

**POTENSI *FINANCIAL DISTRESS* SEBELUM DAN SAAT PANDEMI  
COVID-19 PADA PERUSAHAAN MAKANAN DAN MINUMAN YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

SKRIPSI



Ditulis oleh :

Nama : Nadiya Nafisamuna  
Nomor Mahasiswa : 18311096  
Program Studi : Manajemen  
Bidang Konsentrasi : Keuangan

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**POTENSI *FINANCIAL DISTRESS* SEBELUM DAN SAAT PANDEMI  
COVID-19 PADA PERUSAHAAN MAKANAN DAN MINUMAN YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

**SKRIPSI**

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar  
sarjana strata-1 di Program Studi Manajemen,  
Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia



Oleh :

Nama : Nadiya Nafisamuna

Nomor Mahasiswa : 18311096

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 10 Juni 2022

Penulis,



Nadiya Nafisamuna

**POTENSI *FINANCIAL DISTRESS* SEBELUM DAN SAAT PANDEMI  
COVID-19 PADA PERUSAHAAN MAKANAN DAN MINUMAN YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

Nama : Nadiya Nafisamuna

Nomor Mahasiswa : 18311096

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

Yogyakarta, 10 Juni 2022

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Nurfauziah, Dra., M.M.

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR**

TUGAS AKHIR BERJUDUL

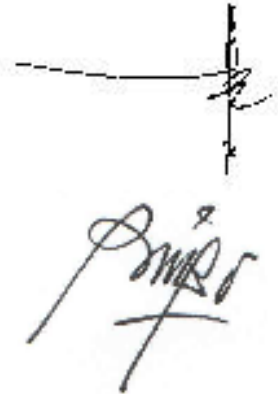
**POTENSI FINANCIAL DISTRESS SEBELUM DAN SAAT PANDEMI COVID-19 PADA  
PERUSAHAAN MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK  
INDONESIA**

Disusun Oleh : NADIYA NAFISAMUNA  
Nomor Mahasiswa : 18311096

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**  
Pada hari, tanggal: Rabu, 06 Juli 2022

Penguji/ Pembimbing TA : Nurfauziah, Dra., M.M.

Penguji : Sutrisno, Dr. Drs., M.M.



Mengetahui  
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

## ABSTRAK

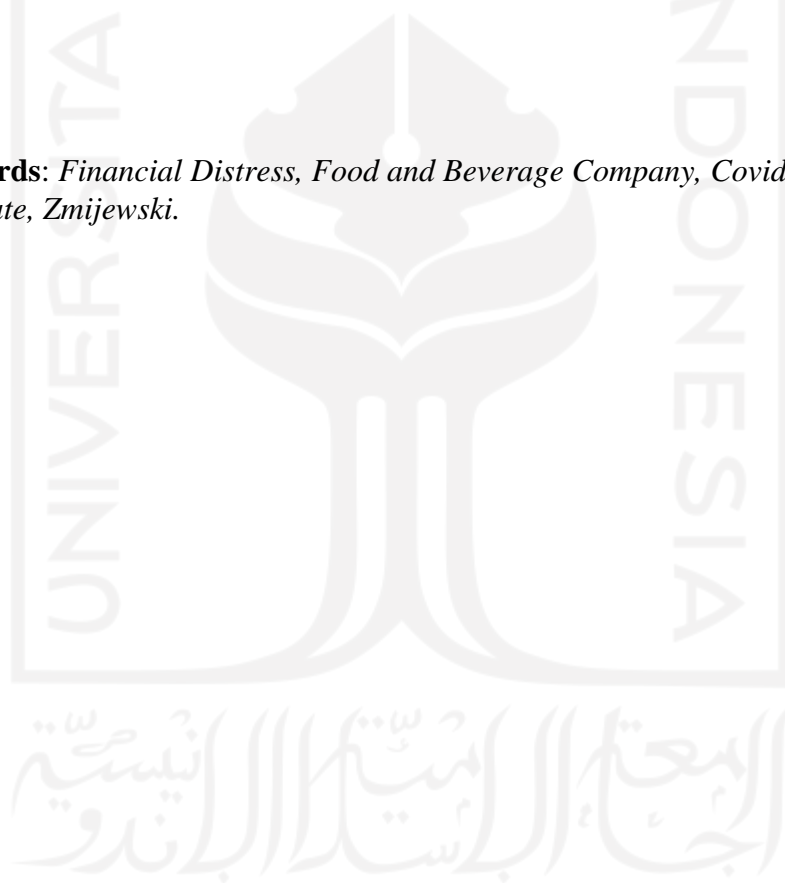
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat *financial distress* pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebelum dan saat pandemi Covid-19. Model yang digunakan adalah Model Altman, Springate, dan Zmijewski. Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif komparatif. Sampel yang diambil merupakan seluruh perusahaan makanan dan minuman di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2019 dan 2020 yaitu sebanyak 32 perusahaan. Data laporan keuangan Bank diambil melalui situs resmi BEI yakni <https://www.idx.co.id>. Kemungkinan hasil pada penelitian ini adalah lebih banyak perusahaan makanan dan minuman yang mengalami *financial distress* saat pandemi Covid-19 dibandingkan sebelum pandemi Covid-19 serta terdapat perbedaan potensi *financial distress* sebelum dan saat Covid-19 pada perusahaan makanan dan minuman.

**Kata Kunci:** Kesulitan Keuangan, Perusahaan Makanan dan Minuman, Covid-19, Altman, Springate, Zmijewski.

## **ABSTRACT**

*The study aims to determine the level of financial distress in food and beverage companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) before and during the Covid-19 pandemic. The model used is the Zmijewski and Springate models. The research used is comparative quantitative research. The samples taken are all food and beverage companies in Indonesia listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the 2019 and 2020 period, which are 32 companies. The Bank's financial report data is taken through the IDX's official website, namely <https://www.idx.co.id>. The expected results in this study are more food and beverage companies experiencing financial distress during the Covid-19 pandemic than before the Covid-19 pandemic and there are potential differences in financial distress before and during covid-19 in food and beverage companies.*

**Keywords:** *Financial Distress, Food and Beverage Company, Covid-19, Altman, Springate, Zmijewski.*



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **“POTENSI FINANCIAL DISTRESS SEBELUM DAN SAAT PANDEMI COVID-19 PADA PERUSAHAAN MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA”** dengan baik, ” sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai derajat Sarjana Strata-1 Program Studi Manajemen pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, dengan segala keistimewaannya menjadi suri tauladan bagi umat-umatnya di muka bumi ini.

Penyusunan naskah ini tidak akan pernah selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak yang terkait. Maka dari itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Risalatul Muawanah dan Bayu Budi Santosa sebagai orang tua serta adik saya Nasruna Aliya Najwa selaku keluarga yang selalu memberikan dukungan pertama baik dari luar maupun dari dalam, motivasi, serta doa dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Nurfauziah, Dra., M.M. dan Alm. Bapak Dwiprptono Agus Harjito, Dr., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu dan



bimbingan dengan sabar dan ikhlas kepada saya agar dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

3. Rektor beserta segenap Dosen Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang telah membimbing dan memberikan masukan dan ilmu yang bermanfaat bagi studi saya.
4. Naila dan Manda sebagai sahabat kuliah yang selalu membantu perkuliahan dan memberikan motivasi.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung penulis dalam proses penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa naskah tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran masukan serta kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan berbagai pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Batang, 10 Juni 2022



Penulis,

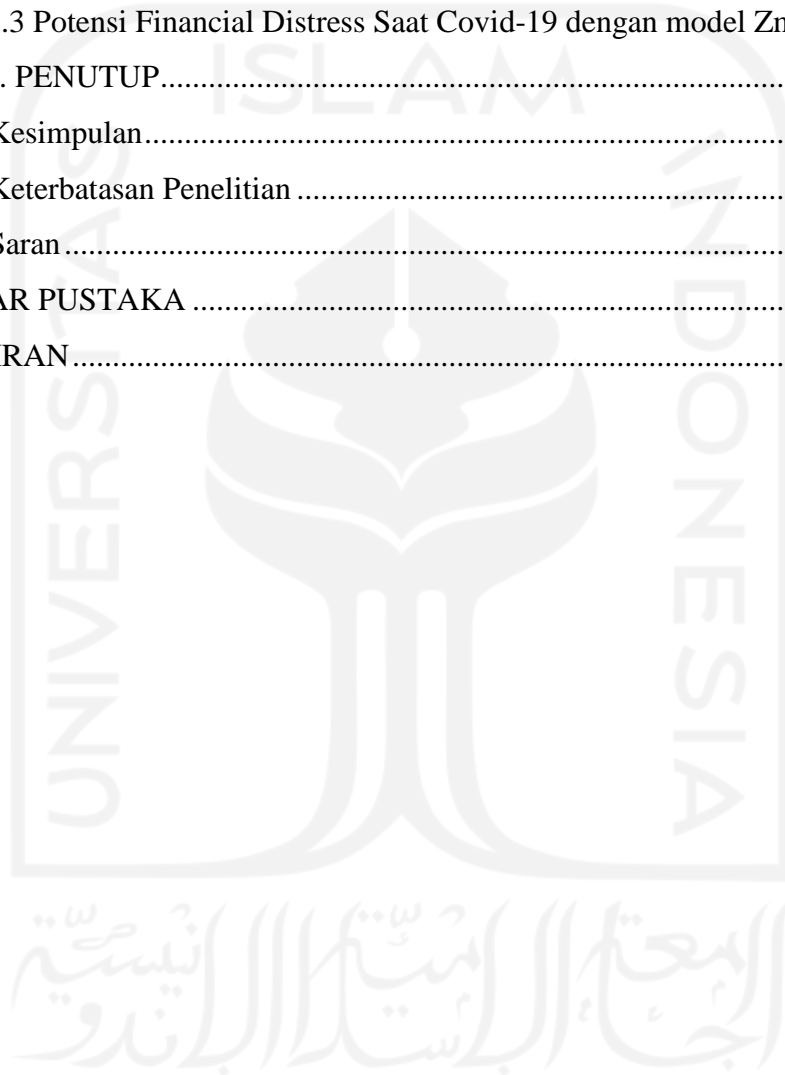
Nadiya Nafisamuna

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Sampul Depan Skripsi .....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme .....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi .....	iv
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi .....	v
Abstrak .....	vi
Abstract .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1. Landasan Teori .....	9
2.1.1. Laporan Keuangan.....	9
2.1.2. Financial Distress.....	10

2.1.3. Model Altman .....	11
2.1.4. Rasio-rasio Penilaian dalam Model Altman .....	12
2.1.5. Model Springate.....	14
2.1.6. Rasio-rasio Penilaian dalam Model Springate.....	15
2.1.7. Model Zmijewski.....	16
2.1.8. Rasio-rasio Penilaian dalam Model Zmijewski .....	17
2.2. Penelitian Terdahulu.....	19
2.3. Kerangka Teori.....	21
2.4. Pengembangan Hipotesis .....	22
2.4.1. Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Altman. ....	22
2.4.2. Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Springate. ...	23
2.4.3. Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Zmijewski. .	23
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	24
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.3 Data dan Sumber Data.....	25
3.3.1 Data.....	25
3.3.2 Sumber Data .....	26
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	26
3.4.1. Model Altman .....	26
3.4.2. Model Springate.....	28
3.4.3. Model Zmijewski.....	30
3.5 Teknik Analisis Data .....	32
3.5.1 Analisis Statistika Deskriptif .....	32
3.5.2 Uji Normalitas.....	32
3.5.3 Uji Beda (Uji t) .....	32
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Penyajian Hasil Pengujian Data .....	34
4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian .....	34
4.2 Analisis Hasil Penelitian .....	38
4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif.....	38

4.2.2 Uji Asumsi Klasik.....	41
4.2.3 Uji Hipotesis T-Test.....	43
4.3 Pembahasan .....	46
4.3.1 Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Altman. ....	46
4.3.2 Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Springate. ....	47
4.3.3 Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Zmijewski. ...	49
BAB V. PENUTUP.....	51
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Keterbatasan Penelitian .....	52
5.3. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN.....	58



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1.....	34
Tabel 4. 2.....	35
Tabel 4. 3.....	36
Tabel 4. 4.....	39
Tabel 4. 5.....	41
Tabel 4. 6.....	43
Tabel 4. 7.....	43
Tabel 4. 8.....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Financial Distress pada ADES .....	58
Lampiran 2 Perhitungan Financial Distress pada AISA .....	58
Lampiran 3 Perhitungan Financial Distress pada ALTO .....	59
Lampiran 4 Perhitungan Financial Distress pada BTEK .....	59
Lampiran 5 Perhitungan Financial Distress pada BUDI.....	60
Lampiran 6 Perhitungan Financial Distress pada CAMP .....	61
Lampiran 7 Perhitungan Financial Distress pada CEKA.....	61
Lampiran 8 Perhitungan Financial Distress pada CLEO .....	62
Lampiran 9 Perhitungan Financial Distress pada COCO .....	62
Lampiran 10 Perhitungan Financial Distress pada DLTA .....	63
Lampiran 11 Perhitungan Financial Distress pada DMND .....	64
Lampiran 12 Perhitungan Financial Distress pada ENZO.....	64
Lampiran 13 Perhitungan Financial Distress pada FOOD.....	65
Lampiran 14 Perhitungan Financial Distress pada GOOD .....	65
Lampiran 15 Perhitungan Financial Distress pada HOKI.....	66
Lampiran 16 Perhitungan Financial Distress pada ICBP.....	67
Lampiran 17 Perhitungan Financial Distress pada IIKP .....	67
Lampiran 18 Perhitungan Financial Distress pada IKAN.....	68
Lampiran 19 Perhitungan Financial Distress pada INDF .....	68
Lampiran 20 Perhitungan Financial Distress pada KEJU.....	69
Lampiran 21 Perhitungan Financial Distress pada MLBI.....	70
Lampiran 22 Perhitungan Financial Distress pada MYOR.....	70
Lampiran 23 Perhitungan Financial Distress pada PANI .....	71
Lampiran 24 Perhitungan Financial Distress pada PCAR .....	71
Lampiran 25 Perhitungan Financial Distress pada PMMP .....	72
Lampiran 26 Perhitungan Financial Distress pada PSDN .....	73
Lampiran 27 Perhitungan Financial Distress pada ROTI .....	73

Lampiran 28 Perhitungan Financial Distress pada SKBM .....	74
Lampiran 29 Perhitungan Financial Distress pada SKLT.....	74
Lampiran 30 Perhitungan Financial Distress pada STTP .....	75
Lampiran 31 Perhitungan Financial Distress pada TBLA .....	76
Lampiran 32 Perhitungan Financial Distress pada ULTJ .....	76



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Virus corona 2019 atau yang biasa disebut dengan Covid-19 adalah sebuah jenis virus yang awalnya diketahui berasal dari Wuhan, Tiongkok. Virus corona ini menyerang pada saluran pernapasan. Penyebarannya pun termasuk cepat ke berbagai belahan negara. Penyebab penyebarannya berasal dari hubungan tatap muka antar manusia via droplet dikarenakan kontak langsung dengan penderita (Prakoso, 2020).

WHO telah menetapkan Covid-19 sebagai pandemi global pada 11 Maret 2020 karena banyak negara telah melaporkan kenaikan kasusnya. Dampak Covid-19 sangat besar pada ekonomi dan pasar keuangan di seluruh dunia. Misalnya adanya penutupan wajib pada bisnis yang tidak penting, *lockdown*, dan larangan perjalanan. Hal tersebut dilakukan untuk mengontrol penyebaran Covid-19 sehingga kegiatan ekonomi dibatasi (Baig et al., 2021).

Banyak perusahaan di Indonesia yang terpengaruh akibat kasus dari penyakit Covid-19 ini yang tak kunjung menyurut. Salah satunya adalah perusahaan pada sektor manufaktur. Padahal industri manufaktur selama ini adalah sektor yang memiliki peranan vital atas kemajuan ekonomi nasional. Pelaku industri telah merasakan dampak dari pandemi Covid-19 seperti adanya



penundaan kontrak dan pembayaran, kenaikan harga bahan baku, gejolak nilai tukar, dan pengurangan pegawai (Kholisdinuka, 2020). Selain itu, akibat *quarantine* dan *lockdown* banyak toko yang penjualannya turun padahal sebelumnya mereka mendapatkan pemasukan yang stabil (Patel et al., 2021).

Pada April 2020 *Purchasing Manager's Index* (PMI) pada perusahaan manufaktur di Indonesia menurun hingga 27,5. Kartasmita menjelaskan karena utilitas industri yang mencapai penurunan 50 persen maka indeks PMI perusahaan manufaktur di Indonesia merosot. Penurunan utilitas tersebut dikarenakan daya beli yang menurun (Cahyani, 2020). Sektor manufaktur memiliki tiga sektor utama yaitu sektor aneka industri, sektor industri dasar dan kimia, serta sektor industri barang konsumsi. Perusahaan makanan dan minuman adalah subsektor dari industri barang konsumsi. Industri makanan dan minuman menyangkut pada ketahanan pangan, yang merupakan kebutuhan pokok bagi semua orang. Jadi sektor ini sangat penting dijaga keberlangsungannya. Keberlangsungan dari perusahaan makanan dan minuman pun mendapatkan dampak yang besar akibat ketidakpastian kondisi saat ini (Prakoso, 2020).

Menurut (Whitaker, 1999) *financial distress* merupakan situasi di saat pendapatan operasional bersih dari suatu perusahaan minus dalam kurun waktu beberapa tahun serta sudah tidak membayar dividen dalam kurun waktu lebih dari satu tahun, pemecatan tenaga kerja, atau bahkan meniadakan pembayaran dividen. Dalam (Kristanti, 2019) *financial distress* adalah suatu kondisi ketika sebuah perusahaan sudah tidak dapat memenuhi kewajibannya. Beragam penyebab *financial distress*, paling mendasar karena kinerja keuangan yang memburuk.

Selain itu, bisa juga dikarenakan etika berbisnis. Hal ini terjadi pada kasus *Lehman Brothers, Merrill Lynch, dan American International Groups (AIG)*.

*Financial distress* mempunyai kaitan yang erat dengan kebangkrutan perusahaan. Risiko akan terjadinya kebangkrutan meningkat jika kondisi keuangan dalam perusahaan mengalami penurunan (Yustika, 2015). Manajemen dapat menghindari kebangkrutan perusahaan dengan berbagai indikator. Terdapat indikator internal dan juga indikator eksternal. Indikator keuangan adalah indikator yang dapat digunakan untuk melihat tingkat kebangkrutan dari suatu perusahaan. Sebab dari kebangkrutan kebanyakan awalnya dikarenakan terdapat kesulitan keuangan dalam perusahaan (Purwanti & Wibowo, 2018). Kesulitan keuangan adalah ketidakseimbangan yang dapat mempengaruhi lembaga pada pengembangannya, dan dapat terjadi sebagai akibat dari beberapa sebab, yang dapat berupa gangguan keuangan atau administrasi (struktural) yang mendahului keadaan pailit (Awwad & Razia, 2021).

Risiko kebangkrutan bagi perusahaan dapat dianalisis dengan laporan keuangan. Analisis laporan keuangan berguna dalam memahami kinerja keuangan dari suatu perusahaan serta mengetahui hasil lainnya yang telah perusahaan capai dengan melaksanakan strategi perusahaan. Laporan keuangan tersebut digunakan untuk mendapatkan informasi tentang aliran kas perusahaan, kinerja keuangan serta kinerja perusahaan, dan lain-lain (Salsabila, 2019).

Model analisis untuk menganalisa kebangkrutan perusahaan ada banyak yang dikembangkan. Contohnya adalah model Altman, Zmijewski, Grover, dan

Springate. Dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisis menggunakan model Altman, Springate, dan Zmijewski. Nakamura (2021) menguji tingkat akurasi model Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi *financial distress* sebelum, saat, dan setelah krisis keuangan global pada BUMN non-keuangan. Mendapatkan hasil bahwa dibandingkan model lainnya, tingkat akurasi yang paling tinggi dimiliki oleh model Altman. Selain itu, Altman merupakan orang pertama yang menerapkan *Multiple Discryminant Analysis* (Sari, 2015). Menurut Edi & Tania (2018) setelah membandingkan ketepatan model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover dalam memprediksi *financial distress* diperoleh kesimpulan bahwa model prediksi terbaik untuk *financial distress* adalah model Springate dengan tingkat akurasi tertinggi sebesar 69,7%. (Husein & Pambekti, 2014) yang membandingkan model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover untuk menganalisa *financial distress* pada perusahaan yang masuk dalam Daftar Efek Syariah periode 2009-2012 menghasilkan bahwa model terbaik adalah model Zmijewski karena mempunyai tingkat signifikansi dan ketepatan paling tinggi dibandingkan dengan model lainnya. Selain itu, Stankevičienė & Prazdeckaitė (2021) yang meneliti pada perusahaan di Lithuania juga membuktikan bahwa model Zmijewski merupakan salah satu model yang akurasinya paling tinggi dan paling cocok memprediksi kebangkrutan.

Model Altman Z'-Score menggunakan 4 rasio yaitu *working capital to total assets*, *retained earning to total assets*, *earning before interest and taxes to total assets*, dan *book value of equity to book value of debt* (Altman, 2000). Model (Springate, 1978) menggunakan 4 rasio keuangan yaitu *working capital to total*

*assets, net profit before interest and taxes to total assets, net profit before taxes to current liabilities, dan sales to total assets.* Model (Zmijewski, 1984) menggunakan 3 rasio keuangan yaitu rasio *Return On Assets, leverage,* dan likuiditas.

*Working capital* berguna dalam pengukuran kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aset yang dimilikinya (Salsabila, 2019). *Retained earning* merupakan laba ditahan. *Retained earning* untuk menunjukkan keberhasilan dalam operasi perusahaan untuk jangka waktu tertentu dan bahwa perusahaan dapat bertahan selama periode kerugian (Merisa & Darma, 2019). *Net profit/ earning before interest and taxes* yang merupakan laba bersih sebelum bunga dan pajak (Salsabila, 2019). *Earning before interest and taxes* untuk mengukur kemampuan perusahaan menggunakan asetnya dalam menghasilkan pendapatan sebelum bunga dan pajak atau dalam mengukur produktivitas aset riil, dan *book value of equity* untuk mengukur seberapa besar nilai aset perusahaan dapat berkurang sebelum kewajibannya (*liabilities*) melebihi asetnya (Merisa & Darma, 2019). *Net profit before taxes* yang merupakan laba bersih sebelum pajak diperoleh, dan *sales* untuk menghitung seberapa besar kontribusi penjualan terhadap aktiva dalam satu periode waktu tertentu, *ROA* digunakan untuk mengukur apakah perusahaan menggunakan aset yang diinvestasikan untuk dibagikan dengan laba yang dihasilkan dengan baik, *leverage/ debt ratio* untuk mengukur likuiditas perusahaan secara total, *likuiditas/ current ratio* untuk mengukur likuiditas perusahaan yang difokuskan dalam jangka pendek (Salsabila, 2019).

Banyak dilakukan penelitian dalam upaya memprediksi terjadinya potensi *financial distress* dengan model yang berbeda. Misalnya hasil penelitian Ilham (2018) yang mengukur *financial distress* pada Bank Syariah di Indonesia pasca krisis global tahun 2010 hingga 2016 dengan model Altman Z-Score. Disebutkan hasil penelitiannya bahwa pada periode tersebut terdapat beberapa bank mengalami kondisi *distress*, *grey*, dan *safe zones*. Setelah itu, penelitian SI et al. (2021) yang mengestimasi dan membandingkan model *financial distress* pada perusahaan minyak mentah dengan model Altman dan Springate. Hasilnya menunjukkan bahwa keakuratan model Springate yang lebih tinggi dibandingkan dengan model Altman. Lalu penelitian Patel et al. (2021) yang mendeteksi adanya *financial distress* pada industri otomotif di India dengan menggunakan model Altman, Grover, Springate, Zmijewski. Hasil penelitian tersebut bahwa performa keuangan perusahaan tidak banyak berubah secara signifikan dan keempat model yang digunakan menunjukkan level kesulitan keuangan yang sama secara signifikan.

Berdasarkan penelitian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Potensi Financial Distress Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19 pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia”. Peneliti melakukan pengamatan *financial distress* dengan model Altman, Springate, dan Zmijewski sehingga akan dihasilkan perusahaan makanan dan minuman apa saja yang mengalami kondisi *financial distress* dan perusahaan makanan dan minuman apa saja yang tidak mengalami *financial distress*.

Dalam (Modjo, 2020) dikatakan bahwa ekonomi nasional tidak kebal terhadap pandemi Covid-19. Bank Dunia memperkirakan pertumbuhan ekonomi nasional akan mengikis hingga -3,5% sampai dengan 2,1% pada 2020. Selain itu, IMF juga memperkirakan pertumbuhan ekonomi Indonesia hanya sebesar 0.5% pada 2020, jauh dibanding tahun sebelumnya yang tercatat sebesar 5,02%. Oleh karena itu, terdapat *urgency* dalam pengukuran potensi *financial distress* sebagaimana terlihat dampak yang dirasakan banyak perusahaan terkait ekonomi semasa pandemi Covid-19.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasar uraian latar belakang di atas maka bisa dirumuskan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana perbedaan potensi *financial distress* perusahaan makanan dan minuman di Indonesia sebelum dan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan model Altman?
2. Bagaimana perbedaan potensi *financial distress* perusahaan makanan dan minuman di Indonesia sebelum dan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan model Springate?
3. Bagaimana perbedaan potensi *financial distress* perusahaan makanan dan minuman di Indonesia sebelum dan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan model Zmijewski?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui perbedaan potensi *financial distress* perusahaan makanan dan minuman di Indonesia sebelum dan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan model Altman.
2. Mengetahui perbedaan potensi *financial distress* perusahaan makanan dan minuman di Indonesia sebelum dan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan model Springate.
3. Mengetahui perbedaan potensi *financial distress* perusahaan makanan dan minuman di Indonesia sebelum dan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan model Zmijewski.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Perusahaan  
Sebagai evaluasi kinerja perusahaan serta tolak ukur perbaikan serta pengembangan dalam segi keuangan pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Bagi Investor  
Sebagai bahan referensi penggunaan dana untuk investasi dalam pertimbangan mengambil keputusan berinvestasi di perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Bagi Peneliti  
Penelitian ini bisa memperluas pengetahuan serta wawasan peneliti sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan diri.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1. Landasan Teori

##### 2.1.1. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah sebuah informasi yang memperlihatkan gambaran kondisi keuangan dari suatu perusahaan yang nantinya dapat dijadikan sebuah gambaran atas kinerja keuangan perusahaan tersebut. Informasi dari laporan keuangan itu bisa dijadikan alat untuk menganalisa apakah perusahaan tersebut baik atau tidak bagi yang berkepentingan. Laporan keuangan terdiri atas neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan modal, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan (Hidayat, 2018).

Menurut (Hidayat, 2018) tujuan dari laporan keuangan yaitu :

1. *Screening* (sarana informasi)

Analisis tidak perlu meneliti ke lapangan secara langsung karena analisis dilakukan berdasarkan laporan keuangan.

2. *Understanding* (pemahaman)

Cara melakukan analisis dengan memahami perusahaan, kondisi keuangan, bidang usaha, dan hasil dari usahanya.

3. *Forecasting* (peramalan)

Meramalkan kondisi dari perusahaan di masa yang akan datang.



4. *Diagnose* (diagnosis)

Melihat kemungkinan adanya masalah di dalam manajemen/ perusahaan.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Mengevaluasi kinerja dari perusahaan.

### 2.1.2. Financial Distress

*Financial distress* merupakan keadaan saat ekuilibrium perusahaan tidak bisa dicapai di situasi saat ini (Tron, 2021). Salah satu ciri perusahaan yang mengalami financial distress adalah saat perusahaan mengalami likuiditas yaitu saat tidak dapat memenuhi kewajibannya kepada bank. Model financial distress membantu perusahaan mendeteksi adanya kegagalan keuangan sebelum terjadi kebangkrutan. Penelitiannya dilakukan dengan mengukur dan melihat laporan keuangan perusahaan. Maka dari itu informasi akuntansi perusahaan juga harus lengkap. Variabel yang mempengaruhi *financial distress* adalah likuiditas, leverage, dan profitabilitas (Yustika, 2015).

Ada beberapa tahap dalam *financial distress*, yaitu :

1. *Early stage*: Tahap mengamati penurunan profitabilitas pada laporan keuangan.
2. *Late stage*: Tahap dimana terdapat penurunan profitabilitas disertai peningkatan pada *leverage* dalam laporan keuangan.

3. *Final stage*: Tahap dimana terdapat penurunan profitabilitas disertai peningkatan pada *leverage* dan penurunan likuiditas dalam laporan keuangan.

(Sormunen & Laitinen, 2012)

### 2.1.3. Model Altman

Altman (1968) adalah orang pertama yang menerapkan analisis diskriminan ganda/ *multiple discriminant analysis*. MDA adalah teknik statistik yang memungkinkan untuk mengidentifikasi berbagai jenis rasio keuangan yang memiliki nilai paling signifikan yang memengaruhi suatu peristiwa, dan mengembangkan model yang dapat dengan mudah ditarik kesimpulan dari peristiwa tersebut. Model prediksi Z-score Altman telah mengalami beberapa modifikasi untuk membuat persamaan baru yang dapat digunakan oleh perusahaan mana pun. Model prediksi Altman Z-score lebih dari 80% akurat (Sari, 2015). Berikut persamaan Z-Score yang di Modifikasi Altman dkk tahun 1995:

$$Z'' = 6,56 (X_1) + 3,26 (X_2) + 6,72 (X_3) + 1,05 (X_4)$$

Dimana :

$$Z'' = Z''\text{-score}$$

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

$$X_2 = \text{Retained earnings} / \text{Total assets}$$

$$X_3 = \text{Earning before interest and taxes} / \text{Total assets}$$

$X_4 = \text{Book value of equity} / \text{Book value of debt}$

(Altman, 2000)

Jika  $Z''\text{-score} < 1,1$  maka termasuk perusahaan yang mengalami *financial distress*, jika  $Z''\text{-score} 1,1 < Z'' < 2,6$  maka termasuk *gray area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami *financial distress*), dan jika  $Z''\text{-score} > 2,6$  maka termasuk perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*. (Abadi & Ghoniyah, 2016).

#### **2.1.4. Rasio-rasio Penilaian dalam Model Altman**

##### **2.1.4.1. Working Capital to Total Assets**

Rasio ini juga ditemukan dalam model Springate. Rasio ini dipakai untuk pengukuran mampu atau tidaknya suatu perusahaan dalam memperoleh modal kerja bersih dari total asetnya. Sumber data diperoleh dari neraca perusahaan (Salsabila, 2019).

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

##### **2.1.4.2. Retained Earning to Total Assets**

Rasio *retained earning to total assets* diapakai untuk pengukuran profitabilitas kumulatif. Laba ditahan (*retained earning*) adalah laba yang tidak dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk deviden, dan memastikan

bahwa perusahaan telah berhasil dalam operasinya untuk jangka waktu tertentu dan mampu bertahan dalam periode kerugian. Jika perusahaan merugi karena dalam profitabilitas kumulatif, nilai rasio ini juga akan negatif. Profitabilitas kumulatif negatif berarti perusahaan buruk dan perusahaan kemungkinan besar akan gulung tikar. (Merisa & Darma, 2019) .

$$X_2 = \text{Retained earning} / \text{Total assets}$$

#### **2.1.4.3. EBIT to Total Assets**

Rasio *EBIT to total assets* menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menggunakan aset mereka untuk menghasilkan pendapatan sebelum bunga dan pajak/ untuk mengukur produktivitas aset riil. Karena keberadaan utama perusahaan bergantung pada profitabilitas asetnya, rasio ini tampaknya lebih tepat untuk penelitian yang menyangkut tentang kegagalan dari suatu perusahaan. Seperti halnya dengan asumsi bahwa kebangkrutan terjadi ketika total liabilitas melebihi nilai wajar aset perusahaan (Merisa & Darma, 2019).

$$X_3 = \text{Earning before interest and taxes} / \text{Total assets}$$

#### **2.1.4.4. Book Value of Equity on Book Value of Debt**

Ekuitas dihitung dengan nilai pasar gabungannya dan jumlah total saham preferen dan saham biasa (*market value of equity*). Sedangkan total liabilitas meliputi liabilitas jangka pendek dan liabilitas jangka panjang. Ukuran ini

menunjukkan seberapa besar nilai aset perusahaan (diukur dari nilai pasar ekuitas dan kewajibannya) dapat berkurang sebelum kewajibannya (liabilities) melebihi asetnya untuk menjadi perusahaan bangkrut. Rasio ini menambah dimensi nilai pasar yang belum ditentukan dalam studi kebangkrutan lainnya. Rasio ini juga tampaknya lebih efektif dalam keputusan kebangkrutan daripada rasio serupa yang umum digunakan (Merisa & Darma, 2019).

$$X_4 = \text{Book value of equity} / \text{Book value of total debt}$$

#### **2.1.5. Model Springate**

Springate (1978) merupakan pengembangan dari Model Altman. Model tersebut menggunakan empat rasio keuangan untuk memprediksi kemungkinan *financial distress* pada suatu perusahaan. Model Springate ini dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan dengan akurasi hingga 92,5%. Rumus dari Model Springate yaitu :

$$S = 1,03 (X_1) + 3,07 (X_2) + 0,66 (X_3) + 0,4 (X_4)$$

Dimana :

$$S = S\text{-score}$$

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

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

$$X_3 = \text{Net profit before taxes} / \text{Current liabilities}$$

$$X_4 = \text{Sales} / \text{Total asset}$$

Jika *S-score* yang diperoleh  $S > 0,862$  maka perusahaan diklasifikasikan sehat dan jika *S-score* yang didapat  $S < 0,862$  maka perusahaan diklasifikasikan sebagai perusahaan yang mengalami *financial distress*.

## **2.1.6. Rasio-rasio Penilaian dalam Model Springate**

### **2.1.6.1. Working Capital to Total Assets**

Rasio *working capital to total assets* juga dapat dilihat pada model Altman Z-Score. Rasio ini dipakai untuk pengukuran mampu atau tidak suatu perusahaan dalam memperoleh modal kerja bersih dari total asetnya. Sumber data diperoleh dari neraca perusahaan (Salsabila, 2019)

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

### **2.1.6.2. Net Profit before Interest and Taxes to Total Assets**

Rasio *net profit before interest and taxes to total assets* mencakup perbandingan laba bersih sebelum bunga dan pajak atas total aset. Laba bersih sebelum bunga dan pajak dihitung dari laporan laba rugi dan total aset diperoleh dari neraca perusahaan. (Salsabila, 2019).

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

### **2.1.6.3. *Net Profit before Taxes to Current Liabilities***

Rasio *net profit before taxes to current liabilities* digunakan untuk mengukur apakah suatu perusahaan mampu memperoleh laba sebelum pajak dari kewajiban lancar. Laba bersih sebelum pajak didapat dari laporan laba rugi dan kewajiban lancar didapat dari neraca perusahaan. (Salsabila, 2019).

$$X_3 = \text{Net profit before taxes} / \text{Current liabilities}$$

### **2.1.6.4. *Sales to Total Assets***

Rasio *sales to total assets* mencakup rasio *sales* dan total aset. Rasio ini dipakai untuk menghitung kontribusi penjualan terhadap suatu aset selama jangka waktu tertentu. *Sales* diambil dari laporan laba rugi dan total nilai aset diambil dari neraca perusahaan. (Salsabila, 2019).

$$X_4 = \text{Sales} / \text{Total asset}$$

### **2.1.7. Model Zmijewski**

Analisis yang digunakan dalam Zmijewski (1984) adalah analisis rasio likuiditas, *leverage*, dan pengukuran kinerja perusahaan. Model tersebut merupakan hasil studi 20 tahun dengan menggunakan sampel 75 perusahaan bangkrut dan 73 perusahaan sehat dari tahun 1972 hingga 1978, indikator F-Test terhadap rasio kelompok rate of return, liquidity, leverage turnover, fixed payment coverage, trends, firm size, dan stock return volatility, menunjukkan perbedaan

signifikan antara perusahaan yang sehat dan tidak sehat. Kemudian model ini menghasilkan rumus sebagai berikut :

$$X = -4,3 - 4,5 (X_1) + 5,7 (X_2) - 0,004 (X_3)$$

Dimana :

$X = X\text{-score}$

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

$X_2 = Leverage$  ( *Debt Ratio* )

$X_3 = \text{Likuiditas}$  ( *Current Ratio* )

Jika *X-score* yang diperoleh lebih dari 0 ( nol ) maka perusahaan dikatakan dalam kondisi *financial distress*, tetapi jika *X-score* yang diperoleh kurang dari 0 ( nol ) maka perusahaan diprediksi tidak dalam kondisi *financial distress*.

## **2.1.8. Rasio-rasio Penilaian dalam Model Zmijewski**

### **2.1.8.1. ROA (Return on Assets)**

*ROA* adalah rasio laba setelah pajak terhadap total aset. Rasio ini digunakan untuk pengukuran apakah perusahaan cukup membagi laba yang dihasilkan dengan menggunakan aset investasinya. Laba setelah pajak diambil dari laporan laba rugi dan total aset diambil dari neraca. (Salsabila, 2019). *ROA* digunakan untuk mengukur efisiensi pendapatan perusahaan. Semakin tinggi *ROA* maka semakin baik posisi keuangan perusahaan sehingga dapat terhindar dari



risiko kebangkrutan (AlAli et al., 2018), AlShamali, AlAwadhi dan AlSabah, 2018).

$$X_1 = \text{Net income} / \text{Total assets}$$

#### **2.1.8.2. Leverage (Debt Ratio)**

*Debt ratio* merupakan perbandingan total kewajiban dibagi dengan total aset. Rasio ini dipakai untuk pengukuran keseluruhan likuiditas suatu perusahaan. Semua data diambil dari neraca perusahaan (Salsabila, 2019).

$$X_2 = \text{Total debts} / \text{Total assets}$$

#### **2.1.8.3. Likuiditas (Current Ratio)**

*Current ratio* diukur dengan membandingkan aset lancar dan kewajiban lancar. Rasio ini digunakan untuk mengukur likuiditas suatu perusahaan, tetapi berfokus pada jangka pendek. Semua data diambil dari neraca perusahaan (Salsabila, 2019).

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

## 2.2. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yakni :

Ilham (2018) yang meneliti adanya potensi *financial distress* pada bank syariah yang ada di Indonesia setelah krisis global tahun 2010 hingga 2016 dengan menggunakan model Altman Z-Score yang mencakup *Working capital total assets, Retained earnings total assets, EBIT total assets, Book value of Equity/ Total Liabilities*. Sehingga didapatkan data mengenai potensi *financial distress* yang di kategorikan dalam kondisi *Safe Zones, Grey Zones* dan *Distress Zones*.

Salsabila (2019) yang menganalisis adanya kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan Model Zmijweski dan Model Springate pada perusahaan *food and beverage*. Dari delapan belas perusahaan yang diteliti terdapat hasil yang berbeda pada masing-masing model. Untuk model Zmijweski terdapat dua perusahaan yang mengalami *financial distress* dan enam belas perusahaan lainnya dalam kondisi *non-financial distress*. Untuk model Springate terdapat lima perusahaan dalam kondisi *financial distress* dan tiga belas perusahaan lainnya *non-financial distress*.

Permana et al. (2017) yang memprediksi *financial distress* pada perusahaan manufaktur dengan menggunakan model Grover, Springate, dan Zmijewski. Di dapatkan hasil bahwa model Springate merupakan model yang paling banyak memprediksi status tidak sehat dibandingkan dengan kedua model lainnya dan memiliki persentase status sehat terkecil diantara kedua model lainnya itu. Kedua model lainnya yaitu model Grover dan Springate pada dasarnya mengacu pada

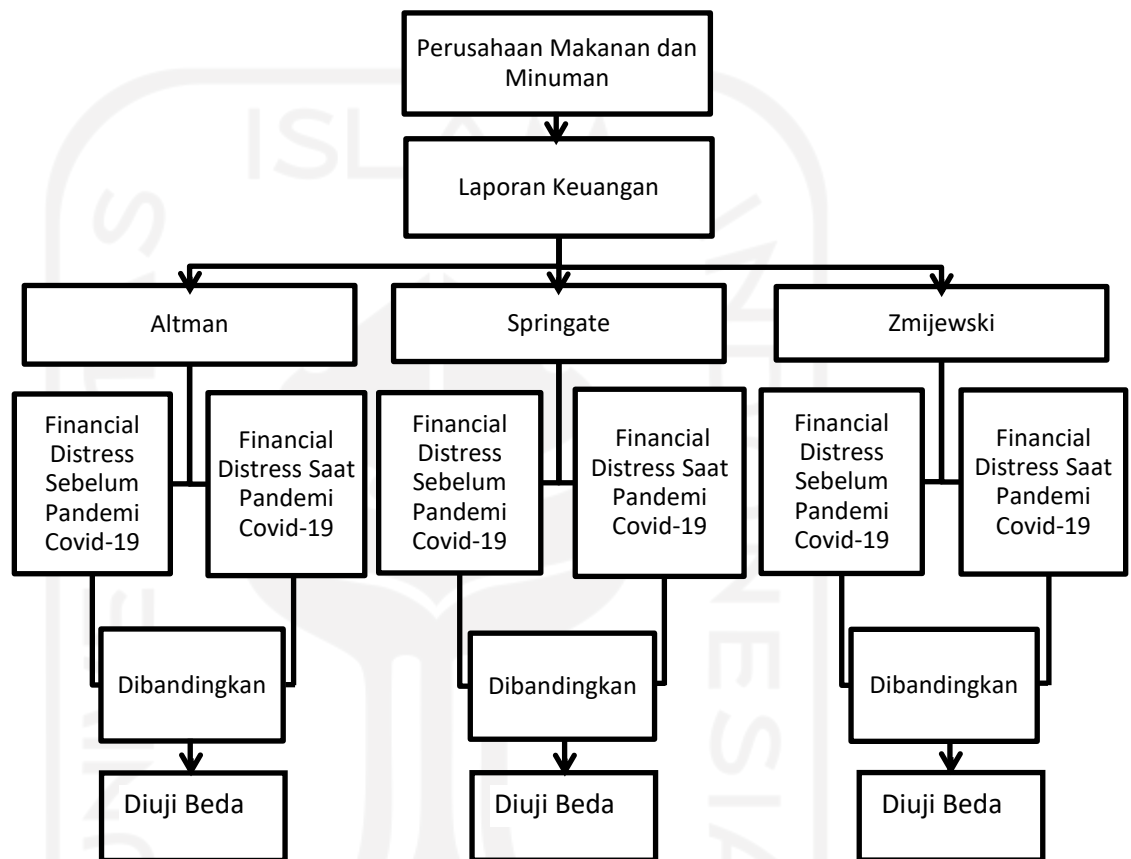
pendesaian ulang model Altman Z-Score. Persentase tidak sehat untuk model Springate sebesar 32.5%, model Zmijewski sebesar 18.5%, dan model Grover sebesar 11.5%.

Setyaningrum et al. (2020) yang menganalisis model Z-Score dalam mengukur kinerja keuangan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur pada masa pandemi Covid-19 yang memberikan tingkat keakuratan cukup tinggi.

Stankevičienė & Prazdeckaitė (2021) yang menganalisis dengan model Zmijewski, Ohlson, Taffler and Tishaw, dan Grigaravičius pada perusahaan di Lithuania. Hasilnya bahwa hanya 23 perusahaan yang bangkrut dalam satu fase siklus ekonomi sehingga data dirasa kurang cukup untuk memverifikasi apakah modelnya akan sama akuratnya dalam situasi dan kondisi yang berbeda. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa model Zmijewski dan Ohlson adalah model yang paling akurat, serta model Taffler dan Tishaw dan Grigaravičius yang kurang akurat.

### 2.3. Kerangka Teori

Berikut adalah kerangka teori dari penelitian ini :



#### Penjelasan

Dari grafik diatas, dengan menggunakan laporan keuangan dari Perusahaan Makanan dan Minuman yang kemudian dianalisis dengan menggunakan model Altman, Springate dan Zmijewski. Hasil analisa tersebut dapat di kategorikan dalam kondisi sehat (*non-financial distress*) dan tidak sehat (*financial distress*) sehingga dapat diketahui potensi *financial distress* perusahaan. Analisa dilakukan pada tahun 2019 dan 2020 yaitu sebelum terjadinya pandemi

Covid-19 dan saat pandemi Covid-19, lalu dibandingkan. Kemudian dilakukan uji beda sehingga ditemukan perbedaan potensi *financial distress* sebelum dan saat terjadi pandemi Covid-19.

## **2.4. Pengembangan Hipotesis**

### **2.4.1. Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Altman.**

Dampak Covid-19 pada ekonomi dan pasar keuangan sangat besar. Seperti adanya *lockdown* dan larangan perjalanan (Baig et al., 2021). Maka dari itu, keberlangsungan dari perusahaan makanan dan minuman mendapatkan dampak yang besar akibat ketidakpastian kondisi saat ini (Prakoso, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan Ilham (2018) terdapat beberapa perusahaan perbankan syariah yang mengalami *financial distress* pada saat krisis global 2010-2016. Covid-19 juga merupakan salah satu krisis global, seperti yang disampaikan oleh Sekretaris Jenderal PBB Antonio Guterres bahwa pandemi Covid-19 merupakan krisis global terburuk sejak Perang Dunia II (Berty, 2020). Saat krisis global tidak hanya perusahaan perbankan syariah yang mengalami *financial distress*, ada perusahaan lain pula yang terdampak. Salah satunya adalah perusahaan manufaktur yang juga mengalami dampak akibat dari pandemi Covid-19 (Kholisdinuka, 2020). Perusahaan makanan dan minuman adalah salah satu dari sektor manufaktur yang ada.

Penelitian Fathonah et al. (2021) membuktikan dengan beberapa jenis model pengukuran *financial distress* yaitu Altman, Springate, Zmijewski dan

Taffler pada perusahaan otomotif sebelum dan saat pandemi. Dua diantaranya (Altman dan Zmijewski) menunjukkan kenaikan pada persentase perusahaan yang mengalami *financial distress*. Begitu pula dengan perusahaan pada sektor lainnya seperti sektor makanan dan minuman dapat terkena imbasnya.

H<sub>1</sub> : Potensi *financial distress* lebih besar saat Covid-19 daripada sebelum Covid-19 pada perusahaan makanan dan minuman dengan model Altman.

#### **2.4.2. Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Springate.**

H<sub>2</sub> : Potensi *financial distress* lebih besar saat Covid-19 daripada sebelum Covid-19 pada perusahaan makanan dan minuman dengan model Springate.

#### **2.4.3. Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Zmijewski.**

H<sub>3</sub> : Potensi *financial distress* lebih besar saat Covid-19 daripada sebelum Covid-19 pada perusahaan makanan dan minuman dengan model Zmijewski.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis dari suatu penelitian bergantung pada tujuan, pendekatan, bidang ilmu, tempat, tingkat eksplanasi, dsb (Anshori & Iswati, 2009). Jenis Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif komparatif. Kuantitatif adalah penelitian yang sistematis pada setiap bagian dan fenomena serta hubungannya. Komparatif merupakan suatu permasalahan dimana rumusan masalah dari penelitian tersebut membandingkan keberadaan satu variable/ lebih pada dua/ lebih sampel yang berbeda pada waktu yang berbeda (Siyoto & Sodik, 2015). Penelitian ini dilakukan dengan melakukan perbandingan (komparasi) potensi *financial distress* pada Perusahaan Makanan dan Minuman di Indonesia pada saat sebelum terjadinya pandemi Covid-19 dan saat pandemi Covid-19.

#### **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. (Anshori & Iswati, 2009). Populasi dari penelitian ini yaitu Perusahaan Makanan dan Minuman di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2019 dan 2020.

Sampel adalah bagian tertentu yang dipilih dari populasi (Silalahi, 2009). Pemilihan sampel penelitian ini didasarkan pada metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu yang bertujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai. Kriteria sampel pada penelitian ini yaitu :

1. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2019 dan 2020.
2. Menyediakan laporan tahunan pada tahun 2019 dan 2020.
3. Memiliki data yang lengkap terkait dengan variabel-variabel penelitian.

Sampel akan diambil dari keseluruhan populasi yaitu sebanyak 32 perusahaan, yaitu perusahaan ADES, AISA, ALTO, BTEK, BUDI, CAMP, CEKA, CLEO, COCO, DLTA, DMND, ENZO, FOOD, GOOD, HOKI, ICBP, IIKP, IKAN, INDF, KEJU, MLBI, MYOR, PANI, PCAR, PMMP, PSDN, ROTI, SKBM, SKLT, STTP, TBLA, dan ULTJ.

### **3.3 Data dan Sumber Data**

#### **3.3.1 Data**

Data yang digunakan merupakan data kuantitatif, dimana data dihitung dalam skala numerik (angka). Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang terkumpul dari tangan kedua/ dari sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian itu dilakukan (Silalahi, 2009). Data sekunder dalam penelitian ini berupa data yang sudah dipublikasikan oleh



perusahaan kepada publik yang berupa laporan keuangan perusahaan makanan dan minuman.

### 3.3.2 Sumber Data

Data sekunder diambil dari laporan keuangan perusahaan makanan dan minuman di Indonesia yang telah dipublikasikan pada situs web resmi masing – masing perusahaan maupun web BEI pada tahun 2019 dan 2020.

## 3.4 Definisi Operasional Variabel

### 3.4.1. Model Altman

Perhitungan potensi *financial distress* menggunakan Model Altman melalui rumus :

$$Z'' = 6,56 (X_1) + 3,26 (X_2) + 6,72 (X_3) + 1,05 (X_4)$$

Dimana :

$$Z'' = Z''\text{-score}$$

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

$$X_2 = \text{Retained earnings} / \text{Total assets}$$

$$X_3 = \text{Earning before interest and taxes} / \text{Total assets}$$

Dengan kriteria apabila nilai *Z-score* yang diperoleh  $< 1,1$  maka perusahaan tersebut mengalami *financial distress*, apabila  $1,1 < Z'' < 2,6$  maka termasuk *gray*

*area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami *financial distress*), dan apabila *Z-score* yang diperoleh  $> 2,6$ , maka perusahaan tersebut tidak mengalami *financial distress* (Abadi & Ghoniyah, 2016)

Menghitung rasio keuangan dengan menggunakan model Altman *Z''-score* :

a) *Working Capital to Total Assets* ( $X_1$ )

Rasio ini menampilkan apakah suatu perusahaan mampu dalam memperoleh modal kerja bersih dari total aset. Sumber data diambil dari neraca perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus berikut :

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

b) *Retained Earnings to Total Assets* ( $X_2$ )

Rasio ini menampilkan apakah suatu perusahaan mampu dalam mendapatkan laba ditahan dari total aset. Rasio ini dihitung dengan rumus berikut :

$$X_2 = \text{Retained earnings} / \text{Total assets}$$

c) *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets* ( $X_3$ )

Rasio ini menampilkan apakah perusahaan mampu dalam menghasilkan laba atas aset perusahaan sebelum pembayaran bunga dan pajak dibayar.

Rasio ini dihitung dengan rumus berikut :

$$X_3 = \text{Earning before interest and taxes} / \text{Total assets}$$

d) *Book Value of Equity to Book Value of Total Debt* ( $X_4$ )

Rasio ini menunjukkan kemampuan suatu perusahaan dalam pengukuran besarnya aset perusahaan yang telah berkembang menjadi kewajiban.

Rasio ini dihitung dengan rumus berikut :

$$X_4 = \text{Book value of equity} / \text{Book value of total debt}$$

(Nugroho, 2012)

### 3.4.2. Model Springate

Perhitungan potensi *financial distress* menggunakan Model Springate melalui rumus :

$$S = 1,03 (X_1) + 3,07 (X_2) + 0,66 (X_3) + 0,4 (X_4)$$

Dimana :

$$S = S\text{-score}$$

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

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

$$X_3 = \text{Net profit before taxes} / \text{Current liabilities}$$

$$X_4 = \text{Sales} / \text{Total asset}$$

Dengan kriteria apabila besarnya nilai *S-score* < 0,862, maka perusahaan tersebut mengalami *financial distress*, dan apabila besarnya nilai *S-score* > 0,862, maka perusahaan tersebut tidak mengalami *financial distress*.

Menghitung rasio keuangan dengan menggunakan model Springate :

a) *Working capital to Total assets* ( $X_1$ )

Rasio *working capital to total assets* juga terdapat pada model Altman.

Rasio ini berfungsi dalam pengukuran kemampuan dari suatu perusahaan dalam memperoleh modal kerja bersih dari total aset yang dimilikinya.

Sumber data diperoleh dari neraca perusahaan. Rumus dari rasio ini yaitu :

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

b) *Net profit before interest and taxes to Total assets* ( $X_2$ )

Rasio *net profit before interest and taxes to total assets* merupakan perbandingan laba bersih sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva.

Laba bersih sebelum pajak diperoleh dari laporan laba rugi, dan kewajiban lancar yang diperoleh dari neraca perusahaan. Rumus dari rasio ini yaitu :

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

c) *Net profit before taxes to Current liabilities* ( $X_3$ )

Rasio *net profit before taxes to current liabilities* memperlihatkan apakah perusahaan mampu dalam memperoleh keuntungan sebelum pajak dengan hutang lancar/ kewajiban lancarnya.

Laba bersih sebelum pajak diperoleh dari laporan laba rugi, dan kewajiban lancar diperoleh dari neraca perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$X_3 = \text{Net profit before taxes} / \text{Current liabilities}$$

d) *Sales to Total assets* ( $X_4$ )

Rasio *sales to total assets* adalah rasio *sales* dengan total aset. Rasio ini menunjukkan seberapa besar kontribusi *sales* terhadap aktiva pada periode

waktu tertentu. Nilai penjualan diperoleh dari laporan laba rugi, dan nilai total aset diperoleh dari neraca perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$X_4 = \text{Sales} / \text{Total asset}$$

(Salsabila, 2019)

### 3.4.3. Model Zmijewski

Perhitungan potensi *financial distress* menggunakan Model Zmijewski melalui rumus :

$$X = -4,3 - 4,5 (X_1) + 5,7 (X_2) - 0,004 (X_3)$$

Dimana :

$X = X\text{-score}$

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

$X_2 = Leverage$  ( *Debt Ratio* )

$X_3 = \text{Likuiditas}$  ( *Current Ratio* )

Dengan kriteria apabila nilai *X-score* besarnya  $> 0$ , maka perusahaan tersebut mengalami *financial distress*, dan apabila *X-score* yang didapatkan  $< 0$ , maka perusahaan tersebut tidak mengalami *financial distress*.

Menghitung rasio keuangan dengan menggunakan model Zmijewski :

a) *Return On Assets* ( $X_1$ )

Rasio *ROA* adalah rasio laba setelah pajak terhadap total aset. Rasio ini menunjukkan seberapa baik perusahaan menggunakan aset yang diinvestasikan untuk mendistribusikan keuntungannya. Laba bersih diperoleh dari laporan laba rugi dan total aset diperoleh dari neraca. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$X_1 = \text{Net income} / \text{Total assets}$$

b) *Debt Ratio* ( $X_2$ )

Rasio *debt ratio* membandingkan total kewajiban dengan total aset. Rasio ini berguna dalam pengukuran likuiditas perusahaan secara keseluruhan. Semua data diambil dari neraca perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$X_2 = \text{Total debts} / \text{Total assets}$$

c) *Current Ratio* ( $X_3$ )

Rasio *current ratio* membandingkan antara aset lancar dan kewajiban lancar. Rasio ini mengukur likuiditas perusahaan, tetapi berfokus pada jangka pendek. Semua data diambil dari neraca perusahaan. Rasio ini dihitung menggunakan rumus:

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

(Salsabila, 2019)

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan setelah data-data terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *paired sample t-test* dan uji beda pada data periode sebelum dan sesudah peristiwa dengan bantuan software IBM SPSS Statistic 28.

#### **3.5.1 Analisis Statistika Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif untuk mendapatkan nilai rata-rata (*mean*), minimum, maksimum dan standar deviasi pada variabel jumlah perusahaan dan potensi *financial distress* (Ghozali, 2018).

#### **3.5.2 Uji Normalitas**

Uji asumsi berupa uji normalitas pada variabel jumlah perusahaan dan potensi *financial distress* untuk mengetahui sebaran data terdistribusi normal atau tidak. Uji menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan membuat hipotesis  $H_0$  dan  $H_a$ . Jika  $H_0$  diterima berarti data terdistribusi normal, dan sebaliknya jika  $H_0$  ditolak berarti data terdistribusi tidak normal (Ghozali, 2018).

#### **3.5.3 Uji Beda (Uji t)**

Uji beda pada variabel jumlah perusahaan dan potensi *financial distress* untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dengan menggunakan uji *paired*

*sample t-test* jika data terdistribusi normal dan uji *wilcoxon signed rank* jika data terdistribusi tidak normal.





## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Penyajian Hasil Pengujian Data

##### 4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian

Peneliti menghitung nilai rasio keuangan dengan model Altman Z"-score, Springate, dan Zmijewski pada 32 perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI tahun 2019 dan 2020. Lalu data diringkas dan dikelompokkan dengan syarat masing-masing model, sehingga dapat dilihat perusahaan yang mengalami *financial distress* dan *non-financial distress*. Berikut adalah data yang telah diringkas :

Tabel 4. 1

Hasil Perhitungan Model Altman Z"-score

ALTMAN					
No	Kode	2019	Keterangan	2020	Keterangan
1	ADES	3.736	NFD	6.053	NFD
2	AISA	-5.529	FD	2.184	GA
3	ALTO	-0.059	FD	-0.172	FD
4	BTEK	1.275	GA	-0.591	FD
5	BUDI	1.738	GA	2.094	GA
6	CAMP	13.191	NFD	13.087	NFD
7	CEKA	11.875	NFD	11.444	NFD
8	CLEO	3.485	NFD	4.631	NFD
9	COCO	2.170	GA	2.049	GA
10	DLTA	15.609	NFD	13.645	NFD

11	DMND	5.414	NFD	9.660	NFD
12	ENZO	1.228	GA	2.792	NFD
13	FOOD	2.242	GA	-0.452	FD
14	GOOD	3.722	NFD	2.812	NFD
15	HOKI	7.983	NFD	5.996	NFD
16	ICBP	6.871	NFD	3.028	NFD
17	IIKP	16.439	NFD	14.209	NFD
18	IKAN	1.741	GA	3.495	NFD
19	INDF	3.404	NFD	2.559	GA
20	KEJU	7.047	NFD	7.134	NFD
21	MLBI	4.801	NFD	3.266	NFD
22	MYOR	6.956	NFD	7.194	NFD
23	PANI	2.105	GA	2.846	NFD
24	PCAR	2.908	NFD	1.265	GA
25	PMMP	1.547	GA	2.273	GA
26	PSDN	-1.012	FD	-1.683	FD
27	ROTI	4.712	NFD	6.014	NFD
28	SKBM	2.778	NFD	2.798	NFD
29	SKLT	2.971	NFD	3.665	NFD
30	STTP	8.531	NFD	9.219	NFD
31	TBLA	2.752	NFD	2.674	NFD
32	ULTJ	12.746	NFD	6.908	NFD

Tabel 4. 2  
Hasil Perhitungan Model Springate

<b>SPRINGATE</b>					
No	Kode	2019	Keterangan	2020	Keterangan
1	ADES	1.492	NFD	1.792	NFD
2	AISA	3.173	NFD	4.205	NFD
3	ALTO	0.051	FD	0.054	FD
4	BTEK	-0.008	FD	-1.485	FD
5	BUDI	0.689	FD	0.669	FD
6	CAMP	2.449	NFD	1.810	NFD
7	CEKA	2.972	NFD	2.555	NFD
8	CLEO	1.361	NFD	1.532	NFD
9	COCO	0.776	FD	0.569	FD

10	DLTA	3.529	NFD	2.044	NFD
11	DMND	1.221	NFD	1.273	NFD
12	ENZO	0.927	NFD	1.120	NFD
13	FOOD	0.608	FD	-0.314	FD
14	GOOD	1.510	NFD	1.006	NFD
15	HOKI	2.326	NFD	1.195	NFD
16	ICBP	2.041	NFD	1.086	NFD
17	IIKP	2.560	NFD	28.652	NFD
18	IKAN	0.935	NFD	0.649	FD
19	INDF	0.938	NFD	0.802	FD
20	KEJU	2.127	NFD	2.224	NFD
21	MLBI	2.780	NFD	0.873	NFD
22	MYOR	2.008	NFD	1.932	NFD
23	PANI	1.013	NFD	1.106	NFD
24	PCAR	0.170	FD	-0.299	FD
25	PMMP	0.591	FD	0.737	FD
26	PSDN	0.657	FD	0.265	FD
27	ROTI	0.895	NFD	0.991	NFD
28	SKBM	0.673	FD	0.958	NFD
29	SKLT	1.202	NFD	1.270	NFD
30	STTP	2.418	NFD	2.233	NFD
31	TBLA	0.777	FD	0.746	FD
32	ULTJ	2.500	NFD	1.539	NFD

Tabel 4. 3

Hasil Perhitungan Model Zmijewski

<b>ZMIJEWSKI</b>					
No	Kode	2019	Keterangan	2020	Keterangan
1	ADES	-3.003	NFD	-3.414	NFD
2	AISA	3.722	FD	-3.646	NFD
3	ALTO	-0.540	NFD	-0.483	NFD
4	BTEK	-0.986	NFD	-0.303	NFD
5	BUDI	-1.142	NFD	-1.250	NFD
6	CAMP	-4.019	NFD	-3.879	NFD
7	CEKA	-3.944	NFD	-3.728	NFD

8	CLEO	-2.585	NFD	-2.953	NFD
9	COCO	-1.237	NFD	-1.073	NFD
10	DLTA	-4.486	NFD	-3.827	NFD
11	DMND	-2.263	NFD	-3.452	NFD
12	ENZO	-0.688	NFD	-1.732	NFD
13	FOOD	-2.233	NFD	-0.743	NFD
14	GOOD	-2.107	NFD	-1.286	NFD
15	HOKI	-3.471	NFD	-2.962	NFD
16	ICBP	-3.161	NFD	-1.700	NFD
17	IIKP	-4.952	NFD	-3.731	NFD
18	IKAN	-0.821	NFD	-1.543	NFD
19	INDF	-2.093	NFD	-1.612	NFD
20	KEJU	-2.999	NFD	-3.141	NFD
21	MLBI	-2.731	NFD	-1.856	NFD
22	MYOR	-2.066	NFD	-2.341	NFD
23	PANI	-0.462	NFD	-0.937	NFD
24	PCAR	-2.089	NFD	-1.429	NFD
25	PMMP	0.180	FD	-0.279	NFD
26	PSDN	0.235	FD	0.810	FD
27	ROTI	-2.599	NFD	-2.918	NFD
28	SKBM	-1.851	NFD	-1.719	NFD
29	SKLT	-1.602	NFD	-1.851	NFD
30	STTP	-3.614	NFD	-3.848	NFD
31	TBLA	-0.538	NFD	-0.491	NFD
32	ULTJ	-4.201	NFD	-2.294	NFD

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan financial distress beragam. Jumlah *financial distress* dengan model Altman bertambah dari 3 perusahaan menjadi 4 perusahaan. Namun perusahaan yang berada dalam gray area berkurang dari 8 perusahaan menjadi 6 perusahaan, serta perusahaan yang berada dalam kondisi *non-financial distress* juga bertambah dari 21 perusahaan menjadi 22 perusahaan.

*Financial distress* dengan model Springate berbeda dengan hasil pada model Altman. Hasil model Springate yaitu perusahaan yang mengalami *financial distress* bertambah dan perusahaan yang mengalami *non-financial distress* berkurang. Tetapi penambahan dan pengurangannya hanya beda 1 perusahaan. Perusahaan yang mengalami *financial distress* yang sebelumnya berjumlah 10 menjadi 11 dan perusahaan yang mengalami *non-financial distress* yang sebelumnya berjumlah 22 menjadi 21.

Hasil pada model Zmijewski berbeda dengan kedua model diatas. Pada model Zmijewski *financial distress* justru berkurang dari 3 perusahaan menjadi 1 perusahaan, sedangkan *non-financial distress* bertambah dari 29 perusahaan menjadi 31 perusahaan.

## **4.2 Analisis Hasil Penelitian**

### **4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran data dengan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* (Ghozali, 2018). Pada penelitian ini, variabel yang dideskripsikan dalam statistik deskriptif meliputi nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari variabel dependen *financial distress* pada tahun 2019 (sebelum pandemi Covid-19) dan pada tahun 2020 (saat pandemi Covid-19) dengan tiga model regresi *financial distress*. Berikut hasil statistik deskriptif masing-masing variabel yang dihitung menggunakan *software* spss versi 28 :

Tabel 4. 4  
Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ALTMAN_FD2019	32	-5.529	16.439	4.85553	4.868296
ALTMAN_FD2020	32	-1.683	14.209	4.75300	4.176088
SPRINGATE_FD2019	32	-0.008	3.529	1.48003	0.964159
SPRINGATE_FD2020	32	-1.485	28.652	1.99341	4.965786
ZMIJEWSKI_FD2019	32	-4.952	3.722	-2.01081	1.721445
ZMIJEWSKI_FD2020	32	-3.879	0.810	-2.05034	1.284019
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui nilai statistik deskriptif *financial distress* perusahaan makanan dan minuman dengan model Altman, Springate, dan Zmijewski. Dari 32 sampel yang ada, nilai terendah untuk model Altman 2019 dan 2020 adalah -5.529 dan -1.683 pada perusahaan PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk (AISA) dan PT. Prasadha Aneka Niaga Tbk (PSDN). Angka terendah ini menandakan bahwa kemungkinan perusahaan tersebut mengalami *financial distress* relatif besar dikarenakan nilainya yang kurang dari 1.1. Nilai tertinggi model Altman 2019 dan 2020 ada pada perusahaan PT. Inti Agri Resources Tbk (IIKP) yang bernilai 16.439 dan 14.209, menandakan bahwa kemungkinan perusahaan tersebut mengalami *financial distress* relatif kecil karena nilainya jauh lebih besar dari 2.60.

Nilai rata-rata model Altman pada tahun 2019 dan 2020 adalah 4.85553 dan 4.75300 artinya rata-rata dari perusahaan tersebut tidak mengalami *financial distress*. Standar deviasi model Altman tahun 2019 bernilai 4.85553 lebih kecil

dari nilai rata-ratanya yang berarti bahwa data bervariasi dan terdapat indikasi bahwa hasil yang direpresentasikan nilai rata-rata kurang baik. Sedangkan, standar deviasi model Altman tahun 2020 bernilai 4.75300 lebih besar dari nilai rata-ratanya yang berarti bahwa data kurang bervariasi dan dapat dibilang hasil yang direpresentasikan nilai rata-rata cukup baik.

Model Springate memiliki nilai minimum *financial distress* pada tahun 2019 dan 2020 sebesar -0.008 dan -1.485 pada PT. Bumi Teknokultura Unggul Tbk (BTEK) yang artinya perusahaan tersebut mempunyai kemungkinan *financial distress* yang besar dikarenakan nilainya yang kurang dari 0,862. Nilai maksimum sebesar 3.529 dan 28.652 pada perusahaan PT. Delta Djakarta Tbk (DLTA) dan PT. Inti Agri Resources Tbk (IIKP) artinya perusahaan tersebut mempunyai kemungkinan *financial distress* yang kecil dikarenakan nilainya yang lebih dari 0,862. Nilai rata-ratanya 1.48003 dan 1.99341 artinya rata-rata perusahaan makanan dan minuman tersebut tidak mengalami *financial distress*. Standar deviasi model Springate tahun 2019 bernilai 0.964159 lebih kecil dari nilai rata-ratanya yang berarti bahwa data bervariasi dan terdapat indikasi bahwa hasil yang direpresentasikan nilai rata-rata kurang baik. Sedangkan, standar deviasi tahun 2020 bernilai 4.965786 lebih besar dari nilai rata-ratanya yang berarti bahwa data kurang bervariasi dan dapat dibilang hasil yang direpresentasikan nilai rata-rata cukup baik.

Model Zmijewski memiliki nilai minimum *financial distress* pada tahun 2019 dan 2020 sebesar -4.952 dan -3.879 pada PT. Inti Agri Resources Tbk (IIKP) dan PT. Campina Ice Cream Industry Tbk (CAMP) yang artinya

kemungkinan perusahaan tersebut mengalami *financial distress* relatif kecil karena nilainya kurang dari nol. Nilai maksimum sebesar 3.722 dan 0.810 pada perusahaan PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk (AISA) dan PT. Prasadha Aneka Niaga Tbk (PSDN) yang artinya kemungkinan perusahaan tersebut mengalami *financial distress* relatif besar karena nilainya lebih dari nol. Nilai rata-ratanya -2.01081 dan -2.05034 artinya rata-rata dari perusahaan tersebut tidak mengalami *financial distress* yang berarti. Standar deviasi model Zmijewski tahun 2019 dan 2020 adalah 1.721445 dan 1.284019 lebih besar dari nilai rata-ratanya yang berarti bahwa data kurang bervariasi dan dapat dibidang hasil yang direpresentasikan nilai rata-rata cukup baik.

#### 4.2.2 Uji Asumsi Klasik

Tabel 4. 5  
Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ALTMAN_FD2019	0.185	32	0.007	0.916	32	0.016
ALTMAN_FD2020	0.197	32	0.003	0.911	32	0.012
SPRINGATE_FD2019	0.155	32	0.050	0.942	32	0.085
SPRINGATE_FD2020	0.392	32	0.000	0.338	32	0.000
ZMIJEWSKI_FD2019	0.107	32	.200*	0.939	32	0.070
ZMIJEWSKI_FD2020	0.125	32	.200*	0.945	32	0.106

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Tabel diatas memperlihatkan hasil normalitas dari data *financial distress* pada tahun 2019 dan 2020 dengan model Altman, Springate, dan Zmijewski. Dapat dilihat bahwa data dari model Altman pada tahun 2019 dan 2020 nilai signifikan pengujian Kolmogorov-Smirnov tersebut tidak terdistribusi normal karena nilai alpha kurang dari 0.05 yaitu nilai signifikansinya sebesar 0.007 dan 0.003. Model Springate tahun 2020 juga terdistribusi tidak normal dengan nilai signifikansi  $0.001 < 0.05$ . Sedangkan, data model Springate tahun 2019 terdistribusi normal dengan nilai signifikansi 0.05. Pada model Zmijewski pada tahun 2019 maupun 2020 mempunyai nilai signifikansi 0.200, yang mana data tersebut termasuk data yang terdistribusi normal dikarenakan nilainya lebih besar dari 0.05.

Uji ini menentukan Uji T-test yang akan digunakan. Dilihat pada hasil diatas maka dapat disimpulkan bahwa pada model Altman dan Springate akan dilakukan Uji Wilcoxon sedangkan pada model Zmijewski akan dilakukan Uji Paired Sample T-test. Hal tersebut dikarenakan pada model Altman datanya tidak terdistribusi normal, begitu pula untuk model Springate karena salah satu tahun datanya tidak terdistribusi normal, dan model Zmijewski yang datanya terdistribusi normal.

### 4.2.3 Uji Hipotesis T-Test

#### 4.2.3.1. Uji T-Test Model Altman

Tabel 4. 6

#### Uji Wilcoxon Model Altman

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary	
Total N	32
Test Statistic	235.000
Standard Error	53.479
Standardized Test Statistic	-0.542
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0.588

Pada model Altman dilakukan Uji Wilcoxon Signed Rank dikarenakan data yang tidak terdistribusi normal. Nilai signifikansi dari model Altman sebesar 0.588, nilai tersebut lebih besar dari 0.05 artinya H0 diterima dan Ha ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat *financial distress* sebelum dan saat Covid-19.

#### 4.2.3.2. Uji T-Test Model Springate

Tabel 4. 7

#### Uji Wilcoxon Model Springate

Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test Summary	
Total N	32
Test Statistic	164.000
Standard Error	53.479

Standardized Test Statistic	-1.870
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0.061

Pada model Springate dilakukan Uji Wilcoxon Signed Rank dikarenakan data yang tidak terdistribusi normal. Nilai signifikansi dari model Springate sebesar 0.061, nilai tersebut lebih besar dari 0.05 artinya H0 diterima dan Ha ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat *financial distress* sebelum dan saat Covid-19.

#### 4.2.3.3. Uji T-Test Model Zmijewski

Tabel 4. 8

Uji Paired Sample T-Test Model Zmijewski

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ZMIJEWSKI_FD2019	-2.01081	32	1.721445	0.304311
	ZMIJEWSKI_FD2020	-2.05034	32	1.284019	0.226985

Paired Samples Correlations						
		N	Correlation	Significance		
				One-Sided p	Two-Sided p	
Pair 1	ZMIJEWSKI_FD2019 & ZMIJEWSKI_FD2020	32	0.521	0.001	0.002	

Paired Samples Test										
		Paired Differences					T	Df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	ZMIJEWSKI_FD 2019 - ZMIJEWSKI_FD 2020	0.039531	1.518958	0.268516	-0.508111	0.587174	0.147	31	0.442	0.884

Paired Samples Effect Sizes							
		Cohen's d	Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval		
					Lower	Upper	
Pair 1	ZMIJEWSKI_FD2019 - ZMIJEWSKI_FD2020		1.518958	0.026	-0.321	0.372	
		Hedges' correction	1.556985	0.025	-0.313	0.363	

a. The denominator used in estimating the effect sizes. Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference. Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

Pada model Zmijewski dilakukan Uji Paired Sample T-Test karena data terdistribusi normal. Nilai signifikansi dari model ini sebesar 0.884, nilai tersebut lebih besar dari 0.05 artinya H0 diterima dan Ha ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat *financial distress* sebelum dan saat Covid-19. Efek pandemi Covid-19 terhadap *financial distress* besarnya 37% yang artinya kecilnya pengaruh pandemi Covid-19 terhadap *financial distress*.

### 4.3 Pembahasan

Penelitian *financial distress* pada 32 perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar pada BEI pada sebelum dan saat pandemi Covid-19 menghasilkan hasil penelitian sebagai berikut :

#### 4.3.1 Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Altman.

Pada penelitian sebelumnya, Ilham (2018) menyebutkan bahwa *financial distress* pada bank syariah di Indonesia pasca krisis global periode tahun 2010-2016 dengan menggunakan model Altman kebanyakan mengalami kondisi sehat/ dalam keadaan *non-financial distress* dan hanya 2 perusahaan yang berada dalam kondisi abu-abu/ *gray area*. Sama halnya dengan penelitian ini yang menguji perusahaan makanan dan minuman sebelum dan saat pandemi covid-19 didapatkan hasil bahwa potensi *non-financial distress* lebih besar dibandingkan dengan potensi *financial distress* yang ada.

Hasil perhitungan regresi model Altman dengan menggunakan excel mengelompokkan perusahaan yang mengalami *financial distress*, berada dalam *gray area* ,dan *non-financial distress*. Kenaikan pada banyaknya perusahaan yang mengalami *financial distress* dalam model Altman hanya sedikit, yaitu terdapat kenaikan pada 1 perusahaan. Perubahan tersebut termasuk perubahan yang tidak signifikan.

Dengan hasil uji t Wilcoxon potensi *financial distress* pada model Altman membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap potensi

*financial distress* pada sebelum dan saat Covid-19. Nilai probabilitas pada model Altman lebih besar dibanding dengan nilai taraf signifikansinya yaitu sebesar  $0.588 > \alpha (0,05)$ . Tidak mengalami perbedaan yang signifikan artinya perusahaan makanan dan minuman yang diteliti kemungkinan besar aman dari kesulitan keuangan.

Adanya penurunan perekonomian Indonesia yang disebabkan oleh Covid-19 (Modjo, 2020). Lalu dengan adanya penurunan *Purchasing Manager's Index* pada perusahaan manufaktur (Cahyani, 2020). Selain itu juga adanya penurunan penjualan dikarenakan dilakukannya *quarantine* dan *lockdown* sehingga membekukan perekonomian (Patel et al., 2021). Hal tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap potensi *financial distress* saat Covid-19 dikarenakan pengujian dalam penelitian ini dengan menggunakan model Altman mendapatkan hasil tidak mengalami perbedaan yang signifikan.

#### **4.3.2 Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Springate.**

Pada penelitian sebelumnya, Permana et al. (2017) menyebutkan bahwa *financial distress* pada perusahaan manufaktur di tahun 2006-2015 dengan menggunakan model Springate merupakan model yang mempunyai prediksi status *financial distress* terbanyak dan memiliki presentase *non-financial distress* terkecil diantara model Grover dan Zmijewski. Sedangkan, pada penelitian ini yang menguji perusahaan makanan dan minuman di tahun 2019 dan 2020

didapatkan hasil bahwa potensi *non-financial distress* lebih besar dibandingkan dengan potensi *financial distress* yang ada.

Hasil perhitungan regresi model Springate dengan menggunakan excel mengelompokkan perusahaan yang mengalami *financial distress* dan *non-financial distress*. Kenaikan pada banyaknya perusahaan yang mengalami *financial distress* dalam model Springate hanya sedikit, sama halnya dengan model Altman, yaitu terdapat kenaikan pada 1 perusahaan. Perubahan tersebut termasuk perubahan yang tidak signifikan.

Dengan hasil uji t Wilcoxon potensi *financial distress* pada model Springate membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap potensi *financial distress* pada sebelum dan saat Covid-19. Nilai probabilitas pada model Springate lebih besar dibanding dengan nilai taraf signifikansinya yaitu sebesar  $0.061 > \alpha (0,05)$ . Tidak mengalami perbedaan yang signifikan artinya perusahaan makanan dan minuman yang diteliti kemungkinan besar aman dari kesulitan keuangan.

Adanya penurunan perekonomian Indonesia yang disebabkan oleh Covid-19 (Modjo, 2020). Lalu dengan adanya penurunan *Purchasing Manager's Index* pada perusahaan manufaktur (Cahyani, 2020). Selain itu juga adanya penurunan penjualan dikarenakan dilakukannya *quarantine* dan *lockdown* sehingga membekukan perekonomian (Patel et al., 2021). Hal tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap potensi *financial distress* saat Covid-19 dikarenakan

pengujian dalam penelitian ini dengan menggunakan model Springate mendapatkan hasil tidak mengalami perbedaan yang signifikan.

#### **4.3.3 Potensi Financial Distress Saat Covid-19 dengan model Zmijewski.**

Pada penelitian sebelumnya, (Hantono, 2019) yang meneliti 20 perusahaan perbankan menyebutkan bahwa *financial distress* pada perusahaan perbankan di tahun 2013-2017 dengan menggunakan model Zmijewski menghasilkan bahwa 100% perusahaan dalam kondisi *non-financial distress* atau sehat. Tidak terlalu berbeda dengan penelitian ini yang menguji perusahaan makanan dan minuman di tahun 2019 dan 2020 didapatkan hasil bahwa potensi *non-financial distress* lebih besar dibandingkan dengan potensi *financial distress* yang ada.

Hasil perhitungan regresi model Zmijewski dengan menggunakan excel mengelompokkan perusahaan yang mengalami *financial distress* dan *non-financial distress*. Pada model Zmijewski jumlah perusahaan berkurang. Penurunan jumlah perusahaan lebih besar daripada kenaikan pada model Altman dan Springate yaitu sebanyak 2 perusahaan. Tetapi nilai tersebut masih terhitung tidak terlalu signifikan karena perubahannya kecil.

Dengan hasil uji t Paired Sample T-Test potensi *financial distress* pada model Zmijewski membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap potensi *financial distress* pada sebelum dan saat Covid-19. Nilai probabilitas pada model Zmijewski lebih besar dibanding dengan nilai taraf signifikansinya yaitu sebesar  $0.884 > \alpha (0,05)$ . Tidak mengalami perbedaan yang



signifikan artinya perusahaan makanan dan minuman yang diteliti kemungkinan besar aman dari kesulitan keuangan.

Adanya penurunan perekonomian Indonesia yang disebabkan oleh Covid-19 (Modjo, 2020). Lalu dengan adanya penurunan *Purchasing Manager's Index* pada perusahaan manufaktur (Cahyani, 2020). Selain itu juga adanya penurunan penjualan dikarenakan dilakukannya *quarantine* dan *lockdown* sehingga membekukan perekonomian (Patel et al., 2021). Hal tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap potensi *financial distress* saat Covid-19 dikarenakan pengujian dalam penelitian ini dengan menggunakan model Zmijewski mendapatkan hasil tidak mengalami perbedaan yang signifikan.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Penelitian ini memakai data sekunder, yang merupakan data kumpulan laporan keuangan pada perusahaan makanan dan minuman yang diterbitkan perusahaan di BEI yang berjumlah 32 sampel perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbandingan tingkat *financial distress* pada perusahaan makanan dan minuman sebelum dan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan model Altman, Springate, dan Zmijewski sebagai alat untuk memprediksi *financial distress*. Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak adanya perbedaan yang signifikan pada potensi *financial distress* sebelum Covid-19 dan saat Covid-19 dengan menggunakan model Altman.
2. Tidak adanya perbedaan yang signifikan pada potensi *financial distress* sebelum Covid-19 dan saat Covid-19 dengan menggunakan model Springate.
3. Tidak adanya perbedaan yang signifikan pada potensi *financial distress* sebelum Covid-19 dan saat Covid-19 dengan menggunakan model Zmijewski.

## 5.2. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, ada beberapa keterbatasan yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya agar lebih sempurna. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini antara lain :

1. Jumlah sampel dan periode terbatas hanya pada tahun 2019 dan 2020 pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI.
2. Model yang digunakan dalam penelitian ini hanya 3 yaitu Altman, Springate, dan Zmijewski. Padahal masih ada beberapa model dalam memprediksi *financial distress* yang telah ditemukan.
3. Variabel dalam penelitian ini hanya satu yaitu financial distress. Masih ada banyak variabel lain yang bisa digunakan menjadi objek penelitian yang kemungkinan terdampak dengan adanya pandemi Covid-19

## 5.3. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, berikut adalah beberapa saran yang dapat diajukan :

1. Bagi peneliti selanjutnya
  - a) Meneliti sektor lain yang kemungkinan terkena dampak dengan adanya pandemi Covid-19.
  - b) Kurun waktu periode penelitian sebaiknya ditambah lagi agar nantinya menghasilkan informasi yang lebih akurat. Jika pandemi

sudah selesai, bisa dilakukan penelitian dengan periode sebelum, selama, dan sesudah pandemi Covid-19.

c) Menambahkan penggunaan model prediksi *financial distress* yang lain, misal model Grigaravičius, Grover, Ohlson, Taffler, Tishaw dan lain-lain

d) Menambahkan variabel lain yang mungkin juga dapat mempengaruhi banyak hal dalam penelitian ini.

## 2. Bagi perusahaan

Adanya penelitian terhadap *financial distress* ini dapat menjadi landasan manajemen perusahaan dalam pembuatan kebijakan dan strategi perusahaan yang cocok digunakan di masa sekarang agar kinerja perusahaan baik operasional maupun keuangan tetap stabil dan tidak mengalami penurunan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M. T., & Ghoniyah, N. (2016). STUDI POTENSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN INDUSTRI PROPERTI YANG GO PUBLIC DI BURSA EFEK INDONESIA. *Jurnal Riset Bisnis Indonesia*, 13(1), 91–100.
- AlAli, M. S., AlAwadhi, K. M., AlShamali, M. M., & AlSabah, A. M. (2018). The use of Zmijewski Model in Examining the Financial Soundness of Oil and Gas Companies Listed at Kuwait Stock Exchange The effect of implementing contrarian and momentum investment strategies on carry trade profitability View project The use of Zmijewski Model in Examining the Financial Soundness of Oil and Gas Companies Listed at Kuwait Stock Exchange. *International Journal of Economics, Commerce and Management Research Studies*, 1(2). [www.ijecmrs.com](http://www.ijecmrs.com)
- Altman, E. I. (1968). American Finance Association Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609.  
<http://www.jstor.org>URL:<http://www.jstor.org/stable/2978933>[http://www.jstor.org/stable/2978933?seq=1&cid=pdf-reference#references\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/2978933?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents)
- Altman, E. I. (2000). PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF COMPANIES:REVISITING THE Z-SCORE AND ZETA<sup>®</sup> MODELS. *Journal of Banking & Finance*.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2009). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (M. Anshori & S. Iswati, Eds.). Airlangga University Press (AUP).
- Awwad, B., & Razia, B. (2021). Adapting Altman’s model to predict the performance of the Palestinian industrial sector. *Journal of Business and Socio-Economic Development*, 1(2), 149–164. <https://doi.org/10.1108/jbsed-05-2021-0063>
- Baig, A. S., Butt, H. A., Haroon, O., & Rizvi, S. A. R. (2021). Deaths, panic, lockdowns and US equity markets: The case of COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101701>
- Berty, T. T. S. (2020, April 1). *Sekjen PBB: Corona COVID-19 Krisis Global Terburuk Setelah Perang Dunia II*. Liputan 6.  
<https://www.liputan6.com/global/read/4216233/sekjen-pbb-corona-covid-19-krisis-global-terburuk-setelah-perang-dunia-ii>
- Cahyani, D. R. (2020, May 7). *Pandemi Corona, Utilitas Industri Manufaktur Anjlok 50 Persen*. Tempo.Co. <https://bisnis.tempo.co/read/1339817/pandemi-corona-utilitas-industri-manufaktur-anjlok-50-persen>

- Edi, E., & Tania, M. (2018). KETEPATAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, DAN GROVER DALAM MEMPREDIKSI FINANCIAL DISTRESS. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 8(1), 79. <https://doi.org/10.22219/jrak.v8i1.28>
- Fathonah, A. N., Subing, H. J. T., Andari, D., & Mulyati, Y. (2021). 4 Financial Distress Models For Analysis Of Companies Before And During The Covid-19 Pandemic: Surveys In Automotive Companies In Indonesia. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(8), 906–910.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hantono. (2019). MEMPREDIKSI FINANCIAL DISTRESSDENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN SCORE, GROVER SCORE, ZMIJEWSKI SCORE(STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PERBANKAN). *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern*, 14(1), 168–180.
- Hidayat, W. W. (2018). *DASAR-DASAR ANALISA LAPORAN KEUANGAN* (F. Fabri, Ed.; 1st ed.). Uwais Inspirasi Indonesia.
- Husein, M. F., & Pambekti, G. T. (2014). Precision of the models of Altman, Springate, Zmijewski, and Grover for predicting the financial distress. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 17(3), 405–416. <https://doi.org/10.14414/jebav.14.1703010>
- Ilham, M. (2018). *ANALISIS POTENSI FINANCIAL DISTRESSPADA BANK SYARIAH DI INDONESIA PASCA KRISIS GLOBAL PERIODE TAHUN 2010 –2016*.
- Kholisdinuka, A. (2020, September 26). *Industri Manufaktur Kena Dampak Pandemi, Kemenperin Evaluasi Kebijakan*. DetikFinance. <https://finance.detik.com/industri/d-5189255/industri-manufaktur-kena-dampak-pandemi-kemenperin-evaluasi-kebijakan>
- Kristanti, F. T. (2019). *Financial Distress (Teori dan Perkembangan Dalam Konteks Indonesia)*. Intelegensia Media.
- Merisa, M., & Darma, Y. D. (2019). *PENGUJIAN MODEL ALTMAN Z-SCORE, ZMIJEWSKI, DAN SPRINGATEDALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTANPADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR SEKTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI PERIODE 2014-2018*.
- Modjo, M. I. (2020). Memetakan Jalan Penguatan Ekonomi Pasca Pandemi. *The Indonesian Journal of Development Planning*, IV(2). <http://shorturl.at/xJXZ2>
- Patel, A. K., Jalota, S., & Sharma, S. (2021). DETECTION OF FINANCIAL DISTRESS IN THE INDIAN AUTOMOBILE INDUSTRY. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 10(4), 31–40. <http://publishingindia.com/jcar/>

- Permana, R. K., Ahmar, N., & Djadang, 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>
- Prakoso, F. A. (2020). DAMPAK CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19) TERHADAP INDUSTRI FOOD & BEVERAGES. *Jurnal Manajemen Bisnis (JMB)*, 33(2). <http://ejournal.stieibbi.ac.id/index.php/jmb>
- Purwanti, E., & Wibowo, M. A. (2018). ANALISIS RASIO KEUANGAN UNTUK MEMREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAANROKOK(Studi Subsektor Rokok yang Listing Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2015). *Among Makarti*, 11(21).
- Salsabila, N. (2019). *ANALISIS KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN MENGGUNAKAN MODEL ZMIJWESKI DAN MODEL SPRINGATE (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN FOOD AND BEVERAGE YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA)*. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.
- Sari, E. W. P. (2015). *PENGGUNAAN MODEL ZMIJEWSKI, SPRINGATE, ALTMAN Z-SCORE DAN GROVER DALAM MEMREDIKSI KEPAILITAN PADA PERUSAHAAN TRANSPORTASI YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA*.
- Setyaningrum, K. D., Atahau, A. D. R., & Sakti, I. M. (2020). ANALISIS Z-SCORE DALAM MENGUKUR KINERJA KEUANGAN UNTUK MEMREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN MANUFaktur PADA MASA PANDEMI COVID-19. *Jurnal Riset Akuntansi Politala*, 3(2), 74–87. <http://jra.politala.ac.id/index.php/JRA/index>
- SI, R. K., Padhan, S. K., & Pradhan, R. K. (2021). Estimation and comparison of corporate financial distress model on performance of major crude oil companies listed in S & P BSE oil and gas index. *Journal of Mathematical Problems, Equations and Statistics*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.22271/math>
- Silalahi, U. (2009). *Metode Penelitian Sosial*. Refika Aditama.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian Dr. Sandu Siyoto, SKM, M.Kes M. Ali Sodik, M.A. 1. *Dasar Metodologi Penelitian*, 1–109.
- Sormunen, N., & Laitinen, T. (2012). Late Financial Distress Process Stages and Financial Ratios: Evidence for Auditors' Goingconcern Evaluation. *Nordic Journal of Business*, 1, 41–69.
- Springate, G. L. (1978). *Predicting the Possibility of Failure in a Canadian firm. (Unpublished Thesis)*. Simon Fraser University.
- Stankevičienė, J., & Prazdeckaitė, G. (2021). Analysis of the accuracy of bankruptcy prediction models: the case of Lithuanian companies. *Science and Studies of*

*Accounting and Finance: Problems and Perspectives*, 15(1), 44–53.

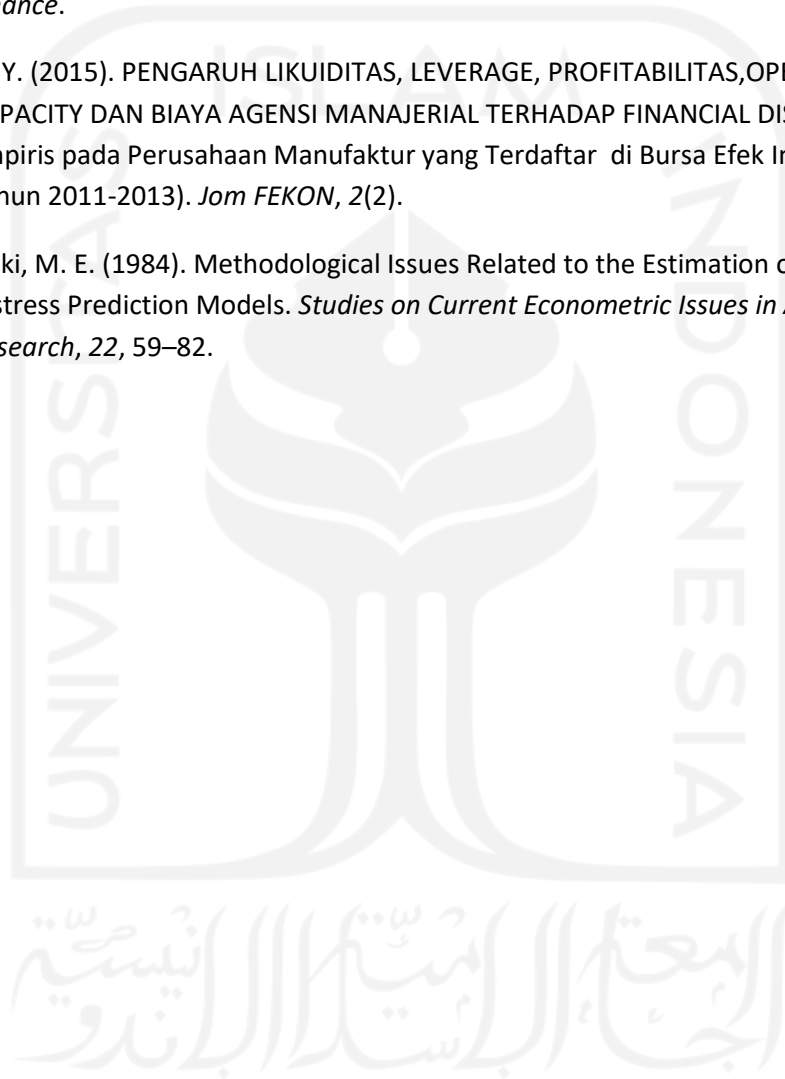
<https://doi.org/10.15544/ssaf.2021.05>

Tron, A. (2021). *Corporate Financial Distress: Restructuring and Turnaround*. Emerald Publishing Limited.

Whitaker, R. B. (1999). The Early Stages of Financial Distress. *Journal of Economics and Finance*.

Yustika, Y. (2015). PENGARUH LIKUIDITAS, LEVERAGE, PROFITABILITAS, OPERATING CAPACITY DAN BIAYA AGENSI MANAJERIAL TERHADAP FINANCIAL DISTRESS (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2013). *Jom FEKON*, 2(2).

Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Studies on Current Econometric Issues in Accounting Research*, 22, 59–82.





## LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan *Financial Distress* pada ADES

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.214	0.377
X2	3.26	-0.306	-0.124
X3	6.72	0.147	0.169
X4	1.05	2.232	2.712
	z" score	3.736	6.053

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.214	0.377
X2	3.07	0.147	0.169
X3	0.66	0.629	0.915
X4	0.4	1.015	0.702
	s-score	1.492	1.792

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.102	0.142
X2	5.7	0.309	0.269
X3	0.004	2.004	2.970
	x-score	-3.003	-3.414

Lampiran 2 Perhitungan *Financial Distress* pada AISA

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	-0.363	-0.080
X2	3.26	-2.454	-1.580
X3	6.72	0.796	1.060
X4	1.05	-0.470	0.700
	z" score	-5.529	2.184

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	-0.363	-0.080
X2	3.07	0.796	1.060
X3	0.66	1.183	1.179
X4	0.4	0.808	0.638
	s-score	3.173	4.205

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.607	0.599
X2	5.7	1.887	0.588
X3	0.004	0.411	0.813
	z-score	3.722	-3.646

Lampiran 3 Perhitungan *Financial Distress* pada ALTO

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	-0.021	-0.036
X2	3.26	-0.135	-0.144
X3	6.72	-0.005	0.0002
X4	1.05	0.527	0.509
	z" score	-0.059	-0.172

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	-0.021	-0.036
X2	3.07	-0.005	0.000
X3	0.66	-0.055	-0.038
X4	0.4	0.312	0.291
	s-score	0.051	0.054

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	-0.007	-0.010
X2	5.7	0.655	0.663
X3	0.004	0.884	0.828
	x-score	-0.540	-0.483

Lampiran 4 Perhitungan *Financial Distress* pada BTEK

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.079	-0.037
X2	3.26	-0.010	-0.131
X3	6.72	-0.001	-0.0898
X4	1.05	0.756	0.649
	z" score	1.275	-0.591

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.079	-0.037
X2	3.07	-0.001	-0.090
X3	0.66	-0.218	-1.920
X4	0.4	0.140	0.240
	s-score	-0.008	-1.485

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	-0.017	-0.121
X2	5.7	0.569	0.606
X3	0.004	1.753	0.519
	x-sccore	-0.986	-0.303

Lampiran 5 Perhitungan *Financial Distress* pada BUDI

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.002	0.053
X2	3.26	0.127	0.140
X3	6.72	0.077	0.0666
X4	1.05	0.750	0.806
	z" score	1.738	2.094

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.002	0.053
X2	3.07	0.077	0.067
X3	0.66	0.074	0.064
X4	0.4	1.001	0.920
	s-score	0.689	0.669

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.021	0.023
X2	5.7	0.572	0.554
X3	0.004	1.006	1.144
	x-score	-1.142	-1.250

Lampiran 6 Perhitungan *Financial Distress* pada CAMP

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.630	0.640
X2	3.26	0.134	0.160
X3	6.72	0.086	0.045
X4	1.05	7.659	7.684
	z" score	13.191	13.087

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.630	0.640
X2	3.07	0.086	0.045
X3	0.66	1.737	1.003
X4	0.4	0.973	0.880
	s-score	2.449	1.810

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.073	0.041
X2	5.7	0.115	0.115
X3	0.004	12.634	13.267
	x-score	-4.019	-3.879

Lampiran 7 Perhitungan *Financial Distress* pada CEKA

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.607	0.635
X2	3.26	0.624	0.632
X3	6.72	0.197	0.132
X4	1.05	4.321	4.121
	z" score	11.875	11.444

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.607	0.635
X2	3.07	0.197	0.132
X3	0.66	1.282	0.857
X4	0.4	2.240	2.320
	s-score	2.972	2.555

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.155	0.116
X2	5.7	0.188	0.195
X3	0.004	4.800	4.663
	x-score	-3.944	-3.728

Lampiran 8 Perhitungan *Financial Distress* pada CLEO

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.029	0.081
X2	3.26	0.210	0.299
X3	6.72	0.139	0.129
X4	1.05	1.600	2.150
	z" score	3.485	4.631

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.029	0.081
X2	3.07	0.139	0.129
X3	0.66	0.842	1.145
X4	0.4	0.874	0.742
	s-score	1.361	1.532

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.105	0.101
X2	5.7	0.385	0.317
X3	0.004	1.175	1.723
	x-score	-2.585	-2.953

Lampiran 9 Perhitungan *Financial Distress* pada COCO

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.084	0.101
X2	3.26	0.054	0.061
X3	6.72	0.094	0.061
X4	1.05	0.775	0.739
	z" score	2.170	2.049

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.084	0.101
X2	3.07	0.094	0.061
X3	0.66	0.086	0.027
X4	0.4	0.863	0.649
	s-score	0.776	0.569

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.032	0.010
X2	5.7	0.563	0.575
X3	0.004	1.169	1.197
	x-score	-1.237	-1.073

Lampiran 10 Perhitungan *Financial Distress* pada DLTA

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.794	0.781
X2	3.26	0.824	0.801
X3	6.72	0.255	0.105
X4	1.05	5.713	4.959
	z" score	15.609	13.645

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.794	0.781
X2	3.07	0.255	0.105
X3	0.66	2.568	1.119
X4	0.4	0.580	0.446
	s-score	3.529	2.044

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.223	0.101
X2	5.7	0.149	0.168
X3	0.004	8.050	7.498
	x-score	-4.486	-3.827

Lampiran 11 Perhitungan *Financial Distress* pada DMND

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.292	0.486
X2	3.26	0.430	0.436
X3	6.72	0.088	0.042
X4	1.05	1.436	4.542
	z" score	5.414	9.660

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.292	0.486
X2	3.07	0.088	0.042
X3	0.66	0.233	0.325
X4	0.4	1.241	1.076
	s-score	1.221	1.273

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.066	0.036
X2	5.7	0.411	0.180
X3	0.004	1.769	4.358
	x-score	-2.263	-3.452

Lampiran 12 Perhitungan *Financial Distress* pada ENZO

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.035	0.181
X2	3.26	-0.006	0.000
X3	6.72	0.062	0.052
X4	1.05	0.567	1.197
	z" score	1.228	2.792

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.035	0.181
X2	3.07	0.062	0.052
X3	0.66	0.026	0.019
X4	0.4	1.703	1.904
	s-score	0.927	1.120

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.004	0.004
X2	5.7	0.638	0.455
X3	0.004	1.085	1.469
	x-score	-0.688	-1.732

Lampiran 13 Perhitungan *Financial Distress* pada FOOD

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.038	-0.090
X2	3.26	0.018	-0.115
X3	6.72	0.028	-0.078
X4	1.05	1.663	0.988
	z" score	2.242	-0.452

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.038	-0.090
X2	3.07	0.028	-0.078
X3	0.66	0.088	-0.479
X4	0.4	1.065	0.835
	s-score	0.608	-0.314

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.015	-0.154
X2	5.7	0.376	0.503
X3	0.004	1.129	0.747
	x-score	-2.233	-0.743

Lampiran 14 Perhitungan *Financial Distress* pada GOOD

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.137	0.151
X2	3.26	0.203	0.163
X3	6.72	0.133	0.069
X4	1.05	1.204	0.787
	z" score	3.722	2.812



	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.137	0.151
X2	3.07	0.133	0.069
X3	0.66	0.445	0.257
X4	0.4	1.667	1.174
	s-score	1.510	1.006

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.086	0.037
X2	5.7	0.454	0.560
X3	0.004	1.534	1.751
	x-score	-2.107	-1.286

Lampiran 15 Perhitungan *Financial Distress* pada HOKI

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.379	0.259
X2	3.26	0.301	0.289
X3	6.72	0.188	0.076
X4	1.05	3.098	2.711
	z" score	7.983	5.996

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.379	0.259
X2	3.07	0.188	0.076
X3	0.66	0.878	0.270
X4	0.4	1.948	1.294
	s-score	2.326	1.195

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.122	0.042
X2	5.7	0.244	0.269
X3	0.004	2.986	2.244
	x-score	-3.471	-2.962

Lampiran 16 Perhitungan *Financial Distress* pada ICBP

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.260	0.111
X2	3.26	0.477	0.217
X3	6.72	0.191	0.089
X4	1.05	2.216	0.945
	z" score	6.871	3.028

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.260	0.111
X2	3.07	0.191	0.089
X3	0.66	1.134	0.810
X4	0.4	1.093	0.408
	s-score	2.041	1.086

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.138	0.072
X2	5.7	0.311	0.514
X3	0.004	2.536	2.258
	x-score	-3.161	-1.700

Lampiran 17 Perhitungan *Financial Distress* pada IIKP

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.263	0.293
X2	3.26	-0.039	-0.165
X3	6.72	-0.034	-0.060
X4	1.05	14.355	12.593
	z" score	16.439	14.209

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.263	0.293
X2	3.07	-0.034	-0.060
X3	0.66	3.596	43.205
X4	0.4	0.052	0.046
	s-score	2.560	28.652

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.222	-0.121
X2	5.7	0.065	0.074
X3	0.004	5.411	98.634
	x-score	-4.952	-3.731

Lampiran 18 Perhitungan *Financial Distress* pada IKAN

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.000	0.297
X2	3.26	0.088	0.055
X3	6.72	0.132	0.033
X4	1.05	0.539	1.090
	z" score	1.741	3.495

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.000	0.297
X2	3.07	0.132	0.033
X3	0.66	0.108	-0.019
X4	0.4	1.144	0.639
	s-score	0.935	0.649

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.049	-0.008
X2	5.7	0.650	0.478
X3	0.004	1.001	1.635
	x-score	-0.821	-1.543

Lampiran 19 Perhitungan *Financial Distress* pada INDF

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.070	0.064
X2	3.26	0.277	0.190
X3	6.72	0.102	0.079
X4	1.05	1.291	0.942
	z" score	3.404	2.559

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.070	0.064
X2	3.07	0.102	0.079
X3	0.66	0.354	0.444
X4	0.4	0.796	0.501
	s-score	0.938	0.802

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.061	0.054
X2	5.7	0.437	0.515
X3	0.004	1.272	1.373
	x-score	-2.093	-1.612

Lampiran 20 Perhitungan *Financial Distress* pada KEJU

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.447	0.449
X2	3.26	0.231	0.206
X3	6.72	0.206	0.229
X4	1.05	1.889	1.885
	z" score	7.047	7.134

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.447	0.449
X2	3.07	0.206	0.229
X3	0.66	0.679	0.797
X4	0.4	1.469	1.335
	s-score	2.127	2.224

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.147	0.179
X2	5.7	0.346	0.347
X3	0.004	2.479	2.536
	x-score	-2.999	-3.141

Lampiran 21 Perhitungan *Financial Distress* pada MLBI

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	-0.147	-0.051
X2	3.26	0.388	0.485
X3	6.72	0.568	0.149
X4	1.05	0.655	0.972
	z" score	4.801	3.266

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	-0.147	-0.051
X2	3.07	0.568	0.149
X3	0.66	1.024	0.296
X4	0.4	1.281	0.683
	s-score	2.780	0.873

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.416	0.098
X2	5.7	0.604	0.507
X3	0.004	0.732	0.889
	x-score	-2.731	-1.856

Lampiran 22 Perhitungan *Financial Distress* pada MYOR

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.476	0.473
X2	3.26	0.483	0.532
X3	6.72	0.167	0.143
X4	1.05	1.086	1.325
	z" score	6.956	7.194

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.476	0.473
X2	3.07	0.167	0.143
X3	0.66	0.728	0.772
X4	0.4	1.315	1.238
	s-score	2.008	1.932

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.108	0.106
X2	5.7	0.479	0.430
X3	0.004	3.440	3.694
	x-score	-2.066	-2.341

Lampiran 23 Perhitungan *Financial Distress* pada PANI

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.253	0.325
X2	3.26	-0.016	-0.017
X3	6.72	-0.004	0.008
X4	1.05	0.501	0.686
	z" score	2.105	2.846

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.253	0.325
X2	3.07	-0.004	0.008
X3	0.66	-0.008	0.019
X4	0.4	1.927	1.838
	s-score	1.013	1.106

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	-0.010	0.002
X2	5.7	0.666	0.593
X3	0.004	1.491	1.785
	x-score	-0.462	-0.937

Lampiran 24 Perhitungan *Financial Distress* pada PCAR

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.385	0.412
X2	3.26	-0.398	-0.679
X3	6.72	-0.075	-0.135
X4	1.05	2.080	1.605
	z" score	2.908	1.265

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.385	0.412
X2	3.07	-0.075	-0.135
X3	0.66	-0.298	-0.740
X4	0.4	0.503	0.451
	s-score	0.170	-0.299

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	-0.082	-0.154
X2	5.7	0.325	0.384
X3	0.004	2.451	2.968
	x-score	-2.089	-1.429

Lampiran 25 Perhitungan *Financial Distress* pada PMMP

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.077	0.150
X2	3.26	0.085	0.107
X3	6.72	0.076	0.085
X4	1.05	0.241	0.353
	z" score	1.547	2.273

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.077	0.150
X2	3.07	0.076	0.085
X3	0.66	0.058	0.071
X4	0.4	0.602	0.687
	s-score	0.591	0.737

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.024	0.041
X2	5.7	0.806	0.739
X3	0.004	1.103	1.217
	x-score	0.180	-0.279

Lampiran 26 Perhitungan *Financial Distress* pada PSDN

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	-0.121	-0.111
X2	3.26	-0.253	-0.333
X3	6.72	0.043	-0.009
X4	1.05	0.299	0.186
	z" score	-1.012	-1.683

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	-0.121	-0.111
X2	3.07	0.043	-0.009
X3	0.66	0.012	-0.090
X4	0.4	1.604	1.170
	s-score	0.657	0.265

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	-0.034	-0.068
X2	5.7	0.770	0.843
X3	0.004	0.756	0.769
	x-score	0.235	0.810

Lampiran 27 Perhitungan *Financial Distress* pada ROTI

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.164	0.257
X2	3.26	0.332	0.360
X3	6.72	0.076	0.057
X4	1.05	1.946	2.636
	z" score	4.712	6.014

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.164	0.257
X2	3.07	0.076	0.057
X3	0.66	0.314	0.396
X4	0.4	0.713	0.721
	s-score	0.895	0.991



	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.051	0.038
X2	5.7	0.339	0.275
X3	0.004	1.693	3.830
	x-score	-2.599	-2.918

Lampiran 28 Perhitungan *Financial Distress* pada SKBM

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.121	0.143
X2	3.26	0.129	0.131
X3	6.72	0.026	0.027
X4	1.05	1.320	1.193
	z" score	2.778	2.798

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.121	0.143
X2	3.07	0.026	0.027
X3	0.66	0.008	0.019
X4	0.4	1.156	1.790
	s-score	0.673	0.958

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.001	0.003
X2	5.7	0.431	0.456
X3	0.004	1.330	1.361
	x-score	-1.851	-1.719

Lampiran 29 Perhitungan *Financial Distress* pada SKLT

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.108	0.171
X2	3.26	0.185	0.223
X3	6.72	0.103	0.097
X4	1.05	0.927	1.109
	z" score	2.971	3.665

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.108	0.171
X2	3.07	0.103	0.097
X3	0.66	0.194	0.225
X4	0.4	1.620	1.620
	s-score	1.202	1.270

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.057	0.055
X2	5.7	0.519	0.474
X3	0.004	1.290	1.537
	x-score	-1.602	-1.851

Lampiran 30 Perhitungan *Financial Distress* pada STTP

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.263	0.255
X2	3.26	0.689	0.729
X3	6.72	0.221	0.231
X4	1.05	2.928	3.446
	z" score	8.531	9.219

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.263	0.255
X2	3.07	0.221	0.231
X3	0.66	1.486	1.236
X4	0.4	1.219	1.115
	s-score	2.418	2.233

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.167	0.182
X2	5.7	0.255	0.225
X3	0.004	2.853	2.405
	x-score	-3.614	-3.848

Lampiran 31 Perhitungan *Financial Distress* pada TBLA

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.145	0.136
X2	3.26	0.218	0.224
X3	6.72	0.092	0.088
X4	1.05	0.447	0.435
	z" score	2.752	2.674

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.145	0.136
X2	3.07	0.092	0.088
X3	0.66	0.225	0.167
X4	0.4	0.491	0.559
	s-score	0.777	0.746

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.038	0.035
X2	5.7	0.691	0.697
X3	0.004	1.627	1.491
	x-score	-0.538	-0.491

Lampiran 32 Perhitungan *Financial Distress* pada ULTJ

	koefisien	2019	2020
X1	6.56	0.436	0.373
X2	3.26	0.728	0.659
X3	6.72	0.191	0.156
X4	1.05	5.932	1.204
	z" score	12.746	6.908

	koefisien	2019	2020
X1	1.03	0.436	0.373
X2	3.07	0.191	0.156
X3	0.66	1.645	0.611
X4	0.4	0.944	0.682
	s-score	2.500	1.539

	koefisien	2019	2020
X1	4.5	0.157	0.127
X2	5.7	0.144	0.454
X3	0.004	4.444	2.403
	x-score	-4.201	-2.294

