

**ANALISIS PERBANDINGAN *FINANCIAL DISTRESS*
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE,
ZMIJEWSKI, DAN GROVER**

**(Studi Empiris Pada Sub Sektor Farmasi yang Terdaftar Di
Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020)**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
(S1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi
Universitas Batanghari Jambi

OLEH

Nama : Rima Anggreni

Nim : 1800861201292

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

PROGRAM STUDI MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI

TAHUN 2022

TANDA PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Dengan ini komisi Pembimbing Skripsi menyatakan bahwa skripsi sebagai berikut:

NAMA : RIMA ANGGRENI
NIM : 1800861201292
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN KEUANGAN
JUDUL : ANALISIS PERBANDINGAN *FINANCIAL DISTRESS* DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI DAN GROVER (Studi Empiris Pada Sub Sektor Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020)

Telah memenuhi syarat dan layak di uji pada ujian skripsi dan komprehensif sesuai dengan prosedur yang berlaku pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi.

Dosen Pembimbing I

(R. Adisetiawan, SE, MM)

Jambi, 26 Februari 2022

Dosen Pembimbing II

(Albetris, SE, MM)

Mengetahui:

Ketua Program Studi Manajemen

(Anisah, SE, MM)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rima Anggreni
NIM : 1800861201292
Program Studi : Manajemen
Dosen Pembimbing : R. Adisetiawan, SE, MM / Albetris, SE, MM
Judul Skripsi : Analisis Perbandingan *Financial Distress* Dengan Menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski Dan Grover (Studi Empiris Pada Sub Sektor Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, bahwa data-data yang saya cantumkan pada skripsi ini adalah benar bukan hasil rekayasa, bahwa skripsi ini adalah karya hasil orisinil bukan hasil plagiarisme atau diupahkan pada pihak lain. jika terdapat karya atau pemikiran orang lain, saya mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Unbari. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jambi, 10 Maret 2022
Yang Membuat Pernyataan,



Rima Anggreni

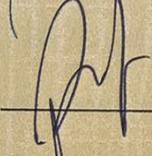
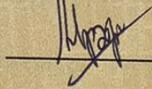
NIM. 1800861201292

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini dipertahankan Tim Penguji Ujian Kompherensif dan Ujian Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi, pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 18 Maret 2022
Jam : 08.00 – 10.00 WIB
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi

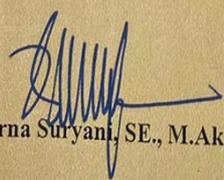
PANITIA PENGUJI

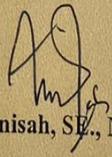
JABATAN	NAMA	TANDA TANGAN
Ketua	Dr. Pantun Bukit, SE., M.Si	
Sekretaris	Albetris, SE., MM	
Penguji Utama	Hana Tamara Putri, SE., MM	
Anggota	R. Adisetiawan, SE., MM	

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Batanghari

Ketua Program
Studi Manajemen


Dr. Hj. Arna Suryani, SE., M.Ak, Ak, CA


Anisah, SE., MM

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, dan atas dukungan dari orang-orang tercinta akhirnya dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya skripsi ini saya persembahkan Untuk:

- 1. Ayah dan Ibu tercinta, Rakhimi (alm) dan Yulia Hartati. Terimakasih atas segala cinta, kasih sayang, doa, dukungan, motivasi, dan kebahagiaan yang tak henti-hentinya diberikan. Saya rasa bagaimanapun caranya, saya tidak mampu membalas semua kebaikan yang telah ayah dan ibu berikan.*
- 2. Abang-abangku, Ade Siswanto SH, Agus Setiawan SH, dan Haryadi SE. Terimakasih telah memberikan dukungan, penyemangat, penjaga saya, memberikan arahan yang baik, my best brother. Serta kakak ipar, Mardiana SE dan Wilda Ristriani yang telah mendoakan, sehingga peneliti menyelesaikan pendidikan ini.*
- 3. Sahabat-sahabatku, Muhammad Ilham, Verahanna siregar, Devi Syafriyanti, Indah Permata Sari, Sheillah Nur Malla dan lain-lainnya terimakasih telah memberikan motivasi, nasihat dan dukungan yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini*

ABSTRACT

Rima Anggreni / 1800861201292/ Faculty of Economics University Batanghari Jambi/ Comparisional Analysis Of Financial Distress Using The Altman, Springate, Zmijewski, And Grover Models (Empirical Study on the Pharmaceutical Sub-Sector Listed on the Indonesia Stock Exchange 2016-2020 Period) / Advisor 1st R. Adisetiawan, SE, MM / 2nd Albetris, SE, MM

This study aims to determine the most suitable financial distress model for its application to the pharmaceutical sub-sector listed on the Indonesia Stock Exchange. This study compares four models of financial distress, namely Altman, Springate, Zmijewski and Grover models by analyzing the level of accuracy of each model.

The data used in this study is the company's financial statements published on the Indonesian stock exchange website. The population in this study is the pharmaceutical sub-sector listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2016-2020 period. The sampling technique used was purposive sampling so that 8 companies were used as research samples.

The analytical tool used is the Altman, Springate, Zmijewski and Grover models as well as statistical tests, namely the independent sample t-test and the predictive model accuracy test. Altman model there is one company experiencing financial distress, Springate model there are 2 companies experiencing financial distress and Zmijewski and Grover there is no company experiencing financial distress.

This study compares the scores of four financial distress prediction models using descriptive statistical techniques, normality tests and paired analysis of sample t-test techniques with the help of the SPSS program. The conclusion of this study shows a significant difference between the Altman, Springate, Grover and Zmijewski models in predicting financial distress this is indicate by the independent sample t-test sig. (2-tailed) < 0,05 or 0,000 and the highest level of accuracy is achieved by the Zmijewski and Grover models with an accuracy rate of 100%.

Keywords: Financial Distress; Altman; Springates; Zminjewski; Grover

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penelitian panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkah dan karunia-Nya penelitian dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Perbandingan *Financial Distress* Dengan Menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover (Studi Empiris Pada Sub Sektor Farmasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik isi maupun cara pengungkapannya. Maka dari itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini serta dapat memberikan manfaat terutama bagi peneliti dan pembaca umumnya.

Dalam penyelesaian skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai sumber baik mengenai bimbingan, dorongan, semangat, saran dan kritiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penelitian mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Herri, SE., M.B.A selaku Rektor Universitas Batanghari Jambi.
2. Ibu Dr. Hj Arna Suryani, SE., M.Ak., Ak, CA sebagai Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi.
3. Ibu Anisah SE., MM selaku ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi.

4. Ibu Dr. Mufidah SE., M.Si selaku Pembimbing Akademik selama menjadi mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari Jambi.
5. Bapak R. Adisetiawan SE., MM selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan dan bersedia meluangkan waktu untuk memberikan ilmu yang berguna dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Albetris SE., MM selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan dan bersedia meluangkan waktu untuk memberikan ilmu yang berguna dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Tim penguji yang memberikan masukan dan saran demi perbaikan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen, Khususnya dosen Program Studi Manajemen yang telah memberikan bekal ilmu kepada peneliti selama perkuliahan.
9. Seluruh staf Universitas Batanghari Khususnya staf Fakultas Ekonomi yang telah membantu peneliti dalam urusan akademik.

Akhirnya semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada peneliti mendapat balasan dari Allah SWT dan peneliti mengharapkan semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat.

Jambi, Maret 2022

Rima Anggreni
NIM: 1800861201292

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	22
1.3 Rumusan Masalah.....	24
1.4 Tujuan Penelitian.....	25
1.5 Manfaat Penelitian.....	25
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN METODE PENELITIAN	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	27
2.1.1 Manajemen.....	27
2.1.2 Manajemen Keuangan.....	27
2.1.3 Laporan Keuangan.....	29
2.1.3.1 Pengertian Laporan Keuangan.....	29
2.1.3.2 Tujuan Laporan Keuangan.....	30
2.1.3.3 Jenis-Jenis Laporan Keuangan.....	30
2.1.3.4 Pihak-Pihak yang Memerlukan Laporan Keuangan.....	31
2.1.4 Analisis Laporan Keuangan.....	33
2.1.5 Analisis Rasio Keuangan.....	36
2.1.6 <i>Financial Distress</i>	37
2.1.6.1 Pengertian Financial Distress.....	37

2.1.6.2 Manfaat Analisis Financial Distress.....	38
2.1.6.3 Penyebab Financial Distress.....	38
2.1.6.4 Kategori Financial Distress.....	40
2.1.6.5 Jenis-Jenis Model Financial Distress.....	41
2.1.6.1.1 Model Altman.....	41
2.1.6.1.2 Model Springate.....	46
2.1.6.1.3 Model Zmijewski.....	48
2.1.6.1.4 Model Grover.....	49
2.2 Penelitian Terdahulu.....	50
2.3 Kerangka Penelitian.....	60
2.4 Hipotesis.....	61
2.5 Metode Penelitian.....	61
2.5.1 Metode Penelitian yang Digunakan.....	61
2.5.2 Jenis dan Sumber Data.....	62
2.5.3 Metode Pengumpulan Data.....	62
2.5.4 Populasi dan Sampel.....	63
2.5.5 Metode Analisis Data.....	64
2.5.6 Alat Analisis.....	65
2.5.6.1 Untuk Melihat Penilaian Financial Distress Dengan Menggunakan 4 Model.....	65
2.5.6.2 Uji Normalitas.....	66
2.5.6.3 Uji Hipotesis.....	67
2.5.6.3.1 Uji <i>Independent Sampel t-Test</i>	67
2.5.6.3.2 Uji Keakuratan Model Prediksi.....	67
2.5.7 Operasional Variabel.....	68
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
3.1 Bursa Efek Indonesia (BEI).....	70
3.2 PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.....	73
3.2.1 Sejarah PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.....	73
3.2.2 Visi dan Misi PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.....	75
3.3 PT. Kimia Farma Tbk.....	75
3.3.1 Sejarah PT. Kimia Farma Tbk.....	75

3.3.2	Visi dan Misi PT. Kimia Farma Tbk.....	78
3.4	PT. Kalbe Farma Tbk.....	79
3.4.1	Sejarah PT. Kalbe Farma Tbk.....	79
3.4.2	Visi dan Misi PT. Kalbe Farma Tbk.....	80
3.5	PT. Merck Tbk.....	80
3.5.1	Sejarah PT. Merck Tbk.....	80
3.5.2	Visi dan Misi PT. Merck Tbk.....	81
3.6	PT. Pyridam Farma Tbk.....	82
3.6.1	Sejarah PT. Pyridam Farma Tbk.....	82
3.6.2	Visi dan Misi PT. Pyridam Farma Tbk.....	84
3.7	PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.....	85
3.7.1	Sejarah PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.....	85
3.7.2	Visi dan Misi PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.....	87
3.8	PT. Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk.....	88
3.8.1	Sejarah PT. Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk.....	88
3.8.2	Visi dan Misi PT. Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk.....	90
3.9	PT. Tempo Scan Pasific Tbk.....	91
3.9.1	Sejarah PT. Tempo Scan Pasific Tbk.....	91
3.9.2	Visi dan Misi PT. Tempo Scan Pasific Tbk.....	93

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian.....	94
4.1.1	Prediksi Financial Distress.....	94
4.1.1.1	Model Altman.....	94
4.1.1.2	Model Springate.....	97
4.1.1.3	Model Zmijewski.....	100
4.1.1.4	Model Grover.....	102
4.1.2	Peringkat Kondisi Keuangan Perusahaan Dalam Financial Distress.....	106
4.1.3	Analisis Deskriptif.....	110
4.1.4	Uji Normalitas.....	111
4.1.5	Pengujian Hipotesis.....	112
4.1.5.1	Uji Independent Sampel Test.....	112

4.1.5.2 Uji Keakuratan Model.....	114
4.2 Pembahasan.....	116
4.2.1 Hasil Perhitungan <i>Financial Distress</i>	116
4.2.2 Peringkat Kondisi Keuangan Perusahaan Dalam <i>Financial Distress</i>	117
4.2.3 Perbedaan Penilaian <i>Financial Distress</i> dengan Menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover.....	119
4.2.4 Terdapat Model <i>Financial Distress</i> dengan Tingkat Akurasi Yang Tinggi 120	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	122
5.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA.....	125
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	128

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Perkembangan dan Rata-Rata Aktiva Lancar Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	8
Tabel 1.2	Perkembangan dan Rata-Rata Total Aktiva Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	8
Tabel 1.3	Perkembangan dan Rata-Rata Hutang Lancar Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	9
Tabel 1.4	Perkembangan dan Rata-Rata Total Hutang Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	10
Tabel 1.5	Perkembangan dan Rata-Rata Modal Kerja Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	10
Tabel 1.6	Perkembangan dan Rata-Rata Total Ekuitas Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	11
Tabel 1.7	Perkembangan dan Rata-Rata Pendapatan Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	12
Tabel 1.8	Perkembangan dan Rata-Rata EBIT Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	12
Tabel 1.9	Perkembangan dan Rata-Rata EBT Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	13
Tabel 1.10	Perkembangan dan Rata-Rata Laba Bersih Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	14
Tabel 1.11	Perkembangan dan Rata-Rata Laba Ditahan Perusahaan Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	14
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu.....	51
Tabel 2.2	Daftar Sub Sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI).....	63
Tabel 2.3	Daftar Sub Sektor Farmasi Yang Diteliti.....	64
Tabel 2.4	Operasional Variabel.....	69
Tabel 4.1	Perhitungan Prediksi <i>Financial Distress</i> Model Altman Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	95
Tabel 4.2	Perhitungan Prediksi Financial Distress Model Springate Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	98
Tabel 4.3	Perhitungan Prediksi Financial Distress Model Zmijewski Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	101
Tabel 4.4	Perhitungan Prediksi Financial Distress Model Grover Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	104
Tabel 4.5	Peringkat Kondisi Keuangan <i>Financial Distress</i> Menurut Altman Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	106
Tabel 4.6	Peringkat Kondisi Keuangan Financial Distress Menurut Springate Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	107
Tabel 4.7	Peringkat Kondisi Keuangan Financial Distress Menurut Zmijewski Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	108
Tabel 4.8	Peringkat Kondisi Keuangan Financial Distress Menurut Grover Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020.....	109
Tabel 4.9	Descriptive Statistics.....	110

Tabel 4.10	Tests of Normality.....	111
Tabel 4.11	Hasil Uji Independent Sampel Test.....	113
Tabel 4.12	Perhitungan Tingkat Akurasi dan <i>Tipe Error</i> Model.....	115

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran.....	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan negara berkembang dengan populasi penduduk terbesar di Asia Tenggara, Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) menyatakan jumlah penduduk di Indonesia mencapai 271,35 juta jiwa dan Indonesia termasuk negara terbesar keempat di dunia. Salah satu yang menjadi sektor paling fundamental dan diprioritaskan adalah sektor industri barang konsumsi, karena bisnis industri ini dianggap sebagai penggerak utama ekonomi nasional. Sektor ini terbagi menjadi 5 macam sub sektor yaitu sub sektor makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan barang keperluan rumah tangga dan terakhir sub sektor peralatan rumah tangga. Dari lima sub sektor, salah satu bisnis industri yang harus diprioritaskan dan dikembangkan adalah industri farmasi.

Bisnis farmasi atau obat-obatan merupakan salah satu usaha dengan produk yang selalu dibutuhkan oleh masyarakat. Industri farmasi merupakan industri penyumbang terbesar keempat bagi perekonomian Indonesia. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1799/MENKES/PER/XII/2010, Industri farmasi adalah badan usaha yang memiliki izin dari Menteri Kesehatan untuk melakukan kegiatan pembuatan obat atau bahan obat. Dari tahun ke tahun kebutuhan manusia akan kesehatan terus meningkat terutama pada negara berkembang seperti Indonesia. Meningkatnya penawaran dan permintaan obat dimasyarakat, maka terdapat persaingan antar industri farmasi.

Besarnya populasi penduduk menjadi salah satu alasan pangsa pasar obat menjadi sangat potensial, ditambah lagi dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan dan obat menjadi kebutuhan pokok yang berfungsi alternatif penyembuh berbagai penyakit yang dialami oleh masyarakat. Industri kimia, farmasi dan obat tradisional sendiri menunjukkan pertumbuhan positif sejak tahun 2019 sebesar 8,48% pada tahun 2020 industri farmasi mengalami kenaikan menjadi 9,39%. Maka dari itu Industri farmasi sangat berpotensi untuk dikembangkan dan menjadi prioritas yang ditetapkan dalam Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035 dimana tujuan dari RIPIN adalah mewujudkan kedalaman dan kekuatan struktur industri, mewujudkan industri yang mandiri, berdaya saing dan maju.

Fenomena ekonomi global di tahun 2018 yaitu perang dagang antara Amerika Serikat dan China. Perang dagang pemilik ekonomi terbesar di dunia tersebut menyulut depresiasi pada nilai mata uang di negara-negara berkembang tak terkecuali Indonesia. Pada 11 Oktober 2018 dollar Amerika Serikat menembus level Rp. 15.235 yang merupakan level tertinggi (Finance.detik.com 2018). Kondisi pelemahan nilai tukar memicu naiknya harga bahan baku yang diimpor sehingga biaya produksi naik (Liputan6.com 2018). Peningkatan biaya produksi dapat berpengaruh dalam volume produksi dan penjualan yang menurun. Jika hal ini tidak segera diselesaikan, perusahaan-perusahaan di Indonesia termasuk sektor farmasi akan menghadapi kesulitan keuangan, dimana bahan baku farmasi sebagian besar berasal dari impor (Katadata.com 2018).

Selain itu, pada tahun 2018 menurut Komite Gabungan Perusahaan Farmasi Indonesia (GP Farmasi) menyatakan bahwa pertumbuhan industri farmasi nasional mengalami perlambatan dimana dalam dua tahun terakhir tidak mencapai 5%. Hal ini sebagian dari dampak implementasi BPJS Kesehatan, dimana pemerintah memasang harga serendah-rendahnya untuk obat-obatan yang dimasukkan ke e-katalog. GP Farmasi menilai ini menekan harga jual obat industri farmasi, karena obat juga merupakan industri dimana membutuhkan biaya produksi pengadaan bahan baku serta kemasan, sehingga berdampak pada cost yang meningkat (Kompas.com, 2018).

Jumlah perusahaan farmasi di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 227 perusahaan. Dari jumlah farmasi tersebut 167 perusahaan berasal dari dalam negeri (PMDN), 48 perusahaan luar negeri (PMA), 8 perusahaan BUMN dan 4 farmasi Tentara Nasional (TNI) (BPOM, 2020). Dari 227 perusahaan industri farmasi di Indonesia, terdapat hanya 10 perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Persaingan dalam dunia usaha pada saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kondisi ini menuntut perusahaan meningkatkan daya persaingan perusahaan agar dapat bertahan dalam persaingan yang semakin kompetitif. Dengan banyaknya perusahaan farmasi maka persaingan diantara perusahaan-perusahaan yang lain semakin kompetitif. Perusahaan harus berusaha semaksimal mungkin agar dapat meningkatkan kinerjanya. Perusahaan yang tidak dapat mempertahankan kinerja perusahaannya akan kalah bersaing dengan perusahaan

yang kompetitif. Pengaruh kinerja perusahaan dapat diukur dari hasil analisis laporan keuangan.

Bagi perusahaan go public maupun non public laporan keuangan sangatlah penting. Laporan keuangan diharapkan dapat memberikan informasi kepada pengguna laporan. Perusahaan menyusun laporan keuangan agar dapat mengetahui kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba atau rugi.

Financial distress atau kesulitan keuangan merupakan keadaan keuangan yang sangat diwaspadai oleh perusahaan apabila perusahaan tersebut sampai mengalami kebangkrutan maka perusahaan telah mengalami kegagalan. Jika dalam suatu laporan perusahaan mengalami kesulitan dalam membayar kewajiban jangka pendek maka perusahaan tersebut mulai masuk dalam kondisi *financial distress* atau kesulitan keuangan. Maka dari itu perusahaan sangat membutuhkan analisis laporan keuangan agar perusahaan dapat mengetahui laba yang di dapat dan resiko yang diperoleh perusahaan. Apabila terdapat tanda-tanda kondisi *financial distress* maka perusahaan dapat memberi informasi lebih awal pada perusahaan memberikan kesempatan bagi manajemen, pemilik, investor dan lainnya untuk melakukan upaya-upaya yang relevan.

Financial distress sering kali dapat diartikan tahap yang akan mengalami kebangkrutan yang ditandai dengan ketidakpastiannya profitabilitas pada masa datang. Terdapat 2 faktor penyebab terjadinya kebangkrutan yaitu, faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal terdapat dalam kondisi ekonomi, keadaan politik, dan bencana alam dan faktor internal terdapat dalam kinerja

perusahaan, kebijakan perusahaan, dan budaya perusahaan (Ben, Moch, and Topowijono 2015).

Banyak model-model analisis yang dikembangkan oleh peneliti untuk menilai potensi *financial distress* pada perusahaan, model-model tersebut diantaranya, Altman Z-score, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score, Zavgren Zmijewski dan Grover. Dalam penelitian ini berfokus pada model Altman Z-score, Springate, Zmijewski dan Grover. Model-model tersebut dipilih karena berdasarkan penelitian terdahulu keempat model tersebut ialah model yang paling populer dan sering digunakan dalam memprediksi kebangkrutan, namun model tersebut terdapat perbedaan pada tingkat akurasi yang dihasilkan.

Model Altman Z-score (1968) ditemukan oleh Edward L. Altman pada tahun 1968. Dalam penelitiannya menggunakan analisis Multiple Diskriminant Analysis (MDA) yang dapat memprediksi kebangkrutan berdasarkan 5 rasio keuangan. Analisis diskriminan merupakan suatu teknik statistik yang mengidentifikasi beberapa macam rasio paling penting dalam mempengaruhi suatu kejadian, lalu mengembangkannya dalam suatu model dengan maksud untuk memudahkan menarik kesimpulan dari suatu kejadian. Teknik penggunaan MDA mempunyai kelebihan dalam mempertimbangkan karakteristik dari perusahaan yang relevan, termasuk interaksi antar perusahaan tersebut dan menggabungkan berbagai rasio menjadi suatu model prediksi yang dapat digunakan untuk seluruh perusahaan. Altman merupakan metode yang paling banyak digunakan oleh peneliti dalam memprediksi *financial distress*.

Model Springate (1978), diperkenalkan oleh Gordon L.V. Springate. Model ini merupakan pengembangan dari Model Altman Z-score yang dikembangkan dengan Multiple Discriminant Analysis (MDA). Awalnya model ini menggunakan 19 rasio keuangan tetapi setelah pengujian akhirnya memilih 4 rasio yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan yang digunakan untuk menentukan sehat atau bangkrut.

Model Zmijewski (1983) membuat model baru dengan dasar model ohlson tetapi lebih sederhana. Zmijewski mulai mengembangkan model prediksi kebangkrutannya pada tahun 1984 dengan nama X-Score yang dikembangkan oleh Mark E. Zmijewski dengan menggunakan analisis rasio likuiditas, leverage, dan mengukur kinerja suatu perusahaan untuk model prediksinya.

Model Grover (2001) merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan Z-Score pada tahun 1968 dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Sampel yang digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982-1996.

Setiap model mempunyai ciri khas dan hasil berbeda-beda sehingga diperlukan model prediksi *financial distress* yang dapat memprediksi secara akurat dan cocok. Penentuan metode prediksi yang paling tepat dilakukan dengan cara menganalisis ketepatan hasil prediksi model-model tersebut dengan melakukan perbandingan hasil antara hasil prediksi dengan keadaan perusahaan sesungguhnya. Analisis disertai dengan perhitungan persentase keakuratan

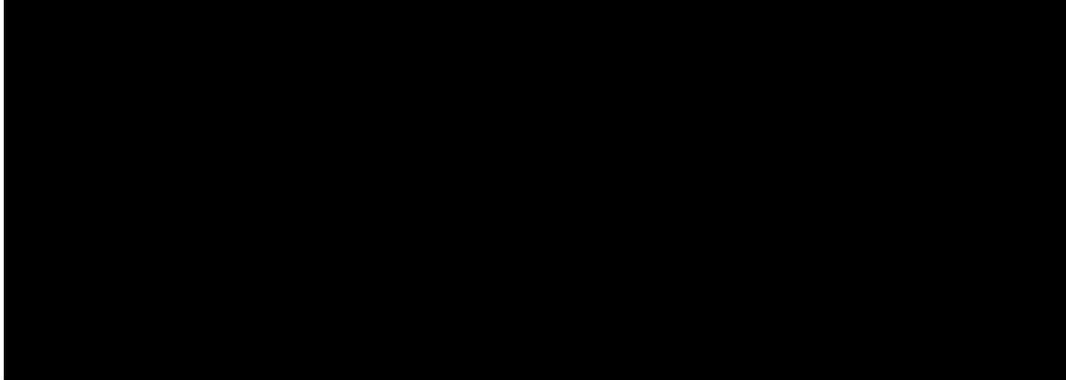
masing-masing model prediksi dalam memprediksi *financial distress* pada suatu perusahaan.

Ketepatan model prediksi yang tertinggi dapat dilihat dari tingkat akurasi yang paling tinggi. Tingkat akurasi menunjukkan persentase model dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan benar yang didasarkan pada keseluruhan sampel yang ada. Selain tingkat akurasi penelitian ini juga menganalisis presentase tipe kesalahan. Tingkat akurasi dan tipe kesalahan selanjutnya digunakan untuk menyimpulkan model mana yang paling sesuai diterapkan.

Pada penelitian ini mengamati sub sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI). Adapun perusahaan diambil sampel 8 emiten yakni: Darya Varia Laboratoria Tbk. disingkat dengan kode emiten DVLA, Kimia Farma (Persero) Tbk. disingkat dengan kode emiten KAEF, Kalbe Farma Tbk. disingkat dengan kode emiten KLBF, Merck Indonesia Tbk. disingkat dengan kode emiten MERK, Pyridam Farma Tbk. disingkat dengan kode emiten PYFA, Merck Sharp Dhome Pharma Tbk. disingkat dengan kode emiten SCPI, Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. disingkat dengan kode emiten SIDO, Tempo Scan Pasific Tbk. disingkat dengan kode emiten TSPC.

Berikut ini disajikan beberapa pos-pos laporan keuangan data dari laporan keuangan pada sub sektor farmasi periode 2016-2020 yang dapat digunakan untuk menghitung rasio keuangan yang dijadikan dasar prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-score, Springate, Zmijewski dan Grover antara lain:

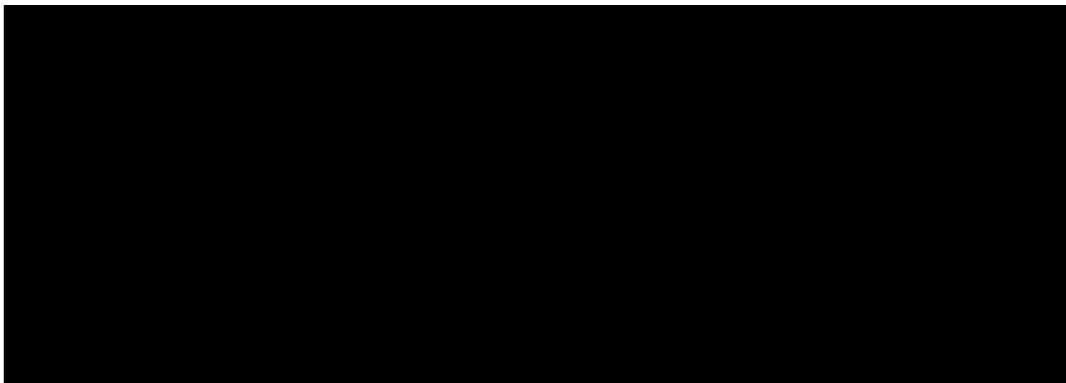
Tabel 1.1
Perkembangan dan Rata-Rata Aktiva Lancar Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada aktiva lancar berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 3.810.324 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 2.682.986 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 17,21% pada tahun 2018. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

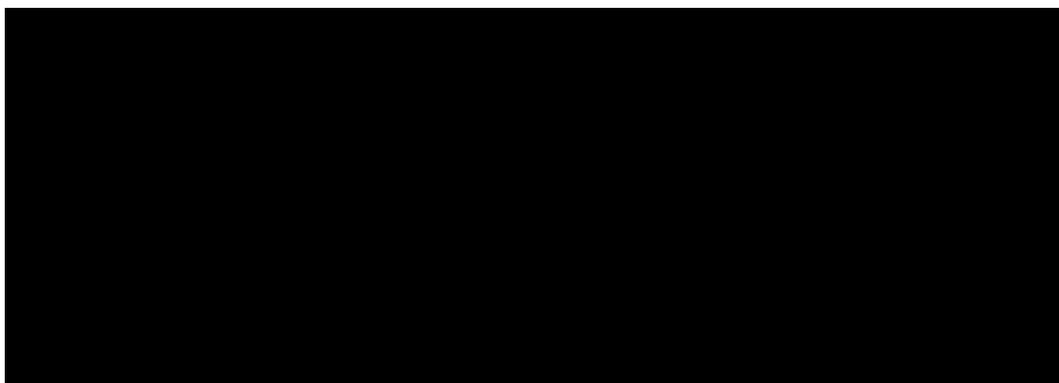
Tabel 1.2
Perkembangan dan Rata-Rata Total Aktiva Pada Sub Sektor Farmasi Tahun
2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.2 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada total aktiva berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 7.228.095 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 4.155.930 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 21,83% pada tahun 2018. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

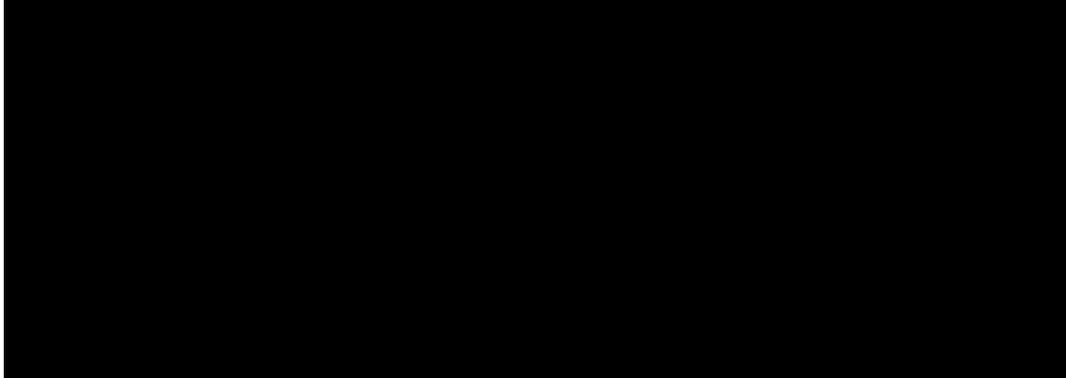
Tabel 1.3
Perkembangan dan Rata-Rata Hutang Lancar Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.3 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada hutang lancar berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 1.767.411 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 828.734 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 33,63% pada tahun 2018. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kimia Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

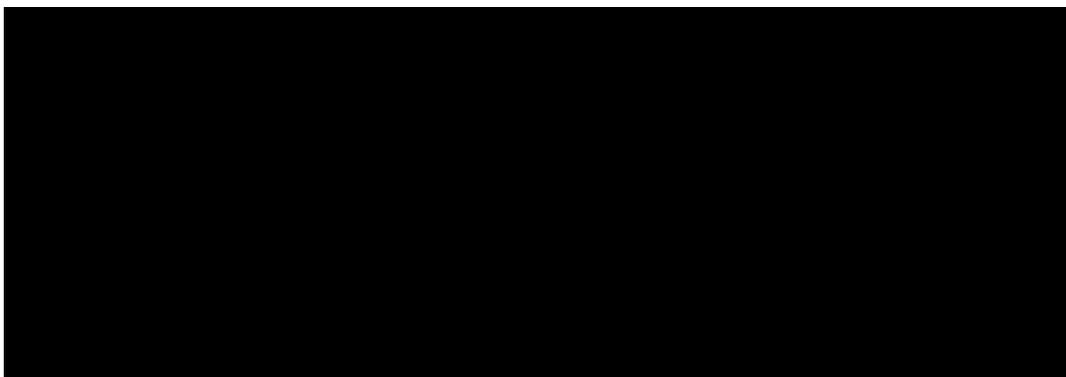
Tabel 1.4
Perkembangan dan Rata-Rata Total Hutang Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.4 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada total hutang berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 2.489.403 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 1.139.625 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 43,79% pada tahun 2018. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kimia Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

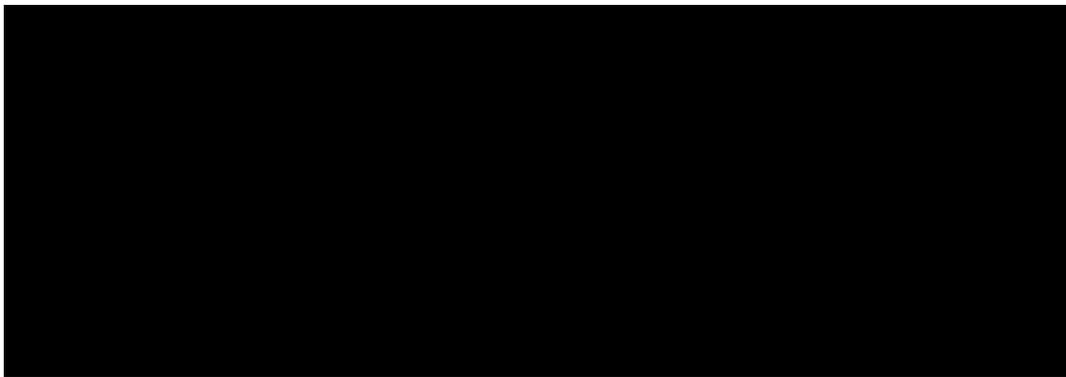
Tabel 1.5
Perkembangan dan Rata-Rata Modal Kerja Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 1.5 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada modal kerja berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 2.042.914 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 1.854.252 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 14,75% pada tahun 2016. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

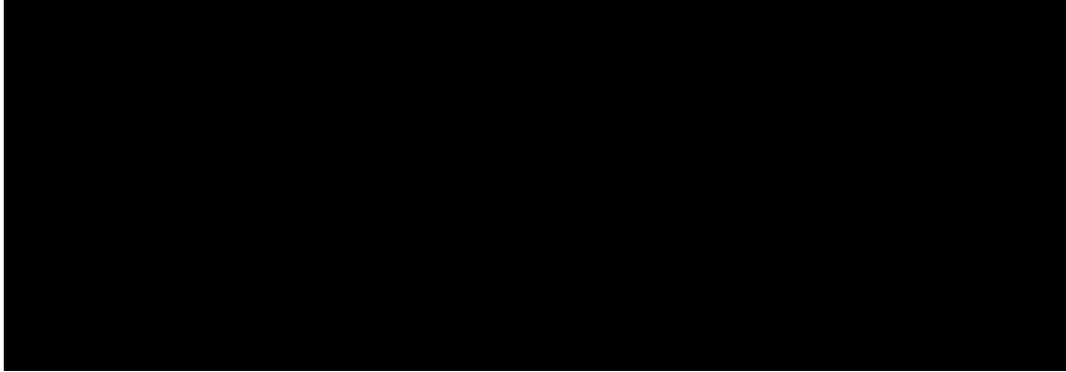
Tabel 1.6
Perkembangan dan Rata-Rata Total Ekuitas Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.6 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada total ekuitas berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 4.738.693 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 3.016.305 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 18,26% pada tahun 2019. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

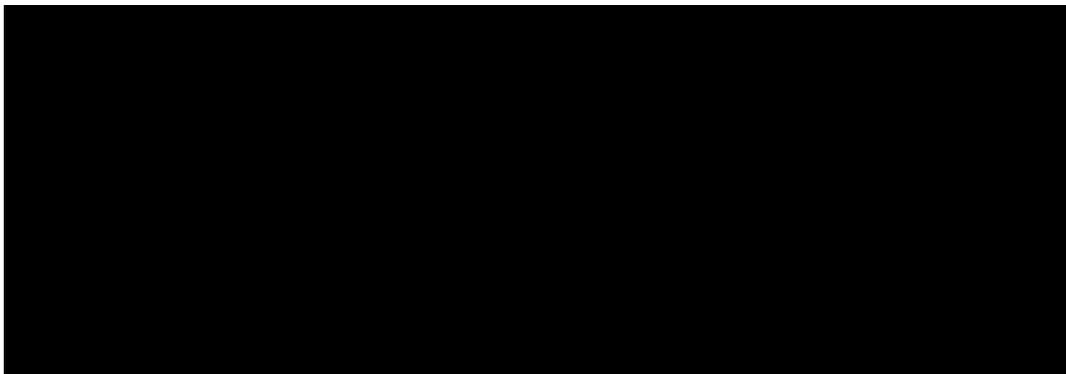
Tabel 1.7
Perkembangan dan Rata-Rata Pendapatan Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.7 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada total ekuitas berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 6.634.860 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 5.248.591 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 11,54% pada tahun 2016. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

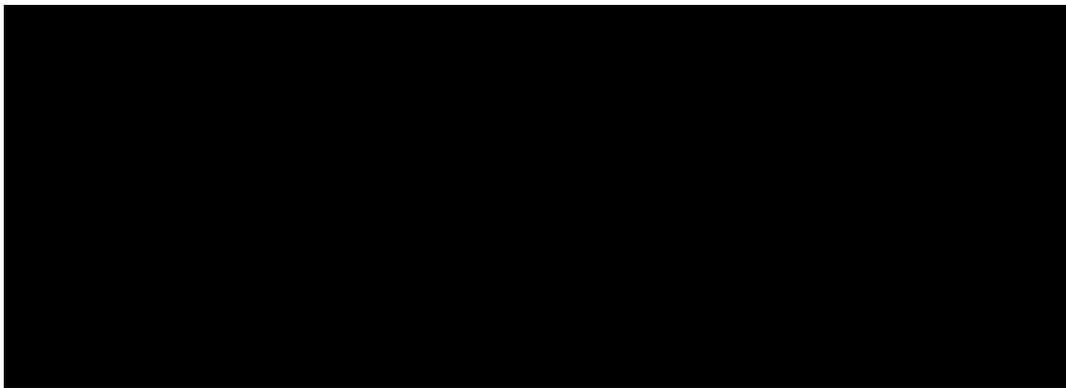
Tabel 1.8
Perkembangan dan Rata-Rata EBIT Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.8 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada EBIT berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 881.037 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2017 sebesar Rp. 679.856 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 15,87% pada tahun 2018. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

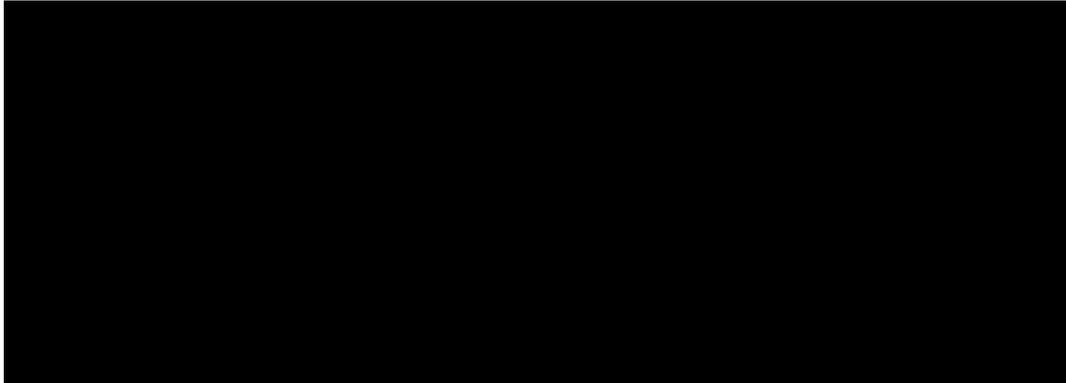
Tabel 1.9
Perkembangan dan Rata-Rata EBT Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.9 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada EBT berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 825.423 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 685.214 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 12,33% pada tahun 2016. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

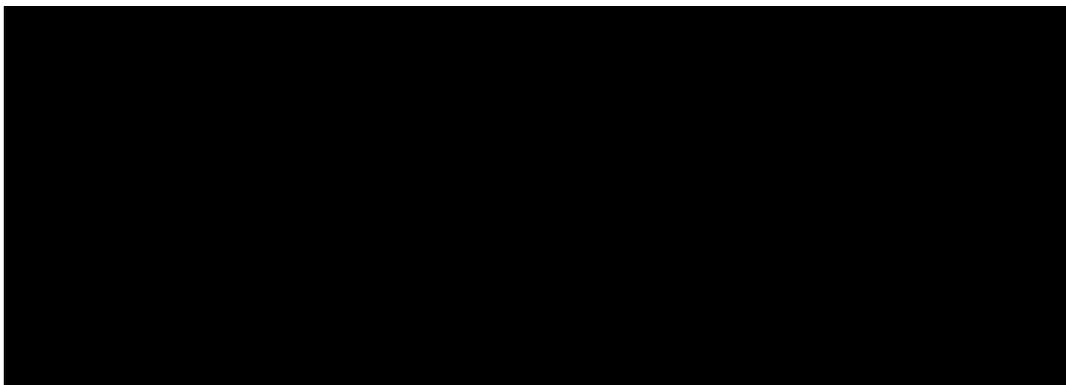
Tabel 1.10
Perkembangan dan Rata-Rata Laba Bersih Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.10 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada Laba Bersih berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 632.860 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 511.788 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 15,63% pada tahun 2020. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

Tabel 1.11
Perkembangan dan Rata-Rata Laba ditahan Pada Sub Sektor Farmasi
Tahun 2016-2020
(Dalam Jutaan Rupiah)



Sumber: Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

Berdasarkan tabel 1.11 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi pada Laba ditahan berada pada tahun 2020 sebesar Rp. 3.148.132 dan rata-rata terendah berada pada tahun 2016 sebesar Rp. 2.178.269 dengan nilai perkembangan tertinggi sebesar 11,18% pada tahun 2020. Sedangkan nilai rata-rata tertinggi pada perusahaan adalah PT Kalbe Farma Tbk. dan nilai rata-rata terendah pada perusahaan adalah PT. Pyridam Farma Tbk.

Penelitian tentang *financial distress* suatu perusahaan telah banyak dilakukan oleh peneliti. Tetapi umumnya banyak peneliti hanya menggunakan model Altman, sementara untuk metode yang lain masih terbatas. Menurut Prihanthini and Sari (2013), prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Grover, Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia. Hasil dari penelitian terdapat perbedaan penilaian antara model grover, altman, springate dan zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *food and beverage*. Model Grover yang memiliki tingkat keakuratan yang paling tinggi dibandingkan dengan model prediksi lainnya. Model Grover memiliki tingkat keakuratan sebesar 100% sedangkan model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 80%, model Springate sebesar 90% dan model Zmijewski sebesar 90%.

Menurut Nurcahyanti (2015), studi komparatif model Z-score altman, springate dan zmijewski dalam mengindikasikan kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di BEI. Hasil dari penelitian Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil analisis kebangkrutan Model Altman Z-score, Model Springate dan model Zmijewski pada perusahaan yang terdaftar di BEI. Model yang yang paling akurat

berdasarkan uji post hoc adalah model Altman sedangkan Model yang paling akurat berdasarkan tipe eror adalah model Zmijewski.

Menurut Meiliawati and Isharijadi (2017) analisis perbandingan model springate dan altman z-score terhadap potensi *financial distress* (studi kasus pada perusahaan sektor kosmetik yang terdaftar di BEI). Hasil dari penelitian terdapat perbedaan antara altman dan springate dilihat dari uji paired sampel t-test dimana nilai sig. $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan signifikan dalam memprediksi *financial distress* perusahaan sektor kosmetik. Pengujian tingkat akurasi tertinggi adalah model springate sebesar 91,66% selanjutnya altman sebesar 60,41% yang menunjukkan bahwa model springate merupakan model terakurat dalam memprediksi financial distress perusahaan sektor kosmetik di BEI.

Menurut Priambodo (2017) membandingkan model Altman, Springate, Grover dan Zmijewski dalam memprediksi *Financial Distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2012-2015 yang hasilnya model springate memiliki tingkat keakuratan yang paling tinggi diantara model lainnya dimana tingkat keakuratan nya yaitu sebesar 84,21%.

Menurut Fauzan and Sutiono (2017) perbandingan model Altman Z-score, Zmijewski, Springate dan Grover dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan perbankan (studi kasus pada BEI tahun 2011-2015). Hasil dari penelitian metode Altman memprediksi dari 30 sampel perbankan terdapat 16 perusahaan perbankan dalam kondisi bangkrut 14 dengan tingkat akurasi 46,67% dengan tipe error 53,33%. Metode Springate dan Zmijewski memprediksi dari 30 sampel perbankan semua perusahaan perbankan dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun berturut-

turut dengan tingkat akurasi 0% dengan tipe error 100%. Metode grover memprediksi dari 30 sampel perbankan semua perusahaan perbankan dalam kondisi sehat selama 5 tahun berturut-turut dengan tingkat akurasi 100% dengan tipe error 0%. Maka dari keempat model tersebut, model grover merupakan metode yang sesuai untuk di terapkan pada perusahaan perbankan.

Menurut Mulyani, Sulindawati, and Wahyuni (2018) analisis perbandingan ketetapan prediksi *financial distress* perusahaan menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski dan Grover (studi pada perusahaan retail yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2015-2017). Hasil dari penelitian uji paired sampel t-test antara model terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress pada perusahaan retail. Berdasarkan hasil uji keakuratan prediksi diperoleh model tingkat akurasi tertinggi adalah model springate dengan tingkat akurasi 83,33%, model grover dengan tingkat akurasi 72,92%, model zmijewski dengan tingkat akurasi 70,83%, dan model altman dengan tingkat akurasi 68,75%.

Menurut Sabrina (2018) membandingkan tingkat akurasi model prediksi *financial distress* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2012-2016. Hasil dari penelitian menyatakan model altman, zmijewski, grover dan springate layak digunakan untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI. Dari keempat model, model prediksi yang memiliki tingkat akurasi yang tinggi adalah model grover, selanjutnya kedua model springate, ketiga model altman dan terakhir model zmijewski.

Menurut Edi and Tania (2018), ketepatan model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi *financial distress*. Hasil dari penelitian model springate merupakan model prediksi terbaik untu *financial distress* diantara model lainnya karena memiliki tingkat akurasi tertinggi berdasarkan hasil uji koefisien determinasi yaitu sebesar 69,7% kemudian diikuti oleh model Grover, Altman, dan Zmijewski.

Menurut Pane (2019) Analisis Perbedaan Kebangkrutan Dengan Empat Metode Pada Bank BUMN Syariah Periode 2013-2017. Hasil penelitian menggunakan model Zmijewski terdapat 1 Bank BUMN syriah yang mengalami *financial distress*, model Springate terdapat 2 Bank BUMN syriah yang mengalami *financial distress*, model Altman tidak terdapat Bank BUMN syriah yang mengalami *financial distress*, model Grover tidak terdapat Bank BUMN syriah yang mengalami *financial distress*. Pada uji Kurskall-Wallis terdapat perbedaan signifikan pada model prediksi *Financial distress* pada Bank BUMN Syariah.

Menurut Fahma (2019) analisis *financial distress* dengan metode altman, zmijewski, grover, springate, ohlson, dan zavgren untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel yang terdaftar di BEI periode 2015-2018. Hasil dari penelitian dari 10 sampel perusahaan pada model altman terdapat 1 perusahaan yang di prediksi grey area dan 1 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model terdapat 4 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model grover terdapat 2 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model springate terdapat 3 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model ohlson terdapat 1 perusahaan

yang diprediksi bangkrut. Pada model zavgren tidak terdapat perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada tingkat akurasi model zavgren memiliki tingkat akurasi paling tinggi yaitu 100%, yang kedua model ohlson memiliki tingkat akurasi 90%, yang ketiga altman dan grover memiliki tingkat akurasi 80%, yang keempat springate memiliki tingkat akurasi 70% dan yang terakhir zmijewski 60% pada penelitian ini.

Menurut Sari and Yunita (2019) analisis prediksi kebangkrutan dan tingkat akurasi model Springate, Zmijewski dan Grover pada perusahaan sub sektor logam dan mineral lainnya yang terdaftar di bursa efek indonesia tahun 2012-2016. Hasil dari penelitian pada model springate dari 8 sampel terdapat 6 perusahaan yang diprediksi akan bangkrut dan 2 perusahaan di prediksi sehat. Pada model Zmijewski dan grover dari 8 sampel semua perusahaan di prediksi sehat. Pada tingkat akurasi model zmijewski dan grover memiliki tingkat akurasi paling tinggi yaitu 100% dan model springate memiliki tingkat akurasi 75% pada penelitian ini.

Menurut Supriati, Bawono, and Anam (2019) Analisis perbandingan model Springate, Zmijewski dan Altman dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil dari penelitian model Springate mengkalsifikasikan 44 perusahaan yang terindikasi mengalami *financial distress* dan mengklasifikasikan 4 perusahaan tidak terindikasi *financial distress*. Untuk model Zmijewski mengklasifikasikan 16 perusahaan terindikasi mengalami *financial distress* dan mengkalsifikasikan 32 perusahaan tidak terindikasi mengalami *financial distress*. Untuk model Altman

mengklasifikasikan 33 perusahaan yang teridentifikasi mengalami *financial distress* dan mengklasifikasikan 8 perusahaan berada pada zona rawan (grey) serta mengklasifikasikan 7 perusahaan tidak teridentifikasi *financial distress*. Sehingga hasilnya model prediksi terbaik yang memiliki tingkat akurasi tinggi yaitu model Grover.

Menurut Mandalurang et al. (2019), analisis kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman dan Springate pada Industri Perdagangan Ritel yang terdaftar di BEI periode 2014-2018. Hasil dari penelitian metode Springate yang memiliki tingkat keakuratan yang lebih tinggi daripada yang lain. ini ditunjukkan oleh perhitungan dari analisis Springate yang lebih memfokuskan pada nilai hutang lancarnya.

Menurut Putri (2019), *The Prediction of Bankruptcy With Altman Z-Score and Springate S-Score Models In Sharia Banks Period 2012-2017*. Hasil dari penelitian Potensi Kebangkrutan menggunakan Altman Z-score diketahui bahwa semua Bank BUMN Syariah periode 2013-2017 berpotensi Bangkrut. Potensi kebangkrutan menggunakan Springate S Score diketahui bahwa Bank Syariah Mandiri selama periode 2013-2017 dalam kondisi Sehat pada Bank BNI Syariah yang mengalami kondisi berpotensi bangkrut pada tahun 2013 namun pada tahun 2014-2017 dalam kondisi Sehat. Pada Bank BRI Syariah mengalami potensi bangkrut selama periode 2013-2017. Peringkat Kondisi Keuangan Pada Bank BUMN Syariah Periode 2013-2017 dihitung menggunakan Altman Z score pada tahun 2013, BSM berada pada peringkat pertama BRIS pada peringkat kedua dan peringkat terakhir adalah BNIS. Tahun 2014 dan 2015 Bank BNIS berada pada

peringkat pertama BSM pada peringkat kedua dan BRIS pada peringkat ketiga. Pada tahun 2016 peringkat pertama BSM BNIS pada peringkat kedua lalu BRIS pada peringkat terakhir. Pada tahun 2017 dimana BNIS berada pada peringkat pertama BSM pada peringkat kedua dan BRIS pada peringkat ketiga. Dihitung menggunakan Springate S score pada tahun 2013, BSM berada pada peringkat pertama BNIS pada peringkat kedua dan peringkat terakhir adalah BRIS. Pada tahun 2014-2017 peringkat pertama BNIS, peringkat kedua BMS dan peringkat terakhir BRIS.

Menurut Huda, Paramita, and Amboningtyas (2019) analisis *financial distress* dengan menggunakan model altman, springate dan zmijewski pada perusahaan retail yang terdaftar di BEI tahun 2013-2017. Hasil dari penelitian terdapat perbedaan score dalam memprediksi *financial distress* antara model altman, springate dan zmijewski hal ini ditunjukkan pada nilai sig. pada uji pair sampel t-test. Pada uji keakuratan menunjukka model zmijewski merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi yaitu 96,3%. Selanjutnya kedua springate 92,7% dan terakhir altman 67,2%.

Menurut Seomaryono (2020), analisis perbandingan prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil dari penelitian terdapat perbedaan prediksi antara model prediksi kebangkrutan, hasil pengujian dengan menggunakan *independent sampel t test* nilai Asymp Sig (2-tailed) pada pair 1 sampai pair 6 menunjukkan $< 0,05$, yang artinya terdapat perbedaan signifikan pada setiap model. Pada uji keakuratan menunjukka model springate merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi

yaitu 71,43%. Selanjutnya kedua grover 62,50%, ketiga altman 60,71% dan terakhir zmijewski 50%.

Menurut Putri & Syukri (2020), penggunaan model Zmijewski dan Grover dalam memprediksi kesulitan keuangan pada Industri Otomotif yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2018. Hasil dari penelitian pada industri otomotif model Zmijewski dari 13 sampel perusahaan 8 perusahaan dalam kondisi sehat sedangkan 5 perusahaan mengalami financial distress. Pada model grover dari 13 sampel perusahaan terdapat 9 perusahaan dalam kondisi sehat sedangkan 4 perusahaan mengalami financial distress. Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diperoleh uji Wilcoxon dengan nilai sig (2 tailed) sebesar $0,00 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan antara prediksi financial distress menggunakan model Zmijewski dan model Grover.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan terdapat perbedaan pendapat tentang keakuratan dari prediksi *financial distress*, maka peneliti tertarik untuk menganalisis dan membandingkan penelitian tentang *Financial Distress* pada sub sektor farmasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian dan analisis ini berjudul **“Analisis Perbandingan *Financial Distress* Dengan Menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski Dan Grover (Studi Empiris Pada Sub Sektor Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka penulis membuat identifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Perkembangan Aktiva Lancar pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 9,18%.
2. Perkembangan Total Aktiva pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 14,27%.
3. Perkembangan Hutang Lancar pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 16,52%.
4. Perkembangan Total Hutang pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 10,27%.
5. Perkembangan Modal Kerja pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 4,99%.
6. Perkembangan Total Ekuitas pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 11,99%.
7. Perkembangan Pendapatan pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 7,16%.

8. Perkembangan EBIT pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 6,55%.
9. Perkembangan EBT pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 6,44%.
10. Perkembangan Laba Bersih pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 5,25%.
11. Perkembangan Laba ditahan pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 mengalami fluktuasi dengan menunjukkan rata-rata perkembangan sebesar 9,68%.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka penulis membuat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perhitungan *financial distress* menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover pada sub sektor Farmasi yang terdaftar di BEI periode 2016-2020?
2. Bagaimana peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover pada sub sektor Farmasi yang terdaftar di BEI periode 2016-2020?

3. Bagaimana perbandingan perhitungan *financial distress* menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover pada sub sektor Farmasi yang terdaftar di BEI periode 2016-2020?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka penulis membuat tujuan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menjelaskan perhitungan *financial distress* menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover pada sub sektor Farmasi yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.
2. Untuk mengetahui peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover pada sub sektor Farmasi yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.
3. Untuk mengetahui dan menjelaskan perbandingan perhitungan *financial distress* menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover pada sub sektor Farmasi yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai sarana untuk pengembangan ilmu pengetahuan tentang menganalisis perbandingan kebangkrutan pada perusahaan dimana penelitian ini

mengambil sampel Sub Sektor Farmasi yang terdaftar di BEI periode 2016 hingga 2020.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis, penelitian ini merupakan sarana untuk melatih berfikir secara ilmiah dengan berdasarkan pada disiplin ilmu yang diperoleh dibangku kuliah dan menerapkannya pada data yang diperoleh dari objek yang diteliti. Selain itu penelitian ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan penulis mengenai *financial distress*.
- b. Bagi perusahaan, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi perusahaan agar dapat mengambil langkah dan keputusan agar dapat melakukan persiapan dan perbaikan perusahaan tersebut serta memberikan gambaran dan harapan terhadap nilai masa depan perusahaan tersebut,
- c. Bagi investor, penelitian ini dapat membantu investor dalam menganalisis dan memutuskan apakah akan melakukan investasi pada perusahaan tersebut atau tidak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN METODE PENELITIAN

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Manajemen

Menurut Handoko (2005:5) manajemen adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha anggota dan sumber daya manusia organisasi yang telah ditetapkan.

Menurut Handoko (2005:6) proses dan fungsi manajemen adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan (*Planning*), dilakukan untuk menentukan tujuan perusahaan secara keseluruhan dan cara untuk memenuhi tujuan tersebut.
- b. Pengorganisasian (*Organizing*), dilakukan untuk membagi kegiatan besar menjadi kegiatan-kegiatan yang lebih kecil.
- c. Pengawasan (*Controlling*), mengatur kegiatan agar sesuai dengan persyaratan yang telah direncanakan.
- d. Pengarahan (*Directing*), suatu tindakan untuk mengusahakan agar para anggota kelompok berusaha mencapai sasaran yang sesuai dengan perencanaan manajerial dan usaha.

2.1.2 Manajemen Keuangan

Menurut Fahmi (2018:2) manajemen keuangan adalah penggabungan dari ilmu dan seni yang membahas, mengkaji, dan menganalisis tentang bagaimana seseorang manajer keuangan dengan mempergunakan seluruh sumberdaya perusahaan untuk mencari dana, mengelola dana, dan membagi dana dengan

tujuan mampu memberikan profit atau kemakmuran bagi para pemegang saham dan keberlanjutan bagi perusahaan

Terdapat fungsi manajemen yang terdiri dari tiga keputusan utama yang harus dilakukan oleh perusahaan, yaitu keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan keputusan dividen. Menurut Harmono (2009:6) fungsi manajemen adalah sebagai berikut.

a. Keputusan investasi

Keputusan investasi adalah bagaimana manajer keuangan harus dapat mengalokasikan dana dalam bentuk investasi yang akan mendatangkan laba di periode mendatang. Keputusan investasi tergambar dari aktiva perusahaan, dan akan mempengaruhi struktur kekayaan perusahaan. Oleh karena itu, investasi mengandung resiko dan ketidakpastiaan. Resiko dan hasil yang diharapkan dari investasi akan sangat mempengaruhi pencapaian tujuan, kebijakan, maupun nilai perusahaan.

b. Keputusan pendanaan

Keputusan pendanaan disebut juga kebijakan struktur. Pada keputusan pendanaan, manajer dituntut untuk mempertimbangkan dan menganalisis kombinasi dari sumber-sumber dana yang ekonomis bagi perusahaan untuk membiayai berbagai kebutuhan investasi serta berbagai kegiatan operasional perusahaan.

c. Keputusan Deviden

Deviden merupakan pembagian keuntungan yang dibayarkan oleh perusahaan kepada pemegang saham. Dividen ini merupakan bagian dari penghasilan yang sangat diharapkan oleh setiap pemegang saham. Keputusan deviden merupakan keputusan manajemen keuangan untuk menentukannya:

- a) Besarnya persentase laba yang dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk *cash dividend*.
- b) Stabilitas deviden yang dibagikan
- c) Deviden saham (*stock dividend*)
- d) Pemecah saham (*stock split*)
- e) Penarikan kembali saham yang beredar, yang ditunjukkan untuk meningkatkan kemakmuran para pemegang saham.

2.1.3 Laporan Keuangan

2.1.3.1 Pengertian Laporan Keuangan

Menurut Kasmir (2012:7) laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan saat ini atau periode selanjutnya.

Menurut Fahmi (2012:22) laporan keuangan adalah suatu informasi yang menggambarkan kondisi keuangan perusahaan, dimana selanjutnya dapat dijadikan sebagai gambaran kinerja suatu perusahaan.

2.1.3.2 Tujuan Laporan Keuangan

Terdapat tujuan dari laporan keuangan yang memberikan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan seperti, pemilik perusahaan, kreditor, investor dan sebagainya.

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) (2015:3) mengenai tujuan dari laporan keuangan yaitu memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan juga arus kas entitas yang bermanfaat bagi kalangan pengguna laporan untuk membuat keputusan ekonomi. Sedangkan tujuan umum dari laporan keuangan adalah sebagai berikut.

- 1) Memberikan informasi yang diandalkan tentang aset dan kewajiban
- 2) Memberikan informasi yang diandalkan tentang perubahan aset dan kewajiban
- 3) Memberikan informasi yang diandalkan tentang perubahan aset bersih yang bukan dari kegiatan usaha
- 4) Memberikan informasi yang membantu para pemakai dalam menafsirkan kemampuan perusahaan memperoleh laba
- 5) Memberikan informasi yang relevan untuk para pemakainya

2.1.3.3 Jenis-Jenis Laporan Keuangan

Menurut Kasmir (2012:8) jenis-jenis laporan keuangan adalah sebagai berikut.

a. Neraca

Neraca adalah laporan yang menunjukkan jumlah aktiva, hutang, dan modal perusahaan pada saat tertentu.

b. Laporan laba/rugi

Laporan laba/rugi menunjukkan kondisi usaha dalam suatu periode tertentu.

c. Laporan perubahan modal

Laporan perubahan modal adalah laporan yang berisi jumlah dan jenis modal yang dimiliki pada saat ini.

d. Laporan catatan atas laporan keuangan

Adalah laporan yang dibuat berkaitan dengan laporan keuangan yang di sajikan.

e. Laporan arus kas

Merupakan laporan yang menunjukkan aspek yang berkaitan dengan kegiatan perusahaan, yang berpengaruh langsung atau tidak terhadap kas.

2.1.3.4 Pihak-Pihak yang Memerlukan Laporan Keuangan

Menurut Kasmir (2012:19), pihak yang bekepentingan terhadap laporan keuangan adalah sebagai berikut.

1) Pemilik

Kepentingan pemilik perusahaan terhadap hasil laporan keuangan adalah sebagai berikut.

- a. Untuk melihat kondisi dan posisi perusahaan saat ini.
- b. Untuk melihat perkembangan dan kemajuan perusahaan dalam suatu periode.

- c. Untuk menilai kinerja manajemen atas target yang telah ditetapkan.

2) Manajemen

Kepentingan pihak manajemen terhadap hasil laporan keuangan adalah sebagai berikut.

- a. Manajemen dapat menilai dan mengevaluasi kinerja mereka dalam suatu periode.
- b. Manajemen juga akan melihat kemampuan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki perusahaan.
- c. Laporan keuangan digunakan untuk melihat kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan saat ini sehingga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan di masa datang.
- d. Laporan keuangan digunakan untuk mengambil keputusan keuangan kedepan berdasarkan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan.

3) Kreditor

Kepentingan pihak kreditor terhadap hasil laporan keuangan adalah sebagai berikut.

- a. Pihak kreditor tidak ingin usaha yang dibiayainya mengalami kegagalan dalam hal pembayaran pinjaman. Oleh karena itu kreditor terlebih dahulu melihat kemampuan perusahaan untuk membayarnya. Kemampuan perusahaan dapat dilihat dari laporan keuangan yang dibuat.

- b. Pihak kreditor juga perlu memantau terhadap kredit yang sudah berjalan untuk melihat kepatuhan perusahaan dalam membayar kewajibannya.
- c. Pihak kreditor tidak ingin pinjamannya justru menjadi beban nasabah dalam pengembaliannya apabila kemampuan perusahaan diluar dari perkiraan.

4) Pemerintah

Kepentingan pihak pemerintah terhadap hasil laporan keuangan adalah sebagai berikut.

- a. Untuk menilai kejujuran perusahaan dalam melaporkan seluruh keuangan perusahaan yang sesungguhnya.
- b. Untuk mengetahui kewajiban perusahaan terhadap negara dari hasil laporan keuangan yang dilaporkan.

5) Investor

Bagi investor yang ingin menanamkan dananya dalam perusahaan sebelum memutuskan membeli saham perlu mempertimbangkan banyak hal. Dasar pertimbangan investor adalah dari laporan keuangan yang disajikan perusahaan. Dalam hal ini investor akan melihat prospek yang akan datang, apakah mampu memberikan dividen dan nilai saham seperti yang diinginkan.

2.1.4 Analisis Laporan Keuangan

Menurut Kasmir (2012:66) analisis laporan keuangan pada dasarnya merupakan analisis yang dilakukan terhadap macam-macam informasi yang

tersedia dalam laporan keuangan dan merupakan suatu proses untuk laporan keuangan ke dalam unsur-unsurnya, menganalisis masing-masing unsur tersebut, dengan tujuan memperoleh pengertian dan pemahaman yang baik dan tepat atas laporan keuangan.

Menurut Harahap (2011:190), analisis laporan keuangan merupakan kegiatan menguraikan bagian-bagian laporan keuangan menjadi komponen informasi yang lebih rinci dan melihat hubungannya yang bersifat signifikan atau yang memiliki makna antara satu dengan yang lainnya baik antara data kuantitatif maupun non-kuantitatif yang bertujuan untuk memahami keadaan keuangan lebih mendalam yang sangat penting dalam proses mendapatkan keputusan yang tepat.

Terdapat tujuan dan manfaat bagi pihak-pihak yang menggunakan dengan adanya analisis laporan keuangan. Ada beberapa tujuan dari analisis laporan keuangan menurut Bernstein (1983) adalah sebagai berikut.

- 1) *Screening*, analisis dilakukan dengan tujuan untuk memilih investasi
- 2) *Forecasting*, dilakukan untuk memprediksi kondisi keuangan perusahaan masa datang
- 3) *Diagnosis*, untuk melihat kemungkinan masalah-masalah yang bisa terjadi dalam manajemen operasi, keuangan, dan kemungkinan masalah-masalah lainnya.
- 4) *Evaluation*, dilakukan untuk menilai prestasi kinerja manajemen, operasional, dan sebagainya
- 5) *Understanding*, dengan melakukan analisis sama halnya semacam mendalami kondisi laporan keuangan yang lebih luas dan lebih dalam.

Metode-metode analisis laporan keuangan menurut Munawir (2010:36). Ada dua metode analisis yang digunakan, yaitu analisis horizontal dan analisis vertikal. Analisis horizontal adalah analisis dengan melakukan perbandingan laporan keuangan untuk beberapa periode sehingga akan dapat diketahui perkembangannya. Analisis vertikal adalah apabila laporan keuangan yang dianalisis hanya meliputi satu periode, yaitu dengan membandingkan antara akun yang satu dengan akun yang lain dalam laporan keuangan sehingga hanya akan dapat diketahui keadaan keuangan atau hasil operasi pada periode itu saja.

Teknik-teknik analisis laporan keuangan sebagai berikut:

1. Analisis laporan keuangan komparatif (*comparative financial statement analysis*), merupakan analisis dengan membandingkan laporan keuangan lebih dari satu periode.
2. Analisis Trend, adalah suatu teknik analisis untuk mengetahui tendensi dari pada keadaan keuangannya, dimana menunjukkan tendensi tetap, naik atau turun.
3. Analisis persentase per komponen (*common size*), adalah suatu metode analisis untuk mengetahui persen investasi pada berbagai aset terhadap total asetnya, juga untuk mengetahui struktur pemodelannya dan komposisi perongkosan yang terjadi dihubungkan dengan jumlah penjualannya.
4. Analisis Rasio, adalah suatu metode analisis untuk mengetahui hubungan dari berbagai akun tertentu dalam posisi keuangan atau laporan laba rugi secara individu atau kombinasi dari kedua laporan tersebut.

5. Analisis break even, adalah suatu analisis untuk menentukan tingkat penjualan yang harus dicapai oleh suatu perusahaan agar perusahaan tersebut tidak mengalami kerugian, tetapi juga belum memperoleh keuntungan.
6. Analisis sumber dan penggunaan kas (cash flow statement analysis) adalah suatu analisis untuk mengetahui sebab berubahnya jumlah uang kas atau untuk mengetahui sumber-sumber serta penggunaan uang kas selama periode tertentu.
7. Analisis sumber dan penggunaan ekuitas kerja, adalah suatu analisis untuk mengetahui sumber-sumber serta penggunaan ekuitas kerja atau untuk mengetahui sebab-sebab berubahnya ekuitas kerja dalam periode tertentu.
8. Analisis perubahan laba kotor (gross profit analysis), adalah suatu analisis untuk mengetahui sebab-sebab perubahan laba kotor suatu perusahaan dari suatu periode ke periode yang lain atau perubahan laba kotor dari suatu periode dengan laba yang dibudgetkan untuk periode tersebut.

2.1.5 Analisis Rasio Keuangan

Menurut Kasmir (2012:104) Rasio keuangan merupakan kegiatan membandingkan angka-angka yang ada dalam laporan keuangan dengan cara membagi satu angka dengan angka lainnya. Perbandingan dapat dilakukan antar komponen yang ada dalam laporan keuangan.

Menurut Rudianto (2013:191) Analisis rasio keuangan merupakan suatu metode analisis untuk mengetahui perbandingan antara satu akun tertentu dan akun lain dalam laporan keuangan suatu perusahaan serta hubungan diantara akun-akun tersebut.

Jenis-jenis analisis rasio yang sering digunakan dalam menganalisis adalah sebagai berikut.

- a. Rasio likuiditas, untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban finansialnya yang harus segera dipenuhi atau kewajiban jangka pendek.
- b. Rasio solvabilitas, untuk mengukur sampai seberapa aset perusahaan dibiayai dengan hutang.
- c. Rasio aktivitas, untuk mengukur sampai seberapa efektif perusahaan dalam menggunakan sumber-sumber dananya.
- d. Rasio profitabilitas, menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari penggunaan modalnya.

2.1.6 *Financial Distress*

2.1.6.1 *Pengertian Financial Distress*

Financial distress menurut Hanafi (2014:637) *Financial distress* digambarkan dari dua titik ekstrem yaitu likuiditas jangka pendek sampai insolvable (utang lebih besar dari pada aset) kesulitan keuangan jangka pendek biasanya bersifat sementara, tetapi bisa berkembang menjadi lebih buruk.

Financial distress menurut Hery (2016:33) kesulitan keuangan adalah suatu keadaan di mana sebuah perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi

kewajibannya, keadaan di mana pendapatan perusahaan tidak dapat menutupi total biaya dan mengalami kerugian. Bagi kreditor, keadaan ini merupakan gejala awal kegagalan debitor.

2.1.6.2 Manfaat Analisis *Financial Distress*

Menurut Hanafi dan Halim (2016:259) informasi kebangkrutan sangat bermanfaat bagi beberapa pihak. Pihak-pihak yang menggunakan model tersebut meliputi :

- a. Pemberi pinjaman
- b. Investor
- c. Pemerintah
- d. Akuntan
- e. Manajemen

2.1.6.3 Penyebab *Financial Distress*

Secara umum, penyebab utama kebangkrutan adalah manajemen yang kurang kompeten. Menurut Rudianto (2013:252) penyebab kegagalan suatu perusahaan dapat digolongkan menjadi dua, yaitu:

1) Faktor Internal

Kurang kompetennya manajemen perusahaan akan berpengaruh terhadap kebijakan dan keputusan yang diambil. Kesalahan dalam mengambil keputusan akibat kurang kompetennya manajemen yang dapat menjadi penyebab kegagalan perusahaan, meliputi faktor keuangan maupun nonkeuangan. Kesalahan Kesalahan pengelolaan di bidang keuangan yang dapat menyebabkan kegagalan perusahaan, meliputi:

- a. Adanya utang yang terlalu besar sehingga memberikan beban tetap yang berat bagi perusahaan.
- b. Adanya current liabilities yang terlalu besar diatas current assets.
- c. Lambatnya pengumpulan piutang atau banyaknya Bad-Debts (piutang tak tertagih).
- d. Kesalahan dalam dividend-policy.
- e. Tidak cukupnya dana-dana penyusutan.

Kesalahan pengelolaan di bidang nonkeuangan yang dapat menyebabkan kegagalan perusahaan, meliputi:

- a. Kesalahan dalam pemilihan tempat kedudukan perusahaan.
- b. Kesalahan dalam penentuan produk yang dihasilkan.
- c. Kesalahan dalam penentuan besarnya perusahaan.
- d. Kurang baiknya struktur organisasi perusahaan.
- e. Kesalahan dalam pemilihan pimpinan perusahaan.
- f. Kesalahan dalam kebijakan pembelian.
- g. Kesalahan dalam kebijakan produksi.
- h. Kesalahan dalam kebijakan pemasaran.
- i. Adanya ekspansi yang berlebih-lebihan.

2) Faktor Eksternal

Penyebab eksternal adalah berbagai hal yang berasal dari luar perusahaan dan yang berada diluar kekuasaan atau kendali pimpinan perusahaan atau badan usaha, yaitu:

- a. Kondisi perekonomian cara makro, baik domestik maupun internasional
- b. Adanya persaingan yang ketat
- c. Berkurangnya permintaan terhadap produk yang dihasilkan
- d. Turunnya harga-harga dan sebagainya

2.1.6.4 Kategori *Financial Distress*

1. Model Altman

Dari hasil perhitungan model altman mengkategorikan *financial distress* menjadi tiga kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

- 1) Jika nilai $Z < 1,20$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $1,20 < Z < 2,90$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $Z > 2,90$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

2. Model Springate

Dari hasil perhitungan model springate mengkategorikan *financial distress* menjadi tiga kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

- 1) Jika nilai $S < 0,862$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $0,862 < S < 1,062$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $S > 1,062$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

3. Model Zmijewski

Dari hasil perhitungan model zmijewski mengkategorikan *financial distress* menjadi dua kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

- 1) Jika nilai $X > 0$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $X < 0$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

4. Model Grover

Dari hasil perhitungan model grover mengkategorikan *financial distress* menjadi tiga kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

- 1) Jika nilai $G \leq -0,02$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $-0,02 \leq G \leq 0,01$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $G \geq 0,01$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

2.1.6.5 Jenis-Jenis Model *Financial Distress*

2.1.6.1.1 Model Altman

Model Altman (1968), merupakan model yang dikembangkan oleh peneliti berkebangsaan Amerika Serikat yang bernama Edward I. Model ini menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) yang menggunakan lima jenis rasio keuangan yaitu *working capital to total asset*, *retained earning to total asset*, *earning before interest and taxes to total assets*, *book value of equity to total liabilities* dan *sales to total asset*.

Model altman telah beberapa kali melakukan revisi, berikut tiga model altman z-score untuk memprediksi kebangkrutan:

1. Model Altman Z-score Pertama

Persamaan kebangkrutan model ini ditunjukkan bagi perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang sudah go public. Persamaan model Altman yang pertama adalah sebagai berikut:

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

Dimana: $Z = \text{Financial Distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Tax} / \text{Total Assets}$

$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Debt}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Hasil perhitungan Altman mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $Z < 1,81$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $1,81 < Z < 2,99$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $Z > 2,99$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

2. Model Altman Revisi

Model yang dilakukan altman mengalami revisi. Hal ini bertujuan agar model prediksinya tidak hanya digunakan pada perusahaan

manufaktur saja tetapi perusahaan non manufaktur juga. Persamaan dari model altman revisi adalah sebagai berikut:

$$Z = 0,717 X_1 + 0,874 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

Dimana: $Z = \text{Financial Distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Tax} / \text{Total Assets}$

$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Debt}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Hasil perhitungan Altman mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $Z < 1,20$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $1,20 < Z < 2,90$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $Z > 2,90$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

3. Model Altman Modifikasi

Model altman modifikasi dibuat dengan lebih sederhana yaitu dengan menghapus salah satu unsur penilaian. Berikut adalah model persamaannya:

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

Dimana: $Z = \text{Financial Distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Tax} / \text{Total Assets}$

$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Debt}$

Hasil perhitungan Altman mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $Z < 1,1$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $Z > 2,6$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah model Altman Revisi. Berikut ini adalah penjelasan-penjelasan rasio yang digunakan dalam model altman ini.

a. Rasio Working Capital / Total Assets (X_1)

Merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan modal kerja terhadap total aktiva yang dimiliki. Rasio ini di hitung dengan

Modal kerja sendiri dihitung dengan cara sebagai berikut.

$\text{Working Capital} = \text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}$

b. Retained Earning / Total Assets (X_2)

Merupakan akun yang menginformasikan total pendapatan atau kerugian dari investasi yang dilakukan perusahaan.

Rasio ini dihitung dengan

c. Rasio Earning before interest and taxes / Total Assets (X_3)

Merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio ini dihitung dengan

d. Market Value of Equity / Book Value of Debt

Merupakan kemampuan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah utang lebih besar daripada aktivasnya dan perusahaan menjadi pailit. Modal yang dimaksud adalah gabungan nilai pasar dari modal biasa dan saham preferen, sedangkan utang mencakup utang lancar dan utang jangka panjang.

e. Rasio Sales / Total assets (X_5)

Rasio ini mengukur seberapa efektif perusahaan untuk menggunakan aktivasnya untuk menghasilkan penjualan. Rasio ini dihitung dengan cara

2.1.6.1.2 Model Springate

Penelitian yang dilakukan oleh Gordon L.V Springate (1978) menghasilkan model prediksi kebangkrutan yang dibuat dengan mengikuti prosedur model Altman. Model prediksi kebangkrutan yang dikenal sebagai model Springate ini menggunakan 4 rasio keuangan yang dipilih berdasarkan 19 rasio-rasio keuangan dalam berbagai literatur. Model ini menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan. Springate menghasilkan persamaan fungsi sebagai berikut:

$$S\text{-Score} = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

Dimana: $S = \text{financial distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

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

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

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

Hasil perhitungan Springate mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $S < 0,862$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $0,862 < S < 1,062$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $S > 1,062$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Berikut ini adalah penjelasan-penjelasan rasio yang digunakan dalam model springate ini.

- a. Rasio Working Capital / Total Assets (X_1)

Merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan modal kerja terhadap total aktiva yang dimiliki. Rasio ini di hitung dengan

Modal kerja sendiri dihitung dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Working Capital} = \text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}$$

- b. Rasio Net profit before interest and taxes / Total Assets (X_2)

Merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio ini dihitung dengan

- c. Rasio Net profit before taxes / current liabilities (X_3)

Rasio ini dihitung dengan cara perbandingan antara laba sebelum pajak dengan kewajiban lancar.

- d. Rasio Sales / Total assets (X_4)

Rasio ini mengukur seberapa efektif perusahaan untuk menggunakan aktivasnya untuk menghasilkan penjualan. Rasio ini dihitung dengan cara

2.1.6.1.3 Model Zmijewski

Model Zmijewski (1984) merupakan model yang dikembangkan oleh Mark E. Zmijewski menggunakan analisis rasio likuiditas, leverage, dan

mengukur kinerja suatu perusahaan untuk model prediksinya. Zmijewski menghasilkan persamaan fungsi sebagai berikut:

$$X\text{-Score} = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7 X_2 - 0.004X_3$$

Dimana: X = financial distress

$$X_1 = \text{ROA (Return On Asset)}$$

$$X_2 = \text{Total debt / Total Assets}$$

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

Hasil perhitungan Zmijewski mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $X > 0$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $X < 0$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Berikut ini adalah penjelasan-penjelasan rasio yang digunakan dalam model Zmijewski ini.

a. ROA (*Return On Assets*) (X_1)

Merupakan rasio yang menunjukkan hasil atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih. Rasio ini dihitung dengan

b. Total debt / total assets (X_2)

Merupakan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Rasio ini dihitung dengan

c. Current Assets / Current liabilities (X_3)

Merupakan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo. Rasio ini dihitung dengan

2.1.6.1.4 Model Grover

Model Grover (2001) merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan Z-Score pada tahun 1968 dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Grover menghasilkan persamaan fungsi sebagai berikut:

$$G\text{-score} = 1.650X_1 + 3.404X_2 - 0.016ROA + 0.057$$

Dimana: G = financial distress

$$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$$

$$X_2 = \text{EBIT} / \text{Total Assets}$$

$$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$$

Hasil perhitungan Grover mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $G \leq -0,02$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $-0,02 \leq G \leq 0,01$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $G \geq 0,01$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Berikut ini adalah penjelasan-penjelasan rasio yang digunakan dalam model Grover ini.

- a. Rasio Working Capital / Total Assets (X_1)

Merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan modal kerja terhadap total aktiva yang dimiliki. Rasio ini di hitung dengan

Modal kerja sendiri dihitung dengan cara sebagai berikut.

$$\text{Working Capital} = \text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}$$

- b. Rasio Earning before interest and taxes / Total Assets (X_2)

Merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio ini dihitung dengan

- c. ROA (*Return On Assets*)

Merupakan rasio yang menunjukkan hasil atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih. Rasio ini dihitung dengan

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangat penting sebagai dasar pijakan dalam rangka penyunan penelitian ini. Kegunaannya untuk mengetahui hasil yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, sekaligus sebagai perbandingan dan gambaran untuk mendukung kegiatan penelitian berikutnya.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
1.	Putri, Hana Tamara dan Syukri, Muhammad (2020)	Penggunaan Model Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi Kesulitan Keuangan Pada Industri Otomotif Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2014-2018	Model Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi Kesulitan Keuangan	Tidak Menggunakan Model Prediksi Altman Dan Springate. Sampel Pada Industri Otomotif Yang Terdaftar Di BEI	Pada industri otomotif model Zmijewski dari 13 sampel perusahaan 8 perusahaan dalam kondisi sehat sedangkan 5 perusahaan mengalami <i>financial distress</i> . Pada model grover dari 13 sampel perusahaan terdapat 9 perusahaan dalam kondisi sehat sedangkan 4 perusahaan mengalami <i>financial distress</i> . Berdasarkan hasil perhitungan SPSS diperoleh uji <i>Wilcoxon</i> dengan nilai <i>sig</i> (<i>2 tailed</i>) sebesar $0,00 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan antara prediksi <i>financial distress</i> menggunakan model Zmijewski dan model Grover.
2.	Seomaryono, Nabiilatur (2020)	analisis perbandingan prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	analisis perbandingan prediksi kebangkrutan	Sampel perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Terdapat perbedaan prediksi antara model prediksi kebangkrutan, hasil pengujian dengan menggunakan <i>independent sampel t test</i> nilai Asymp Sig (<i>2-tailed</i>) pada pair 1 sampai pair 6 menunjukkan $< 0,05$, yang artinya terdapat perbedaan signifikan pada setiap model. Pada uji keakuratan menunjukka model springate merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi yaitu 71,43%. Selanjutnya kedua grover 62,50%, ketiga altman 60,71% dan terakhir zmijewski 50%.

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
3.	Huda, Paramita, and Amboningtyas (2019)	analisis financial distress dengan menggunakan model altman, springate dan zmijewski pada perusahaan retail yang terdaftar di BEI tahun 2013-2017	analisis financial distress dengan menggunakan model altman, springate dan zmijewski	Sampel perusahaan retail yang terdaftar di BEI tahun 2013-2017	Terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress antara model altman, springate dan zmijewski hal ini ditunjukkan pada nilai sig. pada uji pair sampel t-test. Pada uji keakuratan menunjukka model zmijewski merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi yaitu 96,3%. Selanjutnya kedua springate 92,7% dan terakhir altman 67,2%.
4.	Putri, Hana Tamara (2019)	The Prediction of Bankruptcy With Altman Z-Score and Springate S-Score Models In Sharia Banks Period 2012-2017	The Prediction of Bankruptcy With Altman Z-Score and Springate S-Score	Tidak menggunakan model zmijewski dan grover. Sampel pada Bank Syariah periode 2012-2017.	Potensi Kebangkrutan menggunakan Altman Zscore diketahui bahwa semua Bank BUMN Syariah periode 2013-2017 berpotensi Bangkrut. Potensi kebangkrutan menggunakan Springate S Score diketahui bahwa Bank Syariah Mandiri selama periode 2013-2017 dalam kondisi Sehat pada Bank BNI Syariah yang mengalami kondisi berpotensi bangkrut pada tahun 2013 namun pada tahun 2014-2017 dalam kondisi Sehat. Pada Bank BRI Syariah mengalami potensi bangkrut selama periode 2013-2017. Peringkat Kondisi Keuangan Pada Bank BUMN Syariah Periode 2013-2017 dihitung menggunakan Altman Z score pada tahun 2013, BSM berada pada peringkat pertama BRIS pada peringkat kedua dan

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
					peringkat terakhir adalah BNIS. Tahun 2014 dan 2015 Bank BNIS berada pada peringkat pertama BSM pada peringkat kedua dan BRIS pada peringkat ketiga. Pada tahun 2016 peringkat pertama BSM BNIS pada peringkat kedua lalu BRIS pada peringkat terakhir. Pada tahun 2017 dimana BNIS berada pada peringkat pertama BSM pada peringkat kedua dan BRIS pada peringkat ketiga. Dihitung menggunakan Springate S score pada tahun 2013, BSM berada pada peringkat pertama BNIS pada peringkat kedua dan peringkat terakhir adalah BRIS. Pada tahun 2014-2017 peringkat pertama BNIS, peringkat kedua BMS dan peringkat terakhir BRIS.
5.	Juniati Mandalurang, Paulina Van Rate dan Victoria N. Untu (2019)	Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Dan Springate Pada Industri Perdagangan Ritel Yang Terdaftar Di BEI Periode 2014-2018.	Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Dan Springate	Tidak menggunakan model Zmijewski dan Grover. Sampel Pada Industri Perdagangan Ritel Yang Terdaftar Di BEI	Metode Springate yang memiliki tingkat keakuratan yang lebih tinggi daripada yang lain. ini ditunjukkan oleh perhitungan dari analisis Springate yang lebih memfokuskan pada nilai hutang lancarnya.
6.	Diana Supriati, Icuk Rangga Bawono, Dan Kusriyadi Choirul Anam (2019)	Analisis Perbandingan Model Springate, Zmijewski Dan Altman Dalam Memprediksi	Analisis Perbandingan Model Springate, Zmijewski Dan Altman Dalam Memprediksi	Tidak menggunakan model Grover. Sampel Pada Perusahaan Manufaktur Yang	Model Springate Mengkalsifikasikan 44 Perusahaan Yeng Terindikasi Mengalami <i>Financial Distress</i> Dan Mengklasifikasikan 4 Perusahaan Tidak Terindikasi <i>Financial</i>

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
		<i>Financial Distress</i> Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.	<i>Financial Distress</i>	Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.	<i>Distress</i> . Untuk Model Zmijewski Mengklasifikasikan 16 Perusahaan Terindikasi Mengalami <i>Financial Distress</i> Dan Mengkalsifikasikan 32 Perusahaan Tidak Terindikasi Mengalami <i>Financial Distress</i> . Untuk Model Altman Mengklasifikasikan 33 Perusahaan Yang Teridikasi Mengalami <i>Financial Distress</i> Dan Mengklasifikasikan 8 Perusahaan Berada Pada Zona Rawan (Grey) Serta Mengklasifikasikan 7 Perusahaan Tidak Teridikasi <i>Financial Distress</i> . Sehingga Hasilnya Model Prediksi Terbaik Yang Memiliki Tingkat Akurasi Tinggi Yaitu Model Grover.
7.	Indah Fitri Anisa Pane (2019)	Analisis Perbedaan Kebangkrutan Dengan Empat Metode Pada Bank BUMN Syariah Periode 2013-2017.	Analisis Perbedaan Kebangkrutan Dengan Empat Metode	Sampel Pada Bank BUMN Syariah Periode 2013-2017	Model Zmijewski Terdapat 1 Bank BUMN Syariah Yang Mengalami Financial Distress, Model Springate Terdapat 2 Bank BUMN Syariah Yang Mengalami Financial Distress, Model Altman Tidak Terdapat Bank BUMN Syariah Yang Mengalami Financial Distress, Model Grover Tidak Terdapat Bank BUMN Syariah Yang Mengalami Financial Distress. Pada Uji Kurskall-Wallis Terdapat Perbedaan Signifikan Pada Model Prediksi Financial Distress Pada Bank BUMN Syariah.
8.	Sari and	analisis	analisis	Sampel	Pada model springate

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
	Yunita (2019)	prediksi kebangkrutan dan tingkat akurasi model Springate, Zmijewski dan Grover pada perusahaan sub sektor logam dan mineral lainnya yang terdaftar di bursa efek indonesia tahun 2012-2016.	prediksi kebangkrutan dan tingkat akurasi model Springate, Zmijewski dan Grover	perusahaan sub sektor logam dan mineral lainnya yang terdaftar di bursa efek indonesia tahun 2012-2016.	dari 8 sampel terdapat 6 perusahaan yang diprediksi akan bangkrut dan 2 perusahaan di prediksi sehat. Pada model Zmijewski dan grover dari 8 sampel semua perusahaan di prediksi sehat. Pada tingkat akurasi model zmijewski dan grover memiliki tingkat akurasi paling tinggi yaitu 100% dan model springate memiliki tingkat akurasi 75% pada penelitian ini.
9.	Fahma, Yoga Taufan (2019)	analisis financial distress dengan metode altman, zmijewski, grover, springate, ohlson, dan zavgren untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan ritel yang terdaftar di BEI periode 2015-2018.	analisis financial distress dengan metode altman, zmijewski, grover, springate	Tidak menggunakan Ohlson dan Zavgren Sampel perusahaan ritel yang terdaftar di BEI periode 2015-2018.	Dari 10 sampel perusahaan pada model altman terdapat 1 perusahaan yang di prediksi grey area dan 1 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model terdapat 4 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model grover terdapat 2 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model springate terdapat 3 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model ohlson terdapat 1 perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada model zavgren tidak terdapat perusahaan yang diprediksi bangkrut. Pada tingkat akurasi model zavgren memiliki tingkat akurasi paling tinggi yaitu 100%, yang kedua model ohlson memiliki tingkat akurasi 90%, yang ketiga altman dan grover memiliki tingkat akurasi 80%, yang keempat springate

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
					memiliki tingkat akurasi 70% dan yang terakhir zmijewski 60% pada penelitian ini.
10.	Mulyani, Sulindawati, and Wahyuni (2018)	analisis perbandingan ketetapan prediksi financial distress perusahaan menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski dan Grover (studi pada perusahaan retail yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2015-2017)	analisis perbandingan menggunakan metode Altman, Springate, Zmijewski dan Grover	Sampel Perusahaan retail yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2015-2017	Berdasarkan uji paired sampel t-test antara model terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress pada perusahaan retail. Berdasarkan hasil uji keakuratan prediksi diperoleh model tingkat akurasi tertinggi adalah model springate dengan tingkat akurasi 83,33%, model grover dengan tingkat akurasi 72,92%, model zmijewski dengan tingkat akurasi 70,83%, dan model altman dengan tingkat akurasi 68,75%.
11.	Edi dan May Tania. (2018)	Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi <i>Financial Distress</i>	Model Altman, Springate, Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi <i>Financial Distress</i>		Model springate merupakan model prediksi terbaik untu financial distress diantara model lainnya karena memiliki tingkat akurasi tertinggi berdasarkan hasil uji koefisien determinasi yaitu sebesar 69,7% kemudian diikuti oleh model Grover, Altman, dan Zmijewski.
12.	Sena Sabrina (2018)	Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi Financial Distress (Studi Kasus Pada Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia	Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi Financial Distress	Sampel perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015	Model prediksi terbaik yang memiliki tingkat akurasi tinggi yaitu model grover.

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
		Periode 2012-2016)			
13.	Dimas Priambodo (2017)	Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015)	Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress	Sampel perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015	Model springate memiliki tingkat keakuratan yang paling tinggi diantara model lainnya dimana tingkat keakuratan nya yaitu sebesar 84,21%.
14.	Meiliawati and Isharijadi (2017)	analisis perbandingan model springate dan altman z-score terhadap potensi financial distress (studi kasus pada perusahaan sektor kosmetik yang terdaftar di BEI)	model springate dan altman z-	Sampel perusahaan sektor kosmetik yang terdaftar di BEI	Terdapat perbedaan antara altman dan springate dilihat dari uji paired sampel t-test dimana nilai sig. $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan signifikan dalam memprediksi financial distress perusahaan sektor kosmetik. Pengujian tingkat akurasi tertinggi adalah model springate sebesar 91,66% selanjutnya altman sebesar 60,41% yang menunjukkan bahwa model springate merupakan model terakurat dalam memprediksi financial distress perusahaan sektor kosmetik di BEI.
15.	Fauzan and Sutiono (2017)	Perbandingan model Altman Z-score, Zmijewski, Springate dan	Perbandingan model Altman Z-score, Zmijewski,	Sampel perusahaan perbankan periode 2011-2015)	Metode Altman memprediksi dari 30 sampel perbankan terdapat 16 perusahaan perbankan dalam

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
		Grover dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan perbankan (studi kasus pada BEI tahun 2011-2015)	Springate dan Grover		kondisi bangkrut 14 dengan tingkat akurasi 46,67% dengan tipe error 53,33%. Metode Springate dan Zmijewski memprediksi dari 30 sampel perbankan semua perusahaan perbankan dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun berturut-turut dengan tingkat akurasi 0% dengan tipe error 100%. Metode grover memprediksi dari 30 sampel perbankan semua perusahaan perbankan dalam kondisi sehat selama 5 tahun berturt-turut dengan tingkat akurasi 100% dengan tipe error 0%. Maka dari keempat model tersebut, model grover merupakan metode yang sesuai untuk di terapkan pada perusahaan perbankan.
16.	Ditiro Alam Ben, Moch Dzulkirom AR, Topowijono (2015)	Analisis Metode <i>Springate (S-Score)</i> Sebagai Alat Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi pada perusahaan <i>Property dan Real estate</i> yang listing di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2013)	Model Prediksi Kebangkrutan Springate S-Score	Sampel perusahaan <i>Property dan Real estate</i> yang listing di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2013	Menggunakan model Springate diperoleh terdapat 8 perusahaan berada dalam kategori tidak berpotensi kebangkrutan. 9 perusahaan berada dalam kategori bangkrut. Terdapat 5 perusahaan yang mengalami perubahan yang diprediksi berpotensi bangkrut menjadi tidak bangkrut. Dan 5 perusahaan yang mengalami perubahan kategori yang di prediksi tidak bangkrut menjadi berpotensi bangkrut.
17.	Nurcahyanti (2015)	studi komparatif model Z-score	Model Prediksi Kebangkrutan	Sampel perusahaan yang	Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil analisis

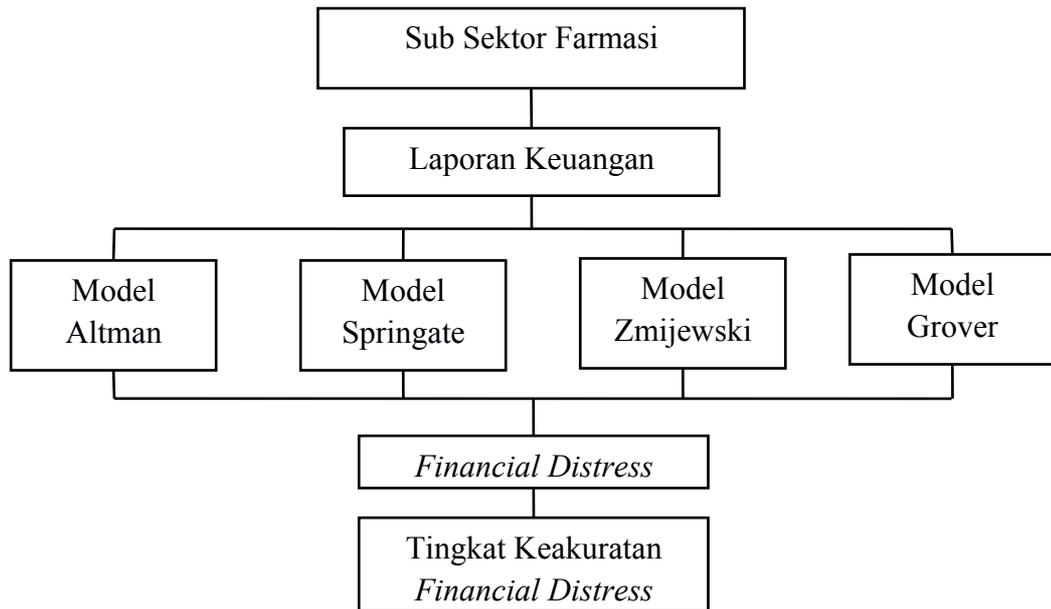
No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metedeologi Penelitian		Hasil Penelitian
			Persamaan	Perbedaan	
		altman, springate dan zmijewski dalam mengindikasikan kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di BEI.	n model Z-score altman, springate dan zmijewski	terdaftar di BEI.	kebangkrutan Model Altman Z-score, Model Springate dan model Zmijewski pada perusahaan yang terdaftar di BEI. Model yang yang paling akurat berdasarkan uji post hoc adalah model Altmant sedangkan Model yang paling akurat berdasarkan tipe eror adalah model Zmijewski.
18..	Ni Made Evi Dwi Prihanthini dan Maria M. Ratna Sari. E-(2013)	Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Grover, Altman, Springate Dan Zminjewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia.	Prediksi Kebangkruta n Dengan Menggunaka n Model Grover, Altman, Springate Dan Zminjewski	Sampel Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia.	Terdapat perbedaan penilaian antara model grover, altman, springate dan zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan <i>food and beverage</i> . Model Grover yang memiliki tingkat keakuratan yang paling tinggi dibandingkan dengan model prediksi lainnya. Model Grover memiliki tingkat keakuratan sebesar 100% sedangkan model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 80%, model Springate sebesar 90% dan model Zmijewski sebesar 90%.

2.3 Kerangka Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian ini dapat disampaikan dalam Gambar 1 Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut bahwa data diambil dari masing-masing laporan keuangan pada sub sektor farmasi. Selanjutnya model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover akan dihitung dengan menggunakan data dari masing-masing perusahaan industri farmasi. Model-model tersebut akan memberikan

hasil berupa potensi *financial distress* pada masing-masing perusahaan industri farmasi yang kemudian akan diuji tingkat keakuratan model potensi *financial distress* yang diteliti

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran



2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya. Untuk menguji tingkat kebenarannya maka diperlukan teknik-teknik tertentu. Pada penelitian ini hipotesis sementara yang dibuat adalah:

H₁ : Terdapat peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 dengan menggunakan model altman, springate, zmijewski, dan grover

H₂ : Terdapat perbedaan penilaian *financial distress* pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020 dengan menggunakan model altman, springate, zmijewski, dan grover

H₃ : Model Zmijewski dan Grover memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi kondisi *financial distress* pada Sub Sektor Farmasi periode 2016-2020

2.5 Metode Penelitian

2.5.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif adalah metode penelitian untuk meneliti populasi atau sampel, mengumpulkan data, menganalisis data yang diperoleh untuk dapat menguji hipotesis yang ditetapkan. Menurut Sugiyono (2012:13) Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

2.5.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yaitu sumber data dimana data diperoleh secara tidak langsung diberikan kepada pengumpul data. Data tersebut seperti, laporan keuangan, buku-buku bacaan, catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, dan sebagainya.

Sumber data dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan industri farmasi yang di peroleh dari situs resmi yaitu <https://www.idx.co.id/>.

2.5.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan dokumentasi. Dokumentasi adalah data yang diperoleh dengan melihat catatan-catatan atau dokumen yang berbentuk tulisan atau gambar yang relevan. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini dengan melihat dokumen resmi seperti laporan keuangan pada Sub Sektor Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016 sampai dengan 2020, gambaran umum Industri Farmasi serta perkembangannya yang digunakan penelitian. Selain itu, dilakukan juga studi kepustakaan (library research) dimana dalam penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan tinjauan pustaka keperpustakaan dan pengumpulan buku-buku literatur, serta referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

2.5.4 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2012:115), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah Sub Sektor Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020. Berikut adalah perusahaan-perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI):

Tabel 2.2
Daftar Perusahaan Sub Sektor Farmasi Yang Diteliti

No.	Kode Saham	Nama Emiten
1.	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk

2.	INAF	Indofarma (Persero) Tbk
3.	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk
4.	KLBF	Kalbe Farma Tbk
5.	MERK	Merck Indonesia Tbk
6.	PEHA	Phapros Tbk.
7.	PYFA	Pyridam Farma Tbk
8.	SCPI	Organon Pharma Indonesia Tbk
9.	SIDO	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk
10.	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia

Menurut Sugiyono (2012:116), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu Sugiyono (2012:122) Adapun kriteri-kriteria tersebut sebagai berikut.

Tabel 2.3
Kriteria Sampel Pada Sub Sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI)

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
1.	Jumlah populasi pada perusahaan manufaktur sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020	10
2.	Perusahaan tersebut tidak menerbitkan laporan keuangan setiap tahunnya dan yang telah di audit oleh auditor	(2)
3.	Jumlah sampel penelitian	8

Berdasarkan kriteria-kriteria diatas di dapatkan sampel perusahaan industri farmasi yang terdaftar di bursa efek indonesia yakni:

Tabel 2.4
Daftar Sub Sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI)

No.	Kode	Nama Emiten
-----	------	-------------

	Saham	
1.	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
2.	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk
3.	KLBF	Kalbe Farma Tbk
4.	MERK	Merck Indonesia Tbk
5.	PYFA	Pyridam Farma Tbk
6.	SCPI	Organon Pharma Indonesia Tbk
7.	SIDO	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk
8.	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia

2.5.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai minimum, maximum, mean dan standar deviasi dari keempat model financial distress dari Sub Sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2020. Nilai minimum digunakan untuk menilai data terendah dari sampel yang dianalisis. Nilai maksimum digunakan untuk menilai atau mengukur data tertinggi dari sampel yang dianalisis. Nilai mean digunakan untuk menilai atau mengukur rata-rata dari sampel yang dianalisis. Standar deviasi menyatakan kecenderungan variasi sampel yang dianalisis. Semakin tinggi standar deviasi suatu variabel, maka semakin menyebar data variabel tersebut dari nilai mean nya. Sebaliknya, semakin rendah standar deviasi suatu variabel, maka semakin mengumpul data variabel tersebut pada nilai meannya.

2.5.6 Alat Analisis

2.5.6.1 Untuk Melihat Penilaian *Financial Distress* Dengan Menggunakan 4 Model

a. Model Altman

$$Z\text{-Score} = 0,071 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

Dimana: $Z = \text{Financial Distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Tax} / \text{Total Assets}$

$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Debt}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

b. Model Springate

$$S\text{-Score} = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

Dimana: $S = \text{financial distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

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

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

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

c. Model Zmijewski

$$X\text{-Score} = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7 X_2 - 0.004X_3$$

Dimana: $X = \text{financial distress}$

$X_1 = \text{ROA (Return On Asset)}$

$X_2 = \text{Total debt} / \text{Total Assets}$

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

d. Model Grover

$$G\text{-score} = 1.650X_1 + 3.404X_3 - 0.016ROA + 0.057$$

Dimana: $G = \text{financial distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X_3 = \text{EBIT} / \text{Total Assets}$

$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$

2.5.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah didalam model regresi variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik yaitu jika distribusi datanya normal atau mendekati normal (Imam Ghozali, 2011). Ada dua cara untuk mendeteksi apakah data terdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik adalah cara mendeteksi normalitas dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik normal *probability plot*. Uji normalitas dengan grafik dapat mengecoh kalau tidak hati-hati karena secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping menggunakan uji grafik juga perlu dilengkapi dengan uji statistik. Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro Wilk. Pada uji Shapiro Wilk data terdistribusi secara normal jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed) \geq 0,05*. Sebaliknya apabila data tidak terdistribusi secara normal jika *Asymp. Sig (2-tailed) \leq 0,05*.

2.5.6.3 Uji Hipotesis

2.5.6.3.1 Uji *Independent Sampel t-Test*

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji beda atau uji T. Uji T yang digunakan yaitu uji *independet sampel t-test*. Uji ini merupakan metode yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok mean antara dua populasi dengan membandingkan dua mean sampelnya.

Pengambilan keputusan dalam uji ini adalah berdasarkan perbandingan nilai probabilitas (sig. 2-tailed) sebagai berikut:

H_0 : Jika probabilitas (sig. 2-tailed) $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel atau H_0 diterima dan H_a ditolak.

H_a : Jika probabilitas (sig. 2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel atau H_0 ditolak dan H_a diterima.

2.5.6.3.2 Uji Keakuratan Model Prediksi

Pengujian dilakukan untuk menghitung prediksi yang benar dan prediksi yang salah atau untuk menguji keakuratan kelompok pada sub sektor farmasi yang mengalami kondisi *financial distress* dan kelompok perusahaan industri farmasi yang tidak mengalami kondisi *financial distress*.

Dari hasil perhitungan prediksi yang benar atau prediksi yang salah, maka dapat diketahui tingkat keakuratan dari masing-masing model prediksi. Tingkat akurasi yaitu menunjukkan seberapa persen model dapat memprediksi dengan benar dari sampel pada sub sektor farmasi. Tingkat akurasi dapat dihitung dengan cara:

Tingkat akurasi =

Selain tingkat akurasi terdapat juga pertimbangan yaitu tingkat *error*-nya

Type error =

Pengambilan keputusan dalam uji ini adalah berdasarkan hasil tingkat akurasi dan tipe error sebagai berikut:

H_0 : Apabila keakuratan model tidak berada pada tingkat akurasi 100% dan tipe error 0% maka tidak terdapat model dengan tingkat akurasi yang tinggi atau H_0 diterima dan H_a ditolak.

H_a : Apabila keakuratan model berada pada tingkat akurasi 100% dan tipe error 0% maka terdapat model dengan tingkat akurasi yang tinggi atau H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tahapan yang dilakukan dalam mengukur tingkat keakuratan adalah sebagai berikut (Sari, 2019):

1. Menghitung nilai berdasarkan model *financial distress*.
2. Nilai yang didapat lalu diklasifikasikan berdasarkan kriteria penilaian dari setiap model.
3. Hasilnya akan ditemukan posisi perusahaan tersebut dalam keadaan seperti apa.

2.5.7 Operasional Variabel

Adapun operasional variabel dari penelitian ini antara lain seperti terlihat pada tabel berikut

Tabel 2.4
Operasional Variabel

No.	Variabel	Konsep	Indikator	Satuan	Skala
1.	Model Altman	Model Altman (1968), merupakan model yang dikembangkan oleh Edward I. Model ini menggunakan metode Multiple Discriminant Analysis (MDA).	$Z\text{-Score} = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$	Kali	Rasio
2.	Model Springate	Model Springate (1978), diperkenalkan oleh Gordon L.V. Springate. Model ini merupakan pengembangan dari	$S\text{-Score} = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$	Kali	Rasio

		Model Altman Z-score yang dikembangkan dengan Multiple Discriminant Analysis (MDA).			
3.	Model Zmijewski	Model Zmijewski (1984) merupakan model yang dikembangkan oleh Mark E. Zmijewski dengan menggunakan analisis rasio likuiditas, leverage, dan mengukur kinerja suatu perusahaan untuk model prediksinya.	$X\text{-Score} = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7 X_2 - 0.004X_3$	Kali	Rasio
4.	Model Grover	Model Grover (2001) merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan Z-Score pada tahun 1968 dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru.	$G\text{-score} = 1.650X_1 + 3.404X_3 - 0.016ROA + 0.057$	Kali	Rasio

BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Bursa Efek Indonesia (BEI)

Bursa efek atau pasar modal pertama di Indonesia didirikan pada tanggal 14 desember 1912 oleh pemerintah Hindia Belanda di Batavia yang kita kenal sekarang dengan nama Jakarta. Bursa efek indonesia dulu disebut Call efek. Sistem perdagangan seperti lelang.

Bursa efek Jakarta sempat ditutup selama perang dunia I dan kemudian dibuka kembali pada tahun 1925 bersama dengan pengoperasian bursa paralel di Surabaya dan Semarang. Namun karena adanya isu politik (perang dunia II) diawal tahun 1939; bursa efek di Surabaya dan Semarang di tutup. Kemudian pada tahun 1942 bursa efek Jakarta pun ditutu selama perang dunia II yang kemudian disusul dengan perang kemerdekaan.

Baru pada tahun 1952 bursa efek Jakarta diaktifkan kembali dengan UU darurat pasar modal 1952 yang dikeluarkan oleh menteri kehakiman (Lukman Wiradinata) dan menteri keuangan (Prof. Dr. Sumitro Djojohadikusumo). Dengan aktivitas bursa yang cukup ramai, tetapi kemudian menurun secara drastis dan bursa efek semakin tidak aktif setelah perusahaan-perusahaan Belanda dinasionalisasikan dan akhirnya perdagangan di bursa efek vakum hingga tahun 1977.

Pada tanggal 10 1997 bursa efek jakarta dibuka kembali dan diresmikan oleh presiden soeharto dan tanggal 10 Agustus diperingati sebagai HUT pasar modal. Bursa efek Jakarta dijalankan dibawah Badan Pelaksanaan Pasar Modal

(BAPEPAM) yakni institusi dibawah Departemen Keuangan Pengaktifan kembali pasar modal tersebut juga ditandai dengan go public PT Semen Cibinong sebagai emiten pertama.

Namun periode tahun 1977 hingga 1987 perdagangan di bursa efek sangat lesu, hal tersebut dapat dilihat dari jumlah emiten hingga tahun 1987 baru mencapai 24 emiten. Masyarakat lebih memilih instrument perbankan dibandingkan instrument pasar modal. Pada tanggal 16 juni 1989 bursa efek Surabaya mulai beroperasi dan dikelola oleh perseroan terbatas milik swasta yaitu PT bursa efek Surabaya. Kegiatan perdagangan dan kapitalisasi pasar saham mulai meningkat seiring dengan perkembangan pasar finansial dan sektor swasta dan puncak perkembangannya pada tahun 1990.

Tanggal 13 juli 1992 bursa saham di swastanisasikan menjadi PT Bursa efek Jakarta dan menjadi salah satu bursa saham yang dinamis di asia. Swastanisasi bursa saham tersebut mengakibatkan beralihnya fungsi BAPEPAM menjadi badan pengawas pasar modal, dan tanggal 13 juli ditetapkan HUT BEJ. Jika bursa efek terdahulu bersifat demand-following, dimana para investor dan para perantara perdagangan efek merasakan benar pentingnya bursa efek, setelah tahun 1997 berubah sifat supply leading, karena masyarakat minim akan arti pentingnya bursa saham sehingga BAPEPAM berperan aktif langsung dalam memperkenalkan bursa. Baru pada periode 1979-1984 tercatat 23 perusahaan baru menawarkan sahamnya di bursa efek Jakarta, hal ini hanya berlangsung sampai dengan tahun 1988.

Lebih dari 10 tahun lamanya perkembangan bursa efek Jakarta sangat lamban. Dalam rangka meningkatkan kegiatan di bursa efek Jakarta, maka pemerintah melakukan berbagai deregulasi, antara lain seperti paket desember 1987, paket oktober 1988, paket desember 1988, paket januari 1990 yang pada prinsipnya merupakan langkah-langkah penyesuaian peraturan-peraturan yang bersifat mendorong tumbuhnya pasar modal secara umum dan khususnya bursa efek Jakarta yang sehat.

Setelah dilakukan paket-paket deregulasi tersebut, bursa efek Jakarta mengalami kemajuan, harga saham bergerak naik dengan cepat. Sehingga dalam waktu yang relatif singkat sampai akhir 1997 terdapat 283 emiten yang tercatat di bursa efek Jakarta. Tahun 1995 adalah tahun bursa efek Jakarta memasuki babak baru karena pada tanggal 22 Mei 1995 bursa efek Jakarta meluncurkan Jakarta Automated Trading System (JATS). JATS merupakan suatu sistem perdagangan otomatis yang menggantikan sistem perdagangan manual. Sistem baru dapat memfasilitasi perdagangan saham dengan frekuensi yang lebih besar dan lebih menjamin kegiatan pasar yang fair dan transparan dibandingkan dengan sistem perdagangan manual.

Pada bulan Juli 2000, bursa efek Jakarta menerapkan perdagangan tanpa warkat (*scriless trading*) dengan tujuan meningkatkan likuiditas pasar dan menghindari peristiwa saham hilang dan pemalsuan saham serta untuk mempercepat proses penyelesaian transaksi.

Pada tahun 2002 bursa efek Jakarta mulai mengaplikasikan perdagangan jarak jauh (*remote trading*) sebagai upaya untuk meningkatkan akses pasar,

efisiensi pasar, kecepatan dan frekuensi perdagangan. Dan pada tahun 2007 dilakukan penggabungan bursa efek Surabaya (BES) ke bursa efek Jakarta (BEJ) dan berubah menjadi bursa efek Indonesia (BEI).

3.2 PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.

3.2.1 Sejarah PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.

PT Darya-Varia Laboratoria Tbk (“Darya-Varia” atau “Perseroan”) adalah perusahaan industri farmasi PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) yang berdiri pada 1976. Pada November 1994, Darya-Varia mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode saham DVLA. Pada 1995, Darya-Varia mengakuisisi PT Pradja Pharin (Prafa) dan menjadi entitas induk yang terus mengembangkan sayapnya pada sektor kesehatan di Indonesia. Pada 2014, Perseroan melakukan merger dengan Prafa, yang menggabungkan diri ke dalam Darya-Varia.

Berdasarkan Anggaran Dasar, Perseroan bergerak dalam bidang: (a) industri produk farmasi untuk manusia, obat tradisional, bahan farmasi, bahan baku obat tradisional, kimia dasar anorganik, kimia dasar organik, peralatan untuk operasi, perawatan kedokteran dan kedokteran gigi, peralatan kedokteran dan kedokteran gigi, perlengkapan orthopaedic, prosthetic, kaca mata, alat laboratorium, farmasi dan kesehatan dari kaca, kosmetik; (b) perdagangan besar farmasi, obat tradisional, bahan dan barang kimia dasar, alat laboratorium, kosmetik; serta (c) jasa pengujian laboratorium, aktivitas pelayanan penunjang kesehatan, penelitian dan pengembangan, jasa inspeksi periodik, aktivitas poliklinik swasta, rumah sakit swasta, rumah sakit lainnya.

Darya-Varia mengoperasikan dua pabrik yang telah memenuhi standar internasional Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dan standar Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Kedua pabrik tersebut fokus memproduksi perseroan serta memberikan jasa toll manufacturing untuk pelaku nasional dan multinasional baik untuk pasar lokal maupun ekspor.

Pabrik Darya-varia di Gunung Putri memiliki spesialisasi dalam produksi kapsul gelatin lunak, produk sediaan cair, plester obat, salep, dan krim. Sedangkan pabrik Darya-Varia di Citeureup memiliki spesialisasi dalam produksi injeksi steril dan sediaan padat dalam bentuk tablet dan kapsul. Perseroan juga melakukan toll Manufacturing dengan Perusahaan afiliasinya, PT Medifarma Laboratories, di Pabrik Cimanggis Depok. Perseroan selalu memastikan mutu dan keamanan dari setiap produknya, sehingga semua produknya telah bersertifikat halal.

Sejalan dengan misi Perseroan “membangun Indonesia yang lebih sehat setiap orang di setiap“. Darya-Varia terus bergerak maju untuk memberikan fasilitas kesehatan yang bermutu tinggi. Darya-Varia selalu berkomitmen untuk menyediakan beragam produk berkualitas dengan strategi yang tepat untuk kesehatan masyarakat Indonesia.

Saat ini 92,13% saham Darya-Varia dimiliki oleh Blue Sphere Singapore Pte Ltd (BSSPL), afiliasi dari United Laboratories, Inc (Unilab). Unilab adalah perusahaan farmasi terbesar di Filipina, didirikan pada tahun 1945 dan saat ini memiliki jaringan afiliasi yang terbesar di negara-negara Asia.

3.2.2 Visi dan Misi PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.

1. Visi PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.

Menjadi perusahaan terbaik yang menyediakan solusi kesehatan berkualitas di Indonesia.

2. Misi PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.

Laporan Manajemen Profil Perseroan Management Report Corporate Profile Visi, Misi dan Nilai Membangun Indonesia yang lebih sehat setiap orang di setiap waktu dengan produk dan pelayanan unggulan, bekerja sama sebagai satu keluarga “BERSATU”.

3.3 PT. Kimia Farma Tbk.

3.3.1 Sejarah PT. Kimia Farma Tbk.

Pendirian Perusahaan PT Kimia Farma Tbk, selanjutnya disebut “Kimia Farma” atau “Perseroan”, berdiri pada 16 Agustus 1971 berdasarkan Akta Pendirian No. 18 tanggal 16 Agustus 1971 yang telah diubah dengan Akta Perubahan No. 18 tanggal 11 Oktober 1971, keduanya dibuat di hadapan Notaris Soelaeman Ardjasmita, di Jakarta. Akta Perubahan ini telah mendapat persetujuan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. J.A.5/184/21 tanggal 14 Oktober 1971, yang didaftarkan pada buku registrasi No. 2888 dan No. 2889 tanggal 20 Oktober 1971 di Kantor Pengadilan Negeri Jakarta serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 90 tanggal 9 November 1971 dan Tambahan Berita Negara Republik Indonesia No. 508.

Kimia Farma adalah perusahaan yang lahir dari kebijakan pemerintah untuk menasionalisasi perusahaan-perusahaan asing di Indonesia dan merupakan

perusahaan farmasi pertama di Indonesia yang didirikan oleh Pemerintah Hindia Belanda di tahun 1817. Kimia Farma pada awalnya adalah “N.V. Chemicalien Handle Rathkamp & Co”. Berdasarkan kebijaksanaan nasionalisasi atas eks perusahaan Belanda, pada tahun 1958, Pemerintah Republik Indonesia melakukan peleburan sejumlah perusahaan farmasi yaitu N.V. Pharmaceutische Handel Svereneging J. Van Gorkom & Co. (Jakarta); N.V. Chemicalien Handel Rathkamp & Co. (Jakarta), N.V. Bandungsche Kinine Fabriek (Bandung) dan N.V. Jodium Onderneming Watoedakon (Mojokerto) menjadi “Perusahaan Negara Farmasi (PNF) Bhinneka Kimia Farma”. Kemudian pada tanggal 16 Agustus 1971, bentuk badan hukum PNF diubah menjadi Perseroan Terbatas, sehingga nama perusahaan berubah menjadi “PT Kimia Farma (Persero)”. Pada tanggal 4 Juli 2001, PT Kimia Farma (Persero) kembali mengubah statusnya menjadi perusahaan publik dan nama perusahaan disesuaikan menjadi “PT Kimia Farma (Persero) Tbk”. Bersamaan dengan perubahan tersebut, Perseroan telah dicatatkan pada Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya (sekarang kedua bursa telah merger dan kini bernama Bursa Efek Indonesia).

Perkembangan Perusahaan Saat ini, Kimia Farma telah berkembang menjadi perusahaan dengan pelayanan kesehatan terintegrasi di Indonesia bahkan hingga ke mancanegara. Kimia Farma didukung oleh beberapa entitas anak sebagai pilar bisnis Perseroan, yaitu PT Kimia Farma Apotek yang bergerak dalam kegiatan usaha ritel farmasi dan layanan kesehatan, PT Kimia Farma Trading & Distribution yang bergerak dalam kegiatan usaha distribusi dan perdagangan produk kesehatan, PT Sinkona Indonesia Lestari yang bergerak

dalam manufaktur dan pemasaran kina dan minyak atsiri beserta turunan produk yang dihasilkan, dan PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia yang merupakan joint venture antara Perseroan dengan Sung Wun Pharmacopia Co., Ltd., yang bergerak dalam manufaktur dan pemasaran bahan baku dan bahan aktif farmasi, serta Kimia Farma Dawaa Co., Ltd., yang bergerak dalam kegiatan usaha ritel dan distribusi farmasi di Arab Saudi.

Pada tahun 2019, Perseroan menambah satu entitas anak, yakni PT Phapros Tbk yang diakuisisi pada tanggal 27 Maret 2019 dengan kepemilikan saham sebesar 56,77% saham. Perusahaan yang bergerak di bidang industri atau manufaktur dan pemasaran produk farmasi ini, diharapkan dapat memperkuat kinerja Perseroan untuk terus tumbuh berkelanjutan dan meningkatkan nilai bagi seluruh para pemangku kepentingan. Terlebih saat ini, Perseroan kian diperhitungkan kiprahnya dalam pengembangan dan pembangunan bangsa, khususnya pembangunan kesehatan masyarakat Indonesia.

Perseroan telah melakukan ekspansi bisnisnya tidak hanya di tingkat nasional tapi juga sudah memasuki perdagangan di pasar internasional. Produk-produk Kimia Farma yang mencakup sediaan farmasi serta bahan baku obat, telah memasuki pasar di negara India, Malaysia, Maldives, Kenya, Yaman, Hong Kong, Filipina.

Pada tahun 2020, Perseroan melalui proses inbreng yang dilaksanakan Pemerintah Republik Indonesia kepada PT Bio Farma (Persero) yang merupakan pelaksanaan PP Nomor 76 Tahun 2019 tanggal 15 Oktober 2019 tentang Penambahan Penyertaan Modal Negara Republik Indonesia Ke Dalam Modal

Saham Perusahaan Perseroan (Persero) PT Bio Farma (Persero) dan sesuai dengan persetujuan dari Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan Surat Keputusannya Nomor AHU-0017895.AH.01.02.Tahun 2020 tanggal 28 Februari 2020 dan telah diberitahukan kepada, diterima dan dicatat dalam database sistem Administrasi Badan Hukum Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan suratnya Nomor AHU-AH.01.03-0115053 tanggal 28 Februari 2020, maka sebesar 4.999.999.999 saham Seri B atau 90,025% Kimia Farma telah dialihkan kepemilikannya kepada PT Bio Farma (Persero).

3.3.2 Visi dan Misi PT. Kimia Farma Tbk.

1. Visi PT. Kimia Farma Tbk.

Menjadi perusahaan healthcare pilihan utama yang terintegrasi dan menghasilkan nilai yang berkesinambungan.

2. Misi PT. Kimia Farma Tbk.

- 1) Melakukan aktivitas usaha di bidang-bidang industri kimia dan farmasi, perdagangan dan jaringan distribusi, ritel farmasi dan layanan kesehatan serta optimalisasi aset.
- 2) Mengelola perusahaan secara Good Corporate Governance dan Operational Excellence didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) profesional.
- 3) Memberikan nilai tambah dan manfaat bagi seluruh pemangku kepentingan.

3.4 PT. Kalbe Farma Tbk.

3.4.1 Sejarah PT. Kalbe Farma Tbk.

Kalbe Farma (Kalbe) didirikan di tahun 1966 dengan visi menjadi perusahaan produk kesehatan Indonesia terbaik dengan skala internasional. Dengan “Panca Sradha” sebagai nilai dasar Perseroan, serta kemampuan terbaik di bidang penelitian dan pengembangan (litbang) dan manajemen, dari tahun ke tahun Kalbe telah memperluas kegiatan usahanya menjadi penyedia solusi kesehatan terintegrasi melalui empat kelompok divisi usahanya: divisi obat resep, divisi produk kesehatan, divisi nutrisi, serta divisi distribusi & logistik. Ke empat divisi usaha ini mengelola portofolio produk obat resep dan obat OTC yang komprehensif, minuman energi, produk-produk nutrisi dan alat-alat kesehatan, dengan dukungan jaringan distribusi yang menjangkau lebih dari satu juta outlet di seluruh kepulauan Indonesia.

Di pasar internasional, Perseroan telah hadir di negara-negara ASEAN serta Afrika, dan menjadi perusahaan produk kesehatan nasional yang mampu bersaing di pasar ekspor. Kalbe juga merupakan pemain penting di pasar digital melalui keterlibatannya yang aktif di berbagai kegiatan usaha e-commerce, dengan tujuan melayani pesatnya pertumbuhan konsumen cerdas digital di Indonesia. Melalui berbagai aliansi strategis dengan mitra-mitra internasional, Kalbe telah membangun beberapa kegiatan litbang yang berhasil, yang aktif terlibat dalam penelitian mutakhir di bidang penghantaran obat, obat kanker, sel punca dan bioteknologi. Aktivitas ini membuka peluang bagi Perseroan untuk

terus meluncurkan berbagai produk dan layanan baru yang inovatif, yang dapat menyaingi para kompetitor.

Didukung oleh tenaga kerja sebesar lebih dari 15.000 karyawan, kini Kalbe memiliki kemampuan di bidang pemasaran, branding, distribusi, keuangan serta riset dan pengembangan yang unggul di Indonesia. Kalbe juga merupakan perusahaan produk kesehatan publik terbesar di Asia Tenggara, dengan nilai kapitalisasi pasar Rp69 triliun dan nilai penjualan Rp23.113 miliar per akhir 2020.

3.4.2 Visi dan Misi PT. Kalbe Farma Tbk.

1. Visi PT. Kalbe Farma Tbk.

Menjadi perusahaan produk kesehatan Indonesia terbaik dengan skala internasional yang didukung oleh inovasi, merek yang kuat, dan manajemen yang prima.

2. Misi PT. Kalbe Farma Tbk.

Meningkatkan kesehatan untuk kehidupan yang lebih baik.

3.5 PT. Merck Tbk.

3.5.1 Sejarah PT. Merck Tbk.

PT Merck Tbk (“Merck” atau “Perseroan”) didirikan berdasarkan Akta Notaris Eliza Pondaag, SH. No.29 tertanggal 14 Oktober 1970 melalui surat keputusan Menteri Kehakiman No.J.A.5/173/6 tanggal 28 Desember 1970, sebagaimana dimuat dalam Lampiran No.202 pada Lembaran Negara No.34 tanggal 27 April 1971. Merck adalah salah satu perusahaan pertama yang mendaftarkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta (sekarang Bursa Efek Indonesia) tahun 1981 dan mengumumkan statusnya sebagai perusahaan publik.

Merck Holding GmbH asal Darmstadt, Jerman, mendominasi kepemilikan saham Perseroan sebesar 73,99%, sementara saham lainnya dimiliki publik (26,01%). Perusahaan induk Perseroan yang berkantor pusat di Darmstadt – Jerman, yaitu Merck KGaA (selanjutnya disebut “Grup Merck”), merupakan perusahaan kimia dan farmasi tertua di dunia yang telah berdiri sejak 1668, dan kini telah berevolusi menjadi perusahaan sains dan teknologi terkemuka di dunia.

Bagi Merck Group, Perseroan memiliki posisi strategis sebagai pusat produksi di kawasan Asia Tenggara, karena Perseroan merupakan satu-satunya yang memiliki fasilitas manufaktur farmasi di wilayah ini. Di Indonesia, merek Perseroan sukses memimpin pasar obat resep. Perseroan menambahkan lini usaha baru pada tahun 2016, berupa jasa penyewaan dan pengelolaan kantor/properti yang melayani perusahaan afiliasi Perseroan, yaitu PT Merck Chemicals and Life Sciences (“MCLS”).

3.5.2 Visi dan Misi PT. Merck Tbk.

1. Visi PT. Merck Tbk.

Kami, di PT Merck Tbk, akan dihargai oleh para pemegang saham, atas keberhasilan usaha kami yang berkelanjutan, berkesinambungan dan melampaui kinerja rata-rata pasar dalam bidang usaha yang kami jalankan.

2. Misi PT Merck Tbk.

Kami, di PT Merck Tbk, bertujuan untuk memberikan nilai tambah bagi:

- 1) Para pelanggan kami, dengan mempersembahkan pertumbuhan bisnis jangka panjang dan pengembangan hubungan kemitraan yang saling menguntungkan;
- 2) Para konsumen kami, dengan mempersembahkan produk-produk yang aman dan bermanfaat;
- 3) Para pemegang saham kami, dengan mempersembahkan pencapaian yang bernilai dan berkelanjutan;
- 4) Para karyawan kami, dengan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, serta peluang yang sama bagi setiap individu;
- 5) Lingkungan kami, dengan menjadikan perusahaan kami sebagai panutan dalam upaya untuk memberikan perlindungan dan dukungan bagi masyarakat.

3.6 PT. Pyridam Farma Tbk.

3.6.1 Sejarah PT. Pyridam Farma Tbk.

PT. Pyridam Farma Tbk. (“Perseroan”) didirikan berdasarkan Akta Pendirian No. 31 tanggal 27 November 1976, yang dibuat di hadapan Tan Thong Kie, S.H., Notaris di Jakarta. Akta tersebut telah disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dalam Surat Keputusan No. Y.A. 5/118/3 tanggal 17 Maret 1977 dan telah didaftarkan pada Kepaniteraan Pengadilan Negeri Jakarta dibawah No. 1303 tanggal 4 April 1977 dan diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 102 tanggal 23 Desember 1977 Tambahan No. 801. Anggaran Dasar Perusahaan telah mengalami beberapa kali perubahan, yang terakhir berdasarkan Akta Pernyataan Keputusan Rapat Perseroan No. 427,

tanggal 12 Juni 2020, yang dibuat di hadapan Johny Dwikora Aron, S.H., Notaris di Jakarta Utara, sehubungan dengan penyesuaian terhadap ketentuan Peraturan OJK No. 15/POJK.04/2020 tentang Rencana dan Penyelenggaraan RUPS Perusahaan Terbuka serta pernyataan kembali seluruh anggaran dasar Perseroan, yang telah diberitahukan kepada Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia sebagaimana dibuktikan dengan Surat Penerimaan Pemberitahuan Perubahan Anggaran Dasar Perseroan No. AHU-AH.01.03-0280227, tanggal 8 Juli 2020; sebagaimana yang diubah dengan Akta Berita Acara Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa Perseroan No. 622, tanggal 14 Agustus 2020, yang dibuat di hadapan Johny Dwikora Aron, S.H., Notaris di Jakarta Utara, sehubungan dengan perubahan Pasal 1 anggaran dasar Perseroan mengenai Nama dan Tempat Kedudukan Perseroan dan Pasal 3 anggaran dasar Perseroan mengenai Maksud dan Tujuan serta Kegiatan Usaha Perseroan, yang telah disetujui oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia berdasarkan Surat Keputusan No. AHU-0057287.AH.01.02.TAHUN 2020, tanggal 21 Agustus 2020 dan telah diberitahukan kepada Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia dan diterima sebagaimana dibuktikan dengan Surat Penerimaan Pemberitahuan Perubahan Data Perseroan No. AHUAH. 01.03-0358201, tanggal 21 Agustus 2020 (“Akta No. 622/2020”). Perseroan dibentuk para pendiri dan memiliki tujuan pertama yakni memproduksi dan memasarkan produk veteriner. Kemudian, pada tahun 1985, Perseroan mulai memproduksi produk farmasi.

Pada tanggal 1 Februari 1993, PT. Pyridam Veteriner didirikan untuk memisahkan kegiatan produksi farmasi dari kegiatan produksi veteriner. Sesuai

dengan pasal 3 Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan usaha Perusahaan meliputi Industri Sabun dan Bahan Pembersih Keperluan Rumah Tangga, Industri Bahan Farmasi, Industri Produk Farmasi untuk Manusia, Industri Produk Farmasi untuk Hewan, Industri Produk Obat Tradisional, Industri Kosmetik, termasuk Pasta Gigi, Industri Alat-Alat Laboratorium, Farmasi dan Kesehatan dari kaca, serta melakukan Perdagangan Besar Alat Laboratorium, Farmasi dan Kedokteran, Perdagangan Besar Farmasi, Perdagangan Besar Obat Tradisional, Perdagangan Besar Kosmetik, Jasa Pengujian Laboratorium. Pabrik Perseroan yang berlokasi di Desa Cibodas, Puncak, Jawa Barat, mulai dibangun pada tahun 1995 dan mulai beroperasi pada bulan April 2001. Kantor Pusat Perseroan berlokasi di Sinarmas MSIG Tower Lantai 12 Jl. Jend Sudirman No. Kav. 21, RT.10/RW.01, Kuningan, Karet, Jakarta Selatan 12920, Indonesia. Sedangkan fasilitas produksi (pabrik) Perseroan berlokasi di Jl. Hanjawar, Pacet, Cianjur, Jawa Barat.

3.6.2 Visi dan Misi PT. Pyridam Farma Tbk.

1. Visi PT. Pyridam Farma Tbk.

Menjadi salah satu perusahaan solusi kesehatan terkemuka di Indonesia yang terus berinovasi dan menghasilkan berbagai produk kualitas.

2. Misi PT. Pyridam Farma Tbk.

- 1) Melakukan penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk-produk yang terbaik

- 2) Menjalani kerjasama dengan mitra bisnis yang unggul di bidangnya
- 3) Mengembangkan sumber daya manusia yang terampil serta adaptif terhadap perubahan

3.7 PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.

3.7.1 Sejarah PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.

Perusahaan didirikan dengan nama PT Essex Indonesia berdasarkan Undang-Undang Penanaman Modal Asing No. 1 tahun 1967 yang telah diubah dengan Undang-Undang No. 11 tahun 1970 berdasarkan Akta Notaris No. 17 tanggal 7 Maret 1972 dari Djojo Muljadi, S.H. Akta Pendirian ini disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No. Y.A.5/72/5, tanggal 26 Oktober 1972, dan diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 2 tanggal 5 Januari 1973, Tambahan No. 13. Perusahaan memulai operasi komersialnya pada bulan Januari 1975.

Perusahaan kemudian mengubah namanya menjadi PT Schering Plough Indonesia berdasarkan Akta Notaris No. 90 tanggal 29 Maret 1990 dari Kartika Muljadi S.H. Akta ini telah disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan nomor C2-2025.HT.01.04-TH.90 pada tanggal 9 April 1990.

Perusahaan telah menjadi perusahaan terbuka berdasarkan pernyataan efektif dari Ketua Badan Pengawas Pasar Modal (Bapepam) dengan suratnya No. SI-102/SHM/MK.10/1990, dan melakukan penawaran umum perdana sebanyak 892.800 saham pada tanggal 18 April 1990.

Nama Perusahaan diubah kembali dari PT Schering Plough Indonesia Tbk menjadi PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk berdasarkan Akta Notaris No. 35 tanggal 12 Oktober 2012 dari DR. Teddy Anwar S.H., SpN yang telah disahkan oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan nomor AHU-57338.AH.01.02 Tahun 2002 tertanggal 8 November 2012.

Pada tanggal 23 Januari 2014, Perusahaan memperoleh persetujuan dari mayoritas pemegang saham terkait dengan rencana penghapusan pencatatan saham Perusahaan dari Bursa Efek Indonesia dan terkait perubahan status Perusahaan menjadi Perusahaan tertutup.

Sampai dengan laporan keuangan dikeluarkan, Perusahaan masih dalam proses penawaran harga pembelian saham kepada pemegang saham publik sebelum memperoleh persetujuan efektif dari Otoritas Jasa Keuangan dan Bursa Efek Indonesia terkait perubahan status Perusahaan menjadi perusahaan tertutup.

Pada tanggal 31 Desember 2020 seluruh saham Perusahaan sejumlah 3.600.000 lembar saham telah dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia.

Pada tanggal 5 Februari 2020, Merck & Co., Inc, entitas induk Perusahaan, melakukan spinoff produk kepada perusahaan anak, Organon LLC. Aksi korporasi ini memiliki konsekuensi legal kepada Perusahaan, di mana Perusahaan kini adalah entitas anak dari Organon LLC.

Maka, sampai dengan tanggal 31 Desember 2020, entitas induk langsung Perusahaan adalah Merck Sharp & Dohme Corp (sebelumnya Schering-Plough International Inc., USA), sedangkan entitas induk utama Perusahaan adalah Merck & Co., Inc

Pada tanggal 22 Maret 2021, Merck Sharp & Dohme Corp. menyelesaikan pengalihan saham miliknya di Perusahaan kepada Organon LLC. Perusahaan telah melakukan perubahan nama Perusahaan menjadi PT Organon Pharma Indonesia Tbk untuk menyesuaikan dengan induk usahanya. Perubahan nama ini dilakukan berdasarkan Akta Notaris No. 18 tanggal 6 Januari 2021 dari Jimmy Tanal, S.H. M.Kn, yang disahkan oleh Menteri Kehakiman RI dengan Surat Keputusan no. AHU-0002726.AH.01.02 tahun 2021 tanggal 15 Januari 2021. Sampai saat ini Perusahaan tidak memiliki Entitas Anak.

3.7.2 Visi dan Misi PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.

1. Visi PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.

Untuk membuat perbedaan dalam kehidupan manusia di seluruh dunia melalui obat-obatan, vaksin, dan produk kesehatan untuk hewan yang inovatif. Kami berkomitmen untuk menjadi perusahaan biofarmasi terkemuka yang mengedepankan riset intensif. Kami juga berusaha sebaik mungkin untuk menghadirkan inovasi dan solusi utama sekarang dan di masa depan.

2. Misi PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.

Untuk menemukan, mengembangkan, dan menyediakan produk serta layanan inovatif yang dapat menyelamatkan hidup dan meningkatkan kualitasnya di seluruh dunia.

3.8 PT. Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk.

3.8.1 Sejarah PT. Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk.

PT. Sido Muncul merupakan perusahaan perseroan yang berlokasi di Kabupaten Semarang yang bergerak dalam bidang industri jamu dan farmasi. Perusahaan ini pertama kali didirikan oleh Ibu Rahkmat Sulistio yang mana awal mula perusahaan ini merupakan usaha kecil-kecilan milik beliau yang bergerak di bidang ramuan bahan-bahan jamu di Yogyakarta pada tahun 1940. Pada tahun 1949 beliau beserta suami dan keluarga pindah ke Kota Semarang karena situasi politik tidak menentu akibat adanya perang dengan kolonial Belanda. Pada tahun 1951, Ibu Rahkmat Sulistio dan suaminya meneruskan usaha racikan jamu di Semarang dan mendirikan usaha jamu rumahan dengan tiga orang karyawan di Jalan Mlaten Trenggulun No. 104 , Semarang, yang diberi nama dengan “Sido Muncul” yang artinya adalah “Impian yang Terwujud”, yaitu terwujudnya cita-cita beliau untuk tetap melestarikan resep-resep jamu miliknya dengan mendirikan sebuah perusahaan jamu. Pada tahun 1970, usaha kecil ini mulai dikembangkan lebih besar lagi dengan dibentuknya persekutuan komanditer “CV Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul”. Kemudian pada tahun 1975, usaha industri jamu ini makin berubah bentuk menjadi usaha perseroan terbatas dengan nama “PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul”. Pada perkembangannya, permintaan akan produk-produk PT. Sido Muncul semakin meningkat tiap waktunya sehingga perusahaan ini memulai untuk memodernisasi dan merelokasi pabriknya, dengan fasilitas-fasilitas dan mesin-mesin yang lebih modern di tahun 1984 dan sekaligus menjadi pelopor perusahaan jamu dengan standar farmasi pada saat itu, sehingga

perusahaan ini memulai pembangunan pabrik baru yang lebih besar dan lebih modern di tahun 1997 di Klepu, Ungaran, dengan peletakan batu pertama pembangunan oleh Sri Sultan Hamengkubuwono X dan disaksikan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan saat itu. Pada 11 November 2000, dilakukan peresmian pabrik seluas 30 hektar yang berlokasi di Ungaran tersebut oleh Menteri Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Republik Indonesia, dan pada saat peresmian itu pula PT. Sido Muncul menerima dua sertifikat penghargaan sekaligus, yaitu penghargaan atas “Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB)” dan penghargaan atas “Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) yang Setara dengan Farmasi”. Kedua sertifikat penghargaan tersebutlah yang menjadikan PT. Sido Muncul sebagai satu-satunya pabrik jamu yang berstandar farmasi. Pada tanggal 18 November 2013, PT. Sido Muncul telah memiliki 109 distributor di seluruh Indonesia dan perusahaan ini naik kelas menjadi perusahaan terbuka dengan tujuan agar perusahaan ini langgeng dan dipercaya oleh masyarakat. PT. Sido Muncul didalam memperluas pangsa pasar pun saat ini telah berhasil mencakup pasar ekspor dengan memasarkan produk hingga ke luar negeri seperti Malaysia, Singapura, Brunei, Australia, Korea Selatan, Nigeria, Aljazair, Hong Kong, Amerika Serikat, Arab Saudi, Mongolia, dan Rusia. Meskipun telah mampu menembus pemasaran hingga ke pasar ekspor, pangsa pasar lokal akan tetap sebagai perhatian utama dari perusahaan. Saat ini PT. Sido Muncul telah menjadi salah satu pabrik jamu terbesar yang ada di Indonesia dan kini statusnya telah tercatat dalam kode saham dari Perseroan SIDO di Bursa Efek Indonesia.

Sido Muncul memperoleh sertifikat halal dari Majelis Ulama Indonesia untuk 274 produk. Sertifikat yang diterima pada 6 Maret 2019 ini terbagi dalam empat jenis produk, yaitu Jamu, Suplemen dan Bahan Suplemen, Minuman dan Bahan Minuman serta permen.

3.8.2 Visi dan Misi PT. Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk.

1. Visi PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.

Menjadi perusahaan farmasi, obat tradisional, makanan dan minuman kesehatan, kosmetik dan pengolahan bahan herbal yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

2. Misi PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.

- 1) Mengembangkan produk-produk berbahan baku herbal dalam bentuk sediaan farmasi, obat tradisional, makana minuman kesehatan, dan kosmetik berdasarkan penelitian yang rasional, aman, dan jujur.
- 2) Mengembangkan penelitian obat-obat herbal secara berkesinambungan
- 3) Membantu dan mendorong pemerintah, institusi pendidikan dunia kedokteran agar lebih berperan dala penelitian dan pengembangan obat dan pengobatan herbal
- 4) Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya membina kesehatan melalui pola hidup sehat, pemakaian bahan alami, dan pengobatan secara *naturopathy*
- 5) Melakukan *Corporate Social Responbility* (CSR) yang intensif

- 6) Mengelola perusahaan yang berorientasi ramah lingkungan
- 7) Menjadi perusahaan obat herbal yang mendunia

3.9 PT. Tempo Scan Pasific Tbk.

3.9.1 Sejarah PT. Tempo Scan Pasific Tbk.

PT Tempo Scan Pacific Tbk (“Perseroan”) dan entitas anaknya merupakan bagian dari Tempo Grup yang memulai kegiatannya melalui pendirian PT PD Tempo pada tanggal 3 Nopember 1953 yang bergerak di bidang perdagangan produk farmasi. Perseroan dibentuk melalui proses restrukturisasi pada tahun 1991 dan semula Perseroan bernama PT Scanchemie yang pada tahun 1970 memulai kegiatan produksi komersial produk farmasi dalam skala besar. Seiring dengan perjalanan waktu, Perseroan melalui entitas anaknya juga telah memproduksi produk kosmetik dan produk konsumen sejak tahun 1977.

Pada tahun 1994 Perseroan menjadi perusahaan publik dan mencatatkan saham-sahamnya sejumlah 75.000.000 lembar saham di Bursa Efek Indonesia/BEI (dahulu Bursa Efek Jakarta/BEJ).

Pada tahun 1995 jumlah saham tersebut telah meningkat menjadi 150.000.000 lembar saham dengan dirubahnya nilai nominal masing-masing saham Perseroan dari Rp 1.000 menjadi Rp 500 per lembar saham (pemecahan saham).

Selanjutnya pada tahun 1998, BEI telah menyetujui pencatatan saham Perseroan sebanyak 300.000.000 lembar saham yang berasal dari Penawaran Umum Terbatas yang Pertama, sehingga jumlah saham tercatat Perseroan seluruhnya berjumlah 450.000.000 lembar saham.

Pada tahun 1999, meskipun terimbas krisis ekonomi Asia, Perseroan membayar lebih awal USD 105 juta pinjaman sindikasi luar negeri dan sejak itu Perseroan memiliki posisi kas bersih yang surplus.

Pada tahun 2003 Perseroan telah mengimplementasikan SAP untuk mendukung kegiatan operasional Perseroan secara lebih efisien dan efektif. Saat ini SAP telah diimplementasikan pada 16 entitas anak Perseroan.

Dengan keyakinan bahwa perekonomian Indonesia akan terus membaik, Perseroan membangun pabrik Farmasi baru di Cikarang dengan luas area total 76.105 m² yang diresmikan pada tahun 2006.

Pada tahun 2006 jumlah saham tercatat meningkat menjadi 4.500.000.000 lembar saham dengan dirubahnya nilai nominal masing-masing saham Perseroan dari Rp 500 menjadi Rp 50 per lembar saham (pemecahan saham).

Pada tahun 2007 Perseroan memperluas bisnis internasional ke Thailand serta mendirikan Tempo Scan Pacific Philippines di tahun 2010 dan Tempo Scan Pacific Malaysia di tahun 2012.

Seiring dengan terus berkembangnya Perseroan, kantor pusat Tempo Scan pindah ke Tempo Scan Tower di Jl. HR Rasuna Said Kav. 3-4, Kuningan, Jakarta Selatan, Indonesia, yang terdiri dari 30 lantai dan 4 basement seluas total 70.000 m² dan diresmikan pada bulan Maret 2012.

Pada tahun 2017 Perseroan mulai membangun pabrik baru CPCMG yang berlokasi di Mojokerto, Propinsi Jawa Timur, dan telah beroperasi sejak Februari 2019. Saat ini fasilitas produksi Perseroan terletak di 9 lokasi. Adapun nilai kapitalisasi pasar perseroan per akhir tahun 2019 adalah sekitar Rp. 6,3 triliun

3.9.2 Visi dan Misi PT. Tempo Scan Pasific Tbk.

- 1) Kami adalah organisasi dinamis yang terdiri dari para profesional handal dan berkomitmen di bawah kepemimpinan yang kuat dengan tujuan utama menjadi pemimpin pasar farmasi, produk konsumen dan kosmetik dengan kompetensi di bidang manufaktur, pemasaran dan distribusi.
- 2) Ekuitas merek kami menawarkan produk berkualitas dan inovasi yang berkesinambungan disertai penawaran harga yang kompetitif dan dipasarkan melalui sistem penjualan multi-channel yang efektif dan mata rantai pengiriman yang handal.
- 3) Dipandu oleh tata kelola perusahaan yang baik dengan tujuan menciptakan kondisi keuangan yang sehat dan menciptakan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan serta penghargaan dari masyarakat.

1. Visi PT. Tempo Scan Pacific Tbk.

Menjadi perusahaan distribusi yang handal dan dapat memberikan customer satisfaction yang optimal kepada para principal dan customer

2. Misi PT. Tempo Scan Pacific Tbk.

Memberikan jasa distribusi yang berkualitas premium kepada pelanggan (principal dan customer) dengan memberi nilai tambah terhadap layanan kami secara profesional

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1. Prediksi Financial Distress

4.1.1.1. Model Altman

Perhitungan dengan menggunakan prediksi *financial distress* model Altman pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Dimana akan diketahui hasil perhitungan dengan persamaan fungsi sebagai berikut.

$$Z = 0,717 X_1 + 0,874 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

Dimana: $Z = \text{Financial Distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Tax} / \text{Total Assets}$

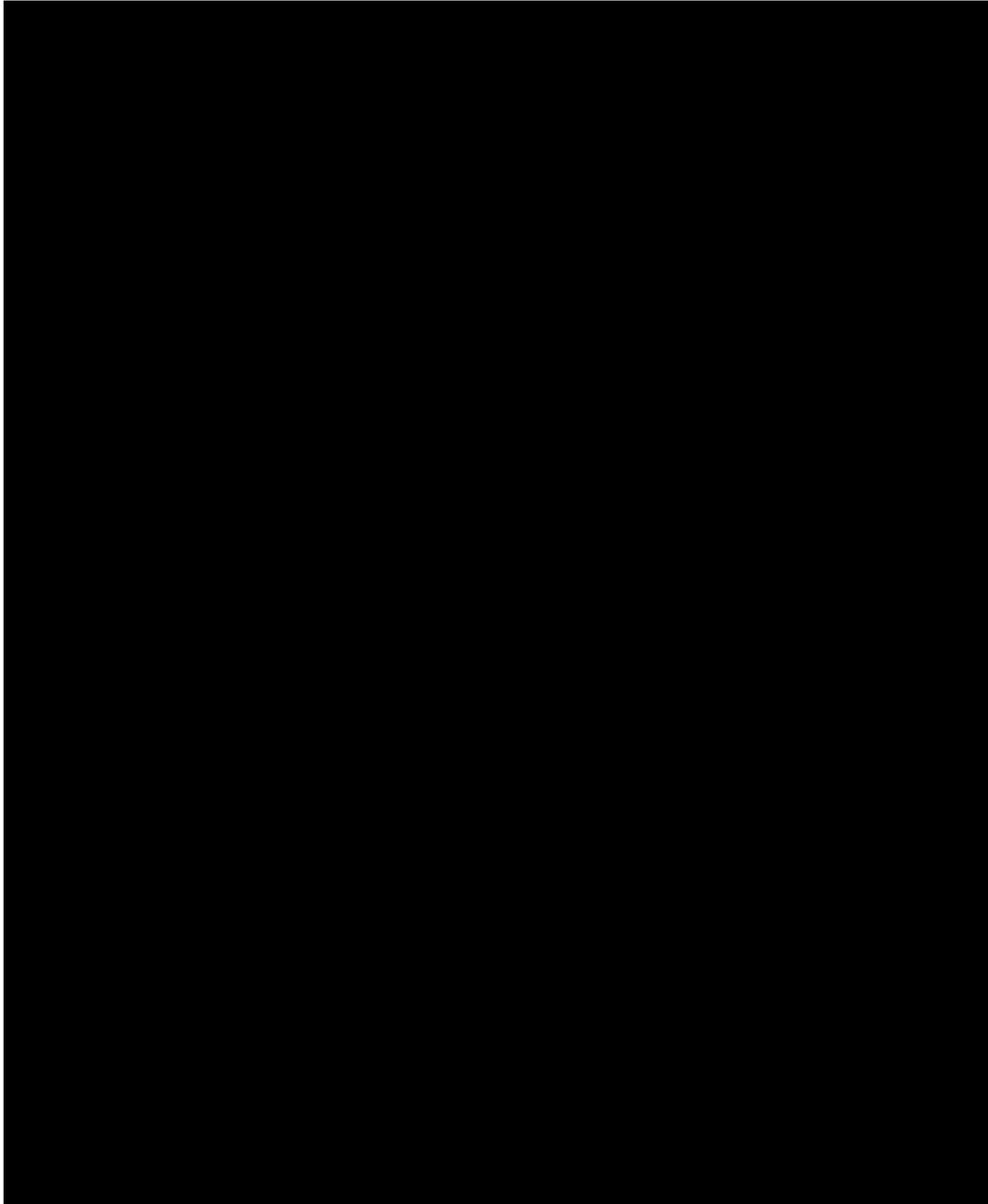
$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Debt}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Hasil perhitungan Altman mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $Z < 1,20$ maka perusahaan berpotensi financial distress
- 2) Jika nilai $1,20 < Z < 2,90$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (Grey Area)
- 3) Jika nilai $Z > 2,90$ maka perusahaan tidak berpotensi financial distress

Tabel 4.1
Perhitungan Prediksi Financial Distress Model Altman Pada Sub Sektor
Farmasi Tahun 2016-2020



Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dilihat hasil perhitungan model Altman pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Pada PT. Darya Varia Laboratoria Tbk. selama periode 2016-2020

perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Kimia Farma Tbk. selama periode 2016-2017 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat, akan tetapi pada tahun 2018 dan 2020 perusahaan dalam kondisi rawan bangkrut (*grey area*) sedangkan pada tahun 2019 perusahaan mengalami kebangkrutan. Pada PT Kalbe Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Merk Tbk. selama periode 2016-2017 dan 2019-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat, akan tetapi pada tahun 2018 perusahaan dalam kondisi rawan bangkrut (*grey area*). Pada PT Pyridam Farma Tbk. periode 2017 dan 2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat, akan tetapi pada tahun 2016, 2018 dan 2019 perusahaan dalam kondisi rawan bangkrut (*grey area*). Pada PT Organon Pharma Indonesia pada tahun 2016-2019 perusahaan dalam kondisi rawan bangkrut (*grey area*), akan tetapi pada tahun 2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Tempo Scan Pacific Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat.

4.1.1.2. Model Springate

Perhitungan dengan menggunakan prediksi *financial distress* model Springate pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Dimana akan diketahui hasil perhitungan dengan persamaan fungsi sebagai berikut.

$$S\text{-Score} = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

Dimana: $S = \text{Financial Distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

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

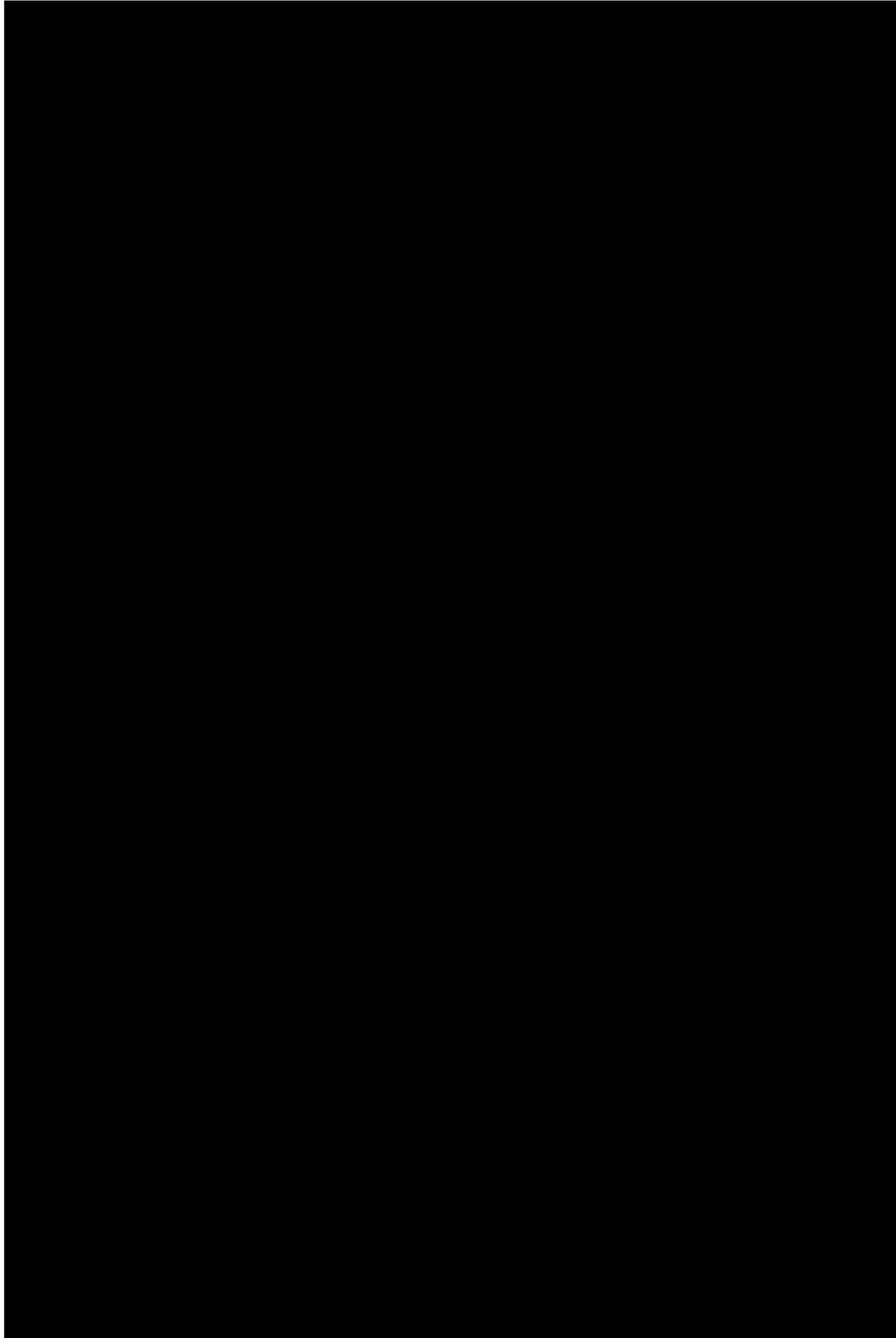
$X_3 = \text{Net profit before taxes} / \text{current liabilities}$

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

Hasil perhitungan Springate mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $S < 0,862$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $0,862 < S < 1,062$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $S > 1,062$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Tabel 4.2
Perhitungan Prediksi *Financial Distress* Model Springate Pada Sub Sektor
Farmasi Tahun 2016-2020



Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat hasil perhitungan model Springate pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Pada PT. Darya Varia Laboratoria Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Kimia Farma Tbk. pada tahun 2016 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat, akan tetapi pada tahun 2017 perusahaan dalam kondisi rawan bangkrut (*grey area*) sedangkan pada tahun 2018-2020 perusahaan mengalami kebangkrutan. Pada PT Kalbe Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Merk Tbk. selama periode 2016, 2019 dan 2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat, akan tetapi pada tahun 2017 perusahaan dalam kondisi rawan bangkrut (*grey area*) sedangkan pada tahun 2018 perusahaan mengalami kebangkrutan. Pada PT Pyridam Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Organon Pharma Indonesia selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Tempo Scan Pasific Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat.

4.1.1.3. Model Zmijewski

Perhitungan dengan menggunakan prediksi *financial distress* model Zmijewski pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Dimana akan diketahui hasil perhitungan dengan persamaan fungsi sebagai berikut.

$$X\text{-Score} = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7 X_2 - 0.004X_3$$

Dimana: $X = \text{financial distress}$

$X_1 = \text{ROA (Return On Asset)}$

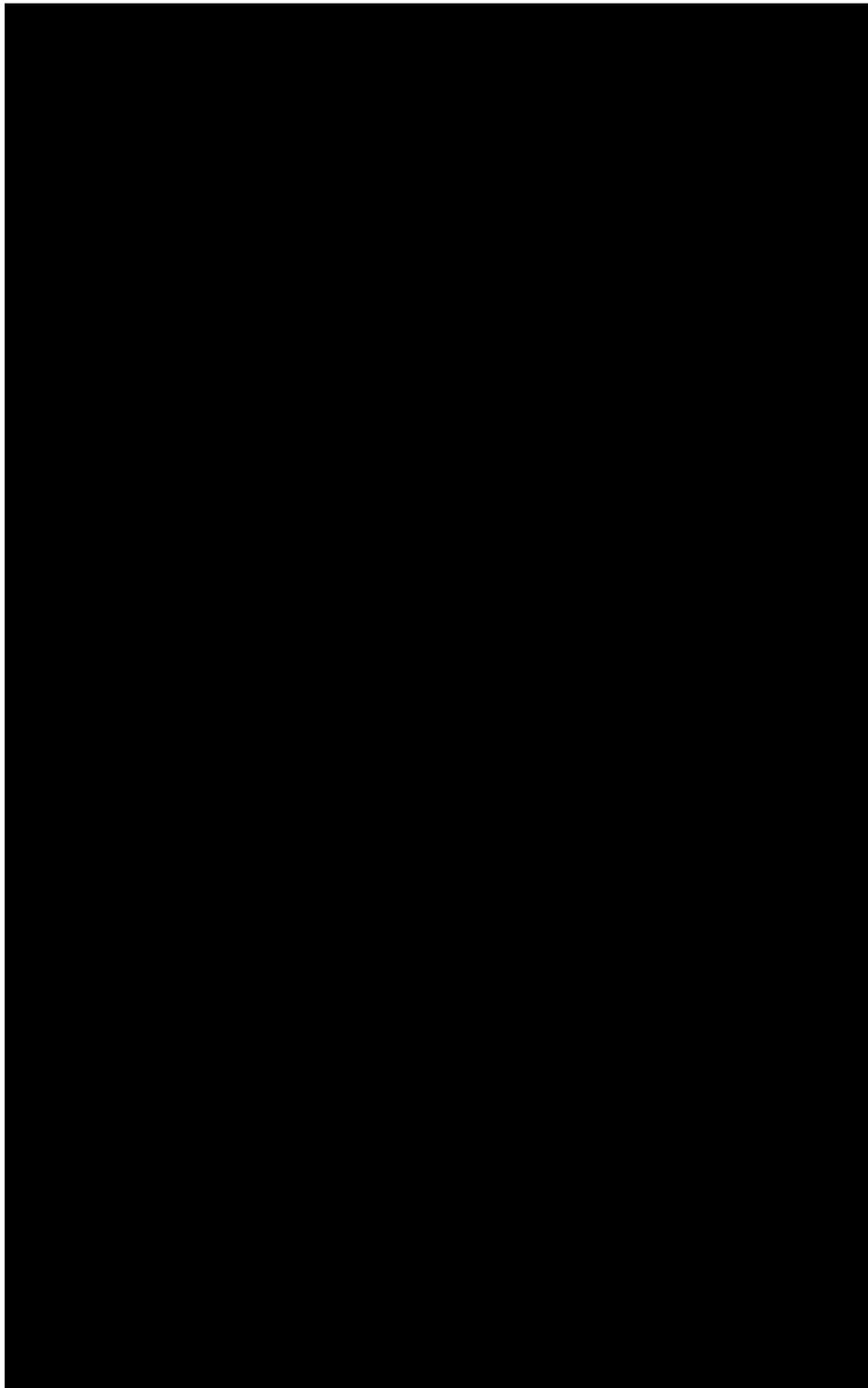
$X_2 = \text{Total debt / Total Assets}$

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

Hasil perhitungan Zmijewski mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $X > 0$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $X < 0$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Tabel 4.3
Perhitungan Prediksi *Financial Distress* Model Zmijewski Pada Sub Sektor Farmasi Tahun 2016-2020



Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat hasil perhitungan model Zmijewski pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Pada PT. Darya Varia Laboratoria Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Kimia Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Kalbe Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Merk Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Pyridam Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Organon Pharma Indonesia selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Tempo Scan Pasific Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat.

4.1.1.4. Model Grover

Perhitungan dengan menggunakan prediksi *financial distress* model Grover pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode

2016-2020. Dimana akan diketahui hasil perhitungan dengan persamaan fungsi sebagai berikut.

$$G\text{-score} = 1.650X_1 + 3.404X_2 - 0.016ROA + 0.057$$

Dimana: $X = \text{financial distress}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

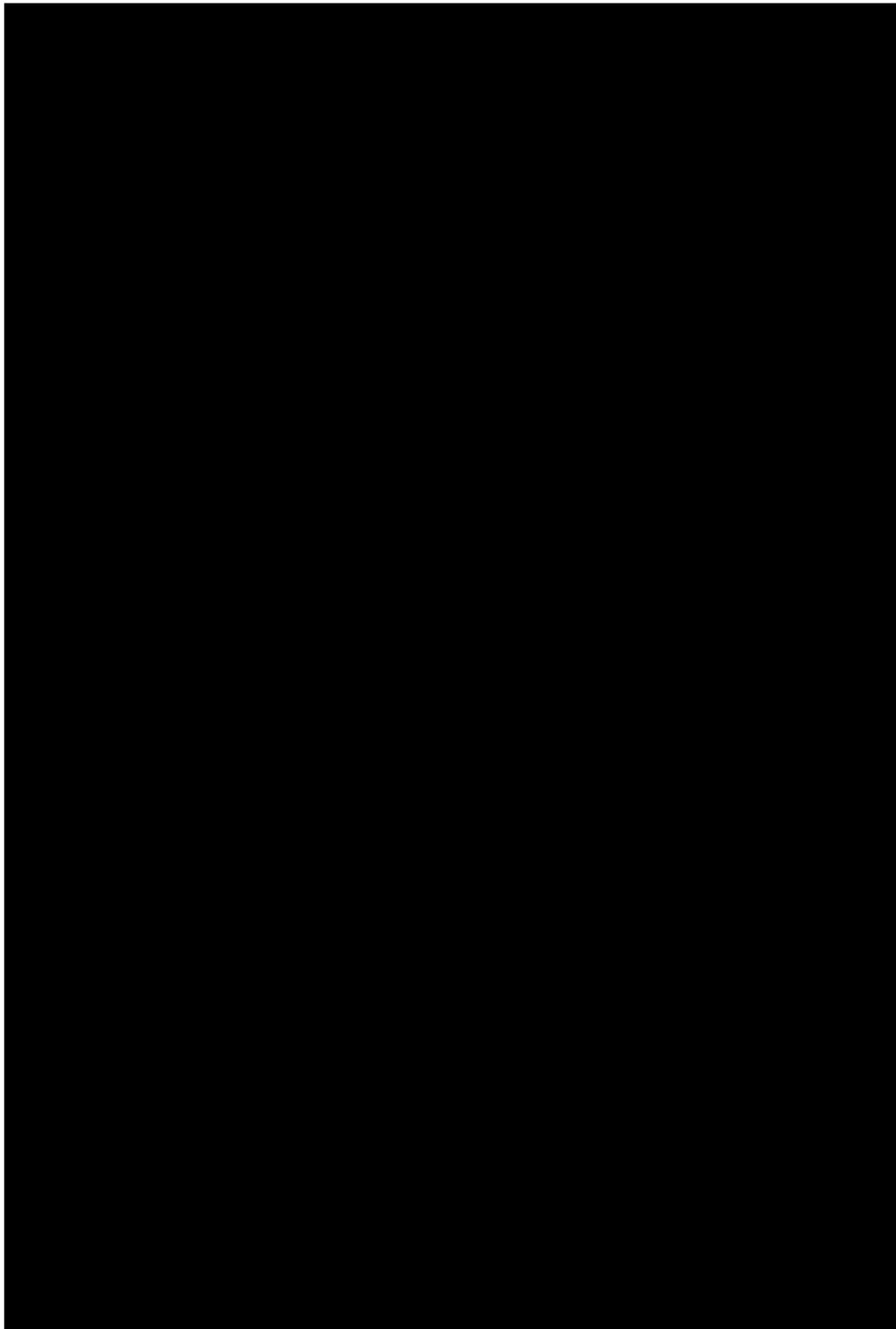
$X_2 = \text{EBIT} / \text{Total Assets}$

$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$

Hasil perhitungan Grover mengemukakan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $G \leq -0,02$ maka perusahaan berpotensi *financial distress*
- 2) Jika nilai $-0,02 \leq G \leq 0,01$ maka perusahaan berada pada daerah rawan (*Grey Area*)
- 3) Jika nilai $G \geq 0,01$ maka perusahaan tidak berpotensi *financial distress*

Tabel 4.4
Perhitungan Prediksi *Financial Distress* Model Grover Pada Sub Sektor
Farmasi Tahun 2016-2020

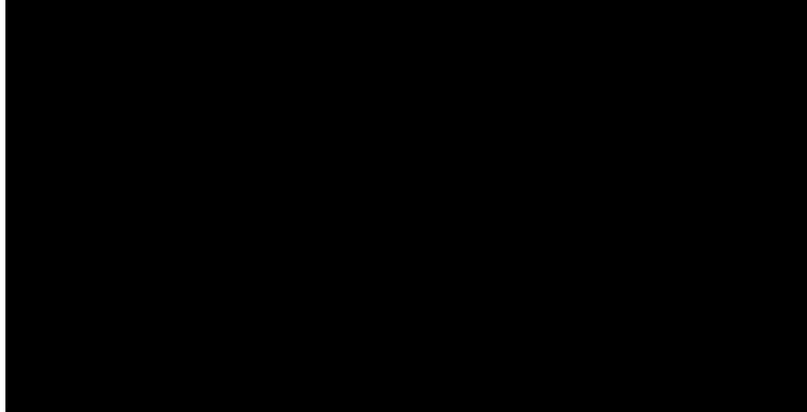


Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat hasil perhitungan model Grover pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Pada PT. Darya Varia Laboratoria Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Kimia Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Kalbe Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Merk Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Pyridam Farma Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Organon Pharma Indonesia selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat. Pada PT Tempo Scan Pasific Tbk. selama periode 2016-2020 perusahaan tidak mengalami *financial distress* dalam arti kondisi perusahaan dalam keadaan sehat.

4.1.2. Peringkat Kondisi Keuangan Perusahaan Dalam Financial Distress

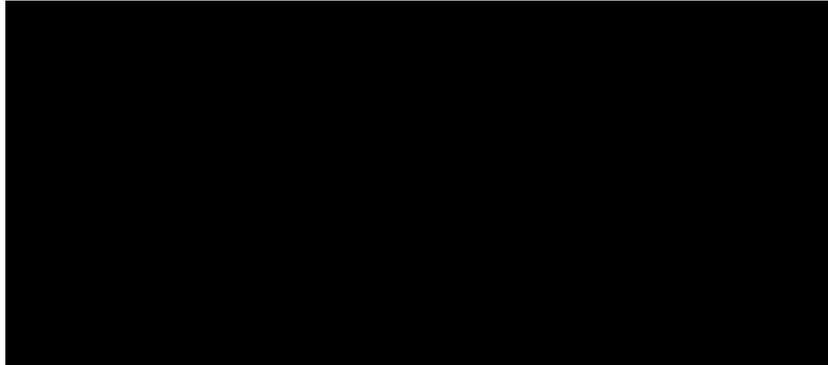
Tabel 4.5
Peringkat Kondisi Keuangan *Financial Distress* Menurut Model Altman
Pada Sub Sektor Farmasi Periode 2016-2020



Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.5 Peringkat kondisi keuangan *financial distress* pada sub sektor farmasi periode 2016-2020 dari peringkat tertinggi dan peringkat terendah dihitung dengan menggunakan formula Altman bahwa pada tahun 2016 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Pyridam Farma Tbk. Pada tahun 2017 PT Kalbe Farma Tbk berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Organon pharma Indonesia Tbk. Pada tahun 2018-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Kimia Farma Tbk. Dengan demikian di dapatkan keputusan untuk menerima hipotesis pertama yaitu terdapat peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* dengan menggunakan model altman pada Sub Sektor Farmasi.

Tabel 4.6
Peringkat Kondisi Keuangan *Financial Distress* Menurut Model Springate
Pada Sub Sektor Farmasi Periode 2016-2020



Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.6 Peringkat kondisi keuangan *financial distress* pada sub sektor farmasi periode 2016-2020 dari peringkat tertinggi dan peringkat terendah dihitung dengan menggunakan formula Springate bahwa pada tahun 2016 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Pyridam Farma Tbk. Pada tahun 2017 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Pada tahun 2018 Pada tahun 2017 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Merck Tbk. Pada tahun 2019-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Kimia Farma Tbk. Dengan demikian di dapatkan keputusan untuk menerima hipotesis pertama yaitu terdapat peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* dengan menggunakan model springate pada Sub Sektor Farmasi.

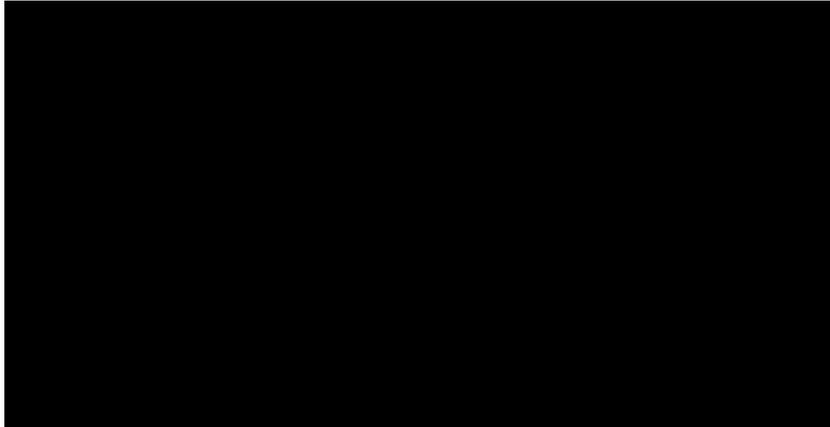
Tabel 4.7
Peringkat Kondisi Keuangan *Financial Distress* Menurut Model Zmijewski
Pada Sub Sektor Farmasi Periode 2016-2020



Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.7 Peringkat kondisi keuangan *financial distress* pada sub sektor farmasi periode 2016-2020 dari peringkat tertinggi dan peringkat terendah dihitung dengan menggunakan formula Zmijewski bahwa pada tahun 2016-2018 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Organon pharma Indonesia Tbk. Pada tahun 2019-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Dengan demikian di dapatkan keputusan untuk menerima hipotesis pertama yaitu terdapat peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* dengan menggunakan model Zmijewski pada Sub Sektor Farmasi.

Tabel 4.8
Peringkat Kondisi Keuangan *Financial Distress* Menurut Model Grover
Pada Sub Sektor Farmasi Periode 2016-2020



Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.8 Peringkat kondisi keuangan *financial distress* pada sub sektor farmasi periode 2016-2020 dari peringkat tertinggi dan peringkat terendah dihitung dengan menggunakan formula Grover bahwa pada tahun 2016 PT. Merck Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Pyridam Farma Tbk. Pada tahun 2017 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Pada tahun 2018 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Merck Tbk. Pada tahun 2019-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Dengan demikian di dapatkan keputusan untuk menerima hipotesis pertama yaitu terdapat peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* dengan menggunakan model grover pada Sub Sektor Farmasi.

4.1.3. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai *minimum*, *maximum*, *mean* dan *standar deviasi* dari keempat model *financial distress* dari Sub Sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2020. Nilai minimum digunakan untuk menilai data terendah dari sampel yang dianalisis. Nilai maksimum digunakan untuk menilai atau mengukur data tertinggi dari sampel yang dianalisis. Nilai mean digunakan untuk menilai atau mengukur rata-rata dari sampel yang dianalisis. Standar deviasi menyatakan kecenderungan variasi sampel yang dianalisis. Semakin tinggi standar deviasi suatu variabel, maka semakin menyebar data variabel tersebut dari nilai mean nya. Sebaliknya, semakin rendah standar deviasi suatu variabel, maka semakin mengumpul data variabel tersebut pada nilai meannya. Hasil uji statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9
Descriptive Statistics

	Kelompok	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Financial Distress	Altman	40	,860	19,728	6,29608	5,094092
	Springate	40	,290	3,570	1,80178	,817679
	Zmijewski	40	-4,619	-,015	-2,73740	1,250081
	Grover	40	,118	1,890	1,14720	,399871
	Valid N (listwise)	40				

Sumber: Data Sekunder yang diolah

Berdasarkan hasil tabel 4.9 dapat dilihat bahwa jumlah keseluruhan data berjumlah 40. Nilai minimum untuk masing-masing model diketahui bahwa untuk Altman sebesar 0,860, Springate sebesar 0,290, Zmijewski sebesar -4,619 dan Grover sebesar 0,118. Nilai maksimum untuk masing-masing model diketahui bahwa Altman sebesar 19,728, Springate sebesar 3,570, Zmijewski sebesar -0,015

dan Grover sebesar 1,890. Nilai mean atau rata-rata untuk masing-masing model diketahui bahwa Altman sebesar 6,29608, Springate sebesar 1,80178, Zmijewski sebesar -2,73740 dan Grover sebesar 1,14720. Sementara nilai standar deviasi untuk masing-masing model diketahui bahwa Altman sebesar 5,094092, Springate sebesar 0,817679, Zmijewski sebesar 1,250081 dan Grover sebesar 0,399871.

4.1.4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah didalam model regresi variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik yaitu jika distribusi datanya normal atau mendekati normal (Imam Ghozali, 2011). Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro Wilk. Pada uji Shapiro Wilk data terdistribusi secara normal jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $\geq 0,05$. Hasil uji normalitas Shapiro Wilk dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10
Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Financial Distress	Altman	,309	40	,000	,788	40	,000
	Springate	,164	40	,008	,949	40	,071
	Zmijewski	,140	40	,048	,945	40	,050
	Grover	,076	40	,200	,969	40	,328

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

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data Sekunder yang diolah

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dilihat nilai *Asymp Sig (2-tailed)* pada model altman menunjukkan nilai *Asymp Sig (2-tailed)* $\leq 0,05$ yang menunjukkan uji normalitas model altman data tidak berdistribusi normal. Sedangkan model Springate, Zmijewski dan Grover menunjukkan nilai *Asymp Sig (2-tailed)* $\geq 0,05$

yang menunjukkan uji normalitas model Springate, Zmijewski dan Grover data berdistribusi normal.

4.1.5. Pengujian Hipotesis

4.1.5.1 Uji *Independent Sampel Test*

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji beda atau uji T. Uji T yang digunakan yaitu uji *independet sampel t-test*. Uji ini merupakan metode yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok mean antara dua populasi dengan membandingkan dua mean sampelnya.

Pengambilan keputusan dalam uji ini adalah berdasarkan perbandingan nilai probabilitas (*sig. 2-tailed*). Jika probabilitas (*sig. 2-tailed*) $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel atau H_a ditolak. Jika probabilitas (*sig. 2-tailed*) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok sampel atau H_a diterima.

Tabel 4.11
Hasil Uji Independent Sampel Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Altman-Springate	Equal variances assumed	77,213	,000	5,509	78	,000	4,494300	,815757	2,870253	6,118347
	Equal variances not assumed			5,509	41,008				,000	4,494300
Altman-Zmijewski	Equal variances assumed	60,949	,000	10,892	78	,000	9,033475	,829344	7,382377	10,684573
	Equal variances not assumed			10,892	43,680				,000	9,033475
Altman-Grover	Equal variances assumed	93,922	,000	6,373	78	,000	5,148875	,807924	3,540421	6,757329
	Equal variances not assumed			6,373	39,481				,000	5,148875
Springate-Zmijewski	Equal variances assumed	5,055	,027	19,219	78	,000	4,539175	,236183	4,068970	5,009380
	Equal variances not assumed			19,219	67,208				,000	4,539175
Springate-Grover	Equal variances assumed	13,164	,001	4,548	78	,000	,654575	,143918	,368056	,941094
	Equal variances not assumed			4,548	56,645				,000	,654575
Zmijewski-Grover	Equal variances assumed	25,523	,000	-18,719	78	,000	-3,884600	,207521	-4,297743	-3,471457
	Equal variances not assumed			-18,719	46,898				,000	-3,884600

Sumber: Data Sekunder yang diolah

Berdasarkan tabel 4.11 nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* pada pair 1 sampai dengan pair 6 yakni antara Altman- Springate, Altman-Zmijewski, Altman-Grover,

Springate-Zmijewski, Springate-Grover, dan Zmijewski-Grover memiliki nilai sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan probabilitas $< 0,05$, yang artinya terdapat perbedaan model *financial distress*. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua diterima, yakni terdapat perbedaan penilaian *financial distress* pada sub sektor farmasi dengan tingkat keyakinan 95%.

4.1.5.2 Uji Keakuratan Model

Pengujian dilakukan untuk menghitung prediksi yang benar dan prediksi yang salah atau untuk menguji keakuratan kelompok pada sub sektor farmasi yang mengalami kondisi *financial distress* dan kelompok perusahaan industri farmasi yang tidak mengalami kondisi *financial distress*.

Dari hasil perhitungan prediksi yang benar atau prediksi yang salah, maka dapat diketahui tingkat keakuratan dari masing-masing model prediksi. Tingkat akurasi yaitu menunjukkan seberapa persen model dapat memprediksi dengan benar dari sampel pada sub sektor farmasi. Tingkat akurasi dapat dihitung dengan cara:

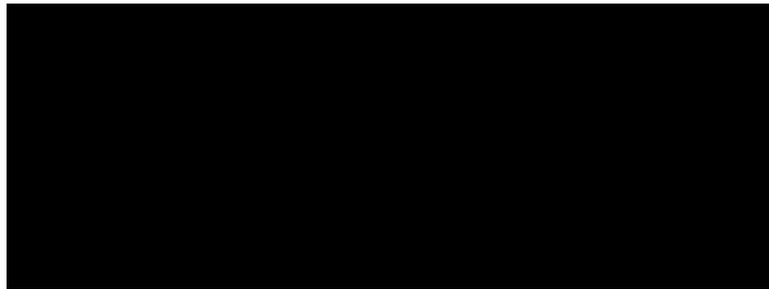
Tingkat akurasi =

Selain tingkat akurasi terdapat juga pertimbangan yaitu tingkat error-nya

Type error =

Selanjutnya hasil pengujian terhadap ketepatan prediksi akan dibahas satu per satu dan disajikan dalam tabel. Hasil pengujian keakuratan dan tipe error model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut ini.

Tabel 4.12
Perhitungan Tingkat Akurasi dan *Tipe Error* Model



Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4.12 hasil perhitungan tingkat akurasi dan *tipe error* dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dapat dilihat bahwa model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 72,5% sedangkan *tipe error* sebesar 2,5% atau menyatakan terdapat 1 sampel yang mengalami bangkrut namun kenyataan perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan. Pada model Altman terdapat *grey area* sebesar 25% atau terdapat 10 sampel yang mengalami *grey area*. Perusahaan yang termasuk dalam *grey area* tidak dimasukkan dalam perhitungan tingkat akurasi maupun *tipe error* dikarenakan *grey area* tidak dapat ditentukan apakah perusahaan tersebut dalam kondisi sehat atau mengalami kebangkrutan atau disebut area abu-abu (Fahma 2019).

Model Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 85% sedangkan *tipe error* sebesar 10% atau menyatakan terdapat 4 sampel yang mengalami bangkrut namun kenyataan perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan. Pada model springate terdapat *grey area* sebesar 5% atau terdapat 2 sampel yang mengalami *grey area*.

Sedangkan model zmijewski dan grover memiliki tingkat akurasi sebesar 100% dengan *tipe error* sebesar 0% atau menyatakan tidak terdapat sampel yang

mengalami bangkrut namun kenyataan perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan. Hal ini sesuai dengan kenyataannya bahwa seluruh perusahaan farmasi saat ini tidak mengalami kebangkrutan.

Hasil perbandingan tingkat akurasi dan *tipe error* dapat disimpulkan bahwa metode yang paling tepat dalam analisis *financial distress* untuk memprediksi kebangkrutan pada sub sektor farmasi yaitu model Zmijewski dan Grover dengan nilai tingkat akurasi sebesar 100% dan nilai tipe error sebesar 0%. Hal ini membuktikan bahwa analisis *financial distress* dengan model Zmijewski dan grover akurat untuk memprediksi kebangkrutan pada sub sektor farmasi. Dengan demikian di dapatkan keputusan untuk menerima hipotesis ketiga, yang berarti model zmijewski dan grover memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi kondisi *financial distress*.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Hasil Perhitungan *Financial Distress*

Hasil perhitungan model prediksi *financial distress* pada sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020 dengan model Altman, dimana terdapat perusahaan yang memiliki potensi bangkrut yaitu perusahaan PT Kimia Farma Tbk. di tahun 2019, hal ini dikarenakan laba operasi yang rendah dan tidak sebanding dengan kewajiban lancar yang harus ditanggung. sedangkan untuk perusahaan yang masuk kondisi *grey area* yaitu perusahaan PT Kimia Farma Tbk. di tahun 2018 dan 2020, PT Merck Tbk di tahun 2018, PT Pyridam Farma Tbk. di tahun 2016, 2018, dan 2019, dan PT Organon Pharma Indonesia Tbk. di tahun 2016-2019. Meski tidak masuk dalam kategori bangkrut,

diharapkan perusahaan tersebut memperbaiki kinerja manajemen agar terhindar dari kondisi *financial distress*, karena menurut model Altman perusahaan dalam kondisi *grey area* bukanlah perusahaan yang sedang mengalami kondisi keuangan yang sehat tetapi perusahaan tersebut juga tidak sedang mengalami kesulitan keuangan. Pada model Springate terdapat perusahaan yang memiliki potensi bangkrut yaitu perusahaan PT. Kimia Farma Tbk. ditahun 2018-2020 dan PT Merck Tbk di tahun 2018, hal ini dikarenakan laba operasi yang rendah dan tidak sebanding dengan kewajiban lancar yang harus ditanggung. sedangkan untuk perusahaan yang masuk kondisi *grey area* yaitu perusahaan PT Kimia Farma Tbk di tahun 2017 dan PT Merck Tbk di tahun 2017. Meski tidak masuk dalam kategori bangkrut, diharapkan perusahaan tersebut memperbaiki kinerja manajemen agar terhindar dari kondisi *financial distress*, karena menurut model Springate perusahaan dalam kondisi *grey area* bukanlah perusahaan yang sedang mengalami kondisi keuangan yang sehat tetapi perusahaan tersebut juga tidak sedang mengalami kesulitan keuangan. Pada model Zmijewski dan Grover, dimana tidak terdapat perusahaan yang memiliki potensi bangkrut.

4.2.2 Peringkat Kondisi Keuangan Perusahaan Dalam *Financial Distress*

Pada peringkat kondisi keuangan *financial distress* pada model Altman bahwa pada tahun 2016 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Pyridam Farma Tbk. Pada tahun 2017 PT Kalbe Farma Tbk berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Organon pharma Indonesia Tbk. Pada tahun 2018-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat

pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Kimia Farma Tbk. Pada Model Springate bahwa pada tahun 2016-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, pada tahun 2016 peringkat terakhir adalah PT Pyridam Farma Tbk. Pada tahun 2017, 2019 dan 2020 peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Pada tahun 2018 peringkat terakhir adalah PT. Merck Tbk. Pada model Zmijewski bahwa pada tahun 2016-2018 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Organon pharma Indonesia Tbk. Pada tahun 2019-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Sedangkan pada model Grover bahwa pada tahun 2016 PT. Merck Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT Pyridam Farma Tbk. Pada tahun 2017 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Pada tahun 2018 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Merck Tbk. Pada tahun 2019-2020 PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama, lalu peringkat terakhir adalah PT. Kimia Farma Tbk. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa hasil pengujian hipotesis pertama (H_1) diterima ini menunjukkan terdapat peringkat kondisi keuangan perusahaan dalam *financial distress* pada Sub Sektor Farmasi.

4.2.3 Perbedaan Penilaian *Financial Distress* dengan Menggunakan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover

Hasil analisis menggunakan spss menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi *financial distress*. Perbedaan ini dapat terlihat dari hasil uji *independent sampel t-test* diketahui bahwa model Altman dan model Springate dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan penilaian antara kedua model. Model Altman dan model Zmijewski dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan penilaian antara kedua model. Model Altman dan model Grover dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan penilaian antara kedua model. Model Springate dan model Zmijewski dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan penilaian antara kedua model. Model Springate dan model Grover dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan penilaian antara kedua model. Dan model Zmijewski dan model Grover dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan penilaian antara kedua model. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa hasil pengujian hipotesis kedua (H_2) diterima ini menunjukkan terdapat perbedaan score model prediksi *financial distress*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prihanthini and Sari (2013), menyatakan terdapat perbedaan antara model Grover dengan model Altman Z-Score, model Grover dengan model Springate dan model Grover dengan model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan. Huda,

Paramita, and Amboningtyas (2019), menyatakan bahwa terdapat perbedaan score antara model Altman dengan model Springate, model Altman dengan model Zmijewski, dan model Springate dengan model Zmijewski dalam memprediksi financial distress. Seomaryono (2020), menyatakan bahwa terdapat perbedaan prediksi antara model Altman dengan model Springate, model Altman dengan model Zmijewski, model Altman dengan model Grover, model Springate dengan model Zmijewski, model Springate dengan model Grover, dan model Zmijewski dengan model Grover.

4.2.4 Terdapat Model *Financial Distress* dengan Tingkat Akurasi Yang Tinggi

Tingkat akurasi menunjukkan persentase model prediksi dalam memprediksi *financial distress* dengan kondisi riil yang dialami perusahaan dengan berdasarkan pada keseluruhan sampel yang ada. Tingkat akurasi tertinggi dalam penelitian ini peringkat pertama yaitu model Zmijewski dengan tingkat akurasi model sebesar 100%. Peringkat kedua yaitu model Grover dengan tingkat akurasi sebesar 100%. Peringkat ketiga yaitu model Springate dengan tingkat akurasi sebesar 85%. Peringkat keempat yaitu model Altman dengan tingkat akurasi sebesar 72,5%.

Tingkat akurasi tertinggi ini menunjukkan bahwa model Zmijewski dan model Grover memiliki ketepatan prediksi dengan benar yang didasari pada keseluruhan sampel yang ada. Model Zmijewski dan model Grover memiliki tipe error yang rendah dimana tipe error sebesar 0%. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa hasil pengujian hipotesis ketiga (H_3) diterima ini menunjukkan

Model Zmijewski dan Grover memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi kondisi *financial distress*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Prihantini and Sari (2013), yang membuktikan bahwa model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 100%. Pada penelitian Sabrina (2018), membuktikan bahwa model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi. Pada penelitian Sari and Yunita (2019), membuktikan bahwa model Zmijewski dan model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 100%. Pada penelitian Huda, Paramita, and Amboningtyas (2019), membuktikan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 96,3%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Menurut perhitungan model Altman terdapat 1 perusahaan yang mengalami *financial distress* yaitu PT Kimia Farma (2019). Untuk perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu PT Kimia Farma (2018, 2020), PT Merck Tbk (2018), PT Pyridam Farman Tbk (2016, 2018, 2019), PT Organon Pharma Indonesia Tbk. (2016-2019). Sementara perusahaan lainnya berada pada kondisi sehat. Menurut perhitungan model Springate terdapat 2 perusahaan yang mengalami *financial distress* yaitu PT Kimia Farma Tbk (2018-2020) dan PT Merck Tbk (2018). Untuk perusahaan yang berada pada *grey area* yaitu PT Kimia Farma Tbk (2017) dan PT Merck Tbk (2017). Sementara perusahaan lainnya berada pada kondisi sehat. Menurut perhitungan model Zmijewski dan Grover seluruh perusahaan berada pada kondisi sehat.
2. Terdapat peringkat pada model Altman bahwa pada tahun (2016, 2018, 2019, 2020) PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama. Sementara pada tahun 2017 PT Kalbe Farma Tbk berada pada peringkat pertama. Pada Model Springate bahwa pada tahun (2016-2020) PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama. Pada model Zmijewski bahwa pada tahun (2016-2020)

PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama. Sedangkan pada model Grover bahwa pada tahun (2016) PT. Merck Tbk. berada pada peringkat pertama. Sementara Pada tahun (2017-2020) PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. berada pada peringkat pertama.

3. Terdapat perbedaan antara model Altman, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi *financial distress*. Hal ini didukung dengan hasil uji *independent sampel t-test* diketahui bahwa model Altman dan model Springate dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. Model Altman dan model Zmijewski dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. model Altman dan model Grover dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. model Springate dan model Zmijewski dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. Model Springate dan model Grover dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. Dan model Zmijewski dan model Grover dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. Pada Model Zmijewski dan Model Grover memiliki tingkat akurasi paling tinggi dari 4 model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 100%. Dan diikuti model Springate 85% dan terakhir model Altman 72,5%.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan, antara lain:

1. Bagi Investor

Diharapkan melalui hasil penelitian ini, investor dapat melihat dan menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk

berinvestasi pada sebuah perusahaan. Selain melihat kinerja keuangan yang ada sebaiknya juga melihat kemungkinan resiko yang dimiliki perusahaan yang menjadi target.

2. Bagi Perusahaan

- a. Perusahaan yang diestimasi berada dalam kondisi aman sebaiknya dapat mempertahankan kondisi keuangannya. Sedangkan perusahaan yang diestimasi berada dalam kondisi rawan sebaiknya dapat meningkatkan penjualan dan mempertahankan likuiditas dengan cara lebih memahami situasi pasar saat ini.
- b. Diharapkan pihak perusahaan mempunyai pemimpin-pemimpin yang kompeten dalam melihat resiko kebangkrutan agar dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat sebelum masalah terjadi, penulis berharap agar pihak perusahaan dalam hal ini manajer bisa terbantu dengan adanya model prediksi kebangkrutan ini agar terhindar dari kebangkrutan yang bisa terjadi dikemudian hari.

3. Bagi Pihak Lain

Disarankan untuk memperluas sampel yang akan diteliti serta menambah model prediksi financial distress seperti Ohlson, Fulmer, CA Score, dan sebagainya. Memperpanjang waktu pengamatan dan menambah jumlah sampel perusahaan sehingga hasil yang diberikan dapat mengeneralisasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward. L. 1968. "Financial Ratio, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy." *Journal of Finance* 23 (4): 589–609.
- Ben, Ditiro Alam, Dzulkirom AR Moch, and Topowijono. 2015. "Analisis Metode Springate (S-Score) Sebagai Alat Untuk Memprediksi Kebangkrutan Persahaan." *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya* 21 (1): 85770.
- Bernstain, Leopord A, John J Wild. 1998. *Financial Statement Analysis : Theory, Application, and Interpretation*, 6th edition, Mc –Grow-Hill.
- Brigham, E. F., & Weston, F. J. 2005. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Essential of Financial Management Edisi 11 Jilid 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Edi, Edi, and May Tania. 2018. "Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover Dalam Memprediksi Financial Distress." *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan* 8 (1): 79.
- Fahma, Yoga Taufan. 2019. "Analisis Financial Distress Dengan Metode Altman, Zmijewski, Grover, Springate, Ohlson, Dan Zavgren Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Ritel Yang Terdaftar Di Bei Periode." *Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)* 53 (9): 1689–99.
- Fahmi, Irham. 2012. *Analisis Kinerja Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- . 2018. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Fauzan, Hafiz, and Fidya Sutiono. 2017. "Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, Dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan." *Jurnal Online Insan Akuntansi* 2 (1): 49 – 60.
- Finance.detik.com. 2018. "Jatuh Bangun Rupiah Di 2018, Dolar AS Sempat Rp 15.200." <https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-4364942/jatuh-bangun-rupiah-di-2018-dolar-as-sempat-rp-15200>.
- Handoko, T hani. 2005. *Manajemen Personalia Dan Sumber Daya Manusia*. Kedua. Yogyakarta: BPFU UGM.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2011. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Harmono. 2009. *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard Pendekatan Teori, Kasus, Dan Riset Bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hery. 2016. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- Huda, Eko Nur, Patricia Diana Paramita, and Dheasey Amboningtyas Amboningtyas. 2019. "Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2013-2017." *Journal of Management* 5 (5).
- Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). 2015. *Standar Akuntansi Keuangan PSAK No. 1: Penyajian Laporan Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.

- Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Katadata.com. 2018. “Harga Bahan Baku Naik, Ekspor Produk Farmasi Makin Tertekan - Perdagangan Katadata.Co.Id.” <https://katadata.co.id/ekarina/berita/5e9a55bb7d091/harga-bahan-baku-naik-ekspor-produksi-farmasi-melemah>.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1799/MENKES/PER/XII/2010 tentang Industri Farmasi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kompas.com. 2018. “Industri Farmasi Nasional Mengalami Perlambatan Pertumbuhan Bisnis.” <https://ekonomi.kompas.com/read/2018/04/09/214000426/industri-farmasi-nasional-mengalami-perlambatan-pertumbuhan-bisnis>.
- Liputan6.com. 2018. “Rupiah Melemah, Pengusaha Tahan Produksi - Bisnis Liputan6.Com.” <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3580122/rupiah-melemah-pengusaha-tahan-produksi>.
- Mamduh M Hanafi dan Abdul Halim. 2014. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- . 2016. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Mandalurang, Juniati, Paulina Van Rate, and Victoria N. Untu. 2019. “Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Dan Springate Pada Industri Perdagangan Ritel Yang Terdaftar Di Bei Periode 2014-2018.” *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi* 7 (3).
- Meiliawati, Anggi, and Isharijadi Isharijadi. 2017. “Analisis Perbandingan Model Springate Dan Altman Z Score Terhadap Potensi Financial Distress (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Kosmetik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia).” *Assets: Jurnal Akuntansi Dan Pendidikan* 5 (1): 15.
- Mulyani, Luh, Ni Luh Gede Erni Sulindawati, and Made Arie Wahyuni. 2018. “Analisis Perbandingan Ketepatan Prediksi Financial Distress Perusahaan Menggunakan Metode Altman, Springate, Zmijewski Dan Grover (Studi Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2017).” *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha* 9 (2): 139–50.
- Munawir, S. 2010. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Nurcahyanti, Wahyu. 2015. “Studi Komparatif Model Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski Dalam Mengindikasikan Kebangkrutan Perusahaan Yang Terdaftar Di BEI.” *Jurnal Akuntansi* 3 (1): 1–21. www.idx.co.id.
- Pane, Indah Fitri Anisa 2019. *Analisis Perbedaan Kebangkrutan Dengan Empat Metode Pada Bank BUMN Syariah Periode 2013-2017*. Universitas Batanghari Jambi.

- Priambodo, Dimas. 2017. *Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015)*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Prihanthini, Ni Made Evi Dwi, and Maria M Ratna Sari. 2013. “Z-SCORE , SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN FOOD Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana (UNUD), Bali , Indonesia Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana (UNUD), Bali , Indonesia ABSTRAK Perkembangan Zaman Yang Diikuti Dengan Per.” *E’jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 2: 417–35.
- Putri, Hana Tamara. 2019. “The Prediction of Bankruptcy With Altman Z-Score and Springate S-Score Models In Sharia Banks Period 2012-2017.” *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)* 4 (2): 276.
- Putri, Hana Tamara, and Muhammad Syukri. 2020. “Penggunaan Model Zmijewski Dan Model Grover Dalam Memprediksi Kesulitan Keuangan Pada Industri Otomotif Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2014-2018.” *Ekonomis: Journal of Economics and Business* 4 (2): 268–78.
- Rudianto. 2013. *Akuntansi Manajemen: Informasi Untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Sabrina, Sena. 2018. *Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Model Prediksi Financial Distress*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sari, Mauli Permata, and Irni Yunita. 2019. “Analisis Prediksi Kebangkrutan Dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, Dan Grover.” *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)* 7 (1): 69–77.
- Seomaryono, Nabiilatur. 2020. “Analisis Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.” *Liability* 2 (2): 53–72.
- Springate, Gordon L.V. 1978. “Predicting Possibility of Failure in a Canadian Firm: A Discriminant.” *M.B.A Research Project, Simon Fraster University*.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Supriati, Diana, Icuk Rangga Bawono, and Kusriyadi Choirul Anam. 2019. “Analisis Perbandingan Model Springate, Zmijewski, Dan Altman Dalam Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.” *JOURNAL OF APPLIED BUSINESS ADMINISTRATION* 3 (2): 258–70.
- www.idx.co.id/. Laporan Keuangan Bursa Efek Indonesia.
- Zmijewski, M. E. 1984. “Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models.” *Journal of Acoounting Research* 22: 59–82.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Working Capital

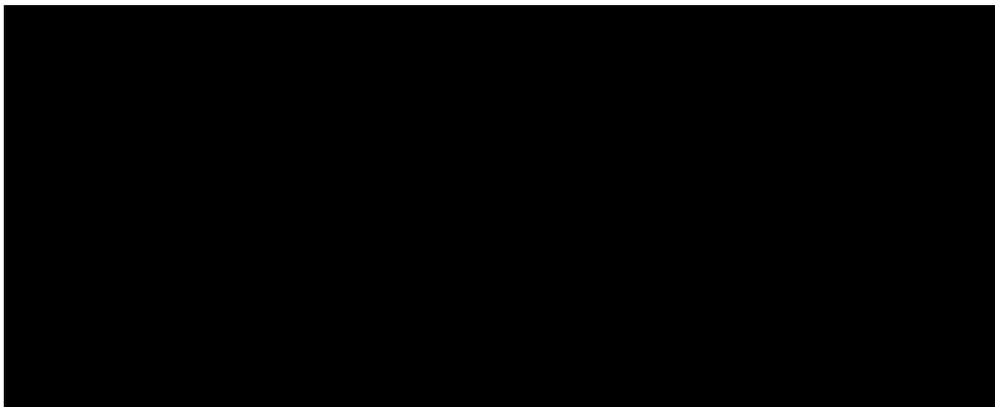
Tahun 2016



Tahun 2017



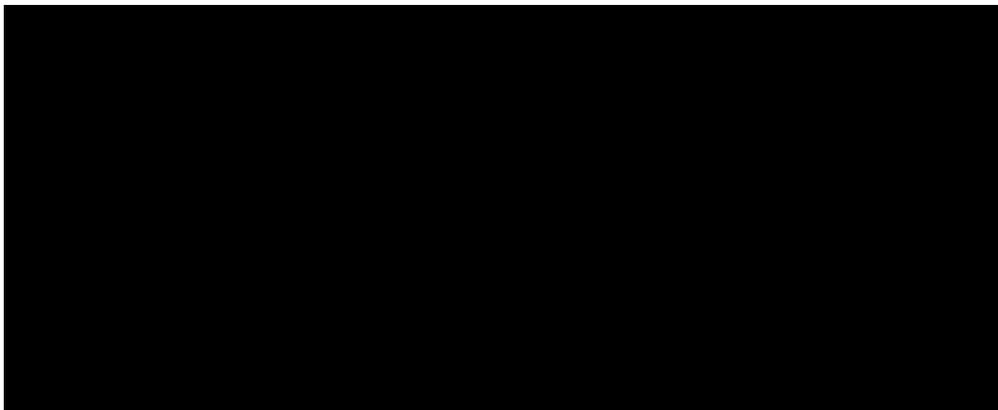
Tahun 2018



Tahun 2019



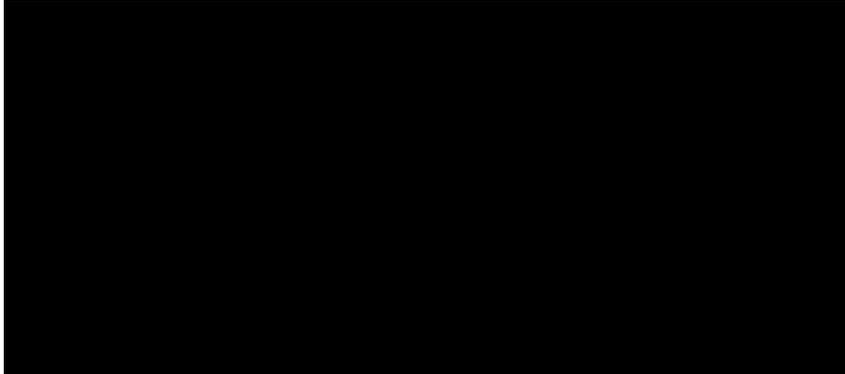
Tahun 2020



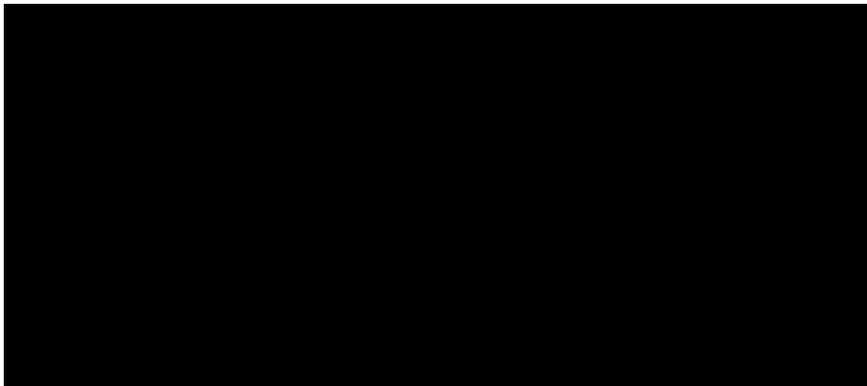
Lampiran 2 Perhitungan Rasio Model Altman

$X_1 = \text{Working Capital/Total Aktiva}$

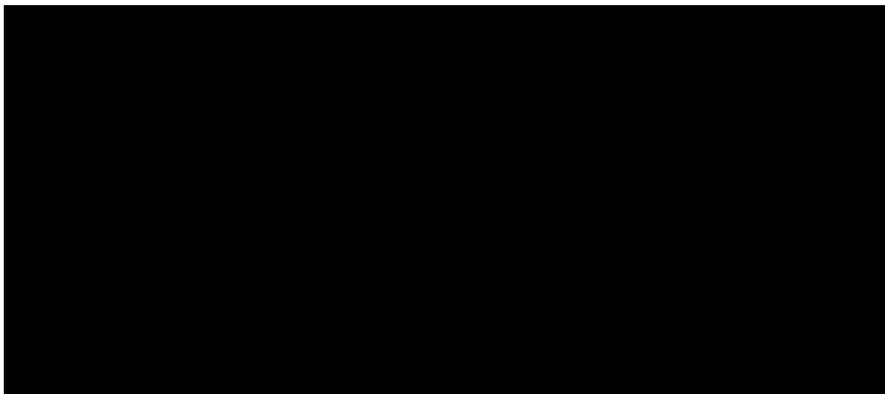
Tahun 2016



Tahun 2017



Tahun 2018



Tahun 2019

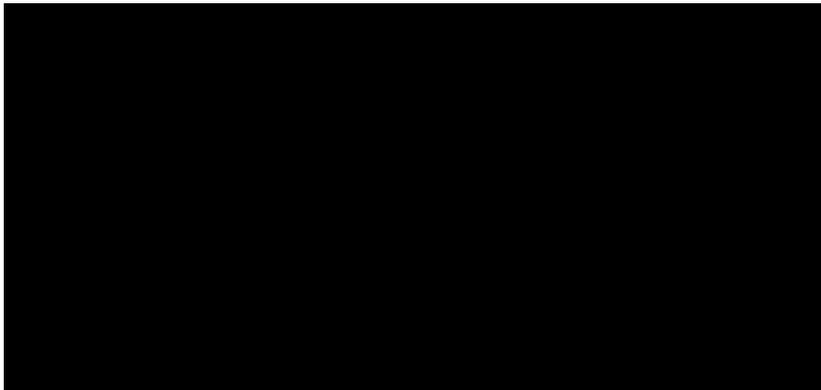


Tahun 2020



$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$

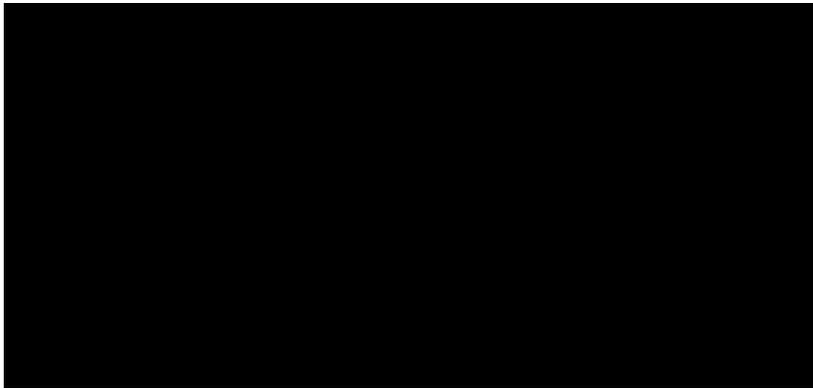
Tahun 2016



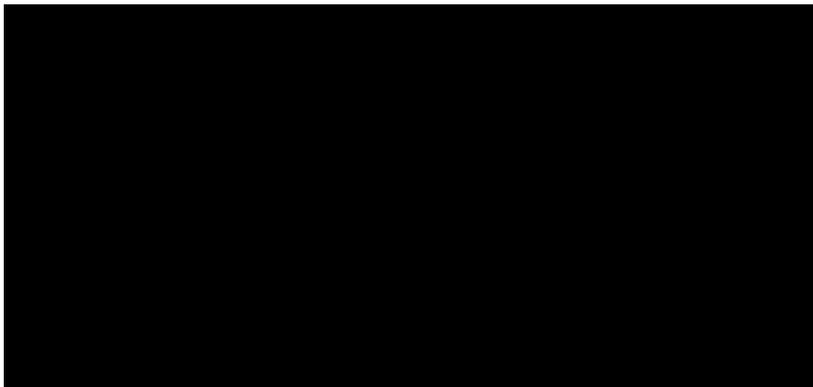
Tahun 2017



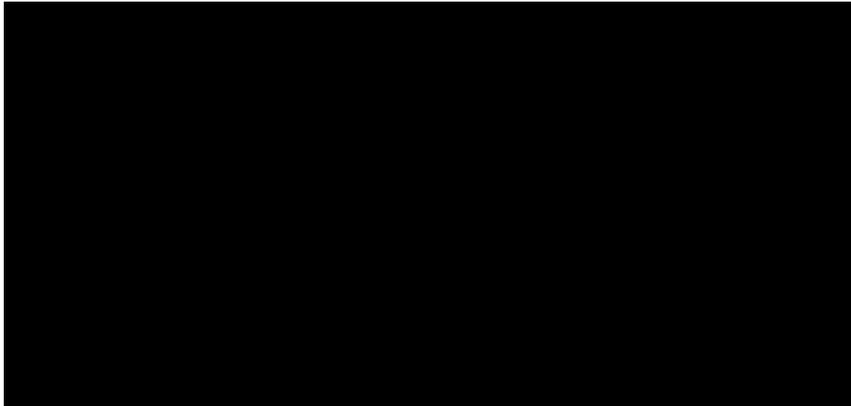
Tahun 2018



Tahun 2019

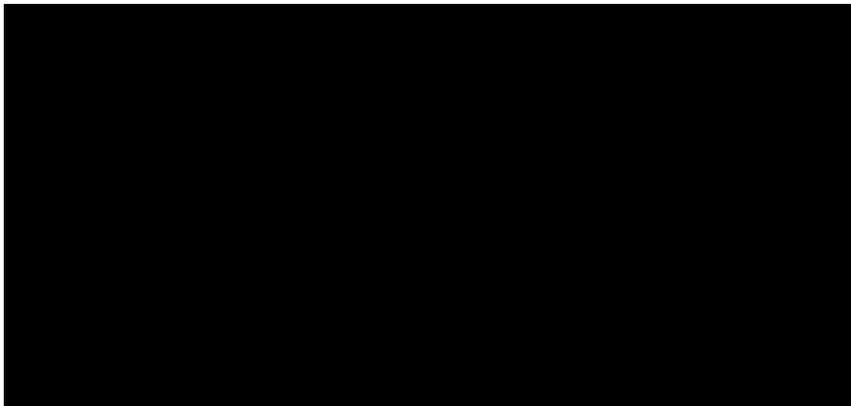


Tahun 2020

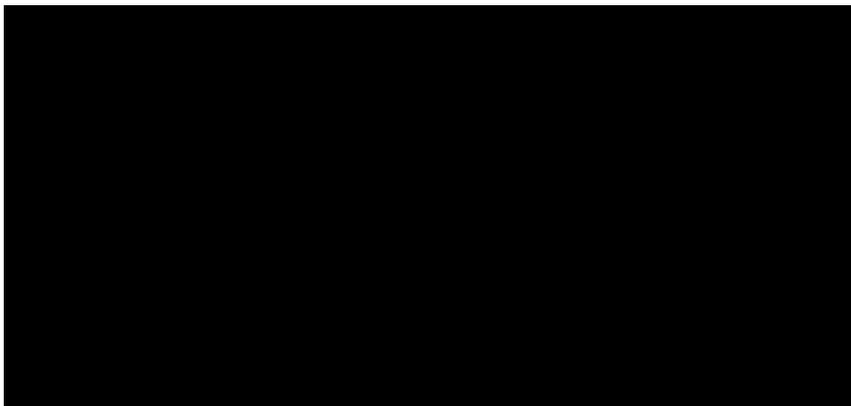


$X_3 = \text{EBIT} / \text{Total Assets}$

Tahun 2016



Tahun 2017



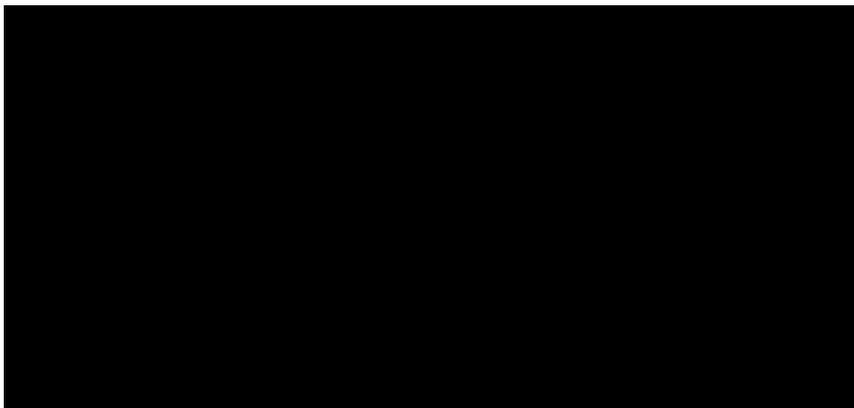
Tahun 2018



Tahun 2019



Tahun 2020



$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Debt}$

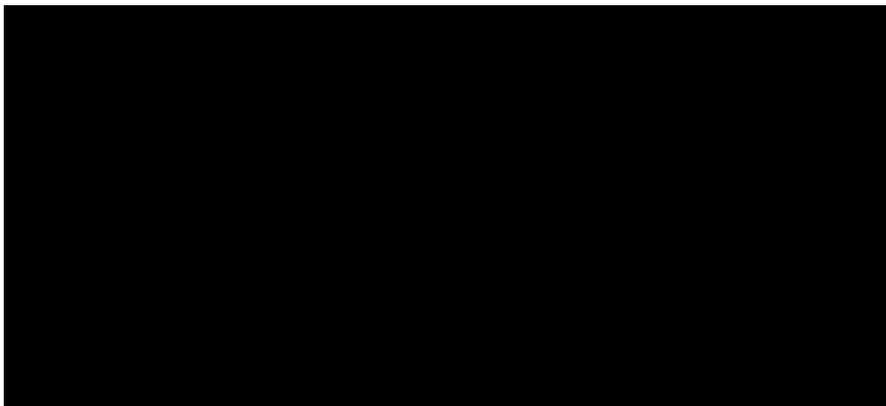
Tahun 2016



Tahun 2017



Tahun 2018



Tahun 2019

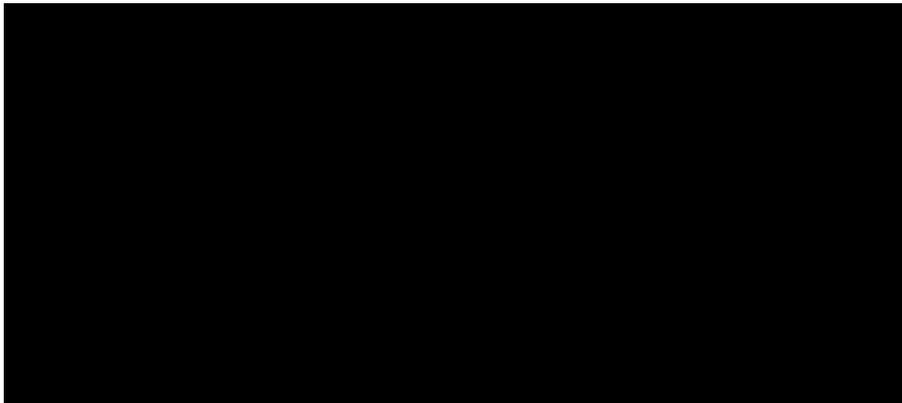


Tahun 2020

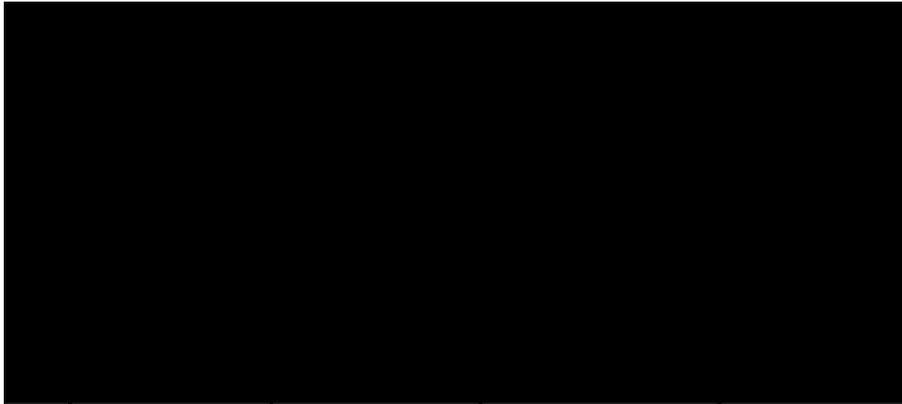


Market Value of equity

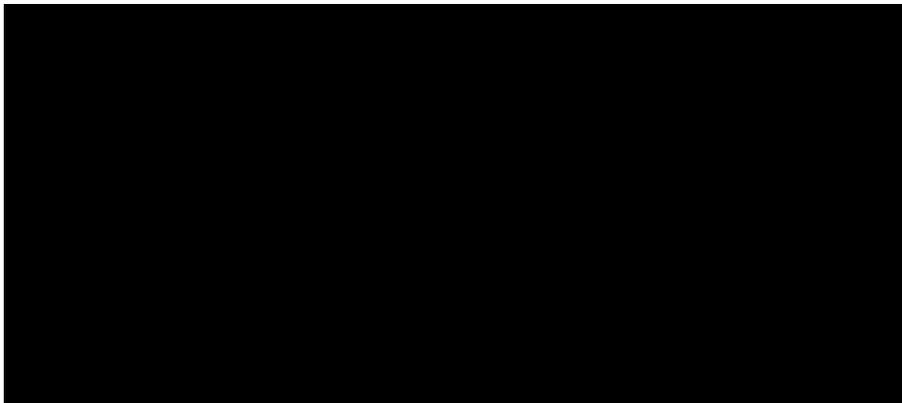
Tahun 2016



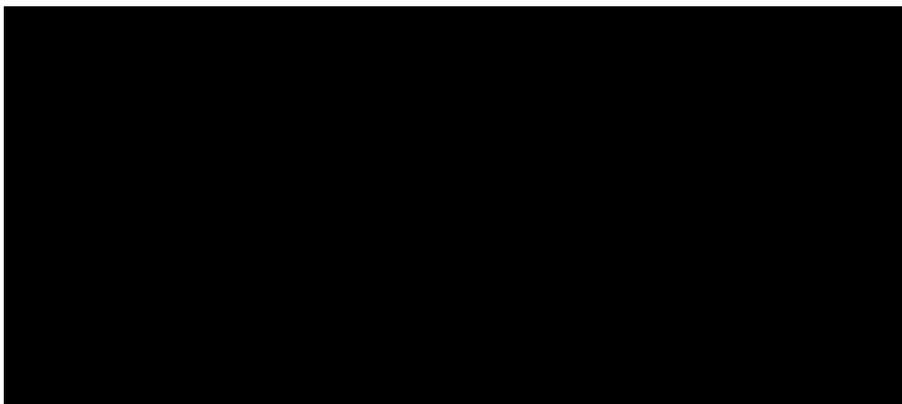
Tahun 2017



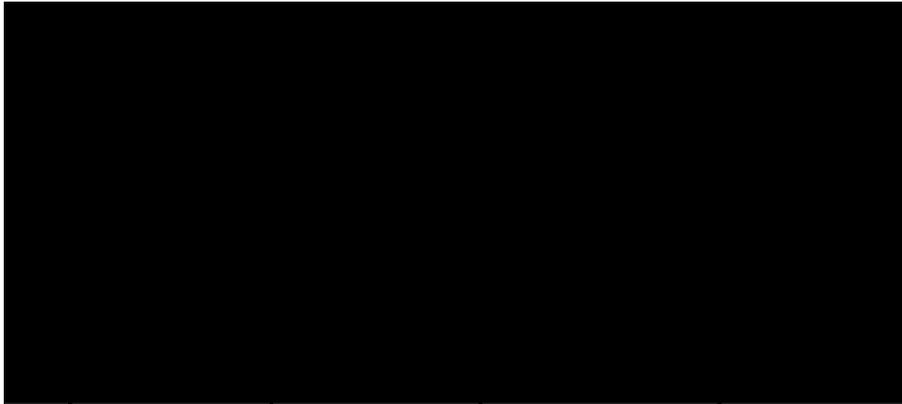
Tahun 2018



Tahun 2019



Tahun 2020

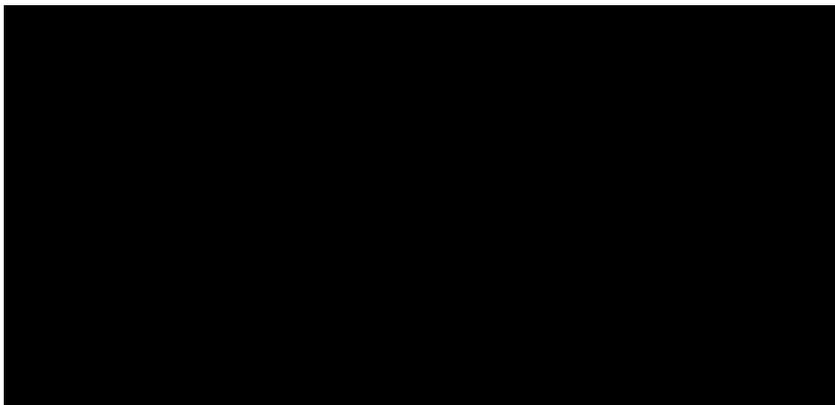


$X_5 = \text{Sales/Total Aktiva}$

Tahun 2016



Tahun 2017



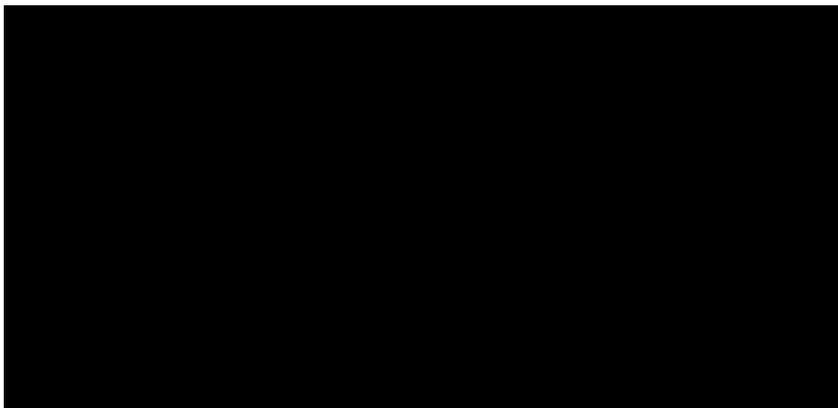
Tahun 2018



Tahun 2019



Tahun 2020



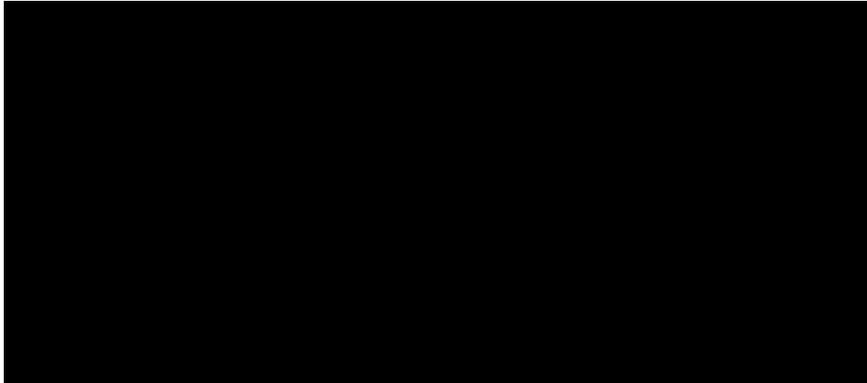
Lampiran 3 Perhitungan Rasio Model Springate

$$X_1 = \text{Working Capital/Total Aktiva}$$

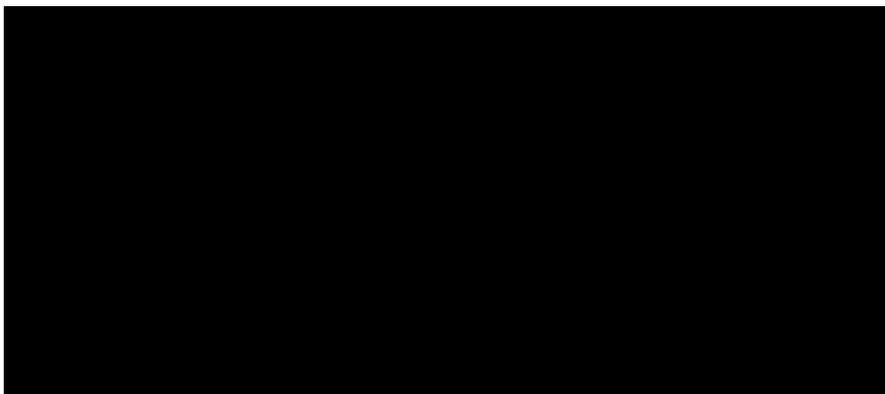
Tahun 2016



Tahun 2017



Tahun 2018



Tahun 2019

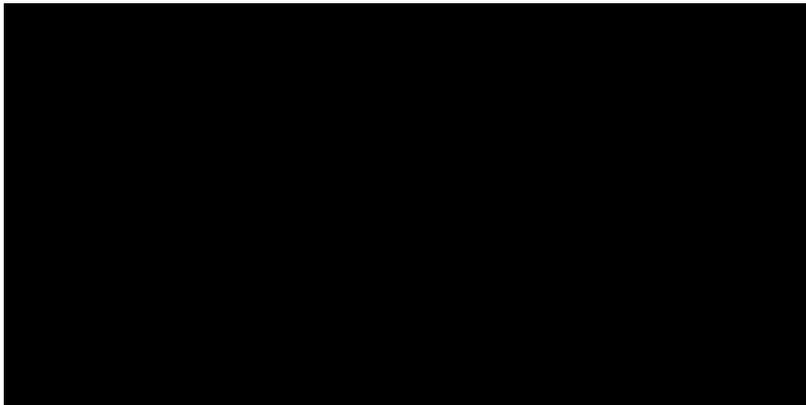


Tahun 2020

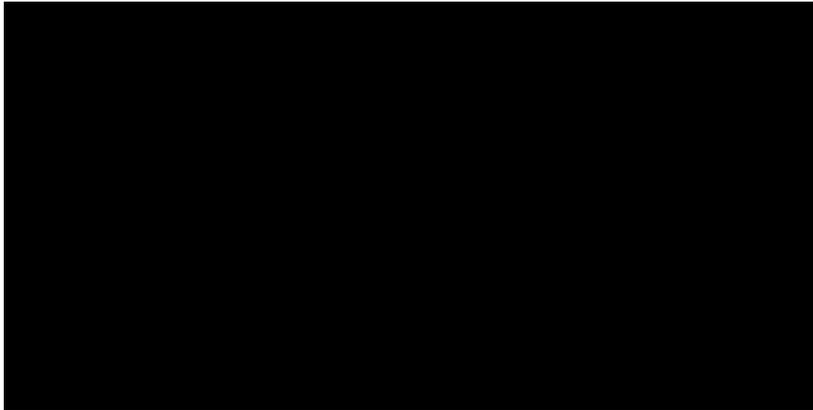


$X_2 = \text{EBIT}/\text{Total Assets}$

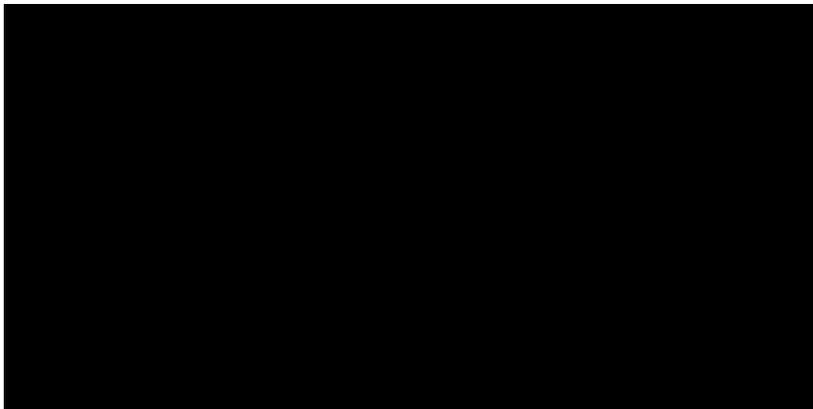
Tahun 2016



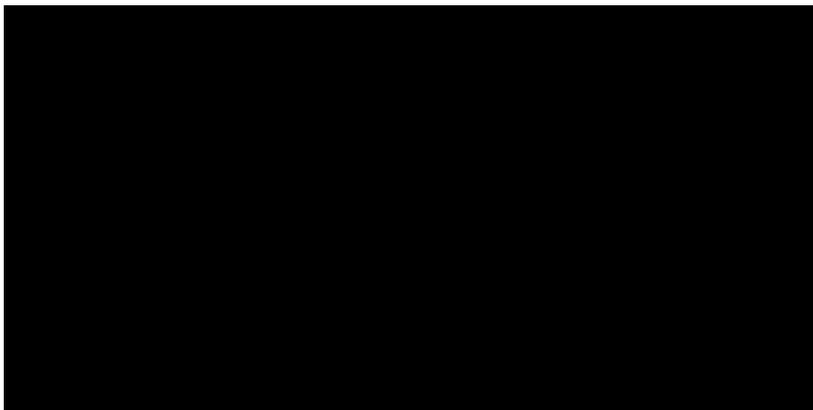
Tahun 2017



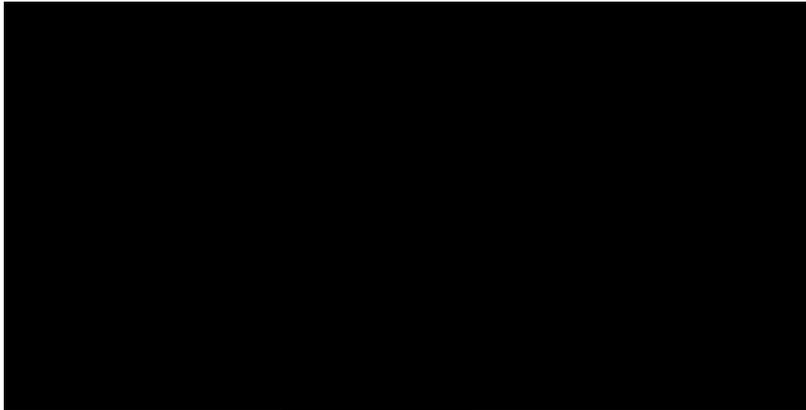
Tahun 2018



Tahun 2019



Tahun 2020

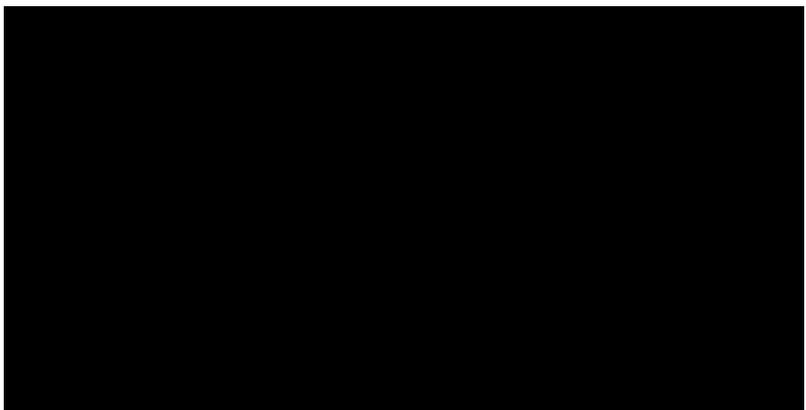


$X_3 = \text{EBT} / \text{Current Liabilities}$

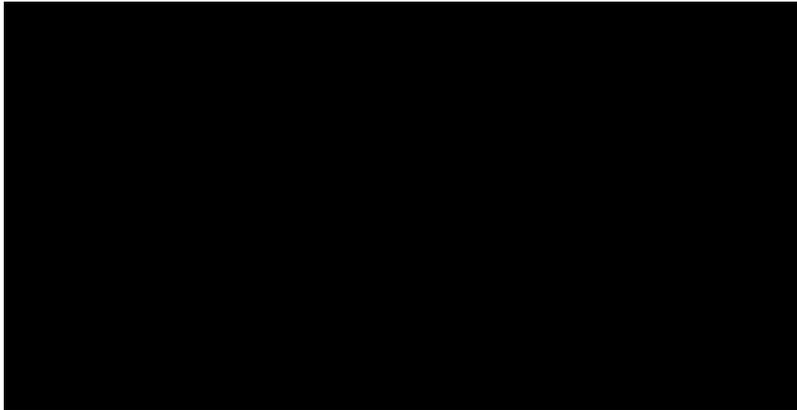
Tahun 2016



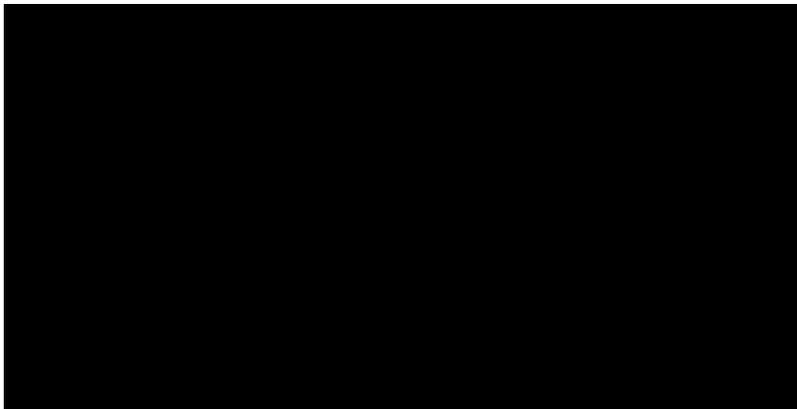
Tahun 2017



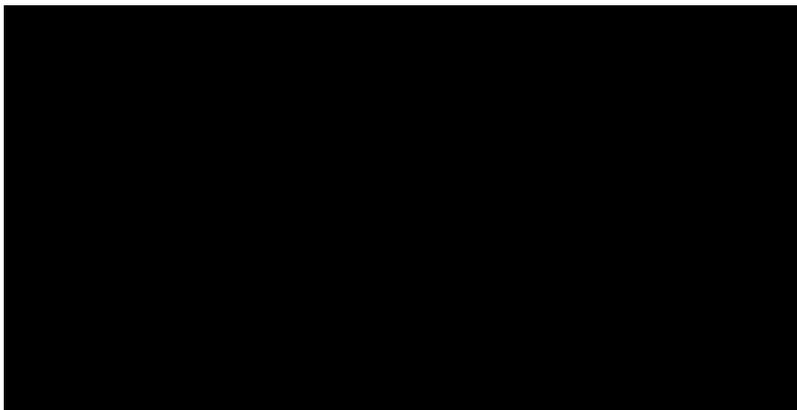
Tahun 2018



Tahun 2019

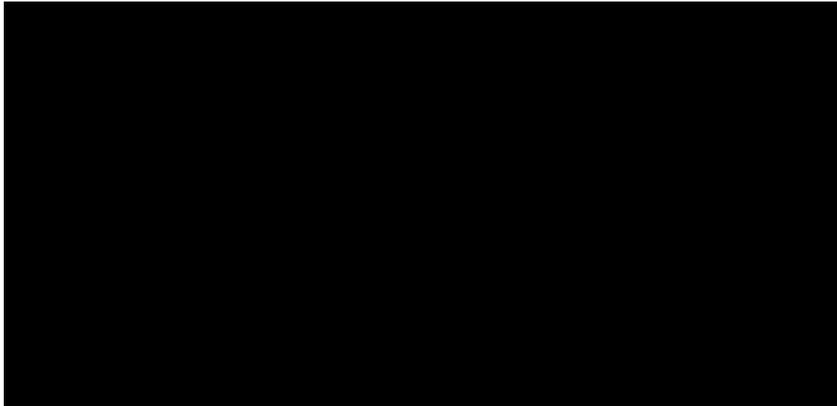


Tahun 2020

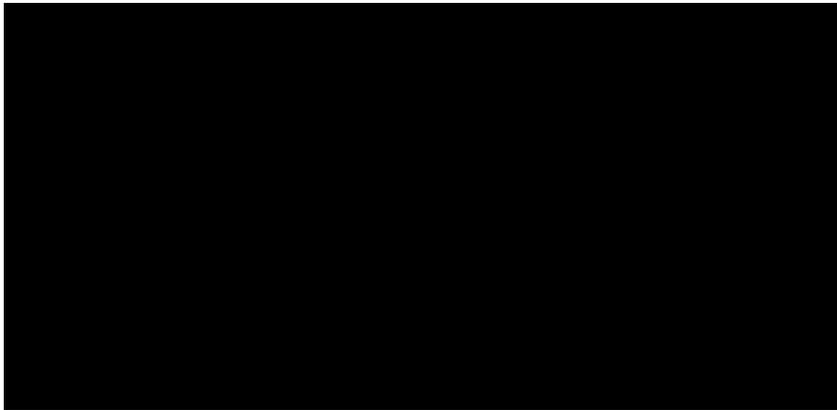


$X_4 = \text{Sales/Total Aktiva}$

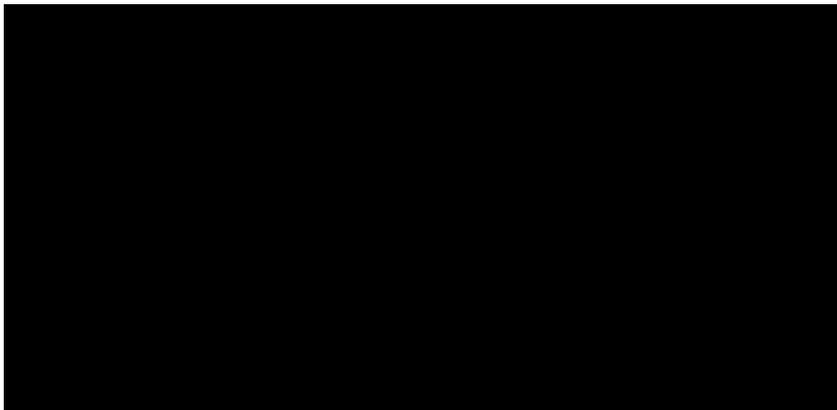
Tahun 2016



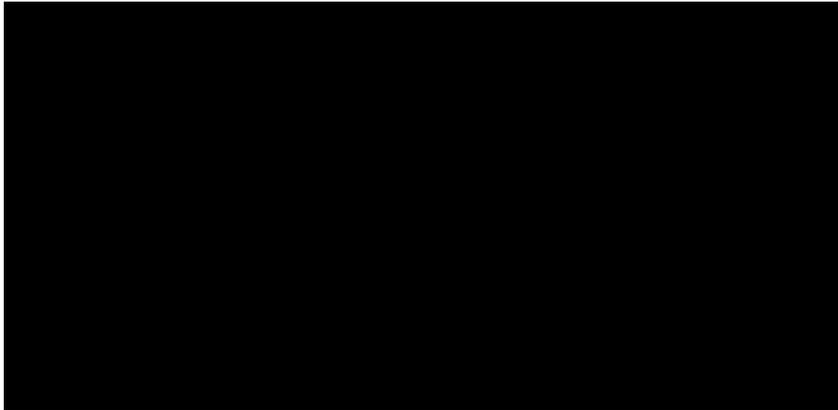
Tahun 2017



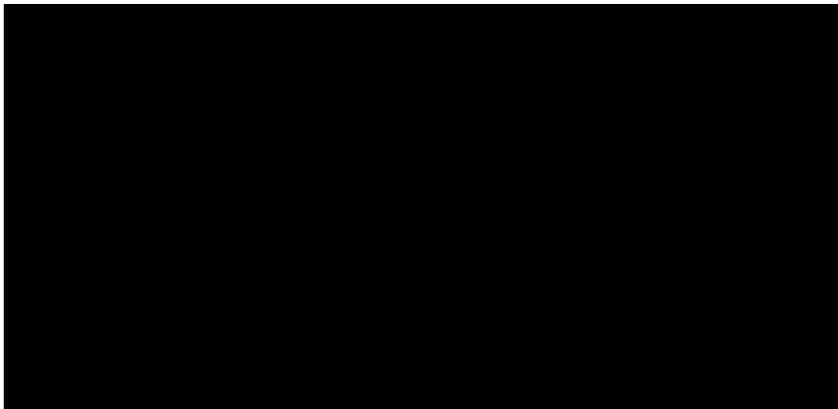
Tahun 2018



Tahun 2019



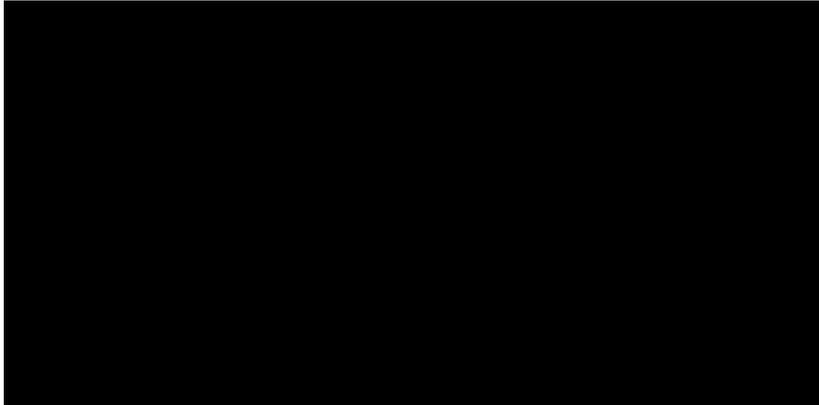
Tahun 2020



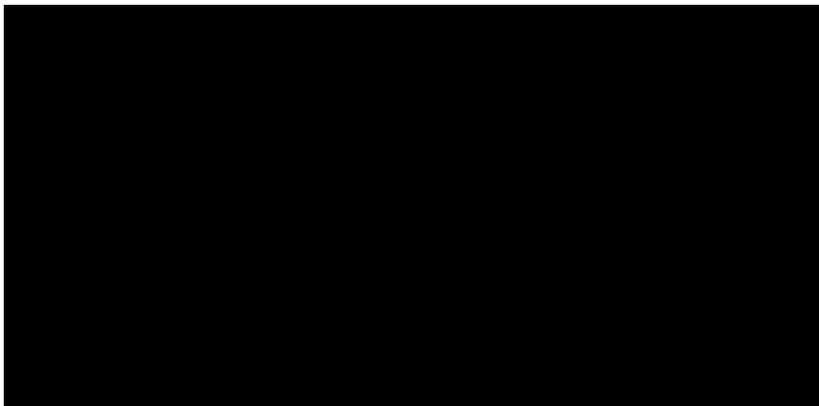
Lampiran 4 Perhitungan Rasio Model Zmijewski

$$X_1 = \text{Net Profit/Total Aktiva}$$

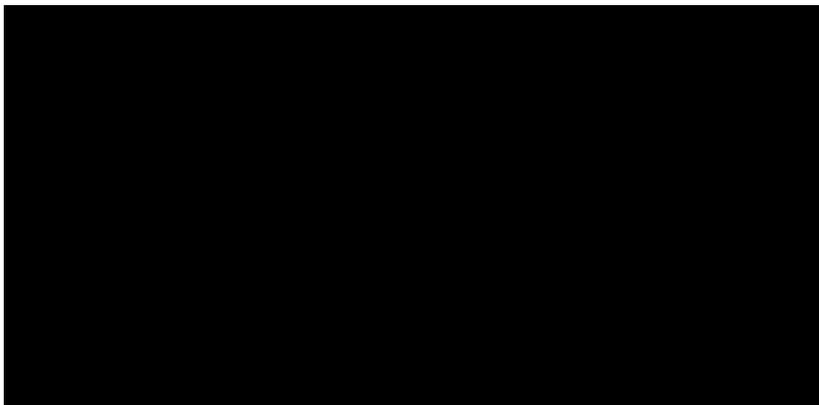
Tahun 2016



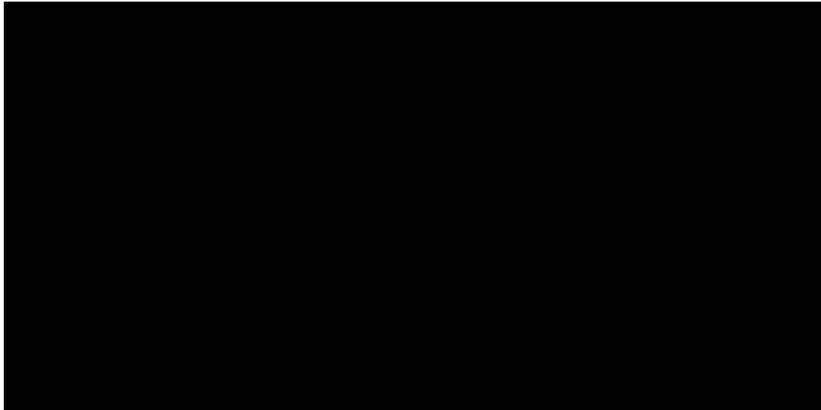
Tahun 2017



Tahun 2018



Tahun 2019

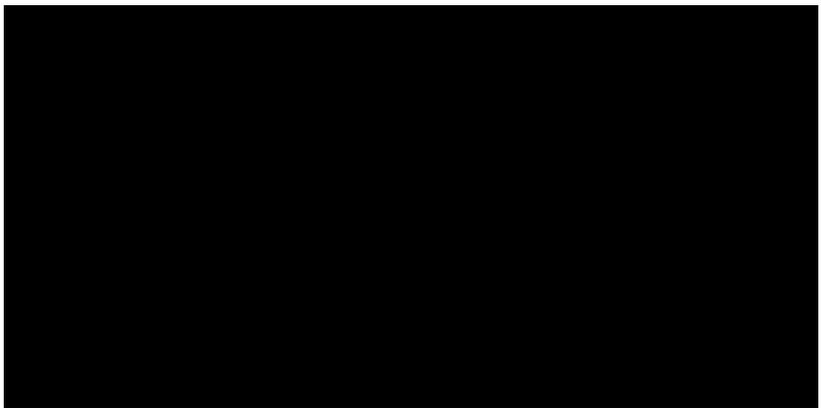


Tahun 2020



$X_2 = \text{Total Hutang/Total Aktiva}$

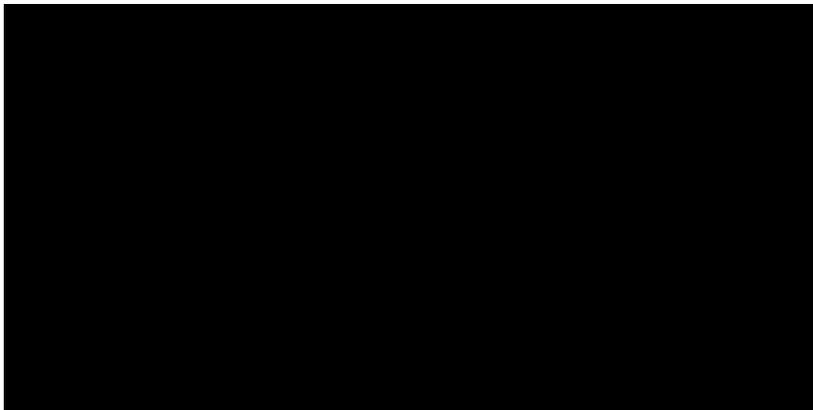
Tahun 2016



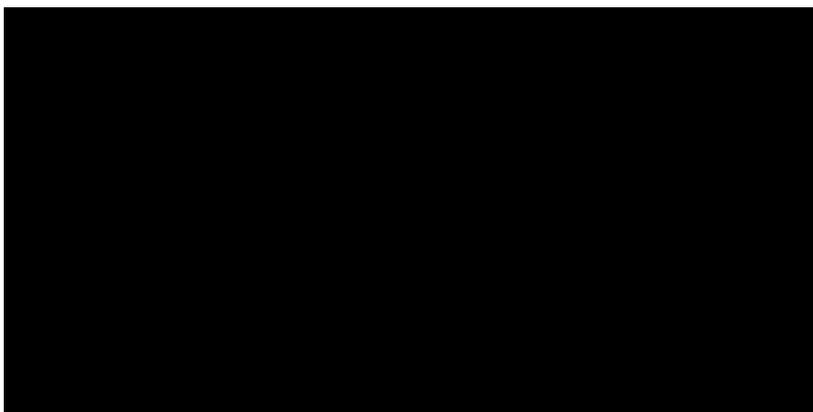
Tahun 2017



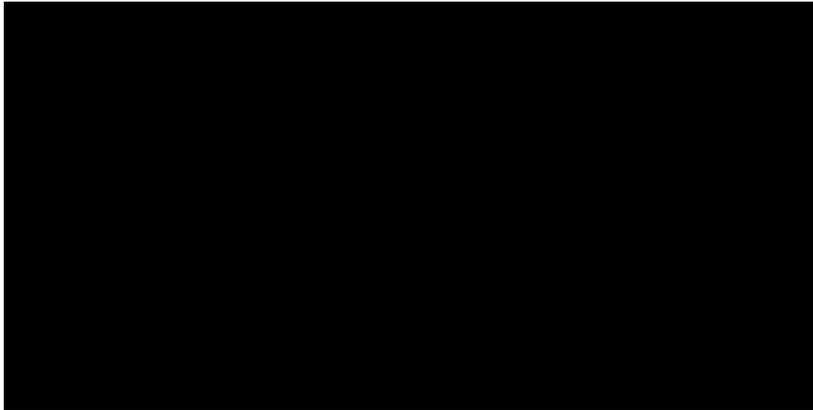
Tahun 2018



Tahun 2019



Tahun 2020

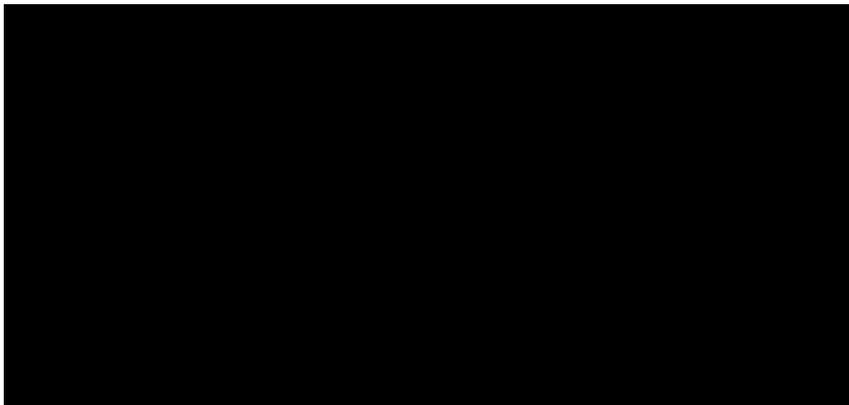


$X_3 = \text{Current Assets} / \text{Current Liabilities}$

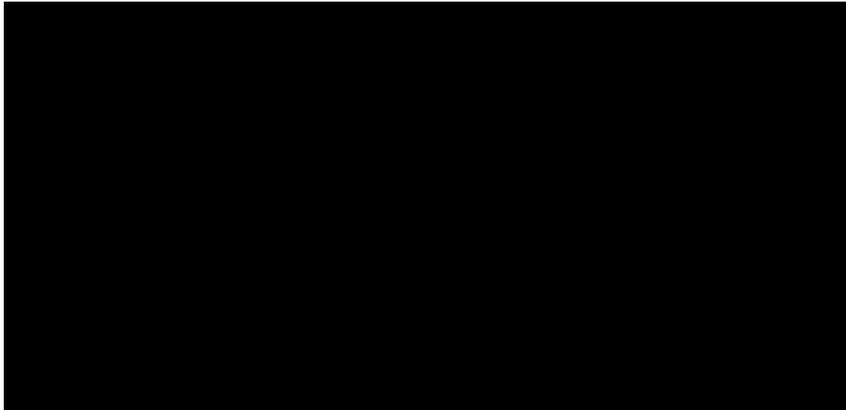
Tahun 2016



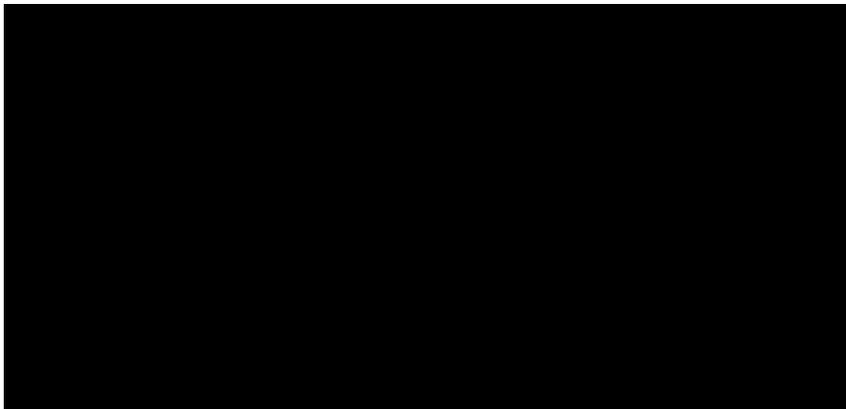
Tahun 2017



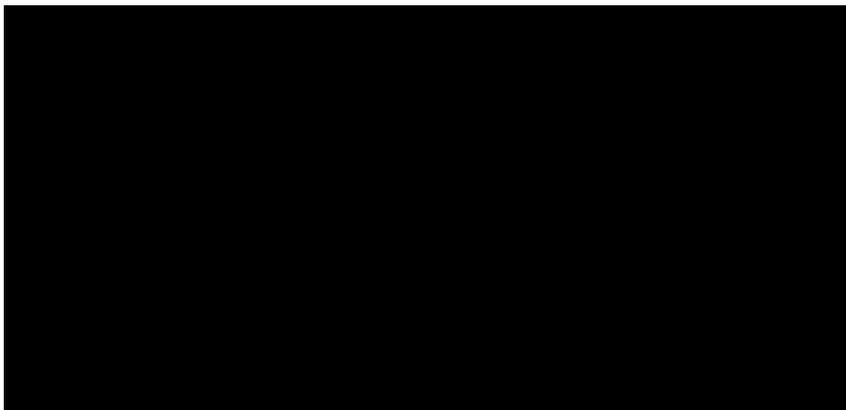
Tahun 2018



Tahun 2019



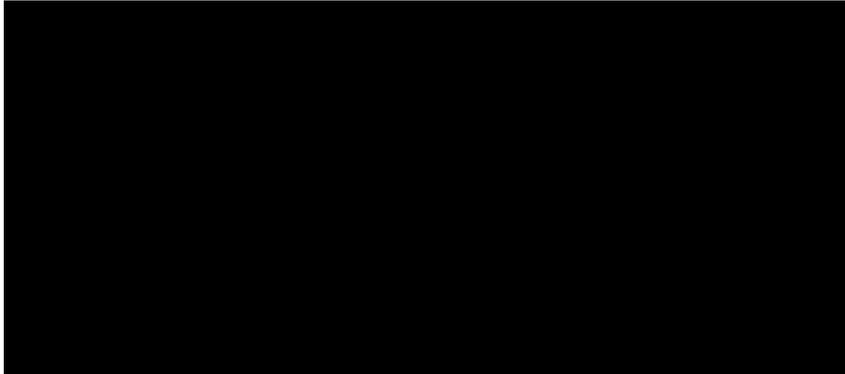
Tahun 2020



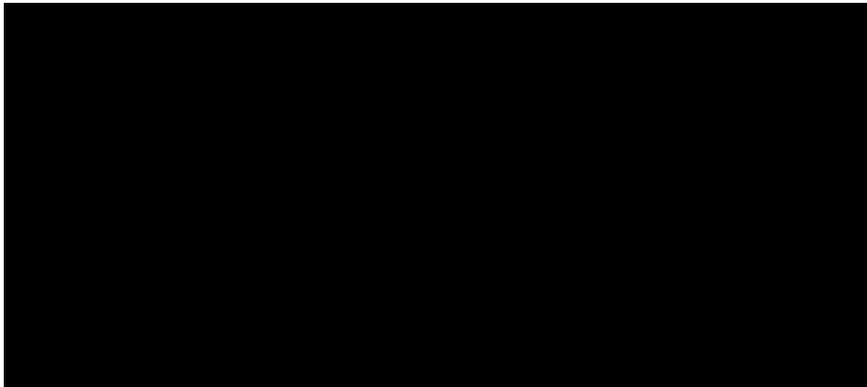
Lampiran 5 Perhitungan Rasio Model Grover

$X_1 = \text{Working Capital/Total Aktiva}$

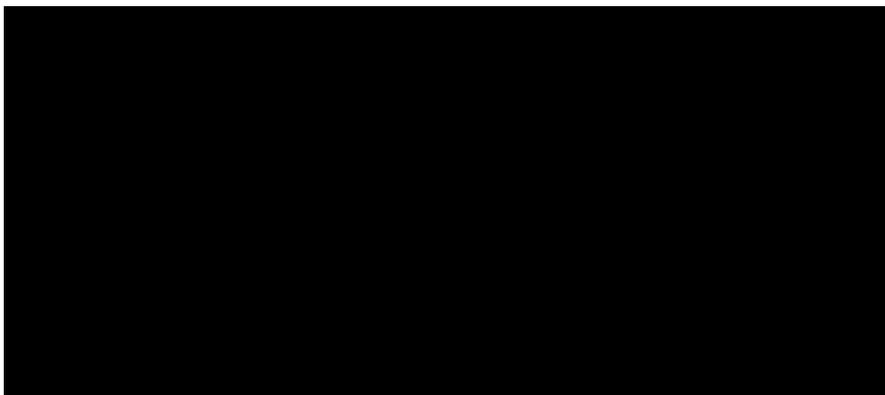
Tahun 2016



Tahun 2017



Tahun 2018



Tahun 2019

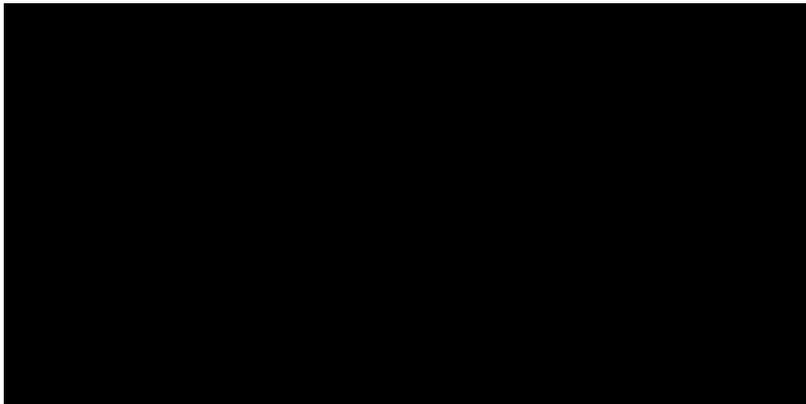


Tahun 2020

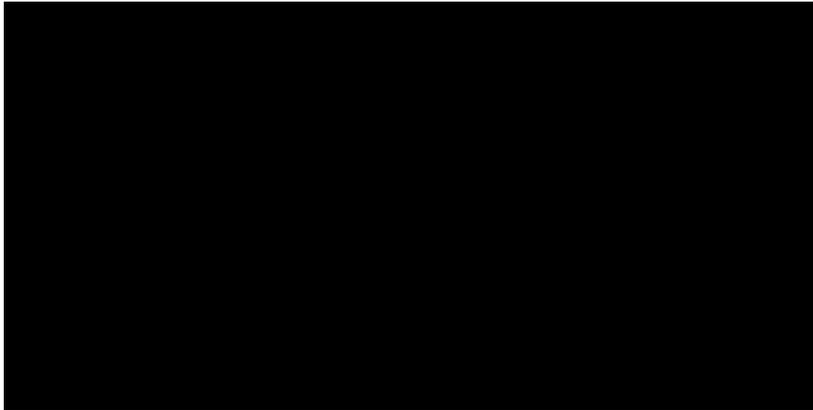


$X_2 = \text{EBIT}/\text{Total Assets}$

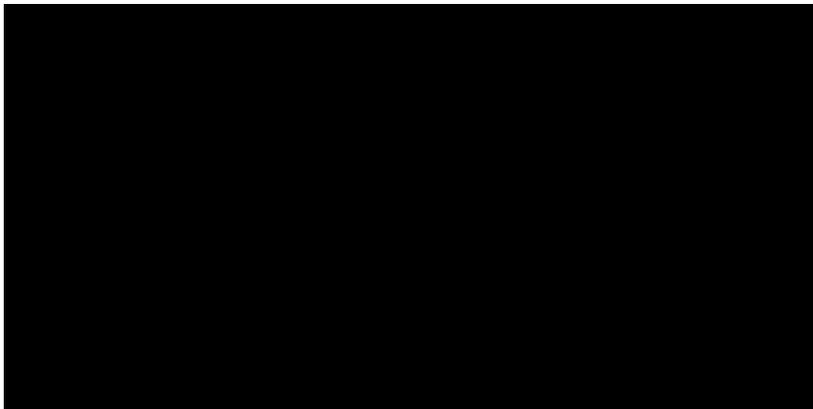
Tahun 2016



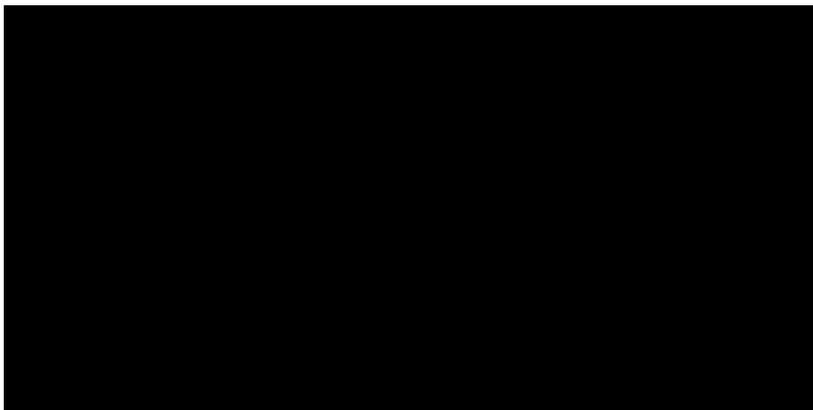
Tahun 2017



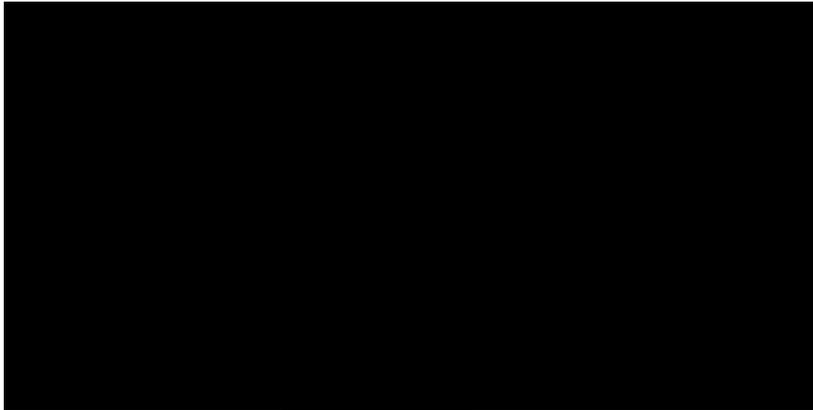
Tahun 2018



Tahun 2019



Tahun 2020

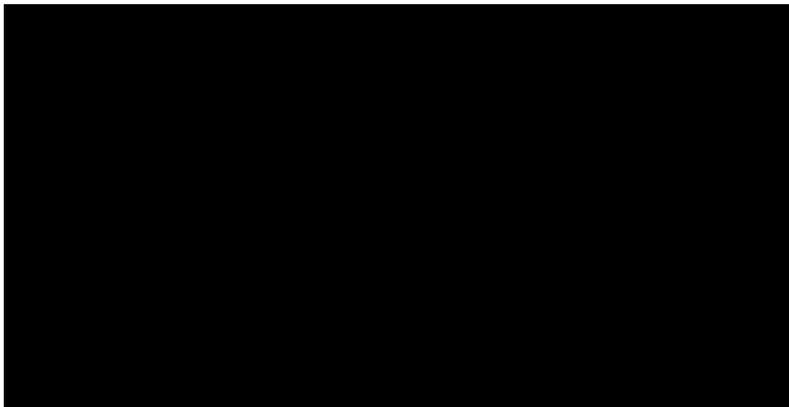


ROA = Net Profit/Total Aktiva

Tahun 2016



Tahun 2017



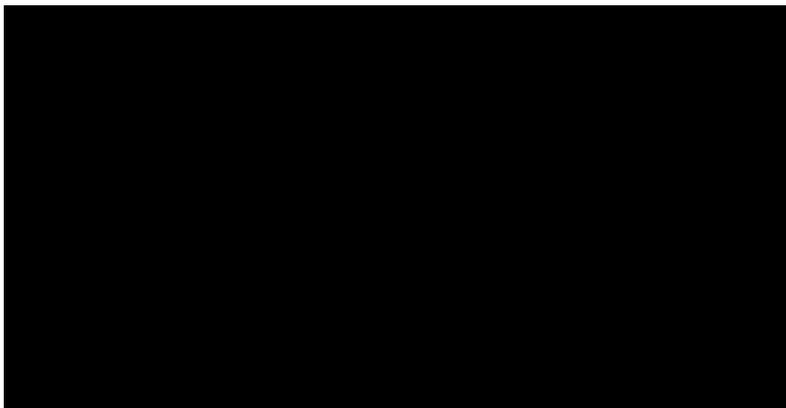
Tahun 2018



Tahun 2019



Tahun 2020



Lampiran 6 Hasil SPSS

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Financial Distress	Altman	,309	40	,000	,788	40	,000
	Springate	,164	40	,008	,949	40	,071
	Zmijewski	,140	40	,048	,945	40	,050
	Grover	,076	40	,200*	,969	40	,328

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

a. Lilliefors Significance Correction

```
T-TEST GROUPS=Kelompok(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Financial_Distress
/CRITERIA=CI (.95).
```

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Financial	Altman	40	6,29608	5,094092	,805447
Distress	Springate	40	1,80178	,817679	,129286

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Financial Distress	Equal variances assumed	77,213	,000	5,509	78	,000	4,494300	,815757	2,870253	6,118347
	Equal variances not assumed			5,509	41,008	,000	4,494300	,815757	2,846856	6,141744

T-TEST GROUPS=Kelompok(1 3)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Financial_Distress
 /CRITERIA=CI (.95) .

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Financial	Altman	40	6,29608	5,094092	,805447
Distress	Grover	40	1,14720	,399871	,063225

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Financial Distress	93,922	,000	6,373	78	,000	5,148875	,807924	3,540421	6,757329	
			6,373	39,481	,000	5,148875	,807924	3,515330	6,782420	

T-TEST GROUPS=Kelompok(1 4)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Financial_Distress
 /CRITERIA=CI (.95) .

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Financial Distress	Altman	40	6,29608	5,094092	,805447
	Grover	40	1,14720	,399871	,063225

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Financial Distress	Equal variances assumed	93,922	,000	6,373	78	,000	5,148875	,807924	3,540421	6,757329
	Equal variances not assumed			6,373	39,481	,000	5,148875	,807924	3,515330	6,782420

T-TEST GROUPS=Kelompok(2 3)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Financial_Distress
 /CRITERIA=CI (.95) .

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Financial Distress	Springate	40	1,80178	,817679	,129286
	Zmijewski	40	-2,73740	1,250081	,197655

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Financial Distress	Equal variances assumed	5,055	,027	19,219	78	,000	4,539175	,236183	4,068970	5,009380
	Equal variances not assumed			19,219	67,208	,000	4,539175	,236183	4,067778	5,010572

T-TEST GROUPS=Kelompok(2 4)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Financial_Distress
 /CRITERIA=CI (.95) .

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Financial Distress	Springate	40	1,80178	,817679	,129286
	Grover	40	1,14720	,399871	,063225

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Financial Distress	13,164	,001	4,548	78	,000	,654575	,143918	,368056	,941094
Equal variances assumed			4,548	56,645	,000	,654575	,143918	,366345	,942805
Equal variances not assumed									

T-TEST GROUPS=Kelompok(3 4)
 /MISSING=ANALYSIS
 /VARIABLES=Financial_Distress
 /CRITERIA=CI (.95) .

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Financial Distress	Zmijewski	40	-2,73740	1,250081	,197655
	Grover	40	1,14720	,399871	,063225

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Financial Distress	25,523	,000	-18,719	78	,000	-3,884600	,207521	-4,297743	-3,471457
Financial Distress			-18,719	46,898	,000	-3,884600	,207521	-4,302102	-3,467098