working Capital to Total Asset (WCTA), Retained Earning to Total Asset (RETA), Earning Before Interest and Tax to Total Asset (EBIT), Book Value of Equity to Total Liability (BVETL),</i>	Penelitian dilakukan terhadap perusahaan yang terkena suspensi di BEI periode 2018, dengan hasil sbb: Hasil penelitian menunjukkan 6 perusahaan dalam posisi sehat dalam 2 tahun sebelum suspensi. 5 perusahaan dalam posisi bangkrut dalam 2 tahun sebelum suspensi. Dan 1 perusahaan dengan pada posisi sehat tahun 2016, sedangkan tahun 2017 mengalami bangkrut. 1 perusahaan lainnya mengalami posisi bangkrut di tahun 2016 dan <i>grey area</i> di tahun 2017.
15	Toly, A.A., Permatasari, R., Wiranata, E., (2019), <i>The Effect of Financial Ratio (Altman Z-Score) on Financial Distress Prediction in Manufacturing Sector in Indonesia 2016-2018</i>	<i>Working Capital to Total Asset (WCTA), Retained Earning to Total Asset (RETA), Earning Before Interest and Tax to Total Asset (EBIT), Book Value of Equity to Total Liability (BVETL),</i>	Hasil penelitian menunjukkan 4 rasio dalam model Altman Z-Score berpengaruh signifikan terhadap <i>financial distress</i> .

No	Nama Penulis, Tahun, Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
16	Tahu, Gregorius Paulus, (2019), <i>Predicting Financial Distress of Construction Companies in Indonesia: A Comparison of Altman Z-Score and Springate Methods</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, BVETL), Springate Model (WCTA, EBIT, STA, Current Liabilities)</i>	Hasil penelitian menunjukkan <i>Altman Z-Score Model</i> lebih akurat dibandingkan dengan <i>Springate Model</i> .
17	Nustini dan Amiruddin, (2019), <i>Altman Model for Measuring Financial Distress: Comparative Analysis Between Sharia and Conventional Insurance Companies</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, BVETL)</i>	Hasil penelitian menunjukkan <i>RETA, EBIT, BVETL</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>financial distress</i> dan <i>WCTA</i> tidak berpengaruh signifikan terhadap <i>financial distress</i> .
18	Shariq, Mohammed., (2016), <i>Bankruptcy Prediction Using the Altman Z-Score in Oman: A Case Study of Raysur Cement Company SAOG and its Subsidiaries</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, BVETL, STA)</i>	Hasil penelitian menunjukkan rasio dalam model Altman Z-Score berkemungkinan kecil dalam menghadapi <i>financial distress</i> dalam waktu dekat, dikarenakan <i>EBIT</i> dan <i>BVETL</i> pada perusahaan yang diteliti cenderung meningkat.
19	Aminian, A., Mousazade, H., dan Khoshkho, O.I, (2016), <i>Investigate the Ability of Bankruptcy Prediction Models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover in Tehran Stock Exchange.</i>	<i>Altman Model (WCTA, RETA, EBIT, BVMVE, STA), Springate Model, Zmijewski Model, Grover Model</i>	Penelitian dilakukan pada 35 perusahaan tekstil dan garment di Bursa Efek Teheran periode 2008-2013. Hasil penelitian menunjukkan urutan tingkat keakuratan yaitu, <i>Altman Model, Springate Model, Zmijewski Model, Grover Model</i>

Sumber: Diolah peneliti, 2024.

Sesuai dengan tabel 2.1 dapat dipahami beberapa macam penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti yang memiliki hasil yang

variatif. Melalui penelitian ini akan dilakukan analisis faktor *financial distress* menggunakan metode Altman Z-Score dari tahun 2018-2023. Pada penelitian diatas terdapat perbedaan dengan penelitian saat ini:

1. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat indikator sebagai alat untuk mengukur faktor faktor yang dapat memengaruhi *financial distress* perusahaan yaitu *WCTA*, *RETA*, *EBITTA*, dan *book value of equity*.
2. Penelitian ini berfokus kepada perusahaan listing dan delisting yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018 – 2023.

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting.

Bursa Efek Indonesia (BEI) memberlakukan peraturan ketat terhadap perusahaan yang terdaftar (listing). Termasuk perusahaan yang baru melakukan *Initial Public Offering* (IPO), dituntut untuk transparansi dalam kegiatan menjalankan usahanya, terutama terkait dengan kondisi laporan keuangan serta keharusan untuk meningkatkan pertumbuhan perusahaan. Namun beberapa manajemen perusahaan tidak mampu memutarakan pendanaan yang telah dimiliki perusahaan dengan baik sehingga tidak meningkatnya penjualan perusahaan setelah dilakukan IPO, terjadi penurunan kinerja keuangan bahkan peningkatan kerugian termasuk pada perusahaan listing lainnya yang tidak mampu bersaing untuk mempertahankan kinerjanya lambat laun akan mengalami *financial distress* dan berujung pada delisting jika perusahaan tidak memenuhi persyaratan BEI berakhir pada likuidasi perusahaan.

Prediksi terhadap *financial distress* sangat penting dilakukan untuk mengetahui posisi perusahaan dalam kondisi sehat, abu-abu, atau tidak sehat. menjadi lebih parah dan berujung pada kebangkrutan atau penutupan perusahaan. Tidak ada perusahaan yang sepenuhnya berada dalam zona aman kecuali untuk beberapa tahun. Mayoritas perusahaan berada pada *Distress Zone* yang menandakan perusahaan tersebut berpotensi bangkrut dalam waktu dekat.

Sehingga analisis untuk memprediksi *financial distress* penting digunakan sebagai *Early Warning System* (EWS) bagi pihak internal dan eksternal sebagai alarm kondisi perusahaan.

Teori keagenan mendalilkan bahwa manajemen sebagai *agent* para pemilik (*principal*) mempunyai tugas untuk memastikan bahwa perusahaan tetap berfungsi secara menguntungkan dan memberikan keuntungan yang diharapkan kepada para pemilik (*principal*). Hal tersebut dapat memunculkan konflik kepentingan antara pemilik (*principal*) dengan manajer (*agent*). Manajer bertugas memberikan laporan kinerja perusahaan kepada pemilik saham. Penyajian laporan keuangan oleh perusahaan merupakan hal yang dipertimbangkan oleh regulator, perusahaan pelapor, dan auditor dalam menilai kualitas laporan keuangan. Namun terkadang manajer tidak melaporkan keadaan perusahaan yang sebenarnya, karena laporan kinerja tersebut berkaitan juga dengan kinerja para manajer perusahaan. Oleh karena itu dapat terjadi *asymmetry information* antara manajer dan pemilik.

Teori keagenan menggambarkan bahwa manajemen laba terjadi sebagai salah satu akibat dari kepentingan ekonomis yang berbeda antara *agent* dan *principal*. Pelaksanaan praktik akuntansi yang tidak sesuai tentunya tidak akan menunjukkan dampaknya dalam waktu yang singkat. Praktik kecurangan dapat terus dilakukan hingga pada suatu titik perusahaan bertemu hambatan yang sulit untuk kembali memoles laporan keuangannya. Sebagai akibat jangka panjangnya, kelangsungan perusahaan akan terganggu, tentunya juga akan berdampak pada status perusahaan sebagai perusahaan terbuka dengan meningkatnya risiko penghapusan pencatatan saham (*delisting*) Selain itu, masalah yang dapat ditimbulkan lainnya adalah *principal* dan *agent* seringkali memiliki pandangan yang berbeda tentang risiko, sehingga keduanya memilih tindakan yang berbeda dalam menanggapi risiko yang muncul dalam aktivitas perusahaan. Salah satu dari risiko yang memungkinkan akan dihadapi oleh suatu perusahaan adalah *financial distress*.

Financial distress merupakan suatu istilah yang menggambarkan kondisi suatu perusahaan yang sedang mengalami kesulitan keuangan. Hal ini terjadi karena perusahaan tidak mampu membayar dividen, tidak memenuhi kewajiban dan bahkan berakhirnya seluruh wilayah operasional. Kemungkinan *financial*

distress dapat diketahui dengan melakukan analisis laporan keuangan perusahaan, sehingga dapat diketahui kondisi dan perkembangan keuangan perusahaan. Altman (2020) menyarankan agar manajemen dari perusahaan dapat memanfaatkan *Z-Score* Model sebagai panduan perputaran keuangan yang berguna bagi manajemen dan pemangku kepentingan laporan keuangan dalam menciptakan strategi menghindari kebangkrutan.

Laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan saat ini atau dalam periode tertentu. Laporan keuangan merupakan sarana pengkomunikasian informasi keuangan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dalam perusahaan. Perusahaan menerbitkan laporan triwulanan dan tahunan, yang membantu manajemen dan pemangku kepentingan untuk menganalisis kondisi keuangan perusahaan atau sebagai sinyal dalam menunjukkan kondisi perusahaan melalui laporan keuangannya.

Analisis rasio keuangan dan model prediksi *distress* digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tren atau kondisi keuangan perusahaan. Analisis rasio keuangan merupakan alat untuk mengungkap dampak berbagai aspek terhadap keputusan keuangan perusahaan. Analisis ini didasarkan pada transaksi akuntansi yang dicatat dalam pembukuan perusahaan dan sepenuhnya terfokus pada internal. Analisisnya terdiri dari membandingkan rasio yang ada dengan rasio acuan dan mengambil keputusan atas variansnya. Model prediksi *financial distress* telah dibangun secara global dengan menggunakan rasio keuangan.

Rasio keuangan merupakan salah satu alat untuk menganalisis permasalahan keuangan, dimana peneliti dapat dengan menggabungkan rasio-rasio tersebut memberikan model multivariabel untuk memprediksi kebangkrutan. Model prediksi kebangkrutan merupakan salah satu teknik dan alat prediksi status masa depan perusahaan, yang memperkirakan kemungkinan kebangkrutan dengan kombinasi kelompok rasio keuangan. Ketika menggunakan daftar rasio keuangan yang komprehensif dalam menilai potensi kebangkrutan suatu perusahaan, akan memiliki korelasi atau kolineraitas yang tinggi satu sama lain (Altman, 2020).

Altman mempelopori metode *multiple discriminant analysis* (MDA) dengan menyempurnakan beberapa rasio-rasio keuangan dengan teknik statistik menjadi suatu fungsi atau model analisis diskriminan untuk menilai gejala *financial*

distress. *Multiple discriminant analysis* (MDA) merupakan perkembangan model dengan variabel independennya merupakan rasio-rasio keuangan yang diperkirakan memengaruhi kebangkrutan, sedangkan variabel dependennya adalah prediksi *financial distress*. Sehingga model ini mengklasifikasikan observasi ke dalam dua kelompok, yaitu bangkrut (*distress*) dan tidak bangkrut (*non-distress*).

Altman menggunakan metode *multiple discriminant analysis* (MDA) untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa pengukuran sebanyak 22 rasio keuangan, kemudian ditemukan 5 rasio keuangan yang dianggap paling berkontribusi terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan, dan kemudian 5 rasio tersebut diperbaharui terus-menerus dan disesuaikan dengan perkembangan ekonomi, bisnis dan suatu negara. Esensi dari metode *multiple discriminant analysis* (MDA) adalah menentukan suatu model prediksi *financial distress* yang memiliki daya prediksi tinggi dan daya klasifikasi yang akurat yang dihasilkan dari pengkategorisasian *cut off* kondisi *financial distress*. *Multiple discriminant analysis* (MDA) mempunyai tingkat keakuratan yang cukup tinggi yaitu sebesar 94-95% dalam memprediksi *financial distress* (Altman, 2020).

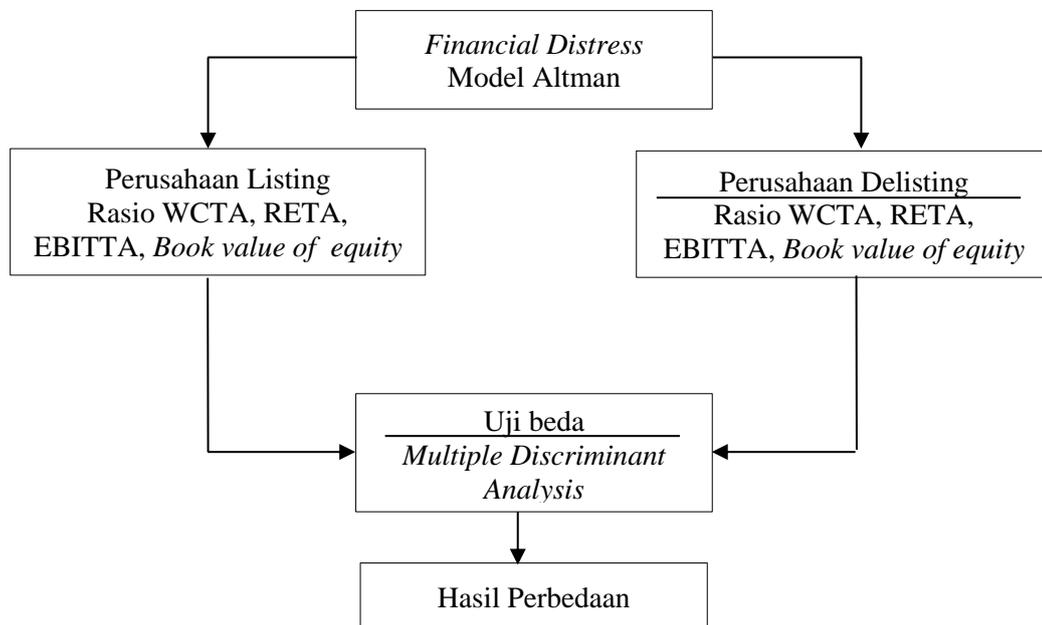
Financial distress dapat diprediksi melalui beberapa faktor diantaranya *working capital*, *retained earnings*, *EBIT* dan *book value of equity* (Altman, 2020). *Working Capital* digunakan untuk membiayai operasi perusahaan atau menanggulangi kesulitan-kesulitan keuangan yang mungkin terjadi. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan *Net Working Capital* dari *Total Assets* yang dimilikinya. Semakin tinggi rasio *Net Working Capital* terhadap *Total Assets* maka kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress* semakin rendah. Hal ini dikarenakan perusahaan dengan mudah membayar kewajiban jangka pendeknya.

Retained earnings menunjukkan rasio *profitabilitas* perusahaan. *Retained earnings to total assets* (*RETA*) menunjukkan kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan terhadap total aset yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi rasio yang dihasilkan berarti perusahaan mempunyai keuntungan yang tinggi untuk membiayai asetnya dan membayar dividen, sehingga mengurangi kemungkinan *financial distress*. Rasio yang lebih rendah menandakan kemungkinan *financial distress* yang lebih tinggi.

Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA) digunakan untuk mengetahui nilai laba operasional yang dihasilkan perusahaan dari total aset yang dimiliki perusahaan. Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber dayanya secara efektif yang dapat dilihat dari hasil penjualan dan investasinya. Perusahaan yang memiliki rasio *EBITTA* yang tinggi maka perusahaan tersebut telah melakukan efektivitas dalam kegiatan produksi, sehingga dapat mengurangi kemungkinan perusahaan mengalami *financial distress*.

Book Value of Equity to Total Liabilities termasuk dalam rasio *leverage* atau *solvabilitas* yang mengukur tingkat pinjaman dalam kaitannya dengan nilai pasar ekuitas. Rasio yang lebih rendah menunjukkan utang yang tinggi dibandingkan dengan nilai ekuitas dan lazim terjadi pada perusahaan yang mengalami *financial distress*. Rasio merupakan indikator kemampuan perusahaan membayar seluruh kewajiban baik jangka pendek ataupun jangka panjang apabila perusahaan dilikuidasi.

Model hubungan antar variabel yang disajikan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1
Model Penelitian

2.4 Hipotesis

Berdasarkan model penelitian diatas, maka hipotesis pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- H_{a1} : Ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting
- H_{a2} : Ada perbedaan signifikan *Retained Earnings to Total Assets (RETA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting
- H_{a3} : Ada perbedaan signifikan *EBIT to Total Assets (EBITTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting
- H_{a4} : Ada perbedaan signifikan *Book Value of Equity* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting
- H_{a5} : Ada perbedaan signifikan *WCTA, RETA, EBITTA* dan *Book Value of Equity* secara simultan dalam memprediksi *distress* dan *non-distress* pada perusahaan listing dan delisting

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel dalam suatu aspek yang diteliti (Sugiyono, 2020). Sedangkan metode penelitian kuantitatif menurut Queiros, *et al.* (2017) menyebutkan bahwa pada penelitian kuantitatif digunakan untuk mengukur akurasi dan keandalan yang paling relevan untuk analisis statistik (angka-angka).

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sugiyono (2020) merupakan generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023. Sampel menurut Sugiyono (2020) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* dalam penelitian ini dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan di- delisting Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2023.
2. Perusahaan di- delisting Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan *annual report* dan *financial statement* sampai perusahaan tersebut terdelisting secara lengkap selama masa pengamatan tahun 2018-2023.
3. Perusahaan listing di BEI yang menerbitkan *annual report* dan *financial statement* selama lengkap pada masa pengamatan tahun 2018-2023

Tabel 3. 1
Hasil Purposive Sampling

No	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan di- delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023	18
2.	Perusahaan di- delisting Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan <i>annual report</i> dan <i>financial statement</i> sampai perusahaan tersebut terdelisting secara lengkap selama masa pengamatan tahun 2018-2023	13
3.	Perusahaan listing dengan industri yang sama dari perusahaan yang di- delisting Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan <i>annual report</i> dan <i>financial statement</i> secara lengkap pada selama masa pengamatan tahun 2018-2023	13
Jumlah Sampel Perusahaan		26
Total Jumlah Sampel Selama Periode Penelitian		179

Sumber: Data sekunder diolah peneliti, 2024.

Tabel 3.2
Sampel Perusahaan Yang Menyajikan Data Perusahaan Delisting

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Tanggal Delisting
1	TURI	PT. Tunas Ridean	6 Apr 2023
2	CKRA	PT. Cakra Mineral Tbk	28 Aug 2020
3	SCBD	PT. Danayasa Arthatama	20 Apr 2020
4	APOL	PT. Arpeni Pratama Ocean Line	6 Apr 2020
5	ITTG	PT. Leo Investment Tbk	23 Jan 2020
6	ATPK	PT. Bara Jaya Internasional Tbk	30 Sep 2019
7	NAGA	PT. Bank Mitraniaga Tbk	23 Aug 2019
8	GMCW	PT. Grahamas Citrawisata Tbk	13 Aug 2019
9	SIAP	PT. Sekawan Intipratama Tbk	17 Jun 2019
10	BBNP	PT. Bank Nusantara Parahyangan Tbk	2 May 2019
11	SQBB	PT. Taisho Pharmaceutical Tbk	21 Mar 2018
12	DAJK	PT. Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk	18 May 2018

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Tanggal Delisting
13	JPRS	PT. Jaya Pari Steel Tbk	8 Oct 2018

Sumber: Data sekunder diolah peneliti, 2024

Sampel Perusahaan Listing Bursa Efek Indonesia

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	MPMX	PT. Mitra Pinasthika Mustika Tbk
2	IFSH	PT. Ifishdeco Tbk
3	PWON	PT. Pakuwon Jati Tbk
4	NELY	PT. Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk
5	RELI	PT. Reliance Sekuritas Indonesia Tbk
6	ZINC	PT. Kapuas Prima Coal Tbk
7	BTPN	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
8	JSPT	PT. Jakarta Setiabudi Internasional Tbk
9	SMMT	PT. Golden Eagle Energy Tbk
10	NISP	PT. OCBC NISP Tbk
11	PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk
12	SPMA	PT. Suparma Tbk
13	BAJA	PT. Saranacentral Bajatama Tbk

Sumber: Data sekunder diolah peneliti, 2024

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Dimana variabel merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2020). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *financial distress*.

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2020). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *EBIT to Total Assets (EBITTA)* dan *book value of equity*.

3.3.2 Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2020) definisi operasional variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi variabel-variabel penelitian harus dirumuskan untuk menghindari kesesatan dalam mengumpulkan data. Berikut definisi operasional variabel pada penelitian ini disajikan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
<i>Financial Distress</i> (Y)	Sebuah konsep yang dapat dipertukarkan dengan istilah untuk mengkategorikan masalah keuangan perusahaan.	$Z = 1, \textit{distres}$ $Z = 2, \textit{non-distres}$	Kategori

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
<i>Working Capital to Total Asset</i> (WCTA) (X ₁)	Ukuran aset lancar perusahaan dengan total kapitalisasinya.	$WCTA = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Assets}}$	Rasio
<i>Retained Earnings to Total Assets</i> (RETA) (X ₂)	Laba ditahan mencerminkan jumlah pendapatan perusahaan belum dibayarkan dalam bentuk dividen kepada pemegang saham.	$RETA = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
<i>Earnings Before Interest and Tax to Total Asset</i> (EBITTA) (X ₃)	Laba operasional perusahaan menunjukkan jumlah laba yang diperoleh dari aktivitas operasi sebelum penangguhan bunga dan pajak	$EBITTA = \frac{\text{Earnings Before Interest and Tax}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
<i>Book value of Equity</i> (X ₄)	Rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat sumber daya dana pengelolaan perusahaan.	$BVL = \frac{\text{Book Value Of Equity}}{\text{Total Debt}}$	Rasio

Sumber: Diolah peneliti, 2024

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Perhitungan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *EBIT to Total Assets (EBITTA)* dan *book value of equity* menggunakan program Excel dan pengujian data menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) 25. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik parametrik yaitu analisis diskriminan.

3.4.1 Analisis Diskriminan

Analisis diskriminan adalah teknik multivariat yang termasuk *dependence method*, yakni adanya variabel dependen harus berupa data kategori dan variabel independen berupa data non-kategori, seperti interval atau rasio (Purnomo & Sutadji, 2022; Santoso, 2002). Tujuan analisis diskriminan secara umum diantaranya:

1. Memprediksi keanggotaan kelompok.
2. Membangun fungsi diskriminan dari variabel independen dan variabel dependen yang berkategori.
3. Menguji apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelompok dalam bentuk variabel independen.
4. Menentukan manakah variabel independen yang memberikan kontribusi terbanyak terhadap kelompok yang berbeda.
5. Mengklasifikan kasus-kasus dalam satu kelompok yang didasarkan pada nilai dari variabel independen,
6. Mengevaluasi keakuratan dan pengklasifikasiannya.

Prosedur dalam melakukan analisis diskriminan yang dituliskan oleh Widarjono, (2018) terdiri dari sebagai berikut:

1. Memisah variabel-variabel menjadi variabel dependen dan variabel independen.
2. Menentukan metode untuk membuat fungsi diskriminan. Pada prinsipnya

terdapat dua metode, yaitu

- a. Menyeluruh (*simultaneous or direct method*), dimana semua variabel dimasukkan secara bersama-sama kemudian dilakukan proses diskriminan. Pada metode ini seluruh variabel dipertimbangkan secara bersamaan. Sehingga fungsi diskriminan yang terbentuk tidak memandang kekuatan diskriminasi dari setiap variabel independen. Metode ini tepat digunakan jika pemilihan variabel didasarkan pada teoritis.
 - b. Bertahap (*stepwise method*), dimana variabel dimasukkan satu per satu ke dalam model diskriminan. Pada tahapan ini, tentu terdapat variabel yang tetap ada pada model, dan ada kemungkinan satu atau lebih variabel independen yang dibuang dari model. Seleksi variabel dilakukan berdasarkan pada kekuatan diskriminasinya. Variabel independen yang mampu melakukan diskriminasi antar kelompok dengan baik yang dimasukkan dalam fungsi diskriminan sedangkan variabel independen yang tidak mampu melakukan diskriminasi dihilangkan di dalam fungsi diskriminan. Penelitian ini akan menggunakan metode *simultaneous estimation*.
3. Menguji tingkat signifikansi variabel diskriminan. Tahapan ini terdiri dari dua tahap yaitu evaluasi tingkat signifikansi kekuatan diskriminan secara bersama-sama dari fungsi diskriminan yang telah terbentuk dengan menggunakan uji *Wilk's Lambda* dan evaluasi tingkat signifikansi secara individual fungsi diskriminan dengan menggunakan *casewise diagnostics*.
 4. Melakukan interpretasi terhadap fungsi diskriminan tersebut.
 5. Melakukan uji validasi terhadap fungsi diskriminan.

Asumsi yang harus dipenuhi dalam analisis diskriminan adalah:

1. *Multivariate normality* atau variabel independen berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal, hal ini akan menyebabkan masalah pada ketepatan fungsi (model) diskriminan.
2. Matriks kovarians dari semua variabel independen relatif sama.
3. Tidak ada korelasi antar variabel independen atau multikolinearitas.

4. Tidak adanya data yang sangat ekstrim (*outlier*) pada variabel independen. Jika ada data *outlier* yang tetap diproses, hal ini dapat berakibat berkurangnya ketepatan klasifikasi dari fungsi diskriminan.

3.4.2 Pengujian Asumsi dalam Analisis Diskriminan

3.4.2.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *One Kolmogorov-Smirnov*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diatas sesuai dengan distribusi normal atau tidak, karena jika data tidak normal maka kesimpulan yang ditarik kemungkinan salah. Kriteria yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai p yang telah diperoleh dengan taraf signifikansi yang telah ditentukan yaitu $\alpha = 0,05$ (Irianto 2004).

- Nilai signifikan $< 0,05$ maka distribusi data tersebut tidak normal.
- Nilai signifikan $> 0,05$ maka distribusi data tersebut normal.

3.4.2.2 Uji Asumsi Homogenitas

Uji asumsi kesamaan *varian-kovariansi* diperlukan dalam pemenuhan asumsi analisis diskriminan dapat dilihat pada *Box's M Test*.

H₀: Matriks varian-kovariansi antara kelompok dependen homogen (sama)

H_a: Matriks varian-kovariansi antara kelompok dependen heterogen (berbeda)

Statistik uji *Box's M Test* dengan pendekatan χ^2 (Johson & Winchern, 2007; Rucijana dkk., 2023):

$$\chi^2 = -2(1 - c1) \left[\frac{1}{2} \sum_{i=1}^k v_i \ln |S_i| - \frac{1}{2} \ln |S_{pool}| \sum_{i=1}^k v_i \right] \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

k = Banyaknya kelompok

S_i = Varians data pada kelompok ke-i

v_i = $n_i - 1$

n_i = Banyaknya data pada kelompok ke-i

S_{pool} = Matriks varians kovarians gabungan

dengan:

$$S_{pool} = \frac{\sum_{i=1}^k v_i S_i}{\sum_{i=1}^k v_i} \dots\dots\dots (3.2)$$

$$c_1 = \left[\sum_{i=1}^k \frac{1}{v_i} - \frac{1}{\sum_{i=1}^k v_i} \right] \left[\frac{2p^2 + 3p - 1}{6(p + 1)(k - 1)} \right] \dots\dots\dots (3.3)$$

Pengujian mengharapkan menerima H_0 untuk memenuhi asumsi atau dapat disimpulkan bahwa matriks varians kovarians homogen $C < \chi^2 \leq \chi_{\frac{1}{2}(k-1)(p+1)}^2$. Namun jika menyalahi asumsi maka analisis tetap dapat dilakukan karena hasil nilai F test tetap *robust*. Kriteria pengujian ini adalah:

- a. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- b. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Asumsi kesamaan matriks varian-kovariansi sangat sulit dipenuhi meskipun data yang digunakan dalam ukuran besar namun jika *log determinant* relatif sama maka dapat disimpulkan matrik antar kelompok sama (Widarjono, 2018).

3.4.2.3 Uji Asumsi Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah asumsi yang menunjukkan adanya hubungan linear yang kuat antara variabel-variabel independen. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel independen. Salah satu cara untuk mendeteksi multikolinearitas adalah dengan melihat nilai *tolerance* (TOL) dan *varian inflation factor* (VIF). Nilai TOL dan VIF dapat dihitung sebagai berikut:

Nilai *variance inflation factor* (VIF) dapat diperoleh dengan:

$$VIF = \frac{1}{TOL} = \frac{1}{(1 - R_j^2)} \dots\dots\dots (3.4)$$

Nilai *tolerance* (TOL) dapat diperoleh dengan:

$$TOL = (1 - R_j^2) \dots\dots\dots (3.5)$$

Keterangan:

$$R_j^2 = \text{Koefisien determinasi antara variabel independen ke } j$$

$$j = 1, 2, 3, \dots, n$$

Kriteria pengujian yang berlaku adalah:

- a. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinearitas di antara variabel independen.
- b. Jika nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinearitas di antara variabel independen.

Setelah uji asumsi memenuhi kriteria yang telah ditentukan di setiap tahapan-tahapannya, maka dapat dilanjutkan pada proses uji *multiple discriminant analysis* (MDA).

3.4.3 *Multiple Discriminant Analysis* (MDA)

Metode *multiple discriminant analysis* (MDA) merupakan bagian dari analisis diskriminan yaitu teknik multivariat, dengan ciri khusus adalah data variabel dependen yang berupa kategoris (skala ordinal maupun nominal) dan independennya menggunakan skala metrik (interval maupun rasio). *Multiple discriminant analysis* (MDA) berfungsi untuk mengetahui perbedaan antar grup pada variabel dependen. Jika terdapat perbedaan, variabel independen mana pada fungsi diskriminan yang membuat perbedaan tersebut. Sebuah persamaan yang menunjukkan suatu kombinasi linier dari berbagai variabel independen dalam *multiple discriminant analysis* (MDA) sebagai berikut:

$$Z = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \dots \quad (3.6)$$

Keterangan:

$$Z = \text{Skor diskriminan}$$

$$a = \text{Nilai constant}$$

$$b = \text{Koefisien diskriminan}$$

$$X_1 = \text{Working Capital to Total Assets (WCTA)}$$

$$X_2 = \text{Retained Earnings to Total Assets (RETA)}$$

- X_3 = *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)*
 X_4 = *Book Value of Equity to Total Liabilities*

Maka berdasarkan teori tersebut di dapatkan rumus dalam penelitian ini menggunakan *multiple discriminant analysis* (MDA), untuk melihat perbedaan yang terjadi secara signifikan atau tidak signifikan antara perusahaan listing dan delisting dengan X_1 adalah *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, X_2 adalah *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, X_3 adalah *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)* dan X_4 adalah *Book value of equity*.

Uji yang dilakukan pada metode *multiple discriminant analysis*, diantaranya yaitu:

1. Uji *Test of Equality of Group Means*, bertujuan untuk mengidentifikasi variabel-variabel independen apa saja yang berpengaruh signifikan secara parsial. Output ini memperlihatkan ada perbedaan atau tidak ada perbedaan variabel independen pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023. Hipotesis sebagai berikut:

H_a : Ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)* dan *Book value of equity* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting

H_o : Ada perbedaan yang tidak signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)* dan *Book value of equity* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting.

Maka Keputusan dari hasil uji adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig < 0,05 maka H_o ditolak
- b. Jika nilai Sig > 0,05 maka H_o diterima

2. Uji Wilk's Lambda Chi'square, merupakan Uji F (simultan) bertujuan untuk melihat perbedaan signifikan antar kelompok secara simultan. Wilks

Lambda adalah ukuran dengan kualitas terbalik, yaitu semakin kecil nilainya, maka semakin baik daya pembeda dari fungsi diskriminan (Backhaus et al., 2021). Untuk menilai signifikansi fungsi diskriminan yang diperkirakan dapat menggunakan Wilks' Lambda sebagai berikut (Johson & Winchern, 2007; Rucijana dkk., 2023):

$$\Lambda = \frac{|W|}{|B + W|} \dots\dots\dots (3.7)$$

dengan:

$$W = \sum_{l=1}^k \sum_{i=1}^{n_l} (x_{ij} - \hat{x}_l) (x_{ij} - \hat{x}_l)' \dots\dots\dots (3.8)$$

$$B = \sum_{l=1}^k n_l (\hat{x}_l - \bar{x})(\hat{x}_l - \bar{x})' \dots\dots\dots (3.9)$$

Keterangan:

x_{ij} = Vektor pengamatan ke-i pada kelompok j

\bar{x}_j = Vektor rata-rata kelompok ke-j

n_j = Jumlah individu kelompok pada kelompok ke-j

\bar{x} = Vektor rata-rata semua kelompok

n_l = Jumlah sampel kelompok ke -l

Output ini memperlihatkan perbedaan yang terjadi antar kelompok, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_a: Ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)* dan *Book value of equity* secara simultan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting.

H_o: Ada perbedaan yang tidak signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)* dan *Book value of equity* secara simultan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting.

Maka keputusan dari hasil uji adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig < 0.05 maka Ho ditolak.
- b. Jika nilai Sig > 0.05 maka Ho diterima.

3. Uji *Eigenvalues*, menghasilkan nilai *canonical correlation* yang digunakan untuk mengukur derajat hubungan hasil antara hasil diskriminan atau besarnya variabilitas yang mampu diterangkan oleh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai *eigenvalues* dari 0 sampai 1, jika nilai mendekati angka 1 berarti semakin tinggi korelasi variabel diskriminator dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Nilai *canonical correlation* (CR) akan dikuadratkan sehingga menjadi nilai CR². Nilai CR² menunjukkan persentase variasi antara kedua kelompok yang diamati dapat dijelaskan oleh variabel diskriminannya.

4. Uji *Structure Matrix*, bertujuan untuk melihat variabel yang berpengaruh paling signifikan atau dominan dalam perbedaan kelompok dengan melihat nilai-nilai variabel dalam tabel. Hasil uji *Structure Matrix* dapat digunakan untuk menginterpretasikan kontribusi setiap variabel diskriminator dalam membentuk fungsi diskriminan. Variabel independen *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)* dan *Book value of equity* akan ditempatkan secara berurutan berdasarkan nilai yang paling besar (dominan) atau berpengaruh dengan fungsi diskriminannya dalam tabel.

5. Uji *Cannocal Discriminant Function Coefficients*, bertujuan untuk menentukan model fungsi skor diskriminan yang diperoleh untuk memprediksi pengklasifikasian suatu objek atau variabel ke dalam kelompok. Berikut model fungsi skor diskriminan:

$$Z = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Keterangan:

Z = Skor diskriminan

a = Nilai *constant*

- b = Koefisien diskriminan
 X_1 = *Working Capital to Total Assets (WCTA)*
 X_2 = *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*
 X_3 = *Earnings Before Interest and Tax to Total Assets (EBITTA)*
 X_4 = *Book Value of Equity to Total Liabilities*

6. Uji *Function at Group Centroid*, bertujuan untuk melihat akurasi prediksi anggota kelompok dengan *cutting score*. Tahapan ini digunakan untuk melihat apakah observasi telah diklasifikasikan dalam kelompok yang benar atau tidak. Formula *cutting score* yang melibatkan ukuran observasi pada sampel berbeda menggunakan persamaan.

$$Z_{cu} = \frac{(N_a)(Z_b) + (N_b)(Z_a)}{N_a + N_b} \dots\dots\dots (3.10)$$

Keterangan:

Z_{cu} = nilai optimal *cutting score* antara dua kelompok

N_a = jumlah observasi di dalam kelompok delisting

N_b = jumlah observasi di dalam kelompok listing

Z_a = *centroid* kelompok delisting

Z_b = *centroid* kelompok listing

Setelah menentukan nilai *cutting score*, maka data dikelompokkan dalam prediksi klasifikasi sesuai nilai hasil *cutting score*, dengan kriteria; Jika nilai diskriminan yang dihasilkan kurang dari nilai *cutting score* maka masuk dalam kategori *distress* (kategori 1) dan apabila nilai diskriminan yang dihasilkan lebih dari nilai *cutting score* maka masuk dalam kategori *non-distress* (kategori 2). Setelah menentukan nilai *cutting score*, dan pengelompokkan dalam prediksi klasifikasi, selanjutnya dilakukan Uji *Classification result*, yang bertujuan untuk mengetahui berapa jumlah data yang diklasifikasikan secara tepat maupun secara yang kurang tepat dari fungsi diskriminan yang terbentuk.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Retained Earnings to Total Assets (RETA)*, *EBIT to Total Assets (EBITTA)* dan *Book Value of Equity* dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023, maka berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets (WCTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.
2. Ada perbedaan signifikan *Retained Earnings to Total Assets (RETA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.
3. Ada perbedaan signifikan *EBIT to Total Assets (EBITTA)* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.
4. Ada perbedaan signifikan *Book Value of Equity* secara parsial dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.
5. Ada perbedaan signifikan *WCTA*, *RETA*, *EBITTA* dan *Book Value of Equity* secara simultan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan listing dan delisting Bursa Efek Indonesia periode 2018-2023.

5.2 Saran

Penelitian ini berharap bahwa penelitian selanjutnya menghasilkan penelitian yang lebih baik dengan adanya saran pada beberapa hal, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah proksi atau model *financial distress* lainnya untuk variabel independen, seperti model Springate, Zmijewski, Grover, Ohlson atau Taffler.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas populasi penelitian dan menggunakan sampel industri yang sejenis agar dapat melihat perbandingan dengan lebih proporsional.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah tahun penelitian agar hasil penelitian dapat lebih akurat dan konsisten dari variabel-variabel yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar dan Handayani. (2020). Penguatan Regulasi Penghapusan Pencatatan Efek Oleh Bursa (*Forced Delisting*). *Jurnal Hukum* Vol. 15 No. 1 Edisi, 2020 - scholar.archive.org
- Agus, Widiyanto. (2013). *Statistika Terapan: Konsep dan Aplikasi dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Ilmu Sosial Lainnya*. PT Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Agus Sartono. (2016). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.
- Altman, E.I. (1968). *Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy*. *The Journal of Finance*, Vol. 23 No. 4, pp. 589-609
- Altman, E.I. and Hotchkiss, E. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. 3rd ed., John Wiley and Sons, Hoboken, NJ. <https://doi.org/10.1002/9781118267806>
- Altman, E. I. (2013). *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting The Z-score and ZETA® Models*. In *Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Finance*: Edward Elgar Publishing.
- Altman, E.I., Iwanicz-Drozowska, M., Laitinen, E.K., & Suvas, A. (2017). *Financial Distress Prediction in an International Context: A review and Empirical Analysis of Altman's Z Score model*. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 28(2), 131- 171. <https://doi.org/10.1111/jifm.12053>.
- Altman, E.I. (2020). *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models*. Max L. Heine Professor of Finance, Stern School of Business, New York University.
- Amanda, Y., & Tasman, A. (2019). Pengaruh Likuiditas, Leverage, Sales Growth dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2017. *Jurnal Ecogen*, 2(3), 453–462.

<https://doi.org/10.24036/jmpe.v2i3.7417>

- Aminian, A., Mousazade, H., & Khoshkho, O. I. (2016). *Investigate the Ability of Bankruptcy Prediction Models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover in Tehran Stock Exchange*. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(4), 208–214. <https://doi.org/10.5901/mjss.2016.v7n4s1p20>
- Anggraeni, N.A., & Safriliana, Retna. (2019). Analisis Prediksi Potensi Kesulitan Keuangan dengan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Zavgren. *Jurnal Akuntansi dan Perpajakan* 5(2): 44-56
- Arini, I. N. (2021). Analisis Akurasi Model-Model Prediksi Financial Distress. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(3), 1196–1204. <https://doi.org/10.26740/jim.v9n3.p1196-1204>
- Asmarandana, L. B. & Satyawan M. D. (2022). *Jurnal Ilmu Kompuer, Ekonomi dan Manajemen*. 2(1), 1325–1341.
- Back, B., Laitinen, T., Sere, K. (1996). *Neural Networks and Genetic Algorithms for Bankruptcy Predictions, Expert Systems with Applications*, 11.4, pp. 407-413.
- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., dan Weiber, T., (2021). *Multivariate Analysis an Application-Oriented introduction*, Springer Gabler, Wiesbaden.
- Baimwera, B., & Muriuki, A. M. (2014). *Analysis of Corporate Financial Distress Determinants: A survey of Non-financial Firms Listed in The NSE*. *International Journal of Current Business and Social Sciences*, 1(2), 58–80.
- Balasubramanian, SA, Radhakrishna, GS, Sridevi, P., & Natarajan, T. (2019). *Modeling Corporate Financial Distress Using Financial and Non-Financial Variables. The Case of Indian Listed Companies. International Journal of Law & Management*, 61(3–4), 457– 484. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-04-2018- 0078>
- Basuki, Agus Tri dan Prawoto Nano. (2017). Analisis Regresi Dalam Ekonomi dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan EVIEWS. PT Rajagrafindo Persada Depok.
- Beaver WH. (1966). *Financial Ratios As Predictors of Failure*. *J. Account Res* 4:71
- Beaver WH, Correia M and McNichols MF. (2010). *Financial Statement Analysis and The Prediction of Financial Distress*. *J. Accounting* <https://doi.org/10.1561/14000000018>
- Bendickson, J., Muldoon, J., Liguori, E., & Davis, P. E. (2016). *Agency Theory:*

- The Times, They Are A-Changin*. *Management Decision*, 54(1), 174–193.
- Boritz, J., Kennedy, D. and Sun, J., (2007) *Predicting Business Failures in Canada*. *Accounting Perspectives*, 6. 10.1506.G8T2-K05V-1850-52U
- Brigham, Eugene F. dan Gapenski, Louis C. (1997). *Financial Management Theory and Practice*. Orlando: The Dryden Press.
- Brigham, E.F dan Daves P.R. (2003). *Intermediate Financial Management with Thomson One*. United States of America: Cengage South-Western.
- Chandra, F.O., Sugiarto, B., Biantara, D. (2022). Analisis *Window Dressing* Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2020. *Accounting Cycle Journal* Vol. 3, No. 2
- Cindik, Z & Armutlulu, I. H (2021). *A Revision of Altman Z-Score Model and A Comparative Analysis of Turkish Companies' Financial Distress Prediction*. *Journal National Accounting review AIMS Press*, Vol. 3 No. 2, 237-255. <https://doi.org/10.3934/NAR.2021012>
- Cnbcindonesia.com. (2020). Emiten Ini Bakal Didepak Bursa 28 Agustus, Punya Sahamnya? Diakses pada 23 Mei 2024 dari <https://www.cnbcindonesia.com/market/20200728110244-17-175899/emiten-ini-bakal-didepak-bursa-28-agustus-punya-sahamnya>
- Cnnindonesia.com. (2021). Semua Gerai Giant Tutup Per Juli 2021. Diakses pada 23 Mei 2024 dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20210525120622-92-646641/semua-gerai-giant-tutup-per-juli-2021>
- Curry, K dan Banjarnahor, E. (2018). *Financial Distress* pada Perusahaan sektor Properti *Go Public* di Indonesia. Seminar Nasional Pakar ke 1. Universitas Trisakti. ISSN (P):2615 - 2584 / ISSN (E):2615 – 3343.
- Damayanti, L. D., Yuniarta, G. A., & Sinarwati, N. K. (2017). Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan, Ukuran Komite Audit dan Kepemilikan Manajerial Terhadap Prediksi *Financial Distress* (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi Undiksha*, 7(1), 1–12. <http://dx.doi.org/10.23887/jimat.v7i1.9675>
- Damodaran, Aswath. (1997). *Corporate Finance: Theory & Practice*. John Wiley and Sons New York.
- Desheng Wu, Xiyuan Ma, David L. Olson. (2022). *Financial Distress Prediction Using Integrated Z-score and Multilayer Perceptron Neural Networks*. *International Journal Decision Support Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2022.113814>

- Dolinsek, Tatjana & Kovac. (2024). Application of the Altman Model for the Prediction of Financial Distress in the Case of Slovenian Companies. DOI: 10.2478/orga-2024-0008
- Eisenhardt, K. M. (1989). *Agency Theory: An Assessment and Review*. *Academy of Management Review*, 14(1), 57–74.
- Fahma, Y. T, et al (2019). Analisis *Financial Distress* Dengan Metode Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson dan Zavgren Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Ritel. DOI:10.32812/jibeka.v15i2.398
- Fatmawati, A. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Financial distress* (Studi pada Perusahaan Manufaktur di BEI). 6(10), 2–17.
- Fauzan, H., & Sutiono, F. (2017). Perbandingan Model Altman Z- Score, Zmijewski, Springate, dan Grover dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan. *Jurnal OnlineInsan Akuntan*, 2(1), 49–60.
- Febriyan, Ari Hadi Prasetyo, F. (2019). Pengaruh Arus Kas Operasi, Likuiditas, *Leverage*, Diversifikasi, dan Ukuran Perusahaan Terhadap *Financial Distress* (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri yang Terdaftar di BEI 2014-2016). *Jurnal Akuntansi*, 8(1). <https://doi.org/10.46806/ja.v8i1>.
- Ghozali, Imam. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Semarang: Badna Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gitman, J. Lawrence (2000). *Principles of Managerial Finance, 10th Edition*. San Diego State University. USA
- Gomez-Mejia., Luis R., Wiseman., Robert M. (2007). *Does Agency Theory Have Universal Relevance? A Reply to Lubatkin, Lane, Collin and very*. *J. Organization Behav.* 28 (1), 81-88.
- Gumanti, T.A. (2001). Earnings Management dalam Penawaran Saham Perdana di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 4 (2), 165-183.
- Gumanti, T.A. (2002). *Underpricing dan Biaya-biaya di Sekitar Public Offering*. *Wahana* 5 (2), pp 135- 147.
- Halteh, Khaled, Kuldeep Kumar dan Adrian Gepp. (2018). *Financial Distress Prediction of Islamic Banks Using Tree-Based Stochastic Techniques*. *Jurnal Managerial Finance*. Vol.44. Hlm. 1-15.
- Hamid, G.M., Mohammed, G.A., Taher, K.M. (2023). *Using Altman and Sherrod Z-Score Models to Detect Financial Failure for The Banks Listed on The Iraqi Stock Exchange (ISE) Between 2009-2013*. *International Journal of*

- Hamzah, R.S., Annisa, M.L. (2022). *Altman's Z-Score for Financial Distress Predictions Among Food and Beverages Industry in Indonesia*. Vol. 6 No. 1
DOI: <https://doi.org/10.33395/owner.v6i1.696>
- Hanafi, M. Mamdu. (2010). *Manajemen Keuangan*. Ed 1. Yogyakarta: BPFPE.
- Hanafi, M dan Halim, A. (2012). *Analisis Laporan Keuangan, Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Handayani, N., Evana, E., Prasetyo, T.J., (2022). *Determination of Fraudulent Financial Statement in Indonesia*. *Journal Dimensie Management and Public Sector*. Vol. 3, Issue. 2. ISSN: 2709-6211
- Haris., Sandra, A. (2023). *Determinants of Company Bankruptcy Befor and During the Covid 19 Pandemic*. *Jurnal Ekonomi Perusahaan*. Vol. 30, Issue 1, ISSN: 0854-8154
- Hasnas, John, (2013). *Whither Stakeholder Theory? A Guide For The Perplexed Revisited*. *J. Business Ethics* 112 (1), 47-57.
- Hikmah dan Afridola, S,. (2019). Pengaruh Rasio Keuangan Altman Z-score Terhadap Financial Distress Pada PT Citra Tubindo Tbk. *Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan*, 2(1), 1–14.
<https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/juripol/article/view/224>
- IDX (2020). Pengumuman Penghapusan Pencatatan Efek PT. Arpeni Pratama Ocean Line Tbk (APOL) Tercatat di Papan: Utama. No. Peng-DEL-00001/BEI/PP2/04-2020. <https://www.idx.co.id>
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2017). *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta
- Ilyas, F., & Midiastuty, P. (2004). Hubungan Antara Harga Penawaran IPO, Target Kepemilikan Institusional *Underpricing* dan Kinerja Perusahaan: Studi Empiris Pada Bursa Efek Jakarta. *Journal of Economics, Business & Accountancy*, 7(3), 255–270.
- Imelda, Elsa and Alodia, C.I. (2017). *The Analysis of Altman Model and Ohlson Model in Predicting Financial Distress of Manufacturing Companies in the Indonesia Stock Exchange*. *Indian-Pasific Journal of Accounting and Finance (IPJAF)* Vol. 1 No. 1 PP 49-61
- Iqbal, M. (2015). Regresi Data Panel (2) Tahap Analisis. <https://dosen.perbanas.id/regresi-data-panel-2-tahap-analisis/>.
- Islamy, Z. A., Purwohedi U., Prihatni, R. (2021). Faktor-faktor yang

Mempengaruhi *Financial Distress* Perusahaan Terdampak Covid-19 di ASEAN. 2(3), 710–734.

IZFS, R.D., & Supriatna Nono (2019). Pengaruh *Initial Public Offering* (IPO) Terhadap Kinerja Perusahaan.

Jain, B. A. dan Omesh Kini. (1994). *The Post Issue Operating Performance of IPO Firms*. Journal of Business, Finance and Accounting. 49 (5). 1699-1726. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1994.tb04778.x.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). *Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. *Corporate Governance: Values, Ethics and Leadership*, 3, 77–132. <https://doi.org/10.4159/9780674274051-006>

Johnson, R. A. dan Wichern, D. W., (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Pearson Prentice Hall, New Jersey

Kasmir. (2012). Analisis Laporan Keuangan. Edisi Kesebelas. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Kasmir. (2016). Analisis Laporan Keuangan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Kemenkeu. (2019). OJK Jatuhkan Sanksi Pada Emiten, Direksi dan Komisioner PT Garuda Indonesia. Diakses pada 23 Mei 2024 dari https://www.kemenkeu.go.id/informasi/publik/publikasi/berita_utama/ojk-jatuhkan-sanksi-pada-emiten-direksi-dan-komisi

K.M. Poston, K. Harmon, J.D. Gramlich. (1990). *A Test of Financial Ratios As Predictors of Turnaround Versus Failure Among Financially Distressed Firms*, J. Appl. Bus. Res. 10 (1) (1994) 41–56.

Konrath, F. Larry. (2002). *Auditing: A risk Analysis Approach*, 5th Edition, Canada: South Western Thomson Learning.

Kurniawati, Ema. (2012). “Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Financial Statement Fraud* Dalam Perspektif *Fraud Triangle*”. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro, Semarang.

Kurtaran, A., Bünyamin, Er. (2008). *The Post-Issue Operating Performance of IPOs in an Emerging Market: Evidence from Istanbul Stock Exchange*. Investment Management and Financial Innovations, 5(4), 50–62.

Lestari, E.P., Fatimah, F., Sunaryo, D., (2022). *Analysis Of The Effect Of The Altman Z-Score Method On Financial Distress*. International Journal of Educational Research & Social Sciences. ISSN: 2774-5406 DOI: 10.51601/ijersc.v3i1.254

- Lestari, et.al (2021). *Financial Distress Analysis Using Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), and Grover (G-Score) Models in the Tourism, Hospitality and Restaurant Subsectors Listed on the Indoensia Stock Exchange Period 2015-2019*. Proceedings of the 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Singapore. IEOM Society International.
- Mahtani, U. S and Garg, C. P. (2018). *An Analysis of Key Factors of Financial Distress in Airline Companies in India Using Fuzzy AHP framework*. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 117 (August 2018), 87–102. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.08.016>
- Mihalovic, Matus (2016). *Performance Comparison of Multiple Discriminant Analysis and Logit Models in Bankruptcy Prediction*. *Journal Economics & Sociology*, Vol. 9, No. 4. DOI: 10.14254/2071- 789X.2016/9-4/6
- Marginingsih, Ratnawaty. (2022). *Financial Distress Analysis Using The Altman Z-Score Method For Retail Companies During The Covid-19 Pandemic*. *Enrichment: Journal of Management*. e-ISSN 2721-7787.
- Melenia, A., Amalia, C., Putri, Y (2023). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Sebelum dan Sesudah *Initial Public Offering (IPO)* Pada PT. Bukalapak Tbk. *Jurnal Manajemen Strategi dan Simulasi Bisnis* Vol. 4, No. 1
- Midiastuti, P. dan Fitriwati Ilyas. (2004). Hubungan Antara Harga Penawaran IPO, Target Kepemilikan Institusional, *Underpricing* dan Kinerja Perusahaan: Studi Empiris pada Bursa Efek Jakarta. *Ventura* 7 (3) Desember, pp 225- 270
- Michael Spence, (1973). "*Job Market Signaling*," *The Quarterly Journal of Economics*, President and Fellows of Harvard College, vol. 87(3), pages 355-374.
- Modigliani, F., Miller, M.H. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. *The American Economic Review*, vol. 53, No. 3, pp. 433-
- Mufidah, A. R. (2020). Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Potensi Terjadinya *Financial Distress*. *Jurnal Bisnis Manajemen, dan Informatika (JBMI)*, 16(3), 297- 311. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jbmi/article/view/9412>
- Mustika, M., Ardheta, P.A., Paembonan, Y.R. (2020). Pengaruh *Financial Distress* dan Komite Audit Terhadap Manajemen Laba Sektor Pertambangan. *Jurnal STEI Ekonomi* Vol. 29, No. 01
- Myers, Stewart C. (1984). *The Capital Structure Puzzle*. *Journal of Finance*, 39,

575-592.

- Nada, Shofaun. (2013). Penerapan Metode *Multiple Discriminant Analysis* Untuk Mengukur Tingkat Kesehatan Yang Mengindikasikan Gejala *Financial Distress* Pada Bank Umum Syariah. *Jurnal Al-Iqtishad*. Vol. 5 No. 2
- Nusantaranews.co. (2016). Soal Kasus PT. CKRA, OJK Belum Terima Aduan. Diakses pada 23 Mei 2024 dari <https://nusantaranews.co/soal-kasus-pt-ckra-ojk-akui-belum-terima-aduan/>
- Nustini, Y dan Amirudin, A.R. (2019). *Altman Model for Measuring Financial Distress Comparative Analysis Between Sharia and Conventional Insurance Companies*. *Journal of Contemporary Accounting* Vol. 1, Issue 2019
- Nurbaiti, Z., & Hanafi, R. (2017). *Analisis Pengaruh Fraud Diamond Dalam Mendeteksi Tingkat Accounting Irregularities*. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 6(2), 167-184.
- Nurwati and Zaluki, A. (2008). *Post-IPO Operating Performance and Earnings Management*. *International Business Research* Vol. 1 No. 2. DOI: 10.5539/ibr.v1n2p39 · Source: DOAJ
- Ojk.go.id. Perusahaan *Go Public*? Simak Manfaatnya. Diakses pada 23 Mei 2024 dari <https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/10519>
- Ojk.go.id. Bursa Efek. Diakses pada 23 Mei 2024. Dari <https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/270#:~:text=Bursa%20Efek%20didirikan%20untuk%20menyelenggarakan,teratur%2C%20wajar%2C%20dan%20efisien.>
- Ozcelik, H. (2020). *An Analysis of Fraudulent Financial Reporting Using The Fraud Diamond Theory Perspective: An Empirical Study on The Manufacturing Sector Companies Listed on The Borsa Istanbul* (Vol. 102, pp. 131– 153). Emerald Publishing Limited
- Pastusiak, R., Bolek, M., Malaczewski, M., Kacprzyk, M. (2016). *Company Profitability Before and After IPO. Is It A Window Dressing or Equity Dilution Effect?* *Pague Economic Papers* Vol. 25 No. 1. DOI: 10.18267/j.pep.540
- Palmrose, Z. V., and Scholz, S. (2004). *The Circumstances and Legal Consequences of Non-GAAP Reporting: Evidence from Restatements*. *Contemporary Accounting Research*, 21, 139-180. <http://dx.doi.org/10.1506/WBF9-Y69X-L4DX-JMV1>
- Platt Harlan D and Platt Marjorie B. (2002). *Journal of Economics and Finance. Predicting Corporate Financial Distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias*.

- Pratiwi et al., (2022). *The Effect of Financial Ratio in The Altman Z-Score on Financial Distress*. International Journal of Economics, Business & Accounting Research Vol-6, Issue-1, 2022 (IJEBAR) E-ISSN: 2614-1280 P-ISSN 2622-4771
- Purnomo., Eddy Sutadji dkk., (2022). Analisis Data Multivariat. Omera Pustaka, Jawa Tengah.
- Putri, T.E., and Putri, S.A., (2024). *Determinant of Financial Distress in Construction Sub-Sector Companies in Indonesia and Malaysia*. Proceeding of International Conference on Accounting and Finance. Vol.2.
- Queirós, A., Faria, D., & Almeida, F. (2017). *Strengths and Limitations of Qualitative and Quantitative Research Methods*
- Ramadhan, Y., Laksono, S.S. (2021) *Bankruptcy Analysis on Coal Mining Companies*. Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan ISSN: 2541-061 DOI: 10.17509/jrak.v9i2.29185
- Rahmawati, A.I dan Hadiprajitno P. B. (2015). Analisis Rasio Keuangan Terhadap Kondisi *Financial Distress* Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2013 Vol. 4, No. 2.
- Risnanti, P., Kustiyah, E., Widayanti, R. (2019). Analisis Kebangkrutan Perusahaan yang Terancam Delisting di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Makspreneur Vol. 9 No. 1 DOI: <http://dx.doi.org/10.30588/jmp.v9i1.432>
- Rucijana, B.N., Annisafiya, Nadira, Kusuma, D.A. (2023). Penerapan Analisis Diskriminan untuk Klasifikasi Pengaruh Data Warisan Budaya Takbenda terhadap Banyaknya Wisatawan Domestik. Jurnal Matematika Integratif Vol. 19, No. 2, pp 149-161 ISSN:1412-6184, e-ISSN:2549-903, doi:10.24198/jmi.v19.n2.46791.149-161
- Sajjan, R. (2016). *Predicting Bankruptcy of Selected Firms By Applying Altman's Z-Score Model*. International Journal of Research-GRANTHAALAYAH. 4(4). 152-158
- Santoso, Singgih. (2002). SPSS Statistik Multivariate. Jakarta. Elex Media. Komputindo
- Shariq, Mohammed. (2016). *Bankruptcy Prediction by Using the Altman Z-Score Model in Oman: A Case Study of Raysut Cement Company SAOG and Its Subsidiaries*. Australasian Accounting, Business, and Finance Journal. 10(4). 70-80
- Saragih, M.P.D., Fidyah, Feni., Pradita, A.E., Permanasari, A. (2024). Determinan dan Pengaruh Praktik *Window Dressing* Pada Perusahaan Sektor Teknologi

di Indonesia. Jurnal Kajian Akuntansi, Auditing dan Perpajakan

- Sarbapriya Ray. 2011. "Assessing Corporate Financial Distress in Automobile Industry of India: An Application of Altman's Model". Research Journal of Finance and Accounting, Vol 2.
- Sari, I. P., Susbiyani, A., & Syahfrudin, A. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kondisi *Financial Distress* pada Perusahaan yang Terdapat di BEI Tahun 2016-2018 (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). Jurnal Ilmiah AKuntansi Dan Humanika, 9(2), 191–203.
- Sari, N.R., Hasbiyadi & Arif, M. F. (2020). Mendeteksi Financial Distress dengan Model Altman Z-Score. Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika Vol. 10, No. 1.
- Scott, R. (2010). *Financial Accounting Theory* (5nd ed.). Prentice-Hall. New Jersey.
- Setiawan, Firman. (2021). *Financial Distress Analysis Using Altman Z-Score Model in Sharia Banking in Indonesia*. Jurnal Ekonomi Islam Vol. 10, Issue 2. <https://doi.org/10.36835/iqtishoduna.v10i2.938>
- Soni, Rashmi. (2019). *Application of Discriminant Analysis to Diagnose the Financial Distress*. Theoretical Economics Letters. Scientific Research Publishing. <https://doi.org/10.4236/tel.2019.94077>
- Sriwiyanti, Eva., Purba, D.J., Wahyudi, Tarigan and Napitu, R. (2024). *Implementation of The Altman Z-Score Model in Predicting Bankruptcy at Garuda Indonesia Tbk*. Journal of Accounting and Investment. Vol. 25, No.1. DOI: 10.18196/jai.v25i1.20223
- Stice James D, E. K. (2009). Akuntansi Keuangan. Edisi Ke-16. Diterjemahkan oleh Ali Akbar. Jakarta: Salemba Empat
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kombinasi (*Mix Methods*). Alfabeta.
- Sutra, F.M., dan Mais, R.M. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Financial Distress* Dengan Pendekatan Altman Z-Score Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017. Jurnal Akuntansi dan Manajemen. 16(10). 13-17
- Sudana, I. M. (2011). Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Tahu, G.P. (2019). *Predicting Financial Distress of Construction Companies in Indonesia: A Comparison of Altman Z-Score And Springate Methods*. International Journal of Sustainability, education, and Global Creative

Economic (IJSEGCE), Vol. 2 No. 2, 7-12.
<https://doi.org/10.1234/ijsegce.v3i1.84>

Takasankeng, V.J. (2022). *The Effect of Financial Distress, Profit Management and Leverage on Tax Aggressiveness*. JRSSEM. Vol.02 No. 04

Thinh, T.Q., Tuan, D.A., Huy, N.T and Kam, T.N.A. (2020). *Financial Distress Prediction of Listed Companies-Empirical Evidence On The Vietnamese Stock Market*. Investment Management and Financial Innovations. 17(2), 377-388. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.17\(2\).2020.29](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.17(2).2020.29)

Toly, A.A., Permatasri., Wiranata, E. (2019). *The Effect of Financial Ratio (Altman Z-Score) on Financial Distress Prediction in Manufacturing Sector in Indonesia 2016-2018*. Advances in Economics, Business and Management Research, Vol. 144

Tung D.T., and Phung, V.T.H., (2019). *An Application Of Altman Z-Score Model To Analyze The Bankruptcy Risk: Cases Of Multidisciplinary Enterprises In Vietnam*. Investment Management and Financial Innovations. 16(4), 181-191. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(4\).2019.16](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(4).2019.16)

Wong, J.C and Ong, T.S., (2014). *A Revisited of Altman Z-Score Model for Companies Listed in Bursa Malaysia*. International Journal of Business and Social Science Vol. 5 No. 12.

Viswanathan, P.K., Srivathsan and Winston, W.L. (2022). *Multiclass Discriminant Analysis Using Ensemble Technique: Case Illustration from the Banking Industry*. Journal of Emerging Market Finance. journals.sagepub.com/home/emf DOI: 10.1177/09726527211070947

Wang, Xuan (2021). *Discussion of The Asymmetric Impact of Covid-19: A Novel Approach to Quantifying Financial Distress Across Industries*. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2023.104501>

Widarjono, Agus. (2018). *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. Edisi kelima. Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta

Wijaya, Jessica., Mulyaraqwani, S., Rinaningsih., Budhijono, F. (2021). *Rasio Keuangan Sebagai Pendeteksi Indikasi Tindak Kecurangan Laporan Keuangan*. Vol. 24, No. 1. E-ISSN 2684-9739

Wu, H. L., Chen, C. H., Lin, H. L. (2009). *Can a Stock Market Listing Help to Improve the Operational Performance of China's Banks?* Journal of Economic Policy Reform, 12(1), 13–28. DOI: 0.1080/17487870802677742.

Wulandari, Nindya. (2017). *Analisis Faktor-faktor Yang Memengaruhi Inflasi Pada Kota Metropolitan di Indonesia dengan Menggunakan Analisis Data Panel*. Jurnal Sains Matematika dan Statistika Vol. 3 No.2 ISSN 1693-2390

print/ISSN 2407-0939.

- Wulandari dan Septiarini. (2018). Analisis Perbandingan Kondisi *Financial Distress* Pada Perusahaan Asuransi Jiwa Syariah Di Indonesia Dan Malaysia Berdasarkan Model Diskriminasi Altman. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* Vol. 5 No. 12
- Wijayanti, M.O dan Ratih, S. (2022). *Prediction of Financial Distress Model Altman Z-Score (Study on Shipping Companies Listed on The IDX for 2019-2021)*. Vol. 2 No. 6. <https://doi.org/10.35877/454RI.daengku1250>
- Wieprow, J and Gawlik, A. (2021). *The Use of Discriminant Analysis to Assess the Risk of Bankruptcy of Enterprises in Crisis Conditions Using Example of the Tourism Sector in Po*
<https://doi.org/10.3390/risks9040078>
- Yap, Ben C.F., Yong, David G.f., and Poon Wai-Ching. (2010). *How Well Do Financial Ratios and Multiple Discriminant Analysis Predict Company Failures in Malaysia*. *International Research Journal of Finance and Economics*. ISSN 1450-2887 Issue 54 (2010)
- Yustika, Y. (2015). Pengaruh Likuiditas, *Leverage*, *Profitabilitas*, *Operating Capacity* dan Biaya Agensi Manajerial Terhadap *Financial Distress* (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2013). *Jom Fekon*, 2(2),1–15.
- Zmijewski Mark.E (1984). *Method logical Issues Relate to the Estimation of Finantion of Financial Distress Prediction Models*. *Journal of Accounting Research* vol 22 supplemen.