

**PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE  
SPRINGATE S-SCORE PADA PERUSAHAAN SEKTOR  
MANUFAKTUR**

**(Periode: 2014-2023)**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**DIAH AYU PERMATA  
NPM 2116051051**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

## ABSTRAK

### **PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE SPRINGATE S-SCORE PADA PERUSAHAAN SEKTOR MANUFAKTUR**

**(Periode: 2014-2023)**

**Oleh:**

**Diah Ayu Permata**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Working Capital to Total Assets* (WCTA), *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA), *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL), dan *Sales to Total Asset* (STA) dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023. Jenis penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan diperoleh sebanyak 10 perusahaan, dengan 5 perusahaan *delisting* dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan 5 perusahaan *listing* di Bursa Efek Indonesia sektor manufaktur. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik parametrik yaitu analisis diskriminan yang selanjutnya pengujian data dilakukan dengan IBM SPSS 26. Hasil penelitian ini menunjukkan Ada perbedaan signifikan WCTA, NPBITTA, dan STA secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting*. Namun hasil berbeda didapatkan pada NPBTCL yang berpengaruh tidak signifikan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *listing* dan *delisting*. Selanjutnya ada perbedaan signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL dan STA secara simultan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.

**Kata kunci:** WCTA, NPBITTA, NPBTCL, STA

## **ABSTRACT**

### ***BANKRUPTCY PREDICTION USING THE SPRINGATE S-SCORE METHOD IN MANUFACTURING SECTOR COMPANIES (Period: 2014-2023)***

**By:**

**Diah Ayu Permata**

*This research aims to determine the influence of Working Capital to Total Assets (WCTA), Net Profit Before Interest and Taxes to Total Assets (NPBITTA), Net Profit Before Taxes to Current Liabilities (NPBTCL), and Sales to Total Assets (STA) in predicting company bankruptcy in companies listed and delisted in the manufacturing sector of the Indonesia Stock Exchange for the period 2014-2023. This type of research is comparative research with a quantitative approach. The sampling technique in this research used a purposive sampling method and a total of 10 companies were obtained, with 5 companies delisted from the Indonesian Stock Exchange (BEI) and 5 companies listed on the Indonesian Stock Exchange in the manufacturing sector. Data analysis in this research uses parametric statistical analysis, namely discriminant analysis, then data testing is carried out using IBM SPSS 26. The results of this research show that there are significant differences in WCTA, NPBITTA, and STA partially in predicting company bankruptcy in listed and delisted companies. However, different results were obtained for NPBTCL which had no significant effect in predicting the bankruptcy of listed and delisted companies. Furthermore, there are significant differences in WCTA, NPBITTA, NPBTCL and STA simultaneously in predicting bankruptcy in listed and delisted companies in the manufacturing sector of the Indonesia Stock Exchange for the 2014-2023 period.*

**Key words:** *WCTA, NPBITTA, NPBTCL, STA*

**PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE  
SPRINGATE S-SCORE PADA PERUSAHAAN SEKTOR  
MANUFAKTUR**

**(Periode: 2014-2023)**

**Oleh**

**DIAH AYU PERMATA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
SARJANA ADMINISTRASI BISNIS**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Lampung**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

Judul Skripsi

: **PREDIKSI KEBANGKRUTAN  
MENGUNAKAN METODE  
SPRINGATE S-SCORE PADA  
PERUSAHAAN SEKTOR  
MANUFAKTUR  
(Periode: 2014-2023)**

Nama Mahasiswa

: **Diah Ayu Permata**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **2116051051**

Program Studi

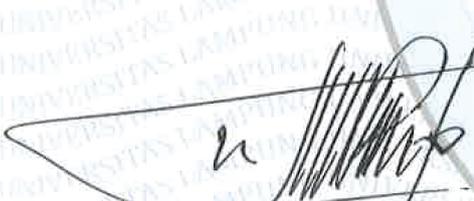
: **Ilmu Administrasi Bisnis**

Fakultas

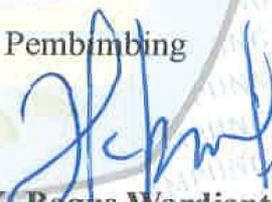
: **Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**

**Menyetujui**

1. **Komisi Pembimbing**

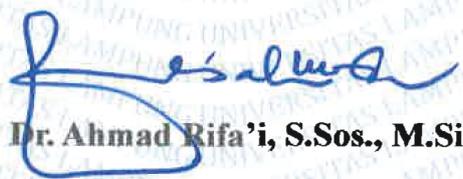
  
**Dr. Supto, S.Sos., M.AB.**

**NIP. 196902261990031001**

  
**Dr. K. Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB.**

**NIP. 198001172003121002**

2. **Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis**

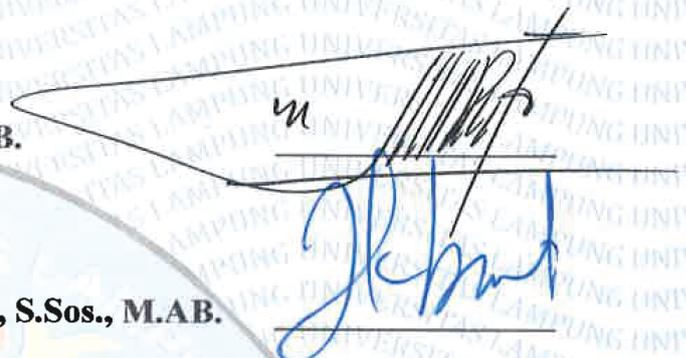
  
**Dr. Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si.**

**NIP. 197502042000121001**

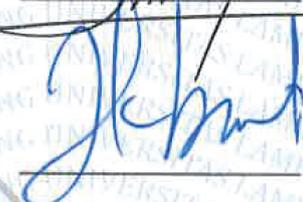
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

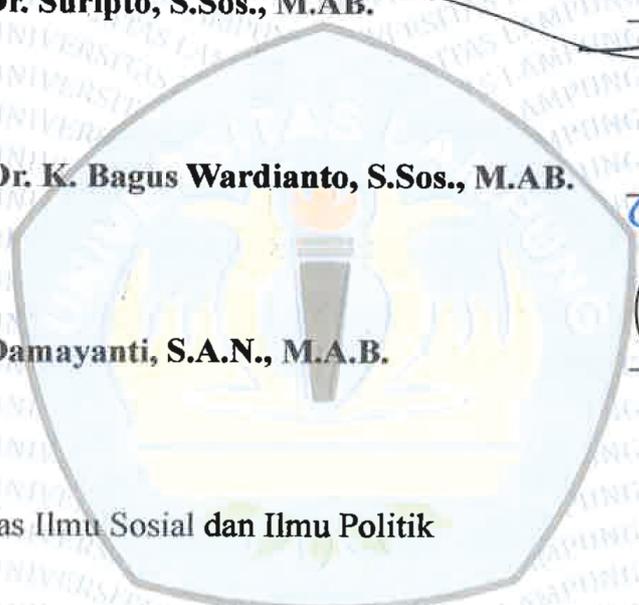
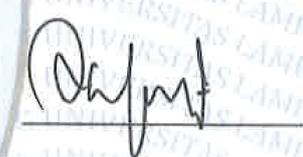
Ketua : **Dr. Sripto, S.Sos., M.AB.**



Sekretaris : **Dr. K. Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB.**



Anggota : **Damayanti, S.A.N., M.A.B.**

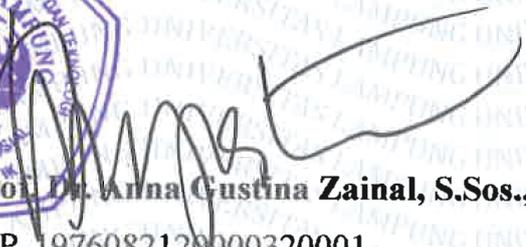


2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



**Prof. Dr. Anna Gustina Zainal, S.Sos., M.Si**

NIP. 1976082120000320001



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Maret 2025**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik di Universitas Lampung maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Komisi Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandar Lampung, 09 April 2025



Diah Ayu Permata

NPM. 2116051051

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Diah Ayu Permata lahir di Tulang Bawang, 1 Maret 2003. Penulis merupakan anak ke 2 dari 3 bersaudara pasangan Bapak Maryanto dan Ibu Elina Suri. Penulis memiliki satu orang kakak bernama Alvy Elfama dan satu orang adik bernama Muhammad Dial Rizdianto. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan pertamanya di TK Tutwuri Handayani pada tahun 2009, kemudian melanjutkan pendidikannya di SDN 01 Tunggal Warga dan lulus pada tahun 2015. Kemudian, penulis melanjutkan Pendidikan menengah di SMP IT Nurul Iman dan lulus pada tahun 2018, serta SMAN 01 Banjar Agung yang lulus pada tahun 2021.

Pada tahun 2021 penulis melanjutkan Pendidikan tinggi di Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung yang terdaftar sebagai mahasiswa melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama berkuliah, penulis juga bergabung dan aktif dalam organisasi HMJ Ilmu Administrasi Bisnis dalam bidang Kewirausahaan pada periode 2022-2023. Pada bulan Januari hingga Februari 2024, penulis mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Desa Kecubung Mulya, Kecamatan Dedong Aji Lama, Kabupaten Tulang Bawang. Kemudian pada pertengahan bulan Februari hingga Juli 2024 penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Daihatsu Lampung Ahamd Yani yang ditempatkan di bagian Personalia dan *General Affai*.

## **MOTTO**

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan.”

**-Boy Chandra**

“Entah akan berkarir atau menjadi ibu rumah tangga, seorang wanita wajib berpendidikan tinggi karena ia akan menjadi ibu”

**-Dian Sastrowardoyo**

“Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkahku untuk maju”

**-Penulis**

“Janganlah takut jatuh karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh”

**“Buya Hamka”**

## **PERSEMBAHAN**

Bismillahirrahmanirahim

Alhamdulillah wa syukru lillah, dengan mengucap segala puji dan Syukur hanya kepada Allah SWT atas segala rahmat nikmat dan karunia yang telah diberikan, serta dengan segala kerendahan hati ini,

Aku persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tuaku yang selalu banyak mendoakan, mengorbankan, memberi semangat, memotivasi, menyayangi, menasihati dan selalu menyertai setiap langkah yang telah ku lewati hingga saat ini. Saya persembahkan karya tulis sederhana ini dan gelar untuk bapak dan ibu.

Kepada kakakku dan Adikku terimakasih banyak selalu mendukung, selalu hadir dan menemani di setiap prosesnya.

Serta terima kasih kepada diriku sendiri yang mampu berjuang dan menyelesaikan rintangan serta melawan rasa malas hingga berhasil dititik ini.

Kepada dosen pembimbing dan penguji yang sangat berjasa Seluruh dosen dan Staff Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis

Saya ucapkan banyak terima kasih karena sudah membimbing, memberikan banyak bantuan dan ilmu yang bermanfaat kepadaku sehingga bisa mencapai dititik ini.

Kepada sahabat-sahabatku tercinta dan teman-teman seperjuangan yang saling mendukung, dan mendoakan

Serta untuk Almamaterku tercinta

**Universitas Lampung**

## SENWACANA

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga membuat penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Springate S-Score Pada Perusahaan Sektor Manufaktur (Periode 2014-2023)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Administrasi Bisnis di Universitas Lampung. Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya dalam kesempatan ini dan dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Anna Gustina, S.Sos., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Noverman Duadji, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Arif Sugiono, S.Sos., M.Si. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Robi Cahyadi Kurniawan, S.IP, M.A., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
6. Ibu Damayanti, S.A.N., M.A.B, selaku Dosen Penguji Utama yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam proses menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak bu telah memberi banyak masukan, ilmu dan

7. arahan untuk perbaikan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Semoga segalanya yang telah ibu berikan akan diganti dengan keberkahan yang melimpah oleh Allah SWT dan semoga selalu terjaga dalam perlindungan Allah Swt.
8. Bapak Dr. Suropto, S.Sos., M.A.B. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, saran, masukan, dan nasihat sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih bapak telah banyak membimbing dan memberi semangat dalam setiap Langkah dan proses penulis dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi. Terima kasih banyak bapak atas segala nasihat hidup yang bapak berikan semasa proses bimbingan skripsi. Semoga segala hal baik yang telah bapak berikan dan ajarkan dibalaskan oleh Allah SWT berkali-kali lipat dan kesehatan oleh Allah SWT.
9. Bapak Dr. K. Bagus Wardianto, SD.Sos., M.A.B., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, masukan, dan nasihat bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih juga pak selalu memberikan kelancaran dan semangat dalam setiap langkah dan prosesnya, serta segala nasihat dan ilmu yang sangat bermanfaat. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, perlindungan, serta keberkahan dan rezeki yang berlimpah kepada bapak.
10. Ibu Gita Paramita Djausal, S.IP., M.A.B., selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan waktu dan dukungannya kepada penulis dari awal hingga akhir. Semoga segala kebaikan ibu dibalas oleh Allah SWT berlipat ganda dan selalu diiringi kesehatan.
11. Teruntuk panutanku, bapak saya Maryanto, Beliau memang tidak bergelar sarjana namun beliau mendidik penulis, memberikan semangat yang

tiada hentinya memberikan kasih sayang, doa, motivasi dengan penuh keikhlasan untuk ku serta tenaga yang tiada hentinya hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana terimakasih untuk semua hal yang telah diberikan bapak tak akan pernah bisa ku balas sepanjang masa. Bapak alasan terkuat untuk diriku menyelesaikan skripsi ini. Kebahagiaan dan rasa bangga bapak menjadi tujuan utama dalam hidupku.

12. Pintu surgaku, Ibu Elina Suri mama ku tercinta Terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau yang senantiasa mendoakan setiap langkahku unruk selalu semangat serta memberikan bentuk bantuan dan nasihat yang selalu diberikan meski pikiran kita kadang tidak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis mama menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terima kasih, sudah menjadi tempatku untuk pulang. Semoga ini Langkah awal untuk terus membahagiakan mama dan bapak.
13. Kakak perempuanku satu-satunya Alvy Elfama, terima kasih banyak atas segala hal banyak yang telah kau berikan kepadaku baik doa, semangat, dan Sebagian besar dukungan materiil dan fasilitas yang sangat membantuku dalam menyelesaikan perkuliahan dan skripsi hingga saat ini. Terima kasih juga sudah menjadi teman dan partner dalam hal apapun karena hanya kamu satu-satunya kakakku di keluarga kecil kita. Semoga Allah SWT selalu melancarkan pintu-pintu rezekimu dan diberikan perlindungan serta kesehatan yang panjang.
14. Adikku tersayang, Muhammad Dial Rizdianto penulis persembahkan karya ini sebagai bentuo rasa cinta dan tanggung jawab untuk menjadi contoh dan inspirasi. Terima kasih atas doa, dukungannya, serta keceriaan yang diberikan, yang membuat setiap perjalanan menjadi lebih berarti. Semoga kesuksesan ini menjadi motivasi untuk melangkah lebih lanjut lagi.
15. Sahabatku seperjuangan kuliah Dinda, Arin, Tasya, Dapina, Nanik terima kasih banyak kalian sudah mau menemani penulis dari awal masuk hingga akhir perjuangan perkuliahan kita ini. Terima kasih sudah mau menerima orang seperti penulis untuk terus bersama-sama berjuang, saling bercerita, dan mendengarkan, berdiskusi bersama, menjadi teman belajar bersama, memberikan bantuan,

dukungan, dan semangat motivasi dan ocehan agar tidak malas untuk mengerjakan tugas akhir ini. Terima kasih sahabat-sahabatku berkat kalian perkuliahanku jadi lebih indah dan bahagia. 4 tahun bukanlah waktu yang singkat namun nyatanya terlewati begitu cepat, semoga banyak hal yang dapat diambil dan dipelajari sehingga bisa menjadi pribadi yang lebih baik lagi. Semoga Allah Swt memberikan kemudahan dan kelancaran kepada kita agar bisa mengejar Impian kita masing-masing dan tetap dalam perlindungan-nya. *See you on the top guys!!!!*

16. Teman-teman KKN “Kecumul Genk” Depi, Syabila, Nasywa, Rapi, Faruq, bang Aria, terima kasih atas kebersamaannya selama ini, ternyata kita isa berteman lebih dari 40 hari dan sampai sekarang. Penulis sangat bersyukur bisa satu kelompok dengan kalian yang sangat sefrekuensi ini sehingga selama KKN bisa berjalan dengan baik, bahagia dan penuh dengan tawa. Banyak hal yang telah dilalui bersama saat ini, semua kegiatan menyenangkan dan sangat berkesan bagi penulis. Semoga Allah Swt memberikan kemudahan dan kelancaran kepada kita agar bisa mengejar Impian kita masing-masing dan tetap dalam perlindungan-nya.
17. Teman-teman PKL “Strong Women” Auliyah dan Theresa, terima kasih atas kebersamaannya selama ini. Terima kasih sudah menjadi teman magang yang amat sangat menyenangkan dan sudah menjadi *partner* hahahihi, makan siang, dan mengerjakan pekerjaan selama magang sehingga tidak terlalu tertekan terima kasih juga kepada Bapak Isaal dan Ibu Indah yang telah memberikan kesempatan untuk mendapatkan ilmu dan pengalaman baru di Astra Daihatsu Cabang Ahmad Yani.
18. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang membuat penulis selama proses kuliah maupun penyusunan skripsi ini.
19. Alamamater tercinta Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 6 Maret 2025

Penulis

Diah Ayu Permata

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	i
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	ii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	10
1.4.2 Manfaat Empiris.....	11
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
2.1 Landasan Teori .....	12
2.1.1 <i>Trade Off Theory</i> .....	12
2.2 Kebangkrutan Perusahaan .....	13
2.2.2 Pengertian Kebangkrutan .....	13
2.3.2 Faktor Kebangkrutan.....	14
2.3 Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan.....	16
2.3.1 Model Springate <i>S-Score</i> .....	16
2.3.2 Altman.....	18
2.3.3 Model Zmijewski.....	19
2.3.4 Model Grover.....	20
2.4 <i>Working Capital to Total Assets</i> .....	20
2.5 <i>Net profit before interest and tax Total assets</i> .....	21

2.6	<i>Net before taxes Current liabilities</i> .....	22
2.7	<i>Sales to Total Asset</i> .....	23
2.8	<i>Proses Initial Public Offering (IPO)</i> .....	24
2.9	Proses Penghapusan Pencatatan ( <i>Delisting</i> ) oleh Bursa Efek Indonesia.....	25
2.10	Penelitian Terdahulu .....	26
2.11	Kerangka Pemikiran .....	35
2.12	Hipotesis .....	39
<b>III.</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>41</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	41
3.2	Populasi dan Sampel.....	41
3.3	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel .....	43
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	46
3.6	Teknik Analisis Data .....	47
3.6.2	Analisis Diskriminan.....	49
3.6.3	Uji Asumsi dalam Analisis Diskriminan.....	49
3.6.4	<i>Multiple Discriminant Analysis (MDA)</i> .....	50
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>54</b>
4.1	Gambaran Umum Perusahaan .....	54
4.1.1	PT Unitex Tbk.....	54
4.1.2	PT Sorini Agro Asia Corporindo Tbk .....	55
4.1.3	PT Jaya Peri Steel Tbk .....	55
4.1.4	PT Dwi Aneka Jaya Kemesindo Tbk .....	56
4.1.5	PT Sekawan Intipratama Tbk.....	57
4.1.6	PT Sri Rejeki Isman Tbk.....	57
4.1.7	Ekadharma International Tbk.....	58
4.1.8	Kedawung Setia Industrial Tbk.....	59
4.1.9	Lionmesh Prima Tbk.....	60
4.1.10	Champion Pacific Indonesia Tbk .....	60
4.2	Hasil Analisis Data.....	61
4.2.1	Pengujian Asumsi dalam Analisis diskriminan .....	61
4.2.2	Hasil Uji Multiple Discriminant Analysis (MDA).....	63
4.2	Pembahasan .....	79

4.3.1 Perbedaan <i>Working Capital to Total Assets</i> Pada Perusahaan <i>Listing</i> dan <i>Delisting</i> .....	79
4.3.2 Perbedaan <i>Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets</i> Pada Perusahaan <i>Listing</i> dan <i>Delisting</i> .....	83
4.3.3 Perbedaan <i>Net Profit Before Taxes to Current Liabilities</i> (NPBTCL) Pada Perusahaan <i>Listing</i> dan <i>Delisting</i> .....	86
4.3.4 Perbedaan <i>Sales to Total Asset</i> (STA) Pada Perusahaan <i>Listing</i> dan <i>Delisting</i> ...	88
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	93
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	95

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	26
Tabel 3.1 Hasil <i>Purposive sampling</i> .....	41
Tabel 3.2 Sampel perusahaan Menyajikan Data Perusahaan <i>Delisting</i> .....	42
Tabel 3.3 Sampel Perusahaan <i>Listing</i> Bursa Efek Indonesia .....	42
Tabel 3.4 Definisi Oprasional dan Pengukuran Variabel.....	43
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas One Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	60
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas.....	61
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Test of Equality of Group Means</i> .....	63
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Wilk's Lambda Chi'square</i> .....	64
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Structure Matrix</i> .....	65
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Canonical Discriminant Function Coefficients</i> .....	67
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>Function at Group Centroid</i> .....	68
Tabel 4.8a Hasil Pengelompokkan Perusahaan <i>Delisting</i> Sektor Manufaktur Berdasarkan Nilai <i>S-Score</i> .....	S- 69
Tabel 4.8b Hasil Pengelompokkan Perusahaan <i>listing</i> Sektor Manufaktur Berdasarkan Nilai <i>SScore</i> .....	70
Tabel 4.9 Hasil Prediksi Pengklasifikasian.....	72
Tabel 4.9 Hasil Prediksi Pengklasifikasian .....	72
Tabel 4.10a Hasil Pengelompokkan Perusahaan <i>Delisting</i> Sektor Manufaktur Berdasarkan Nilai <i>S-Score</i> Pada Metode Sprinagate .....	73
Tabel 4.10b Hasil Pengelompokkan Perusahaan <i>Listing</i> Sektor Manufaktur Berdasarkan Nilai <i>S-Score</i> Pada Metode Sprinagate .....	75

Tabel 4.11 Nilai <i>Working Capital</i> PT Sri Rejeki Isman Tbk 2010.....	76
Tabel 4.12 <i>Net Profit Before Tax and Current Liabilities</i> PT Jaya Pari Steel Tbk 2013.....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Data Perusahaan yang Melakukan IPO 2018-2024.....	3
Gambar 1.2 Data Perusahaan yang Melakukan <i>delisting</i> 2014-2023.....	4
Gambar 2.1 Model Penelitian .....	38
Gambar 4.1 Pertumbuhan Industri Tekstil di Indonesia Tahun 2011-2015 (dalam persen).....	81

## DAFTAR RUMUS

Rumus	Halaman
Rumus 2.1 Springate S-Score .....	17
Rumus 2.2 Modifikasi Altman Z-Score .....	18
Rumus 2.3 Zmijewski X-Score.....	19
Rumus 2.4 G-Score.....	19
Rumus 2.5 Working Capital to Total Asset.....	20
Rumus 2.6 Net Profit Before Interest and Tax Total Asset.....	21
Rumus 2.7 Net before Taxes / Current liabilitie.....	21
Rumus 2.8 Sales to Total Asset.....	22
Rumus Springate.....	43
Rumus 3.1 Multiple Discriminant Analysis.....	47
Rumus 3.2 Uji Cannocal Discriminant Function Coefficients.....	49
<i>Rumus 4.1 Diskriminan menggunakan MDA.....</i>	<i>63</i>

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Keputusan strategi yang salah, pengelolaan yang tidak efisien, atau perencanaan yang buruk dapat menyebabkan perusahaan tidak dapat bersaing atau beradaptasi dengan perubahan pasar yang terjadi. Di Indonesia, banyak terjadi kasus dimana perusahaan terjerumus kedalam krisis manajemen (krisis keuangan) yang berujung pada kebangkrutan. *Financial distress* merupakan sebuah tahapan sebelum terjadinya kebangkrutan, sehingga manajemen bisnis harus lebih berhati-hati dalam menghadapi permasalahan dan mengambil keputusan.

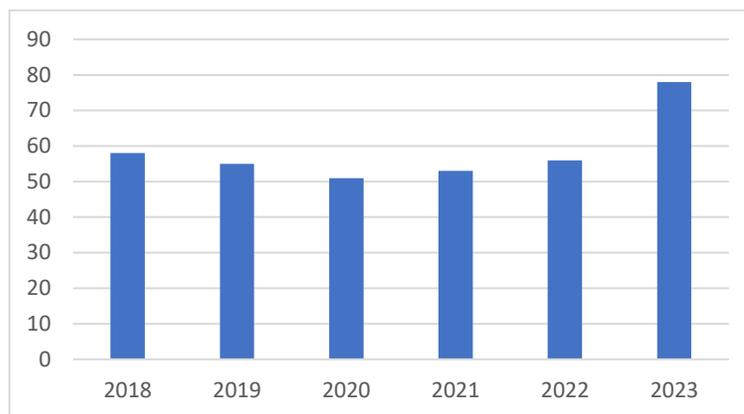
Kebangkrutan yang terjadi akan mengakibatkan kerugian dari berbagai pihak yang memiliki kepentingan dalam perusahaan sehingga dibutuhkan suatu alat atau metode yang dapat digunakan untuk mengetahui keadaan keuangan perusahaan untuk mencegah terjadinya suatu kebangkrutan perusahaan (Sakinah & Muniarty, 2021). Prediksi kebangkrutan sendiri dapat dilakukan dengan menganalisis rasio-rasio keuangan yang terdapat dalam laporan keuangan perusahaan (Mulyadi, 2020). Laporan keuangan merupakan sarana pengkomunikasian informasi keuangan kepada pihak-pihak yang berkepentingan pada perusahaan. Perusahaan menerbitkan laporan triwulanan dan tahunan yang membantu manajemen untuk menganalisis kondisi keuangan perusahaan atau sebagai sinyal dalam menunjukkan kondisi perusahaan melalui laporan keuangan.

Sektor manufaktur seringkali menghadapi tantangan yang unik, Industri manufaktur Indonesia selama 34 bulan terakhir sedang berada pada zona ekspansif, namun terdapat

tanda-tanda perlambatan ekspansi usaha karena disebabkan oleh pelemahan pemerintah. Menurut Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian Setjen DPR RI (2024) data terbaru, Purchasing Managers Index (PMI) berada diangka 0,7, lebih rendah dibandingkan Mei 2024 yang mencapai 52,1. Perlambatan ini terjadi selama 3 bulan berturut-turut menempatkan skor Juni 2024 dititik terendah sejak Mei 2023. Berdasarkan data *Standard & Poor's* (S&P) Global, PMI manufaktur indonesia mengalami penurunan sejak bulan April 2024 banhakan pada 2 bulan terakhir berada pada level di bawah 50, yaitu di level 49,3 pada bulan Juli 2024 dan di level 48,9 pada bulan Agustus 2024. Level PMI di bawah 50 menunjukkan bahwa industry manujfaktur Indonesia berada dalam kategori kontraksi atau dalam kondisi yang buruk. Hal ini juga dipengaruhi oleh pelemahan pasar, suku bunga tinggi, dan depresiasi rupiah. Direktur Eksekutif *Center of Economic Law Studis*, daya saing produk industri lokal berkurang karena maraknya barang impor yang masuk. Efisiensi perusahaan industri akan terus menurun, fasilitas pembiayaan kredit usaha akan terhambat, dan pertumbuhan ekonomi akan melemah jika kinerja industri manufaktur tidak segera diperbaiki dan tren pelemahan PMI manufaktur terus berlanjut. Karena kontribusi sektor industri terhadap PDB cukup besar yaitu 18%, hal ini pasti akan sangat berdampak pada perekonomian nasional.

Indonesia harus mampu mempertahankan pertumbuhan yang positif, beberapa bisnis tidak mampu mempertahankan pertumbuhannya, yang dapat menyebabkan kebangkrutan. Untuk dapat bersaing secara global maka perusahaan membutuhkan modal yang sangat besar. Salah satu cara untuk mendapatkan modal tersebut Perusahaan dapat mendaftarkan perusahaanya ke Bursa Efek Indonesia untuk mendapatkan investor. Perusahaan dengan kinerja keuangan yang buruk membuat investor takut, dan perusahaan akhirnya kekurangan modal untuk membiayai operasionalnya (Deswita & Ela, 2022). *Initial Public Offering* (IPO) atau penawaran umum perdana merupakan istilah hukum yang ditinjau bagi kegiatan emiten untuk menawarkan saham secara luas kepada masyarakat, untuk tujuan pendanaan yang berasal dari luar perusahaan, yakni pendanaan dalam bentuk saham (*equity*). Untuk

mencapai hal tersebut, perusahaan harus memenuhi persyaratan untuk *listing* dari Bursa Efek Indonesia (BEI). Berikut merupakan perusahaan yang melakukan IPO 5 tahun terakhir yaitu 2018-2023:

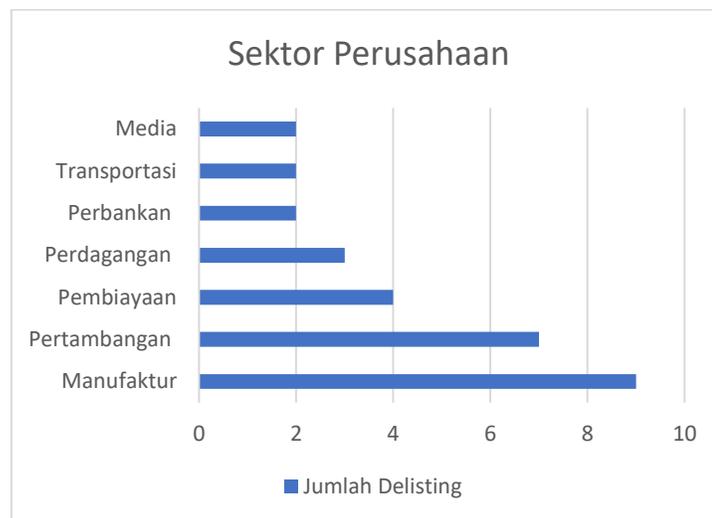


Gambar 1.1 Data Perusahaan yang Melakukan IPO 2018-2023  
Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Berdasarkan grafik pada gambar 1.1 menunjukkan fluktuasi peningkatan perusahaan IPO sepanjang tahun 2018 sampai 2023. PR No: 105/BEI.SPR/11-2023 menyatakan bahwa BEI telah meraih pencapaian baru pada 8 Oktober 2023 dengan total Perusahaan yang tercatat saham yang telah mencapai 901 perusahaan tercatat, tentunya hal ini tidak hanya berkat kerjasama antara *Self Regulatory Organization* (SRO) dan otoritas jasa keuangan, namun juga berkat kerjasama dari seluruh *stakeholders* pasar modal. Perusahaan yang melakukan IPO, dapat berevolusi menjadi salah satu dari tiga kondisi pasca-IPO, yaitu tetap hidup (*survive*) sebagai perusahaan independen, gagal secara keseluruhan (*fail outright*), atau diakuisisi dan kehilangan identitasnya (Jain & Omesh, 1994). Perusahaan *go public* diwajibkan untuk melaporkan keuangan kepada publik, yang memungkinkan masyarakat untuk menilai kondisi perusahaan melalui laporan keuangan tersebut. Oleh karena itu, semua perusahaan akan berusaha untuk memberikan laporan keuangan yang paling akurat. Karena laporan keuangan mencakup informasi tentang kinerja dan posisi laporan keuangan.

Perusahaan yang tidak mampu bersaing untuk mempertahankan kinerjanya lambat laun akan mengalami kesulitan keuangan hingga tergusur dari lingkungan industrinya dan mengalami kebangkrutan. Di Indonesia sendiri istilah *go private* lebih dikenal dengan *delisting* pasalnya, perusahaan melakukan penghapusan pencatatan saham secara sah dan resmi yang dilakukan oleh otoritas Bursa Efek Indonesia (Apandy, 2022) . Tidak sedikit perusahaan yang dihapus pencatatan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI) karena perusahaan mengalami kinerja yang tidak baik dan tidak memenuhi syarat lagi sebagai perusahaan yang tercatat.

Hal ini dapat dilihat pada beberapa perusahaan yang dinyatakan *delisting* oleh Bursa Efek Indonesia pada sektor manufaktur periode 2014 – 2023 sebagai berikut:



Gambar 1.2 Data Perusahaan yang Melakukan *delisting*  
 Sumber: Britama.com (2023)

Gambar 1.2 menunjukkan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir perusahaan yang paling banyak mengalami *delisting* yaitu pada sektor manufaktur, sebanyak 9 perusahaan mengalami *delisting* karena meningkatnya kombinasi biaya, masalah tata kelola, dan keputusan manajemen strategis. Pada 21 Januari 2015 PT Davomas Abadi Tbk (DAVO) mengalami *delisting* dari papan pencatatan Bursa Efek Indonesia, ini merupakan bentuk dari *suspense* (penghentian) perdagangan saham DAVO sejak 9

maret 2012 (detikfinance, 2024 ). PT DAVO tidak dapat memenuhi kebutuhan bursa terkait jumlah minimum saham di publik sebesar 57,20% dari jumlah saham kepada jumlah saham yang disetor PT DAVO hanya menyetor saham ke publik sebesar 19,74% sehingga PT DAVO tidak dianggap secara aktif diperdagangkan di BEI dan tidak liquid. Di tahun yang sama pada 24 Juni 2015 PT Unitex Tbk juga mengalami *delisting* hal ini dikarenakan volume perdagangan saham per-hari hampir tidak ada dan harga saham relative stagnan di level Rp 3.700 (kontan.id, 2024 ).

Pada tahun 2017 terdapat 1 perusahaan manufaktur yang *delisting* dari Bursa Efek Indonesia, yaitu PT Sorini Agro Asia Corporindo Tbk (SOBI) Terdapat 3 alasan utama mengapa SOBI mengalami *delisting* yaitu yang pertama hanya 1,32% dari saham SOBI yang dimiliki investor publik sehingga tidak aktif diperdagangkan di BEI dan relatif tidak liquid. Kedua Perseroan menyatakan tidak memerlukan pengumpulan dana dari para pemegang saham publik. Ketiga, SOBI tidak mampu memenuhi kebutuhan BEI No. I-A mengatur *free float* sebanyak 50 juta lembar saham, dengan 7,5 saham dimiliki oleh investor publik (Sudarno, 2021).

Pada tahun 2018 sebanyak 3 perusahaan manufaktur mengalami *delisting*, yaitu PT Taisho Pharmaceutical Tbk, PT Jaya Peri Steel Tbk, PT Dwi Aneka Jaya Kemesindo Tbk. Salah satunya PT Taisho Pharmaceutical Tbk di *delisting* pada maret 2018 karena perusahaan tidak memenuhi persyaratan untuk menjadi emiten, termasuk memenuhi persyaratan pelepasan saham publik. Pada tahun 2019 sebanyak 2 perusahaan manufaktur mengalami *delisting*, yaitu PT Sekawan Intipratama Tbk, PT Sigmagold Inti Perkasa Tbk. Grafik pergerakan harga saham PT. Sekawan Intipratama, yang berkode SIAP sangat berubah-ubah. Karena harga saham SIAP bergerak secara tidak wajar dan dijual seolah-olah saham itu likuid, BEI pada akhirnya melakukan *delisting* emiten SIAP. Akibatnya, dana investor tertahan karena saham SIAP tidak likuid.

Pada tahun 2020 terdapat 1 perusahaan *delisting* pada sektor manufaktur, yaitu Borneo Lumbang Energi & Metal Tbk, Cakra Mineral Tbk, Evergreen Invesco Tbk. Salah satunya PT Borneo Lumbang Energi & Metal Tbk dikeluarkan dari Bursa Efek

Indonesia karena tidak memiliki keberlangsungan usaha (*going concern*) BORN mengalami kerugian besar pada tahun 2018. Secara keseluruhan, Borneo Lumbung Energy mengalami kerugian sebesar US\$ 46,59 juta. Nilai aset juga turun dari US\$ 989,08 pada akhir 2017 ke US\$ 964,93 juta pada kuartal III-2018. Meskipun demikian, liabilitas dapat dikurangi menjadi US\$ 1,68 miliar dari US\$ 1,7 miliar pada akhir 2017. Pinjaman jangka pendek sebesar US\$ 744,32 juta dan utang jangka panjang yang direstrukturisasi sebesar US\$ 813,05 juta merupakan sumber utama liabilitas. BORN tidak memiliki keberlangsungan usaha jangka panjang dan mengalami masalah keuangan. Pada tahun 2024 sendiri PT Bantoel International Investama Tbk mengalami *delisting* dari Bursa Efek Indonesia dikarenakan adanya perubahan pengendalian atas perseroan. Pada awalnya, Bantoel hanya pemain kecil di industri tembakau Indonesia, menghasilkan 4% pendapatan industri. Selain itu, Bantoel tidak memiliki merek yang kuat diseluruh dunia.

Berdasarkan pemaparan di atas, terkait beberapa fakta mengenai kondisi perusahaan sektor manufaktur di Indonesia, serta berbagai permasalahan yang tengah dihadapi, peneliti tertarik untuk menjadikan fenomena tersebut sebagai kajian yang akan dibahas dalam penelitian ini, khususnya perusahaan-perusahaan manufaktur dan pertambangan dalam memprediksi kebangkrutan. Kebangkrutan suatu perusahaan biasanya dimulai dengan kesulitan keuangan (*financial distress*) yang ditandai dengan profitabilitas yang tidak pasti dimasa yang akan datang (Fifrianti & Santosa, 2018).

*Financial distress* merupakan kondisi dimana perusahaan tidak dapat memenuhi atau mengalami kesulitan pembayaran kewajiban keuangan kepada kreditornya (Krusita & Wiagustini, 2019). Terdapat 4 kategori *financial distress* atau kesulitan keuangan diantaranya yaitu *financial distress* kategori A (sangat tinggi dan benar-benar membahayakan), *financial distress* kategori (tinggi dan dianggap berbahaya), *financial distress* kategori C (sedang dan dianggap masih bisa menyelamatkan diri), *financial distress* kategori D (rendah) (Manurung & Munthe, 2019). Apabila kondisi ini terus

menerus berlanjut dan dibiarkan, perusahaan akan sampai ditahap kebangkrutan yang dimana tidak dapat beroperasi kembali dan merugikan pihak-pihak terkait.

Dalam memprediksi potensi munculnya kebangkrutan perusahaan terdapat beberapa model analisis yang dapat digunakan, beberapa penelitian dunia yang telah dilakukan untuk memprediksi *financial distress* suatu perusahaan menyatakan jika model prediksi yang paling populer yaitu model Altman (1968). Pada kenyataannya, penelitian mengenai prediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan berbagai model prediksi kerap menghasilkan tingkat keakuratan yang berbeda-beda. Menurut Khairiyah (2024) metode Springate adalah alat analisis keuangan yang digunakan untuk memprediksi tekanan keuangan yang mungkin terjadi pada perusahaan. Gordon LV Springate menciptakan metode Springate pada tahun 1978.

Metode Springate sendiri memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode analisis kebangkrutan lainnya yaitu menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen, selain itu rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva merupakan indikator terbaik untuk mengetahui terjadinya kebangkrutan (Astuti & Sahurdiyah, 2017). Metode Springate memiliki kemampuan untuk memberikan peringatan lebih dini tentang potensi kebangkrutan. Springate dapat memberikan hasil yang akurat dalam industri tertentu yang memiliki karakteristik keuangan yang khas, seperti industri manufaktur, terutama dalam menilai profitabilitas, likuiditas, dan efisiensi operasional. Metode Springate dikembangkan oleh Gordon L.V. Springate pada tahun 1978 sebagai model diskriminan linier yang berbasis pada metode Altman Z-Score, tetapi lebih disesuaikan untuk sektor manufaktur. Sebagian besar penelitian awalnya berfokus pada industri manufaktur. Metode Springate ini merupakan metode pengembangan Altman dengan menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA).

*Multiple Discriminant Analysis* (MDA) adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengklasifikasikan pengamatan menjadi beberapa kelompok berdasarkan karakteristik pengamatan individu. Ini juga digunakan untuk mengklasifikasikan dan memprediksi

dimana masalah dependen, seperti bangkrut atau tidak bangkrut. Kelebihan dari MDA adalah teknik ini mempertimbangkan semua karakteristik/rasionalitas pengamatan individu. Setiap model prediksi memiliki kelebihan maupun kekurangannya sendiri. Oleh sebab itu model prediksi tersebut dapat tidak sesuai atau kurang tepat digunakan untuk beberapa alasan. Adanya perbedaan tersebut dapat dilihat dari hasil penelitian dari para peneliti terdahulu.

Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Anton Robiansyah *et al* (2019) hasil pengujian pada hipotesis menunjukkan bahwa model Springate tidak mampu memprediksi kebangkrutan dengan baik. Variabel Springate memiliki nilai signifikan  $0,175 > 0,05$ , hasil ini menunjukkan bahwa H2 ditolak dan model prediksi Springate yang digunakan dinilai tidak bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Kemudian hasil yang berbeda terdapat pada penelitian Randy dkk (2017), dimana hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat status yang berbeda pada pengujian model Grover, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2006-2015. Model Springate adalah model prediksi terbaik dibandingkan dengan kedua model lainnya, hal ini karena Springate mempunyai komponen lebih banyak dari kedua model lainnya serta komponen *EBIT To Current Liabilities* yang mengukur seberapa besar kemampuan laba dalam membayar hutang perusahaan.

Dalam penelitian lainnya yang dilakukan Kartika Rachman *et al* (2022) dalam analisis risiko kebangkrutan, tiga model yang digunakan model X-Score Zmijewski, model *Z-Score* Altman, dan model *S-Score* Springate. Masing-masing model ini memiliki signifikansi dalam mengevaluasi tekanan keuangan perusahaan dan potensi kebangkrutan. Setiap model memberikan kontribusi unik dalam memahami risiko kebangkrutan secara keseluruhan, menjadikannya berharga secara kolektif untuk analisis tekanan keuangan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, bahwa terdapat sejumlah permasalahan yang telah dihadapi oleh perusahaan sektor manufaktur sehingga

menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. Selain itu, hasil dari penelitian terkait model prediksi *financial distress* yang variatif serta beberapa metode dalam mengukur tingkat keakuratan model prediksi untuk mengetahui satu metode terbaik dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan khususnya pada perusahaan sektor manufaktur. Penulis juga memilih 5 perusahaan *delisting* dan 5 perusahaan *listing* pada sektor manufaktur, dengan membandingkan perusahaan yang terdaftar dan yang *terdelisting* dapat mengevaluasi seberapa baik model dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan, yaitu dengan judul penelitian: **“PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE SPRINGATE S-SCORE PADA PERUSAHAAN SEKTOR MANUFAKTUR” (Studi Kasus: 2014-2023)**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian membuat rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Asset* (WCTA) dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023?
2. Apakah ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA) dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023?
3. Apakah ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023?
4. Apakah ada perbedaan signifikan *Sales to Total Asset* (STA) dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023?

5. Apakah ada perbedaan signifikan WCTA, NPBTCL, NPBITTA dan STA secara simultan dalam memprediksi bangkrut dan tidak bangkrut antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Asset* (WCTA) dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
2. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA) dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
3. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
4. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan *Sales to Total Asset* (STA) dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
5. Untuk menganalisis ada perbedaan signifikan WCTA, NPBTCL, NPBITTA dan STA secara simultan dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan yang *listing* dan *delisting* pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

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

1. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi penulisan selanjutnya yang terkait dengan perbedaan WCTA, NPBTCL, NPBITTA dan STA dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan *listing* dan *delisting*.

#### **1.4.2 Manfaat Empiris**

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

1. Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan Gambaran mengenai kondisi perusahaan, serta memberikan prediksi mengenai kebangkrutan perusahaan dan alat untuk mendeteksi adanya potensi terjadinya *financial distress* yang dapat berujung kebangkrutan pada perusahaan.

2. Bagi *Investor*

Bagi *investor* yang tertarik untuk menanamkan modalnya di Bursa Efek, maka hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan referensi bagi calon *investor* untuk dapat mempertimbangkan keputusan dalam berinvestasi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 *Trade Off Theory*

*Trade off theory* pertama kali dikenalkan oleh Jensen dan Meckling pada tahun 1976, teori menjelaskan mengenai seberapa banyak utang dan ekuitas perusahaan sehingga ada keseimbangan antara biaya yang dikeluarkan dan keuntungan yang dihasilkan (Wardani & Djando, 2022). *Trade off theory* menyatakan bahwa laba, ukuran, dan pertumbuhan secara positif terkait dengan struktur modal karena semuanya merupakan proxy untuk manfaat pajak terkait utang yang tinggi ataupun biaya kebangkrutan terkait utang yang rendah. Secara lebih rinci,

*Trade-off theory* dalam konteks keuangan perusahaan melihat pada konsep dimana perusahaan harus menyeimbangkan antara manfaat dan biaya terkait dengan penggunaan utang. Pada teori ini, perusahaan berusaha menemukan tingkat utang yang optimal untuk memaksimalkan nilai perusahaan, dengan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian yang timbul dari pengambilan utang. Salah satu aspek yang penting pada *trade-off theory* adalah pengelolaan utang. Semakin tinggi proporsi utang dalam struktur modal, semakin besar kemungkinan perusahaan mengalami kesulitan keuangan atau kebangkrutan jika tidak mampu memenuhi kewajibannya. Terkadang ada konflik antara pemegang utang dan pemegang saham, karena pemegang saham mungkin mengambil lebih banyak risiko setelah hutang diperoleh, sementara pemegang utang ingin memastikan pembayaran tepat waktu. Jika suatu perusahaan

terlalu banyak menggunakan utang, hal ini dapat memperburuk rasio-rasio yang digunakan dalam model Springate, seperti rasio *working capital to total asset*, dan *EBIT to total asset*. Hal ini bisa mengindikasikan likuiditas yang buruk atau profitabilitas yang menurun, yang berpotensi mengurangi skor Springate dan meningkatkan prediksi kebangkrutan.

*Trade-off theory* menyarankan bahwa perusahaan perlu mencapai titik keseimbangan antara utang dan ekuitas untuk memaksimalkan nilai suatu perusahaan, tanpa memperburuk risiko kebangkrutan. Ketika perusahaan menggunakan utang secara bijak dan tidak berlebihan, hal ini seharusnya mencerminkan rasio keuangan yang lebih sehat, yang pada akhirnya dapat menghasilkan skor Springate yang lebih tinggi.

## **2.2 Kebangkrutan Perusahaan**

### **2.2.2 Pengertian Kebangkrutan**

Kebangkrutan adalah ketika perusahaan tidak memiliki cukup dana untuk menjalankan usahanya. Ini juga disebut sebagai kebangkrutan ketika perusahaan tidak berhasil menghasilkan laba. Kebangkrutan menurut Rialdy (2018) perusahaan dapat dianggap bangkrut jika mengalami masalah yang ringan seperti masalah likuiditas, atau sampai masalah yang lebih serius yaitu untung lebih besar daripada aset”. Menurut (Sumolang, 2021) “kebangkrutan (*bankruptcy*) biasanya didefinisikan sebagai kegagalan suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan”. Menurut Pasal 1 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2004, yang dimaksud dengan kepailitan atau kebangkrutan adalah sisa kekayaan umum debitor pailit yang pengurusan dan pemberesannya dilakukan oleh curator dan hakim pengawas, sebagaimana diatur dalam undang-undang ini, seperti yang dijabarkan dalam pasal ayat (1) menyatakan bahwa jika debitor memiliki dua atau lebih utang kreditor dan gagal membayar salah satu utang yang telah gagal memenuhi syarat dan tidak dapat ditagih, dinyatakan pailit dengan putusan yang dibuat oleh pengadilan baik atas permohonan individu.

Menurut Widjanto *et al .*, (2020) kebangkrutan dapat dianggap kegagalan dalam beberapa arti, yaitu:

1. Kegagalan ekonomi (*economic failure*)

Ini biasanya berarti bahwa bisnis kehilangan uang atau pendapatan atau tidak dapat menutup biayanya sendiri. Dalam hal ini, tingkat laba perusahaan harus lebih kecil dari biaya modal atau nilai sekarang dari arus kas perusahaan lebih kecil dari kewajiban.

2. Kegagalan Keuangan

Insolvensi, yang membedakan dasar arus kas dan saham, adalah salah satu contoh kegagalan keuangan. Ada dua jenis insolvensi berdasarkan arus kas, yaitu:

- a. Insolvensi teknis: Jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya pada tanggal jatuh tempo, perusahaan dianggap gagal. Insolvensi teknis terjadi jika arus kas perusahaan tidak cukup untuk membayar bunga atau pembayaran kembali pokok pada tanggal jatuh tempo.
- b. Insolvensi menurut perspektif kebangkrutan: Insolvensi didefinisikan sebagai nilai sekarang dari arus kas atau kekayaan bersih negatif neraca konvensional yang diharapkan lebih kecil dari kewajiban.

### 2.3.2 Faktor Kebangkrutan

Kebangkrutan dapat disebabkan oleh banyak faktor. Dalam beberapa kasus alasannya dapat dikenali setelah melakukan analisis laporan keuangan. Mulyati & Ilyasa (2020) menyatakan bahwa kebangkrutan dapat disebabkan oleh dua faktor yakni faktor internal dan eksternal. Adapun faktor-faktor internal dan eksternal penyebab kebangkrutan adalah sebagai berikut:

1. Faktor Internal

a. Manajemen yang tidak efisien

Manajemen yang buruk dan tingkat efisien yang rendah akan menyebabkan perusahaan mengalami kerugian secara terus-menerus. Pengelolaan keuangan yang tidak baik dimana terjadi pengeluaran biaya-biaya yang besar dengan

penghasilan yang tidak memadai. Manajemen yang tidak efisien ini dapat disebabkan oleh kemampuan, pengalaman, serta keterampilan manajemen yang kurang.

b. Adanya ketidakseimbangan antara utang dan modal

Ketika perusahaan memiliki jumlah utang yang besar maka biaya bunga yang tinggi akan membebani perusahaan. Namun, jumlah piutang yang terlalu banyak juga dapat merugikan perusahaan karena modal kerja yang tertanam dalam piutang jumlahnya terlalu besar akan menyebabkan likuiditas perusahaan berkurang.

c. Minimnya kemampuan integritas dan loyalitas

Keterampilan, integritas, dan loyalitas yang kurang memadai atau bahkan moralitas yang rendah dapat mengakibatkan terjadinya banyak kesalahan, penyimpangan bahkan penipuan pada keuangan perusahaan bahkan wewenang yang disalahgunakan akan merugikan perusahaan.

2. Faktor Eksternal

a. Umum

1) Politik/Pemerintah

Kebijakan-kebijakan yang ditetapkan terkadang membawa kerugian pada perusahaan. Seperti pencabutan subsidi oleh pemerintah bagi perusahaan dan industri serta tarif ekspor impor yang dikenal berubah-ubah.

2) Ekonomi

Faktor eksternal terkait masalah ekonomi baik global ataupun lokal pasti akan membawa pengaruh pada internal perusahaan. Masalah ekonomi tersebut berasal dari inflasi dan deflasi pada harga barang dan jasa yang diperdagangkan, kenaikan suku bunga, kebijakan keuangan, kenaikan suku bunga, dan banyak hal lainnya.

3) Sosial dan budaya

Faktor sosial dan budaya yang dimaksud adalah berubahnya gaya hidup masyarakat yang menyebabkan terjadinya perubahan akan permintaan suatu produk.

4) Teknologi

Penggunaan teknologi yang tidak tepat dapat menyebabkan membengkaknya pengeluaran biaya implementasi dan biaya penerapan yang kemudian akan menyebabkan kebangkrutan pada perusahaan.

b. Spesifik

Faktor eksternal yang bersifat spesifik atau khusus maksudnya adalah faktor-faktor lain yang berhubungan langsung dengan perusahaan, diantaranya yaitu:

1) Pelanggan/ Konsumen

Konsumen harus bisa dipertahankan loyalitasnya terhadap perusahaan dan tidak berpaling terhadap pesaing karena akan berpengaruh terhadap hasil penjualan.

2) Pemasok/Kreditur

Perusahaan tidak boleh bertindak sembarangan dan harus menjalin hubungan yang baik dengan pemasok agar pemasok tidak mengendalikan harga semena-mena yang akan merugikan perusahaan.

3) Pesaing

Perusahaan juga tidak boleh mengabaikan pesaing baik pesaing besar maupun pesaing kecil karena menyangkut tentang perbedaan pemberian *service* pada konsumen.

## 2.3 Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan

### 2.3.1 Model Springate S-Score

Model Springate ini dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gordon L.V. Springate (1978) melakukan penelitian untuk menemukan suatu model yang dapat digunakan untuk memprediksi adanya suatu potensi kebangkrutan. Springate (1978)

menggunakan 19 rasio-rasio keuangan yang populer untuk bisa dipakai dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Metode ini lebih disesuaikan untuk memprediksi pada sektor manufaktur, sebagian besar penelitian awalnya berfokus pada industri manufaktur sehingga penerapannya pada sektor non-manufaktur masih terbatas dalam literatur akademik asli yang di buat oleh Springate. Springate menggunakan model diskriminan linier yang lebih fokus pada likuiditas dan profitabilitas, yang sangat relevan untuk sektor manufaktur. Dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada sektor manufaktur model Springate dipilih karena lebih sederhana dengan tingkat akurasi yang tidak jauh beda dan relative sama dengan metode Altman. Beberapa penelitian menunjukkan tingkat akurasi hingga 83%–90%, terutama untuk perusahaan skala kecil dan menengah.

Sampel yang digunakan oleh Springate berjumlah 40 perusahaan manufaktur yang berkolasi di Kanada, yaitu 20 perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dan 20 yang dalam keadaan sehat. Springate akhirnya menemukan 4 rasio keuangan yang dianggap tepat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan yang memiliki keakuratan sebesar 92,5%. Keempat rasio tersebut adalah rasio modal kerja terhadap total aset, rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset, rasio laba sebelum pajak terhadap total kewajiban lancar, dan rasio total pendapatan/penjualan terhadap total aset. Setelah melalui uji statistik analisis *multiple discriminant analysis* yang pada yang dilakukan oleh Altman yaitu membedakan antara perusahaan yang mengalami bangkrut dan tidak bangkrut.

Empat rasio tersebut dirumuskan menjadi:

$$\mathbf{S\text{-Score} = 1.03X1 + 3.0X2 + 0.66X3 + 0.4X4 \dots\dots\dots(\text{Springate,1978})}$$

*Rumus 2.1 Springate S-Score*

Keterangan:

$X1 = \text{Working capital} / \text{Total assets}$

$X2 = \text{Net profit before interest and tax} / \text{Total assets}$

$X3 = \text{Net before taxes} / \text{Current liabilities}$

$X4 = \text{Sales} / \text{Total assets}$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *S-score* metode Springate yaitu:

1. Jika skor  $S > 0,862$  menandakan perusahaan yang tidak berpotensi bangkrut.
2. Sedangkan jika skor  $S < 0,862$  maka diklasifikasikan sebagai perusahaan yang tidak sehat dan berpotensi bangkrut.

### 2.3.2 Altman

Model Altman atau *Z-Score* model prediksi ini dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968. Edward Altman menerapkan *multiple discriminant analysis* untuk pertama kalinya pada tahun 1968. Metode *multiple discriminant analysis* ini diterapkan dengan menggunakan lima jenis rasio keuangan yang diklasifikasikan kedalam rasio likuiditas, rasio profitabilitas, rasio *leverage*, rasio uji pasar dan kinerja (Colline, 2020). Seiring waktu, berbagai jenis perusahaan berkembang dan berubah. Kemudian, Altman (1995) mengubah modelnya supaya dapat diterapkan pada semua jenis bisnis, seperti manufaktur, perusahaan non manufaktur dan menerbitkan obligasi di negara berkembang (pasar yang sedang berkembang). Dalam memprediksi kebangkrutan pada sektor manufaktur tingkat akurasi bervariasi, tetapi umumnya berkisar antara 70%–85% untuk perusahaan manufaktur. Persamaan *Z-Score* yang dimodifikasi Altman (2020) adalah sebagai berikut:

$$Z'' = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + 1.0X5 \dots \dots \dots (\text{Altman, 2020})$$

*Rumus 2.1 Modifikasi Altman Z-Score*

Keterangan:

$Z''$  = Total Indeks

$X_1$  = *Working Capital/ Total Assets*

$X_2$  = *Retained Earnings/ Total Assets*

$X_3$  = *Net profit before interest and tax / Total Assets*

$X_4$  = *Value of Equity/ Book Value of Total Liabilities Book*

$X_5$  = *Sales / Total Assets*

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.

### 2.3.3 Model Zmijewski

Menurut Zmijewski (1984) model ini memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan rasio keuangan yang sanggup mengukur kinerja keuangan, leverage, dan likuiditas perusahaan. Rasio keuangan dipilih dari rasio-rasio keuangan peneliti terdahulu dan diambil sampel sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut, dan 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978. Dengan kriteria penilaian “semakin besar nilai X maka semakin besar kemungkinan probabilitas perusahaan tersebut bangkrut”. Model yang berhasil dikembangkan yaitu:

$$\mathbf{X\text{-Score} = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3 \dots\dots\dots (Zmijewski,1983)}$$

*Rumus 2.2 Zmijewski X-Score*

Keterangan:

$X_1$  = *Return on assets (ROA)*

$X2 = \text{Total liabilities} / \text{total assets}$

$X3 = \text{Current assets} / \text{Current liabilities}$

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

### 2.3.4 Model Grover

Metode Grover merupakan metode yang diciptakan dengan mengembangkan dan mendesain ulang model kebangkrutan yang telah dulu diciptakan oleh Altman (*Z-Score*). Pada tahun 1968, Jefferey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan metode Altman dengan menambah 13 rasio keuangan baru. Jefferey S. Grover telah menghasilkan persamaan sebagai berikut:

<b><math>G\text{-Score} = 1,650X1 + 3,404X2 - 0,016ROA + 0,057 \dots\dots\dots(Grover, 1968)</math></b>
---

*Rumus 2.3 G-Score*

Keterangan:

$X1 = \text{Working capital} / \text{Total assets}$

$X2 = \text{Net profit before interest and tax} / \text{Total assets}$

$X3 = \text{Return on assets (ROA)}$

1. Jika skor yang dihasilkan ( $Z < -0,02$ ) dapat dikatakan perusahaan bangkrut
2. Jika nilai yang dihasilkan adalah lebih atau sama dengan 0,01 ( $Z > 0,01$ ) maka perusahaan masuk dalam kategori sehat.

### 2.4 Working Capital to Total Assets

*Working Capital to Total Asset (WCTA)* merupakan salah satu rasio yang menggambarkan tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek yang segera dipenuhi. Rasio WCTA memberikan gambaran tentang

penggunaan efisiensi penggunaan aset perusahaan dalam menghasilkan modal kerja. Rasio ini adalah salah satu indikator penting untuk menilai kesehatan keuangan suatu perusahaan. 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 (Sari & Wuryanti, 2017).

Nilai rasio yang tinggi pada WCTA menunjukkan bahwa perusahaan memiliki proporsi modal kerja yang besar dibandingkan dengan total asetnya. Ini mengindikasikan bahwa perusahaan memiliki kemampuan yang baik dalam membiayai operasi sehari-hari dan memiliki cadangan likuiditas yang cukup. Modal kerja yang tinggi menyebabkan perusahaan dapat meningkatkan aset yang dimiliki sehingga kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan dengan baik. Kegiatan operasional yang baik dapat menyebabkan meningkatnya penjualan perusahaan sehingga dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Menurut Arifin (2018) *Working Capital to Total Asset* (WCTA) dana yang dibutuhkan bagi 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:

$$\frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

*Rumus 2.7 Working Capital to Total Asset*

## **2.5 Net Profit Before Interest and Tax to Total Aassets**

*Net profit before interest and tax Total assets* (NPBITTA) adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur sejauh mana perusahaan untuk menghasilkan laba operasional dari hasil total aset yang dimiliki. Rasio ini memberikan gambaran mengenai efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset untuk menghasilkan keuntungan sebelum biaya bunga dan pajak. Semakin tinggi rasio menunjukkan bahwa

perusahaan mampu menghasilkan keuntungan yang relatif besar dari aset yang dimilikinya. Rasio yang tinggi juga bisa menjadi indikator bahwa perusahaan memiliki manajemen yang baik dan mampu mengontrol biaya serta mengoptimalkan penggunaan aset. Jika rasio rendah maka menunjukan bahwa perusahaan mungkin tidak menggunakan asetnya secara efisien untuk menghasilkan laba. Hal ini bisa digunakan untuk menandakan masalah dalam operasi perusahaan, misalnya aset yang tidak produktif atau kurangnya strategi operasional yang baik. Rasio NPBITTA digunakan untuk mengevaluasi pengembalian aset atau seberapa baik aset digunakan untuk menghasilkan laba operasional. Rasio ini juga dapat berfungsi sebagai indikator kinerja manajeria, karena semakin tinggi EBIT yang dihasilkan dari aset, semakin baik perusahaan dalam menjalankan operasinya. Rasio *Net profit before interest and tax Total assets* memberikan wawasan penting mengenai efisiensi perusahaan dalam menghasilkan laba operasional dari total aset yang dimilikinya. Rasio yang lebih tinggi, menunjukkan efisiensi yang lebih baik dalam penggunaan aset, sementara rasio yang lebih rendah bisa menunjukan potensi masalah dalam operasional atau pengelolaan aset perusahaan. *Net profit before interest and tax Total assets* dapat dirumuskan sebagai berikut:

### **Laba Sebelum Bunga Dan Pajak**

#### **Total Aset**

*Rumus 2.8 Net Profit Before Interest and Tax Total Asset*

## **2.6 Net Before Taxes Current Liabilities**

*Net before taxes Current liabilities* adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih (sebelum pajak) dibandingkan dengan kewajiban jangka pendek (kewajiban lancar) yang harus dipenuhi dalam waktu dekat. Rasio ini memberikan gambaran tentang apakah perusahaan dapat menghasilkan laba yang cukup untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Rasio yang tinggi menunjukan bahwa perusahaan menghasilkan laba yang

cukup besarsebelum pajak dibandingkan dengan kewajiban lancarnya. Hal ini mengidentifikasi bahwa perusahaan memiliki kemampuan yang baik untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dari laba yang dihasilkan oleh oprasionalnya, yang merupakan tanda bagi kesehatan keuangan. Rasio yang rendah menunjukkan bahwa laba yang dihasilkan perusahaan sebelum pajak lebih kecil dibandingkan dengan kewajiban lancar yang harus dipenuhi. Rasio *Net before taxes / Current liabilities* menurut Springate (1978) memberikan pengetahuan tentang kemampuan perusahaan menghasilkan laba dalam menghadapi kewajiban jangka pendeknya. Rasio ini sangat berguna dalam mengevaluasi likuiditas dan kemampuan perusahaan dalam jangka pendek, serta dalam menilai risiko kebangkrutan atau kesulitan keuangan perusahaan. *Net before taxes / Current liabilities* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Hutang Lancar}}$$

*Rumus 2.9 Net before Taxes / Current liabilities*

## **2.7 Sales to Total Asset**

*Sales to Total Asset* adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur seberapa efisien perusahaan dalam menghasilkan pendapatan (penjualan) dari total aset yang dimilikinya. Rasio ini mengukur efisiensi perusahaan dalam menghasilkan pendapatan dari aset yang dimilikinya. Semakin tinggi rasio ini, semakin efisien perusahaan dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan. Sebaliknya, rasio yang rendah dapat menunjukkan bahwa perusahaan kurang efisien dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan pendapatan. *Sales to Total Asset* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

*Rumus 2.10 Sales to Total Asse*

## 2.8 Proses Initial Public Offering (IPO)

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

### 1. Tahapan awal persiapan

Pada tahap awal persiapan untuk proses penawaran umum, perusahaan yang akan menerbitkan saham pertama kali akan melakukan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) untuk meminta persetujuan para pemegang saham. Setelah mendapatkan persetujuan, perusahaan akan memutuskan perubahan Anggaran Dasar (AD). Setelah mendapatkan persetujuan selanjutnya emiten melakukan penunjukan penjamin emisi dan profesi penunjang pasar yaitu:

#### a. Penjamin Emisi (*Underwriter*)

Kegiatan yang dilakukan penjamin emisi antara lain: menyiapkan berbagai dokumen, membantu menyiapkan prospektus, dan memberikan penjaminan atas penerbitan.

#### b. Akuntan Publik

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, 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.

### 2. Tahap Pengujian 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 peneliti kelengkapan dokumen, cakupan kejelasan informasi, dan keterbukaan menurut aspek hukum, akuntansi, keuangan, dan manajemen.

### 3. Tahap Penawaran Saham

Tahapan ini merupakan tahapan utama, karena pada saat inilah emiten menawarkan saham kepada masyarakat investor. Investor dapat membeli saham-saham tersebut melalui agen-agen penjual yang telah ditunjuk. Masa penawaran sekurang-kurangnya tiga hari kerja.

### 4. Tahap Pencatatan Saham di Bursa Efek

Saham akan tercatat di Bursa Efek Indonesia, kemudian kewajiban emiten selanjutnya adalah menyampaikan informasi, yaitu laporan berkala, misalnya laporan tahunan atau laporan tengah tahun.

Mengenai pencatatan di Bursa Efek Indonesia, saham yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia dibagi menjadi dua papan pencatatan yaitu papan utama dan papan pengembangan. Emiten dan calon emiten yang disetujui mendaftar di masing-masing papan pencatatan didasarkan pada pemenuhan persyaratan pencatatan awal pada masing-masing papan pencatatan.

## 2.9 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 1-1 tentang Penghapusan Pencatatan (*delisting*) sebagai berikut:

### 1. *Voluntary Delisting*

Perusahaan tercatat dapat mengajukan permohonan *delisting* otomatis kepada Bursa Efek Indonesia setelah memenuhi beberapa syarat. Perusahaan harus terdaftar atau tercatat, telah melakukan perdagangan efek di BEI selama minimal lima tahun, pemegang saham perusahaan telah mencapai kesepakatan untuk melakukan permohonan *delisting* melalui Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS),

dan perusahaan telah sepenuhnya membeli kembali atau membeli kembali saham dari pemilik sebelumnya.

Pembelian kembali saham juga menyebabkan tingkat likuiditas, salah satu syarat utama perusahaan terbuka, menurun akibat adanya pengurangan jumlah saham beredar. Setelah persyaratan terpenuhi, perusahaan tercatat dapat mengumumkan rencana *delisting* kepada publik setelah melakukan pengajuan permohonan *delisting* pada BEI.

## 2. *Forced/ Involuntary Delisting*

*Forced/ Involuntary Delisting* adalah penghapusan pencatatan perusahaan tercatat di bursa oleh bursa bukan karena inisiatif perusahaan itu sendiri. ini disebabkan oleh fakta bahwa perusahaan tercatat berada dalam kondisi yang mengancam kelangsungan hidupnya secara hukum dan ekonomi, sehingga tidak mungkin untuk melakukan restrukturisasi atau pemulihan. Selain itu, suspensi saham perusahaan di pasar tunai dan hanya dapat diperdagangkan di pasar negosiasi selama minimal 24 bulan terakhir juga dapat menyebabkan *delisting* tidak diinginkan. Kedua hal tersebut dapat terlihat dalam laporan keuangan terbuka perusahaan tercatat dan pergerakan sahamnya di bursa, yang dapat menunjukkan bahwa perusahaan tercatat tidak memenuhi aturan BEI, sehingga bursa melakukan dengar pendapat dengan perusahaan tercatat. Dalam dengar pendapat perusahaan, bursa meminta emiten memberikan penjelasan dan rencana bisnis tiga tahun.

### **2.10 Penelitian Terdahulu**

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang mencangkup judul, metode analisis serta hasil dari penelitian itu sendiri, yang akan menjadi acuan pembanding dalam penelitian ini, dan dicantumkan dalam bentuk table sebagai berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Dharma & Fadhila (2023)	Analisis Kebangkrutan Pada PT. Garuda Indonesia Tbk. Dengan Menggunakan Model Springate	Model Springate	Kinerja keuangan PT. Garuda Indonesia Tbk menunjukkan fluktuasi yang signifikan selama periode yang dianalisis. Ini menunjukkan bahwa stabilitas keuangan perusahaan bervariasi dari tahun ke tahun, yang sangat penting bagi para pemangku kepentingan untuk memahami. Tahun 2019, PT. Garuda Indonesia Tbk tergolong dalam kategori sehat menurut Springate S-Score. Analisis mengungkapkan bahwa pada tahun 2020 dan 2021, perusahaan termasuk dalam kategori rentan terhadap kebangkrutan	Fokus utama dari penelitian ini adalah pada satu perusahaan, yaitu PT. Garuda Indonesia Tbk., yang merupakan perusahaan maskapai penerbangan. Penelitian ini berfokus pada analisis kebangkrutan perusahaan tersebut dengan menggunakan model Springate. Penelitian ini lebih mendalam pada satu kasus perusahaan di industri penerbangan.
2.	Mifta Khairiyah N (2024)	<i>Analysis of the Springate Method in Predicting Financial Distress in Banking Companies Listed on the</i>	Model Springate	Penggunaan model Springate efektif dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan. Penelitian ini mengindikasikan	Penelitian ini fokus pada perusahaan-perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini hanya

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
		<i>Indonesia Stock Exchange for the 2020-2022 Period</i>		bahwa rasio keuangan yang dianalisis, seperti likuiditas dan profitabilitas, memiliki pengaruh signifikan terhadap kesehatan finansial perusahaan. Perbandingan antara model Springate dengan model lain seperti Altman dan Zmijewski juga menunjukkan bahwa Springate dapat memberikan hasil yang akurat dalam konteks perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	mencakup sektor perbankan dan menganalisis bagaimana metode Springate dapat digunakan untuk memprediksi potensi kesulitan keuangan atau kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di bursa selama periode 2020-2022.
3.	(Hartono, 2019)	Memprediksi <i>Financial Distress</i> dengan Menggunakan Model Altman Score, Grover Score, Zmijewski Score, ( Studi Kasus pada Perusahaan Perdagangan Besar)	Model Altman, Grover, Zmijewski	Metode Altman Z-Score memprediksi seluruh perusahaan sub sektor perdagangan besar yang mengalami posisi tidak bangkrut. Hal ini menunjukkan bahwa model altman score memiliki tingkat akurasi untuk perusahaan yang mengalami posisi	Penelitian ini menggunakan tiga model prediksi kebangkrutan atau financial distress yang berbeda. Fokus penelitian ini adalah pada perusahaan dalam sektor perdagangan besar (wholesale trade). Sektor ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan sektor manufaktur dan

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
				<p>tidak bangkrut memiliki tingkat akurasi sebesar 100%. Metode grover score memprediksi terdapat seluruh perusahaan sub sektor perdagangan besar yang mengalami posisi tidak bangkrut. Hal ini menunjukkan bahwa model grover score memiliki tingkat akurasi untuk perusahaan yang mengalami posisi tidak bangkrut memiliki tingkat akurasi sebesar 100 %. Metode zmijewski score memprediksi bahwa semua perusahaan sub sektor perdagangan besar yang diteliti berada dalam posisi financial distress selama lima tahun berturut turut</p>	<p>pertambahan, seperti lebih bergantung pada margin keuntungan dari perdagangan dan distribusi barang.</p>
4.	(Permana <i>et al.</i> , 2017)	Prediksi Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia	Model Grover, Springate, dan Zmijewski	Model Springate adalah model prediksi terbaik dan berpengaruh signifikan dibandingkan dengan kedua	Penelitian ini menggunakan model prediksi financial distress yang lebih umum dan dapat melibatkan

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
				<p>model lainnya, hal ini karena Springate mempunyai komponen lebih banyak dari kedua model lainnya serta komponen EBIT <i>To Current Liabilities</i> yang mengukur seberapa besar kemampuan laba dalam membayar hutang perusahaan.</p>	<p>berbagai indikator keuangan atau metode statistik lainnya seperti model Grover, Springate, dan Zmizewski. Penelitian ini kemungkinan besar menggunakan rentang waktu yang lebih pendek yang spesifik untuk periode yang relevan (misalnya, 2015-2020 atau periode yang lebih terbatas). Meskipun periode waktu ini dapat bervariasi, penelitian seperti ini sering kali menilai kebangkrutan atau kesulitan keuangan dalam kurun waktu yang lebih singkat.</p>
5.	(Rachma Sari <i>et al.</i> , 2022)	<i>Prediction of Bankruptcy Risk Using Financial Distress Analysis</i>	Zmijewski model, Z-score Altman model, and S-score model Springate	<p>Dalam analisis risiko kebangkrutan, tiga model digunakan: model X-Score Zmijewski, model <i>Z-Score</i> Altman, dan model <i>S-Score</i> Springate. Masing-masing model ini memiliki signifikansi</p>	<p>Fokus penelitian ini lebih umum dalam analisis financial distress yang bisa mencakup banyak model berbeda untuk mengevaluasi risiko kebangkrutan secara lebih komprehensif. Penelitian ini tidak terbatas</p>

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
				<p>dalam mengevaluasi tekanan keuangan perusahaan dan potensi kebangkrutan. Setiap model memberikan kontribusi unik dalam memahami risiko kebangkrutan secara keseluruhan, menjadikannya berharga secara kolektif untuk analisis tekanan keuangan keuangan.</p>	<p>pada sektor tertentu, sehingga cakupan sektor yang dianalisis bisa lebih luas. Penelitian ini kemungkinan menganalisis perusahaan dari berbagai sektor industri untuk memahami risiko kebangkrutan atau financial distress secara umum.</p>
6.	Lubis & Sari, (2022)	<i>Predicting Bankruptcy Using Springate, Zmijewski, and Grover at PT Blue Bird Tbk Period 2016-2021</i>	Springate, Zmijewski & Grover	<p>Metode Springate sangat efektif dalam mengidentifikasi periode ketika perusahaan berisiko kebangkrutan, sedangkan metode Zmijewski dan Grover menyarankan bahwa perusahaan tidak bangkrut selama periode yang sama. Ini menyoroti pentingnya pemilihan metode dalam prediksi kebangkrutan</p>	<p>Penelitian ini secara spesifik menganalisis kebangkrutan pada perusahaan PT Blue Bird Tbk, yang bergerak di sektor transportasi (khususnya perusahaan taksi) di Indonesia. Sektor transportasi, yang berfokus pada layanan, memiliki karakteristik keuangan yang berbeda dari sektor manufaktur dan pertambangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi kebangkrutan PT Blue Bird Tbk</p>

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
					dalam periode 2016-2021 dengan menggunakan tiga model berbeda (Springate, Zmijewski, dan Grover)
7.	(Ulfah & Moin, 2022))	<i>Predicting Financial Distress using Altman Z-Score, Springate S-Score and Zmijewski X-Score on Tobacco Companies in The Indonesia</i>	Altman, Springate, Zmijewski	Springate merupakan model yang paling akurat diantara ketiga model yaitu dengan tingkat akurasi sebesar 80% dan tingkat kesalahan sekitar 20%. Altman memiliki tingkat akurasi 72% dan tingkat kesalahan sebesar 28%. Zmijewski memiliki tingkat akurasi 64% dan tingkat kesalahan 36%.	Penelitian ini menggunakan <b>tiga model</b> yang berbeda untuk memprediksi <b>financial distress</b> atau kebangkrutan, □ etiga model ini memberikan pendekatan yang lebih <b>komprehensif</b> , membandingkan prediksi kebangkrutan dengan berbagai metode yang sudah terbukti efektif. □ Penelitian ini sangat spesifik, hanya berfokus pada perusahaan <b>rokok</b> atau <b>tobacco companies</b> yang ada di Indonesia. Sektor ini memiliki karakteristik unik karena melibatkan produk yang tergolong barang konsumen yang relatif stabil namun juga terpengaruh oleh

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
					regulasi pemerintah, perubahan pajak, dan faktor-faktor lainnya.
8.	Molina & Fabian, (2023)	<i>Springate Bankruptcy Prediction Model of the Commercial Sector of Veterinary Products in Ecuador</i>	Model Springate	Model Springate merupakan model yang efektif untuk memprediksi kebangkrutan, model ini menunjukkan tingkat akurasi sebesar 91,70 % yang menyatakan bahwa model ini dapat diandalkan dan valid, dimana tingkat ketidakpastian pada perusahaan komersial produk veteriner diukur, sehingga pemegang saham, pemilik dan investor dapat menerapkan tindakan perbaikan. untuk memecahkan masalah likuiditas dan profitabilitas yang terbukti dalam penyelidikan.	Penelitian ini menganalisis sektor produk veteriner di Ekuador, yang berfokus pada perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam perdagangan atau produksi produk-produk untuk hewan (misalnya obat-obatan, pakan hewan, dan produk kesehatan hewan). Sektor ini sangat spesifik dan memiliki karakteristik tersendiri, seperti ketergantungan pada regulasi kesehatan hewan, dinamika permintaan pasar untuk produk-produk pet care, serta siklus hidup produk yang berbeda dibandingkan dengan barang konsumen lainnya.
9.	(Robiansyah <i>et al</i> ., 2022)	Analisis Perbandingan Model Altman,	Model Altman, Springate,	Hasil pengujian pada hipotesis menunjukkan bahwa model	Pendekatan ini memberikan komparasi langsung antara

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
		Springate, Zmijewski, dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Manufaktur di BEI Periode 2012-2017)	Zmijewski, Dan Grover	Springate tidak mampu memprediksi kebangkrutan dengan baik. Variabel Springate memiliki nilai signifikan $0,175 > 0,05$ , hasil ini menunjukkan bahwa H2 ditolak dan model prediksi Springate yang digunakan dinilai tidak bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.	keempat model prediksi kebangkrutan untuk menentukan model mana yang lebih efektif dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur di Indonesia. Meskipun hanya mencakup satu sektor industri (manufaktur), penelitian ini mencakup banyak perusahaan di sektor tersebut, memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai risiko kebangkrutan di sektor manufaktur.
10.	(Aulia Ramadhany, 2021)	<i>Analysis of Springate, Grover and Zmijewski Models as Bankruptcy Prediction Tools at PT Asuransi Sinarmas Batam</i>	Springate, Grover, Zmijewski	Studi ini menemukan bahwa baik Springate Score dan model Grover menunjukkan tingkat akurasi 100% dalam memprediksi bahwa perusahaan tidak akan bangkrut dari 2015 hingga 2020. Sebaliknya, model Zmijewski menghasilkan	Penelitian ini secara khusus fokus pada perusahaan asuransi di Indonesia, tepatnya pada PT Asuransi Sinarmas Batam. Sektor asuransi memiliki karakteristik yang berbeda, di mana risiko solvabilitas, investasi portofolio, dan kewajiban klaim

No	Nama Peneliti	Judul Peneliti	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Perbedaan
				hasil yang tidak konsisten dengan realitas operasi perusahaan. Model tersebut menunjukkan bahwa perusahaan berisiko bangkrut, dengan nilai perhitungan di atas 0, sementara perusahaan terus beroperasi dengan sukses	sangat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan asuransi. Analisis kebangkrutan pada sektor ini melibatkan faktor-faktor risiko yang tidak selalu relevan untuk sektor lain.

Sumber: Data diolah dari peneliti terdahulu (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 kebangkrutan perusahaan menggunakan metode Springate S-Score dari tahun 2014-2023. 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 kebangkrutan perusahaan yaitu WCTA, NPBITTA, NPBTCL, STA.
2. Penelitian ini berfokus kepada perusahaan sektor manufaktur yang *listing* dan *delisting* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014 – 2023.

### 2.11 Kerangka Pemikiran

Kerangka berpikir menunjukkan bagaimana teori berinteraksi dengan berbagai elemen yang telah ditentukan sebagai masalah penting. Bursa Efek Indonesia (BEI) menetapkan aturan ketat yang berkaitan dengan perusahaan yang terdaftar (*listing*). Ini termasuk perusahaan yang baru saja memulai *Initial Public Offering* (IPO), yang membutuhkan transparansi dalam menjalankan upayanya, terutama dalam hal laporan

keuangan dan penting untuk meningkatkan pertumbuhan bisnis. Namun, ada manajemen yang tidak memiliki kemampuan untuk memutarakan pendanaan yang telah dimiliki oleh perusahaan, yang mengakibatkan penurunan penjualan setelah IPO, penurunan kinerja keuangan, dan bahkan peningkatan kerugian. Jika perusahaan *listing* lainnya tidak memenuhi persyaratan BEI untuk mempertahankan kinerjanya, perusahaan tersebut maka perusahaan tersebut akan mengalami *delisting*.

Menurut UU Nomor 37 Tahun 2004 Pasal 1 Ayat (1) kebangkrutan diartikan sebagai sita umum atas semua kekayaan yang dimiliki debitor pailit yang dimana pengurusan dan pemberesannya dilakukan oleh curator dibawah pengawasan hakim pengawas sebagaimana yang diatur dalam undang-undang ini. Pada pasal 1 Ayat (3) dikatakan bahwa debitor orang yang mempunyai utang karena perjanjian atau undang-undang yang pelunasannya dapat ditagih dimuka pengadilan. Sebelum mengalami kebangkrutan, perusahaan akan mengalami posisi kesulitan keuangan (*financial distress*) terlebih dahulu (Sakinah & Muniarty, 2021).

Kebangkrutan dan *financial distress* merupakan dua kondisi yang berbeda dimana, *financial distress* adalah keadaan yang disebabkan dari salah satu faktor keuangan internal perusahaan yang menyebabkan kebangkrutan, sedangkan kebangkrutan dapat disebabkan oleh banyak faktor baik internal maupun eksternal perusahaan (Mulyati & Ilyasa, 2020). Salah satu tindakan penting yang dapat dilakukan oleh perusahaan sebagai langkah awal dalam mengatasi kebangkrutan adalah dengan melakukan deteksi dini pada laporan keuangan guna mengetahui posisi, kondisi, atau kinerja perusahaan berdasarkan prediksi laporan keuangan. Ini akan menunjukkan apakah kondisi laporan keuangan perusahaan sehat, sedang atau hampir bangkrut.

Menurut *Trade off theory* ada titik di mana manfaat pajak dari utang diimbangi dengan biaya kebangkrutan dan biaya terkait utang lainnya. Titik ini adalah tingkat utang optimal bagi perusahaan. Perusahaan harus mempertimbangkan berbagai faktor eksternal dan internal untuk menentukan apakah lebih baik menggunakan lebih banyak ekuitas atau utang dalam struktur modalnya. Biasanya, perusahaan yang memiliki

pendapatan stabil dan dapat mengelola risiko akan cenderung menggunakan lebih banyak utang untuk memaksimalkan penghematan pajak, karena mereka memiliki kapasitas untuk membayar bunga utang dengan lancar tanpa mengancam kelangsungan hidup mereka. Sebaliknya, perusahaan dengan pendapatan yang lebih berfluktuasi atau lebih berisiko mungkin lebih memilih untuk mengurangi penggunaan utang, karena risiko kebangkrutan akan lebih besar jika mereka tidak dapat memenuhi kewajiban utang dalam kondisi pasar yang buruk.

Springate mengikuti prosedur dan pemodelan dari Altman dengan menggunakan *multiple discriminant analysis*. MDA digunakan untuk memilih 4 dari 19 rasio terbaik untuk membedakan antara perusahaan yang sehat dan perusahaan yang sedang mengalami kebangkrutan dan kemudian menghasilkan model prediksi Springate (Muzanni & Yuliana, 2021). Keunggulan yang dimiliki model Springate adalah menggunakan rasio *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) dimana rasio ini mampu menentukan kemampuan perusahaan ketika membayar kemampuan jangka pendeknya menggunakan laba sebelum pajak setelah dikurangi bunga (Andriani & Sihombing, 2021). Rasio keuangan yang digunakan dalam analisis prediksi kebangkrutan model Springate adalah *Working Capital to Total Asset* (WCTA) digunakan untuk membiayai operasi perusahaan atau menanggulangi kesulitan-kesulitan keuangan yang mungkin terjadi. Semakin tinggi rasio *Net Working Capital* terhadap *Total Asset* maka kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan semakin rendah. Hal ini dikarenakan perusahaan dengan mudah membayar kewajiban jangka pendeknya.

*Net Profit Before Interest And Taxes to Total Asset* (NPBITTA) rasio ini memperkirakan produktivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan sebelum bunga dan pajak dengan memanfaatkan asetnya. Rasio ini jika rendah atau negatif dapat memberi sinyal peringatan terkait risiko kebangkrutan, karena menunjukkan ketidakmampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan yang memadai dari aset yang dimiliki,

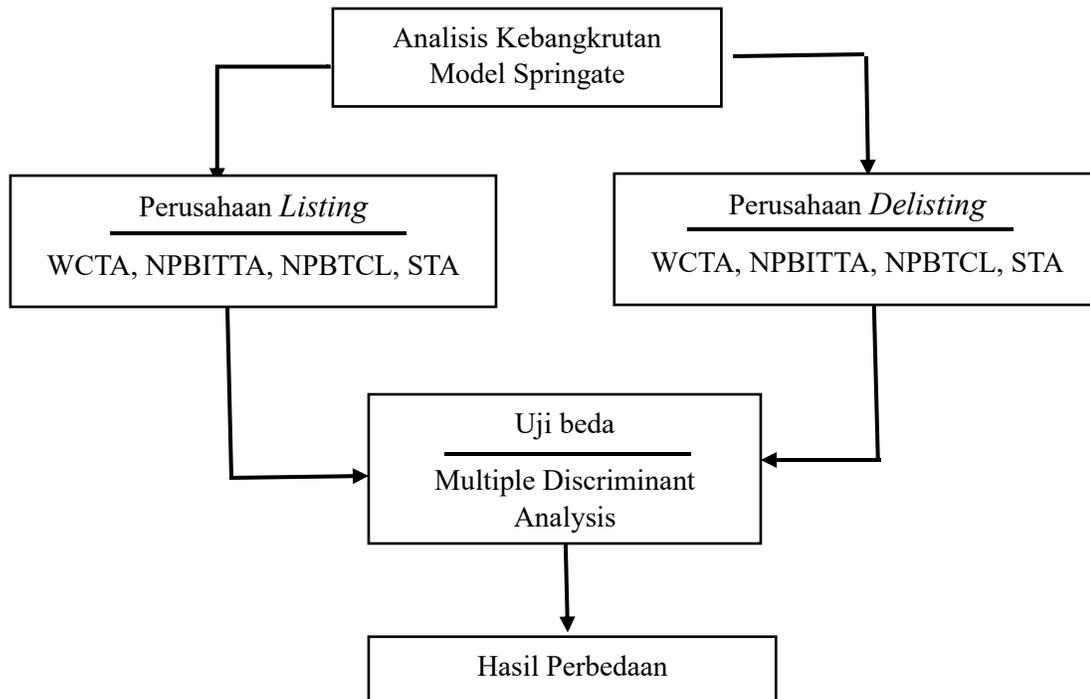
serta adanya potensi kesulitan dalam memenuhi kewajiban finansial, yang bisa mengarah pada kebangkrutan.

*Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) rasio ini merupakan indikator penting untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mengelola kewajiban jangka pendek dengan laba yang dihasilkan dari oprasionalnya. Jika rasio ini rendah atau negatif, perusahaan mungkin kesulitan menghasilkan laba yang cukup untuk memenuhi kewajiban jangka pendek, yang dapat menyebabkan krisis likuiditas dan akhirnya mengalami kebangkrutan perusahaan. Rasio ini sangat relevan untuk mengidentifikasi potensi masalah solvabilitas dan kestabilan finansial perusahaan.

*Sales to Total Asset* rasio ini mengukur efisiensi perusahaan dalam menghasilkan penjualan dengan memanfaatkan total aktiva yang dimiliki. Dengan rasio yang rendah, perusahaan dapat mengalami masalah likuiditas, profitabilitas, dan solvabilitas yang lebih buruk. Hal ini dapat meningkatkan risiko kebangkrutan jika perusahaan tidak bisa menghasilkan penjualan yang cukup untuk mendukung operasional dan memenuhi kewajiban jangka pendek.

Pada kerangka pemikiran peneliti menggambarkan bahwa dari penelitian ini, peneliti ingin melihat teori yang dihasilkan oleh model Springate dan uji beda *multiple discriminant analysis* dalam memprediksi kebangkrutan-kebangkrutan pada perusahaan manufaktur. Informasi ini dapat diharapkan akan berguna bagi pihak perusahaan dalam pengawasan kegiatan usaha.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat digambarkan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.1 Model Penelitian

## 2.12 Hipotesis

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

Ho1: Tidak ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets* (WCTA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ha1: Ada perbedaan signifikan *Working Capital to Total Assets* (WCTA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ho2: Tidak ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ha2: Ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ho3: Tidak ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ha3: Ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ho4: Tidak ada perbedaan signifikan *Sales to Total Asset* (STA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ha4: Ada perbedaan signifikan *Sales to Total Asset* (STA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ho5: Tidak Ada perbedaan signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL,STA secara simultan dalam memprediki bangkrut dan tidak bangkrut antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ha5: Ada perbedaan signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL,STA secara simultan dalam memprediki bangkrut dan tidak bangkrut antara perusahaan *listing* dan *delisting*.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian komparatif menurut (Sugiyono, 2020) merupakan penelitian yang membandingkan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel pada suatu aspek yang diteliti. Sedangkan metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2018) penelitian kuantitatif berbasis positivisme dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dan instrumen digunakan untuk mengumpulkan data, dan analisis data dilakukan secara statistik.

#### **2.2 Populasi dan Sampel**

Populasi menurut Amin *et al* (2023) didefinisikan sebagai semua elemen dalam penelitian, termasuk objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu. Dengan kata lain, populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang peristiwa,, atau benda yang tinggal bersama disuatu tempat secara terencana untuk menghasilkan kesimpulan penelitian. Sampel menurut Amin *et al* . (2023) diartikan sebagai bagian dari populasi, yang berfungsi sebagai sumber data penelitian yang sebenarnya. Pemilihan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *Purposive Sampling*. Menurut Firmansyah, (2022) purposive sampling juga dikenal sebagai pengambilan

sampel penilaian, selektif atau subjektif, mencerminkan pengambilan sampel yang bergantung pada pertimbangan peneliti untuk melihat unit (seperti orang, kasus, organisasi, peristiwa, dan potongan data) untuk dipelajari.

Purposive sampling dalam penelitian ini dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor manufaktur di-*delisting* Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2023.
2. Perusahaan sektor manufaktur di-*delisting* Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan annual report dan financial statement sampai perusahaan tersebut *terdelisting* secara lengkap selama masa pengamatan 5 tahun sebelum *delisting*.
3. Perusahaan *listing* Bursa Efek Indonesia pada sektor manufaktur yang menerbitkan *annual report* dan *financial statement* secara lengkap pada selama masa pengamatan tahun menyesuaikan perusahaan yang *delisting*

**Tabel 3.1 Hasil Purposive Sampling**

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan di- <i>delisting</i> Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023 pada sektor manufaktur	9
2	Perusahaan sektor manufaktur di- <i>delisting</i> Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan <i>annual report</i> dan <i>financial statement</i> sampai perusahaan tersebut <i>terdelisting</i> secara lengkap selama masa pengamatan 5 tahun sebelum <i>delisting</i>	5
3	Perusahaan <i>listing</i> Bursa Efek Indonesia pada sektor manufaktur yang menerbitkan <i>annual report</i> dan <i>financial statement</i> secara lengkap pada selama masa pengamatan tahun menyesuaikan perusahaan yang <i>delisting</i>	5
4	Total Jumlah Sampel Perusahaan	10 X 5
5	Total Jumlah Sampel Selama Periode Penelitian	<b>50</b>

*Sumber: Data sekunder diolah peneliti, 2024.*

**Tabel 3.2 Sampel perusahaan Menyajikan Data Perusahaan *Delisting***

No	Nama Perusahaan	Tanggal IPO	<i>Delisting</i>	Sektor
1	PT Unitex Tbk	16/06/1989	24/06/2015	Manufaktur
2	PT Sorini Agro Asia Corporindo Tbk	3/8/1992	3/7/2017	Manufaktur
3	PT Jaya Peri Steel Tbk	4/8/1989	8/10/2018	Manufaktur
4	PT Dwi Aneka Jaya Kemesindo Tbk	14/05/2014	18/05/2018	Manufaktur
5	PT Sekawan Intipratama Tbk	17/10/2008	17/06/2019	Manufaktur

*Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2024*

**Tabel 3.3 Sampel Perusahaan *Listing* Bursa Efek Indonesia**

No	Nama Perusahaan	Sektor
1	PT Sri Rejeki Isman Tbk	Manufaktur
2	PT Ekhadarma International Tbk	Manufaktur
3	PT Kedaung Setia Industrial	Manufaktur
4	PT Lionmesh Prima Tbk	Manufaktur
5	PT Champion Pacific Indonesia Tbk	Manufaktur

*Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2024*

### 3.3 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu, variable dependen dan variable independen. Variable adalah segala sesuatu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020).

Variable dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen menurut (Sugiyono, 2020) merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable independen. Variable dependen dalam penelitian ini adalah kebangkrutan perusahaan.

2. Variable Independen

Variable Independen menurut (Sugiyono, 2020) merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen . variable independent Variable independent dalam penelitian ini adalah *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets (NPBITTA)*, *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities (NPBTCL)*, *Sales to Total Asset (STA)*.

#### 1.4 Definisi Oprasional Variabel

Menurut Sugiyono (2020) definisi oprasional variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan model prediksi Springate *S-Score* sebagai alat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Berikut ini variabel-variabel yang diukur dengan rasio keuangan yang digunakan oleh model Springate beserta definisinya:

Tabel 3.4 Definisi Oprasional dan Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi Oprasional	Indikator	Skala Pengukuran
Kebangkrutan Perusahaan (Y)	Sebuah konsep yang dapat dipertukarkan	$S = < 0,862$ mengidentifikasi bahwa perusahaan bangkrut $S = > 0,862$ mengidentifikasi bahwa perusahaan sehat	Kategori 1= Bangkrut 2= Tidak Bangkrut

Variabel	Definisi Oprasional	Indikator	Skala Pengukuran
	dengan istilah untuk mengkatagorikan suatu masalah keuangan perusahaan.		
<i>Working Capital to Total Asset</i> (WCTA) (X1)	Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh modal kerja melalui total aktiva.	$\frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
<i>Net Profit Before Interest And Taxes / Total Assets</i> (NPBITTA) (X2)	Rasio ini mencerminkan produktivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan sebelum bunga dan pajak dengan memanfaatkan asset nya	$\frac{\text{Laba Sebelum Bunga Dan Pajak}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
	Rasio ini untuk mengukur		Rasio

Variabel	Definisi Oprasional	Indikator	Skala Pengukuran
<i>Net Profit Before Taxes/Current Liabilities</i> (NPBTCL) (X3)	kemampuan perusahaan dalam melunasi utang jangka pendeknya menggunakan laba sebelum pajak	$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Hutang Lancar}}$	
<i>Sales/TotalAsset</i> (STA) (X4)	Rasio ini untuk mengukur evisiensi perusahaan dalam menghasilkan penjualan dengan memanfaatkan total	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data skunder. Menurut Fadilla & Wulandari (2023) data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian. Peneliti mendapatkan data yang sudah jadi yang dikumpulkan dari pihak lain dengan berbagai cara atau metode, baik secara komersial maupun non-komersial. Data penelitian ini berupa laporan keuangan yang telah diaudit pada 5 perusahaan *delisting* dan 5 perusahaan *listing* pada sektor manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2023. Selain itu, peneliti juga menggunakan data sekunder lain berupa buku, jurnal, penelitian, dan situs internet

yang berkaitan dengan tema penelitian ini. Alasan peneliti menggunakan data sekunder adalah data sekunder lebih mudah diperoleh, serta data dapat dipercaya keabsahannya karena menggunakan laporan keuangan yang telah diaudit oleh akuntan publik.

### 3.6 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), *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA), *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL), *Sales to Total Asset* (STA) menggunakan program Excel dan pengujian data menggunakan SPSS (Statistical Package for the Social Science) 26. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik parametrik yaitu analisis diskriminan.

#### 3.6.1 Langkah-Langkah Metode Analisis Data

Untuk memprediksi kebangkrutan, metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) dengan model Springate dibutuhkan Langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1) Persiapan Data

Kumpulkan data keuangan yang dibutuhkan, data yang digunakan mencakup laporan keuangan perusahaan, seperti neraca dan laporan laba rugi, selama periode penelitian.

Variabel yang digunakan dalam penelitian mencakup:

- **X1 (*Working Capital to Total Assets*):** Modal kerja dibagi dengan total aset
- **X2 (*Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets*):** Laba sebelum bunga dan pajak dibagi total aset
- **X3 (*Net Profit Before Taxes to Current Liabilities*):** Laba sebelum bunga pajak dibagi total hutang
- **X4 (*Sales to Total Assets*):** Penjualan dibagi dengan total aset.

##### 2) Penentuan Fungsi Diskriminan

Model Springate memiliki fungsi diskriminan yang menggabungkan keempat rasio di atas menjadi satu skor yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan. Fungsi diskriminan adalah sebagai berikut:

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

*Rumus 3.1 Springate*

Hasil dari perhitungan skor ini akan menunjukkan apakah perusahaan tersebut berisiko bangkrut atau tidak.

### 3) Penggunaan Analisis Diskriminan

Untuk menghitung skor diskriminan menggunakan model Springate, Langkah-langkahnya adalah:

- Perhitungan Skor

Hitung nilai S untuk setiap perusahaan menggunakan fungsi diskriminan di atas berdasarkan data keuangan perusahaan.

- Klasifikasi

Berdasarkan nilai S yang dihitung, perusahaan dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori:  $S > 0.862$  Perusahaan tidak berisiko bangkrut sedangkan  $S < 0.862$  Perusahaan berisiko bangkrut.

### 4) Evaluasi Model

Mengevaluasi kinerja model dengan mengukur tingkat ketepatan akurasi. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan data uji (data yang tidak digunakan dalam pelatihan model).

### 5) Interpretasi Model

Setelah mendapatkan hasil dari MDA menggunakan model Springate:

- Perusahaan dengan skor S yang lebih tinggi menunjukkan bahwa mereka lebih sehat secara finansial dan memiliki risiko kebangkrutan yang lebih rendah

- Perusahaan dengan skor S yang lebih rendah menunjukkan bahwa mereka berisiko lebih besar untuk mengalami kebangkrutan dan memerlukan Tindakan perbaikan.

### 3.6.2 Analisis Diskriminan

Analisis diskriminan adalah mode statistik yang memungkinkan untuk memahami perbedaan objek antara dua atau lebih kelompok sehubungan dengan beberapa variabel secara bersamaan (Nabila *et al .*, 2021). Tujuan analisis diskriminan secara umum diantaranya:

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

### 3.6.3 Uji Asumsi dalam Analisis Diskriminan

#### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *One Kolmogorov Smirnov*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang di atas sesuai dengan distribusi normal atau tidak, karena jika data tidak normal maka kesimpulan yang ditarik kemungkinan akan salah.

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

## 2. Uji Asumsi Homogenitas

Pada analisis diskriminan diasumsikan bahwa matriks kovarian dari dua kelompok adalah sama. Uji kesamaan matriks kovarian dapat dilakukan dengan menggunakan uji Box's M dengan pendekatan F statistik. Hipotesis yang berlaku pada pengujian ini adalah:

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

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

Kriteria pengujian ini adalah:

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

### 3.6.4 *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:

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

Rumus 3.1 *Multiple Discriminant Analysis*

Keterangan:

Z = Skor diskriminan

a = Nilai constant

b = Koefisien diskriminan

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

$X_2 = \text{Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets (NPBITTA)}$

$X_3 = \text{Net Profit Before Taxes to Current Liabilities (NPBTCL)}$

$X_4 = \text{Sales to Total Asset (STA)}$

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 *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA),  $X_3$  adalah *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL), dan  $X_4$  adalah *Sales to Total Asset* (STA).

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

### 1. Uji *Test of Equality of Group Means*

Bertujuan untuk mengidentifikasi variabel-variabel independent apa saja yang berpengaruh signifikan secara parsial. Output ini memperlihatkan ada perbedaan atau tidak ada perbedaan variabel independent pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2024. Hipotesis sebagai berikut:

$H^a$ : Ada perbedaan signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL, STA secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan *listing* dan *delisting*.

$H^o$ : Ada perbedaan yang tidak signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL, STA secara parsial dalam memprediksi bangkrut dan tidak bangkrut pada perusahaan *listing* dan *delisting*.

Maka Keputusan dari hasil uji adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak
- b. Jika nilai Sig > 0,05 maka  $H_0$  diterima

## 2. Uji Wilk's Lambda Chi'square, merupakan Uji F (simultan)

Bertujuan untuk melihat perbedaan signifikan antara kelompok secara simultan. Wilks Lamda adalah ukuran dengan kualitas terbalik, yaitu semakin kecil nilainya, maka semakin baik daya pembeda dari fungsi diskriminan (Backhaus *et al .*, 2021).

Output yang dihasilkan yaitu:

Ha : Ada perbedaan signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL,STA secara simultan dalam memprediki kebangkrut bangkrut pada perusahaan *listing* dan *delisting*.

Ho : Ada perbedaan yang tidak signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL,STA secara simultan dalam memprediki kebangkrut 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 Structure Matrix

Bertujuan untuk melihat variabel mana yang berpengaruh paling signifikan dalam perbedaan kelompok dengan melihat nilai-nilai variabel dalam table. Variabel independen *Working Capital to Total Assets (WCTA)*, *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets (NPBITTA)*, *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities (NPBTCL)*, *Sales to Total Asset (STA)* akan ditempatkan secara berurutan berdasarkan nilai yang paling besar (dominan) atau berpengaruh dengan fungsi diskriminannya dalam tabel.

## 4. 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:

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

Rumus 3.2 Uji *Cannocal Discriminant Function Coefficients*

Keterangan:

Z = Skor diskriminan

a = Nilai constant

b = Koefisien diskriminan

X1 = *Working Capital to Total Assets (WCTA)*

X2 = *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets (NPBITTA)*

X3 = *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities (NPBTCL)*

X4 = *Sales to Total Asset (STA)*

### 5. Uji *Function at Group Centroid*

Bertujuan untuk melihat akurasi prediksi anggota kelompok dengan *cutting score*. Digunakan untuk melihat apakah observasi telah diklasifikasikan pada kelompok yang benar atau tidak. Setelah melakukan nilai *cutting score*, maka data dikelompokkan pada prediksi klasifikasi sesuai nilai hasil *cutting score* dengan kriteria: Jika nilai diskriminan yang dihasilkan kurang dari nilai *cutting score* maka masuk dalam kategori bangkrut (kategori 1) dan apabila nilai diskriminan yang dihasilkan lebih dari *cutting score* maka masuk dalam kategori tidak bangkrut (kategori 2).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan *Working Capital to Total Assets* (WCTA), *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA), *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL), dan *Sales to Total Asset* (STA) dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023, 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 kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
2. Ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Interest And Taxes to Total Assets* (NPBITTA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
3. Tidak ada perbedaan signifikan *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities* (NPBTCL) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.
4. Ada perbedaan signifikan *Sales to Total Asset* (STA) secara parsial dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan *listing* dan *delisting*

sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.

5. Ada perbedaan signifikan WCTA, NPBITTA, NPBTCL dan STA secara simultan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan *listing* dan *delisting* sektor manufaktur Bursa Efek Indonesia periode 2014-2023.

## 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 Altman, Zmijewski, Grover, Ohlson atau Taffler.
2. Bagi perusahaan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan untuk meningkatkan kinerja keuangan yaitu pengelolaan aset untuk meningkatkan operasional dan produksi, tingkat solvabilitas, dan likuiditas serta laba yang dihasilkan perusahaan. Dengan membandingkan dengan perusahaan yang masih bertahan di bursa, kita bisa memahami indikator keuangan utama yang membedakan perusahaan yang bertahan dan yang gagal. Perusahaan manufaktur lebih dapat memahami dan mengelola risiko kebangkrutan yang dapat mempengaruhi keberlanjutan bisnis mereka. Menggunakan metode yang tepat yaitu Springate, serta mempertimbangkan faktor-faktor internal dan eksternal secara holistik, akan memberikan keuntungan yang lebih besar dalam manajemen keuangan dan strategi bisnis perusahaan.
3. Bagi investor dapat menggunakan alat analisis kebangkrutan Springate *S-score* sebagai bagian dari proses evaluasi investasi. Dengan cara ini, investor dapat memprediksi kemungkinan kebangkrutan dan memitigasi risiko investasi sebelum melakukan pembelian saham atau aset perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almansour, Y. B., & Arabia, S. (2015). *Empirical Model for Predicting Financial Failure*.
- Amin, nur F., Garancang, sabarudin, & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel Dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14.
- Andriani, F., & Sihombing, P. (2021). Comparative Analysis of Bankruptcy Prediction Models in Property and Real Estate Sector Companies Listed on the IDX 2017-2019. *European Journal of Business and Management Research*, 23(4).
- Anggraeni, N. A., & Safrihana, R. (2019). Analisis Prediksi Potensi Kesulitan Keuangan dengan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Zavgren. *Jurnal Akuntansi Dan Perpajakan*, 5(2).
- Apandy, P. A. O. (2022). Analisis Penyebab Emiten *Delisting* Serta Akibat Yang Didapatkan Para Pemegang Saham. *Entrepreneur : Jurnal Bisnis Manajemen Dan Kewirausahaan*, 3(1).
- Arifin, A. Z. (2018). *Manajemen Keuangan*.
- Astuti, P. Y., & Sahurdiyah, M. (2017). Analisis Du Pont System Untuk Memprediksi Sustainability Usaha Pada PT Betonjaya Manunggal Tbk Periode 2013-2017. *Majalah Ekonomi*, XXIV(1).
- Aulia Ramadhany, A. (2021). *Analysis of Springate, Grover, and Zmijewski Models as Bankruptcy Prediction Tools at PT Asuransi Sinarmas Batam*.
- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., & Weiber, T. . (2021). *Multivariate Analysis an Application-Oriented introduction, Springer Gabler, Wiesbaden*. .
- 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*, 3.
- Colline, F. (2020). Bankruptcy prediction analysis: A case study of retail companies in Indonesia. *In International Conference on Management, Accounting, and Economy (ICMAE 2020)*, 326–330.

- Deswita, & Ela. (2022). *Analisis Tingkat Akurasi Metode Altman Z-Score, Grover, Springate, Zmijewski, Foster dan Zafgren Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Sektor Property dan Real Estate yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020*.
- Dharma, B., & Fadhila, S. (2023). Analisis Kebangkrutan Pada PT. Garuda Indonesia Tbk. Dengan Menggunakan Model Springate. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(1).
- Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature review analisis data kualitatif: tahap pengumpulan data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 34–46.
- Fifrianti, R., & Santosa, P. W. (2018). Prediksi Kebangkrutan Model Springate Pada Industri Telekomunikasi. In *Journal of Economics and Business Aseanomics (JEBA)* (Vol. 3, Issue 1). [www.jurnalakademikjeba.yarsi.ac.id](http://www.jurnalakademikjeba.yarsi.ac.id)
- Firmansyah, D. (2022). *Teknik pengambilan sampel umum dalam metodologi penelitian: Literature review*. Literature review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2).
- Hartono. (2019). Memprediksi Financial Distress dengan Menggunakan Model Altman Score, Grover Score, Zmijewski Score,( Studi Kasus pada Perusahaan Perdagangan Besar). *E-Jurnal Akuntansi Universitas Prima Indonesia*, 9(1), 6–9.
- Hikmah, & Afridola.S. (2019). Pengaruh Rasio Keuangan Altman Z-score Terhadap Financial Distress Pada PT Citra Tubindo Tbk. *Jurnal Institusi Politeknik Ganesha Medan*, 2(1).
- Imelda, E., & Alodia, C. I. (n.d.). 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)*, 1, 49–61.
- Jain, B. A., & Omesh, K. (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.
- Krusita, N. W. Y., & Wiagustini, N. L. P. (2019). Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Zmijewski dan Model Grover Pada Perusahaan Migas di BEI. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 8(5), 2891. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2019.v08.i05.p11>
- 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*.
- Lestari, F. (2023). Prediksi Finansial Distress pada Salah Satu Bank Konvensional Menggunakan Machine Learning. *Indonesian Journal of Applied Mathematics*, 3(1), 21. <https://doi.org/10.35472/indojam.v3i1.1284>
- Lubis, H., & Sari, M. M. (2022). Predicting Bankruptcy Using Springate, Zmijewski, and Grover at PT Blue Bird Tbk Period 2016-2021. *International Journal of Economics and Management Research*, 1(2).

- Manurung, J., & Munthe, K. (2019). *Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. 19(2). file:///C:/Users/USER/Downloads/94-Article%20Text-1799-1-10-20191204.pdf
- Mifta Khairiyah, N. (2024). Analysis of the Springate Method in Predicting Financial Distress in Banking Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2020-2022 Period. *International Journal of Economic Research and Financial Accounting (IJERFA)*, 2(3).
- Molina, pablo A., & Fabian, D. (2023). Springate Bankruptcy Prediction Model of the Commercial Sector of Veterinary Products in Ecuador. *Boletín de Coyuntura; N° 37; Abril - Junio*.
- Mulyadi, D. (2020). Analysis Prediction of Bankruptcy Business by Using the Method Altman Z-Score and Springate (Case Study in PT Holcim Indonesia TBK). *International Journal of Innovation, Creativity and Change.*, 12(5).
- Mulyati, S., & Ilyasa, S. (2020). The Comparative Analysis of Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, And Internal Growth Rate Model in Predicting the Financial Distress (Empirical Study on Mining Companies Listed on Indonesia Stock Exchange 2014-2017). *Kinerja*, 24(1), 82–95.
- Muzanni, M., & Yuliana, I. (2021). The Comparative Analysis of Altman Z-Score, Springate and Zmijewski, Models in Predicting Bankruptcy of Retail Companies in Indonesia and Singapore. *TheInternationalJournalofAppliedBusiness*, 5(1), 81–93.
- Nabila, R., Himmati, R., & Erdkhadifa, R. (2021). Perbandingan Regresi Logistik Multinomial dan Analisis Diskriminan. *Journal of Islamic Tourism, Halal Food, Islamic Traveling, and Creative Economy*, 111–126.
- Nguyen, M. (2024). Corporate financial distress prediction in a transition economy. *Journal of Forecasting*.
- Permana, R. K., Ahmar, N., & Djangang, S. (2017). Prediksi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. *Esensi: Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 7(2). <https://doi.org/10.15408/ess.v7i2.4797>
- Pratiwi *et al* . (2022). The Effect of Financial Ratio in The Altman Z-Score on Financial Distress. *International Journal of Economics, Business & Accounting Research*, 6(1).
- Rachma Sari, K., Martini, R., Almira, N., Hartati, S., & Husin, F. (2022). Prediction of Bankruptcy Risk Using Financial Distress Analysis. *Golden Ratio of Finance Management*, 2(2), 77–86. <https://doi.org/10.52970/grfm.v2i2.127>
- Range, M. M., Njeru, A., & Waititu, Gichuhi. A. (2018). Using Altman's Z score (Sales/Total Assets) Ratio Model in Assessing Likelihood of Bankruptcy for Sugar Companies in Kenya. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(6). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i6/4264>

- Rialdy, N. (2018). Pengaruh Struktur Modal, Keputusan Investasi dan Kebijakan Dividen terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Bumh Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2017. *LIABILITIES (JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI)*, 1(3), 272–288. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v1i3.2689>
- Robiansyah, A., Karmita Sari, I., Novrianda, H., & Irwanto, T. (2022). *Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover Dalam*. 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/ekombis.v10iS1>
- Sakinah, N. N. T., & Muniarty, P. (2021). Analisis Pprediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan grover Pada PT. Smartfren Telecom Tbk. . *JurnalIlmiahEkonomidanBisnis*, 14(2), 45–52.
- Sari, I. P., Susbiyani, A., & Syahfrudin, A. (n.d.). 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). *Urnal Ilmiah AKuntansi Dan Humanika*,.
- Sari, L., & Wuryanti, L. (2017). Pengaruh Working Capital To Total Assets, Debt To Equity Ratio, Total Asset Turnover Dan Net Profit Margin Terhadap Pertumbuhan Laba Pada PT Bukit Asam Periode 2009-2014. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 6(1).
- 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).
- Soni, Rashmi. (2019). Application of Discriminant Analysis to Diagnose the Financial Distress. . *Theoretical Economics Letters. Scientific Research Publishing*.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Alfabeta*.
- Sugiyono. (2020a). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)* (Alfabeta).
- Sugiyono. (2020b). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. *Alfabeta*. .
- Sumolang. (2021). Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Properti Yang Terdaftar di BEI Dengan Model Altman Z-Score. *In Productivity*, 1.
- 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*, 2.
- Thinh, T. Q., Tuan, D. A., Huy, N. T., & Kam, T. N. A. (2022). Financial Distress Prediction of Listed Companies-Empirical Evidence On The Vietnamese Stock Market. *Investment Management and Financial Innovations*., 17(2).
- Ulfah, H. K., & Moin, A. (2022). Predicting Financial Distressusing Altman Z-Sscore, Springate S-Score and Zmijewski X-Sscoreon Tobacco Companies in The Indonesia . *JurnalMahasiswaBisnisdanManajemen*, 1(2), 159–169.

Widjajanto, F. N., Kristanto, A. B., & Rita, M. R. (2020). *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi Penggunaan Springate Model Sebagai Prediktor Kebangkrutan Perusahaan di Bursa Efek Indonesia*. 1(3).

Wieprow, J., & Gawlik, A. (2021). The use of discriminant analysis to assess the risk of bankruptcy of enterprises in crisis conditions using the example of the tourism sector in poland. *Risks*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/risks9040078>