



**ANALISIS PERBANDINGAN METODE ALTMAN *Z-SCORE*,
SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI UNTUK PENILAIAN POTENSI
KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN
BUMN SEKTOR PERTANIAN**

Skripsi

Dibuat Oleh:

Muhamad Adriansyah
022116023

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

MEI 2020

ABSTRAK

Muhamad Adriansyah. 022116023. Analisis Perbandingan Metode Altman *Z-Score*, Springate dan Zmijewski Untuk Penilaian Potensi Kebangkrutan Perusahaan Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian. Di bawah bimbingan: Monang Situmorang dan Agung Fajar Ilmiyono. 2020.

Kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan kondisi di mana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi liabilitasnya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu. Memprediksi kebangkrutan merupakan informasi yang paling penting bagi pemangku kepentingan (*stakeholders*), yakni investor, kreditor, auditor, otoritas pembuat peraturan, manajemen dan pihak lainnya yang berkepentingan terhadap perusahaan tersebut. Terdapat beberapa alat atau metode yang digunakan untuk mendeteksi kebangkrutan. Beberapa alat pendeteksi tersebut dihasilkan dari berbagai penelitian yang dilakukan oleh beberapa ahli yang memiliki perhatian terhadap kebangkrutan pada berbagai perusahaan di dunia. Beberapa alat pendeteksi kebangkrutan tersebut antara lain; Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Zmijewski (*X-Score*). Tindakan memprediksi kebangkrutan, tentu saja akan mengurangi risiko terjadinya kebangkrutan tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk menganalisis dan menguji prediksi kebangkrutan menggunakan metode Altman (*Z-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian. (2) Untuk menganalisis dan menguji prediksi kebangkrutan menggunakan metode Springate (*S-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian. (3) Untuk menganalisis dan menguji prediksi kebangkrutan menggunakan metode Zmijewski (*X-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian. (4) Untuk menganalisis dan menguji prediksi manakah yang paling akurat antara metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan BUMN sektor pertanian.

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan BUMN sektor pertanian. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan pemerintah pusat yang didapat dari *website* Kementerian BUMN. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 3 perusahaan. Sampel dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini kuantitatif dengan menggunakan pendekatan studi yang bersifat deskriptif dengan menggunakan data sekunder. Data diuji dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010*.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa metode Altman (*Z-Score*) memprediksi potensi kebangkrutan pada tiga perusahaan dengan tingkat akurasi sebesar 93,33%, metode Springate (*S-Score*) dengan 93,33% dan metode Zmijewski (*X-Score*) 53,33%. Dengan Demikian, terdapat persamaan tingkat akurasi dari metode Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*) sedangkan metode Zmijewski berbeda dimana tingkat akurasi tertinggi yaitu metode Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*) dengan tingkat akurasi sebesar 93,33%.

Kata Kunci: Kebangkrutan, Metode Altman (*Z-Score*), Metode Springate (*S-Score*) dan Metode Zmijewski (*X-Score*).

© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan, tahun 2020

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.

Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE ALTMAN Z-SCORE,
SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI UNTUK PENILAIAN POTENSI
KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN
BUMN SEKTOR PERTANIAN**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Akuntansi
Program Studi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan
Bogor

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi

(Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., CA)

Ketua Program Studi

(Dr. Arief Tri Hardianto,
Ak.,MBA.,CMA.,CCSA.,CA.,CSEP.,QIA)

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE ALTMAN Z-SCORE,
SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI UNTUK PENILAIAN POTENSI
KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN
BUMN SEKTOR PERTANIAN**

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

Pada Hari: Rabu Tanggal: 20/05/2020

Muhamad Adriansyah

022116023

Menyetujui,
Ketua Sidang,

(Ketut Sunarta, Ak.,MM.,CA.,PIA)

Ketua Komisi Pembimbing

Anggota Komisi Pembimbing

(Monang Situmorang, Drs., Ak., M.M., CA.) (Agung Fajar Ilmiyono, S.E., M.Ak.)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang penulis jadikan topik pembahasan adalah “Analisis Perbandingan Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski Untuk Penilaian Potensi Kebangkitan Perusahaan Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian” dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Akuntansi Program Studi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, serta motivasi dari orang-orang terdekat, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada Orang Tua saya tercinta yaitu Bapak Aju Junaedi dan Umi Nunung Maemunah juga kaka dan adik dan ponakan saya Annisa, Kamal, Deri dan Aditya atas doa yang tidak pernah terputus, semangat, motivasi dan segala dukungan baik secara moril maupun materil yang tidak dapat dituliskan satu persatu.
2. Bapak Prof. Dr. H. Bibin Rubini, M.Pd selaku Rektor Universitas Pakuan.
3. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., C.A. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
4. Bapak Dr. Arief Tri Hardiyanto, Ak., MBA., CMA., CCSA., CA., CSEP., QIA. selaku Ketua Program Studi Akuntansi.
5. Ibu Retno Martanti Endah Lestari, S.E., M.Si. selaku Sekretaris Program Studi Akuntansi yang telah memberikan pengarahan dan motivasi sebelum dan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Monang Situmorang, Drs, Ak., M.M. CA. selaku Ketua Komisi Pembimbing Penulis yang telah memberikan banyak bimbingan serta pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Bapak Agung Fajar Ilmiyono, S.E., M.Ak selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan serta memberikan saran selama penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen, Staff Tata Usaha dan Karyawan Perpustakaan di Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
9. Teruntuk Putri, Dhea, Restu, Ulpa, Resti, Belo, Roby, dan Haqi yang senantiasa memberikan semangat, motivasi dan fikiran positif, serta menjadi penghibur di kala penatnya mengerjakan skripsi ini.
10. Teruntuk Vien Hadiriyani yang senantiasa selalu membantu dan memberikan solusi serta memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teruntuk Febrianti Lestari yang selalu direpotkan oleh saya terkait penyusunan skripsi ini dan selalu membantu, memberikan semangat dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

12. Teman kelas A dan B akuntansi angkatan 2016 yang selalu bersama dari semester 1 sampai semester 8 yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa dan membantu dalam penyusunan skripsi ini serta terkadang menjadi penghibur dikala penatnya menyusun skripsi ini.
13. Teruntuk Mba Riana dan Bu Rima yang selalu berbaik hati, memberikan izin kerja dan rekan kerja yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman di Himpunan Mahasiswa Akuntansi Periode 2018/2019 dan 2019/2020 yang menjadi tempat *sharing* juga sebagai penghibur di kala penatnya menyusun penelitian ini.
15. Teman-teman di Badan Eksekutif Mahasiswa Periode 2019/2020 yang juga menjadi tempat berbagi dan menjadi penghibur di kala penatnya penyusunan skripsi ini.
16. Teman-teman bimbingan dan seluruh teman-teman Fakultas Ekonomi S1 Program Studi Akuntansi Tahun 2016 yang tidak bisa disebutkan satu per satu

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini masih banyak sekali kekurangan karena terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Semoga kekurangan tersebut dapat menjadi pembelajaran bagi penulis, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Penulis berharap penelitian ini dapat berguna bagi kita semua.

Bogor, Mei 2020

Penulis,

Muhamad Adriansyah

DAFTAR ISI

JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HAK CIPTA	iii
LEMBAR PENGESAHAN PRODI	iv
LEMBAR PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah	5
1.2.1. Identifikasi Masalah	5
1.2.2. Perumusan Masalah	6
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	6
1.3.1. Maksud Penelitian	6
1.3.2. Tujuan Penelitian	6
1.4. Kegunaan Penelitian	7
1.4.1. Kegunaan Praktis.....	7
1.4.2. Kegunaan Akademis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Akuntansi Keuangan	8
2.1.1. Tujuan Akuntansi Keuangan	8
2.2. Laporan Keuangan	9
2.2.1. Komponen Laporan Keuangan.....	9
2.2.2. Tujuan dan Kegunaan Laporan Keuangan	11
2.3. Kebangkrutan	11
2.3.1. Faktor-Faktor Penyebab Kebangkrutan.....	12
2.3.2. Manfaat Informasi Kebangkrutan	13
2.3.3. Alat Prediksi Kebangkrutan	14
2.3.3.1 Metode Altman <i>Z-Score</i>	14
2.3.3.2 Metode Springate <i>S-Score</i>	15
2.3.3.3 Metode Zmijewski <i>X-Score</i>	16
2.4. Penelitian Sebelumnya	18
2.5. Kerangka Pemikiran	44
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	46
3.2. Objek Penelitian, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian	46

3.2.1. Objek Penelitian	46
3.2.2. Unit Analisis Penelitian.....	46
3.2.3. Lokasi Penelitian	46
3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian	46
3.4. Operasionalisasi Variabel.....	47
3.5. Metode Penarikan sampel	48
3.6. Metode Pengumpulan Data	49
3.7. Metode Pengolahan/Analisis Data	49

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1. Hasil Pengumpulan Data	52
4.2. Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian.....	53
4.2.1. <i>Working Capital to Total Assets</i> (X_1) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	53
4.2.2. <i>Retained Earning to Total Assets</i> (X_2) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	55
4.2.3. <i>Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets</i> (X_3) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	57
4.2.4 <i>Book Value of Equity to Total Liabilities</i> (X_4) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	59
4.2.5 <i>Sales to Total Assets</i> (X_5) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian.....	61
4.3. Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	63
4.3.1 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)	64
4.3.2 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero).....	66
4.3.3 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	68
4.4. Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	71
4.4.1. <i>Working Capital to Total Assets</i> (A) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	71
4.4.2. <i>Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets</i> (B) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	73
4.4.3. <i>Earnings Before Taxes to Current Liabilities</i> (C) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	75
4.4.4 <i>Sale to Total Assets</i> (D) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian.....	77
4.5. Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	79

4.5.1	Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)	79
4.5.2	Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero)	81
4.5.3	Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	84
4.6.	Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	86
4.6.1.	<i>Net Income After Tax to Total Assets</i> (X_1) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	86
4.6.2.	<i>Total Liabilities to Total Assets</i> (X_2) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	88
4.6.3.	<i>Current Assets to Current Liabilities</i> (X_3) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	90
4.7.	Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	92
4.7.1	Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)	92
4.7.2	Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero)	95
4.7.3	Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	97
4.8.	Perbandingan Tingkat Akurasi Hasil Prediksi Metode Zmijewski (<i>Z-Score</i>), Springate (<i>S-Score</i>) dan Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	100

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Simpulan	104
5.2.	Saran.....	105

DAFTAR PUSTAKA	106
-----------------------------	------------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	108
-----------------------------------	------------

LAMPIRAN.....	109
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	18
Tabel 3.1 Operasional Variabel.....	47
Tabel 3.2 Ketentuan Metode Prediksi Kebangkrutan	50
Tabel 3.3 Hasil Perbandingan	51
Tabel 4.1 Proses Pemilihan Sampel.....	52
Tabel 4.2 Daftar Perusahaan Sampel	52
Tabel 4.3 <i>Working Capital to Total Assets</i> (X_1) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	53
Tabel 4.4 <i>Working Capital to Total Assets</i> (X_1) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	54
Tabel 4.5 <i>Retained Earning to Total Assets</i> (X_2) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	55
Tabel 4.6 <i>Retained Earning to Total Assets</i> (X_2) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	56
Tabel 4.7 <i>Earning Before Interets and Taxes to Total Assets</i> (X_3)Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	58
Tabel 4.8 <i>Earning Before Interest and Taxes to Total Assets</i> (X_3) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	58
Tabel 4.9 <i>Book Value of Equity to Total Liabilities</i> (X_4) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	60
Tabel 4.10 <i>Book Value of Equity to Total Liabilities</i> (X_4) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase).....	60
Tabel 4.11 <i>Sales to Total Assets</i> (X_5) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	62
Tabel 4.12 <i>Sales to Total Assets</i> (X_5) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	62
Tabel 4.13 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) PT Sang Hyang Seri (Persero)	64
Tabel 4.14 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) PT Pertani (Persero).....	66
Tabel 4.15 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) PT Perkebunan Nusantara III (Persero).....	69
Tabel 4.16 <i>Working Capital to Total Assets</i> (A) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	71
Tabel 4.17 <i>Working Capital to Total Assets</i> (A) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	72
Tabel 4.18 <i>Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets</i> (B) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	73
Tabel 4.19 <i>Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets</i> (B) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	74

Tabel 4.20 <i>Earnings Before Taxes to Current Liabilities (C)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	75
Tabel 4.21 <i>Earnings Before Taxes to Current Liabilities (C)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	76
Tabel 4.22 <i>Sales to Total Assets (D)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah)	77
Tabel 4.23 <i>Sales to Total Assets (D)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	78
Tabel 4.24 Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) PT Sang Hyang Seri (Persero)	79
Tabel 4.25 Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) PT Pertani (Persero).....	82
Tabel 4.26 Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) PT Perkebunan Nusantara III (Persero).....	84
Tabel 4.27 <i>Net Income After Tax to Total Assets (X₁)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah).....	86
Tabel 4.28 <i>Net Income After Tax to Total Assets (X₁)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase).....	87
Tabel 4.29 <i>Total Liabilities to Total Assets (X₂)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah).....	88
Tabel 4.30 <i>Total Liabilities to Total Assets (X₂)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)	89
Tabel 4.31 <i>Current Assets to Current Liabilities (X₃)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Jutaan Rupiah).....	90
Tabel 4.32 <i>Current Assets to Current Liabilities (X₃)</i> Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase).....	91
Tabel 4.33 Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) PT Sang Hyang Seri (Persero)	92
Tabel 4.34 Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) PT Pertani (Persero)	95
Tabel 4.35 Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) PT Perkebunan Nusantara III (Persero).....	97
Tabel 4.36 Hasil Prediksi Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>), Springate (<i>S-Score</i>) dan Zmijewski (<i>X-Score</i>) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	100
Tabel 4.37 Hasil Perbandingan Prediksi Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>), Springate (<i>S-Score</i>) dan Zmijewski (<i>X-Score</i>) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	101
Tabel 4.38 Rekapitulasi Tingkat Akurasi Metode Altman (<i>Z-Score</i>)	101
Tabel 4.39 Rekapitulasi Tingkat Akurasi Metode Springate (<i>S-Score</i>).....	102
Tabel 4.40 Rekapitulasi Tingkat Akurasi Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>).....	102
Tabel 4.41 Rekapitulasi Tingkat Akurasi Metode Altman (<i>Z-Score</i>), Springate (<i>S-Score</i>) dan Zmijewski (<i>X-Score</i>)	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laba Perusahaan BUMN Sektor Pertanian	3
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	45
Gambar 4.1 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) PT Sang Hyang Seri (Persero)	64
Gambar 4.2 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) PT Pertani (Persero).....	67
Gambar 4.3 Hasil Analisis Metode Altman (<i>Z-Score</i>) PT. Perkebunan Nusantara III (Persero)	69
Gambar 4.4 Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) PT Sang Hyang Seri (Persero)	80
Gambar 4.5 Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) PT Pertani (Persero).....	82
Gambar 4.6 Hasil Analisis Metode Springate (<i>S-Score</i>) PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	84
Gambar 4.7 Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) PT Sang Hyang Seri (Persero)	93
Gambar 4.8 Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) PT Pertani (Persero)	95
Gambar 4.9 Hasil Analisis Metode Zmijewski (<i>X-Score</i>) PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Akun-Akun Yang Digunakan dalam Rumus Metode Altman (<i>Z-Score</i>), Springate (<i>S-Score</i>) dan Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)	109
Lampiran 2 Daftar Akun-Akun Yang Digunakan dalam Rumus Metode Altman (<i>Z-Score</i>), Springate (<i>S-Score</i>) dan Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero)	110
Lampiran 3 Daftar Akun-Akun Yang Digunakan dalam Rumus Metode Altman (<i>Z-Score</i>), Springate (<i>S-Score</i>) dan Zmijewski (<i>X-Score</i>) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	111

BAB I

PENDAHULUAN

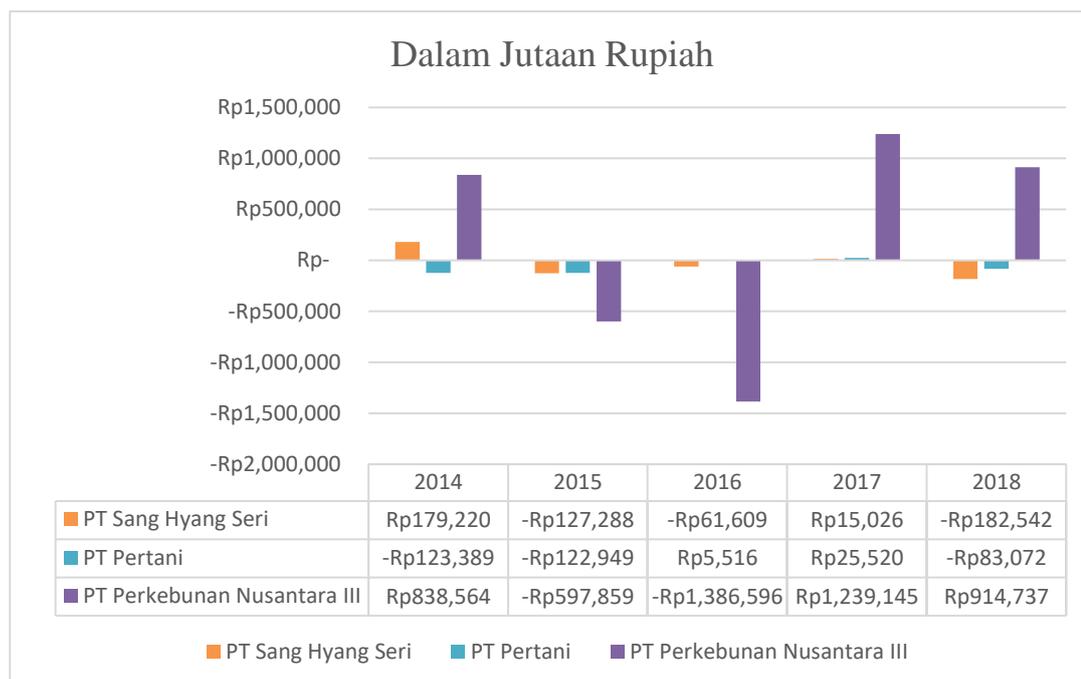
1.1 Latar Belakang Penelitian

Tujuan didirikannya sebuah perusahaan adalah untuk mendapatkan laba sehingga mampu bertahan atau berkembang dalam jangka waktu yang cukup panjang dan tidak mengalami likuidasi, namun berkembangnya era globalisasi pada saat ini menuntut sebuah perusahaan untuk meningkatkan segala aspek yang menyokong perusahaan tersebut untuk dapat bertahan atau bahkan berkembang kedepannya. Salah satu aspek yang membuat perusahaan bisa bertahan atau bahkan berkembang adalah laba yang meningkat atau stabil. Menurut Samryn (2012), menyatakan bahwa laba merupakan sumber dana internal yang dapat diperoleh dari aktivitas normal perusahaan yang tidak membutuhkan biaya ekstra untuk penyimpanan dan pengguanannya. Sedangkan menurut Wild dan Subramanyam (2014), menyatakan bahwa laba (*earnings*) atau laba bersih (*net income*) mengindikasikan profitabilitas perusahaan. Laba mencerminkan pengembalian kepada pemegang ekuitas untuk periode bersangkutan, sementara pos-pos dalam laporan merinci bagaimana laba didapat. Laba yang diperoleh dimanfaatkan untuk mempertahankan eksistensi perusahaan tersebut. Perusahaan yang tidak mampu bersaing dalam mempertahankan eksistensinya dengan sendirinya akan tergusur dari lingkungan usahanya dan akan mengalami kebangkrutan.

Persaingan usaha yang dilakukan saat ini semakin ketat, perusahaan dalam hal ini BUMN atau Badan Usaha Milik Negara (Persero) perlu memperhatikan nilai perusahaan. Dengan meningkatnya nilai perusahaan, investor dapat melihat sebagai suatu kondisi bahwa perusahaan dalam keadaan baik (Mai Ratnasari, 2017). Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 45 Tahun 2005 menjelaskan bahwa BUMN merupakan badan usaha yang seluruh atau sebagian modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan. Sedangkan Menurut Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 Tentang Badan Usaha Milik Negara, definisi Badan Usaha Milik Negara, yang selanjutnya disebut BUMN adalah badan usaha yang seluruhnya atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan. Adanya perusahaan BUMN di Indonesia merupakan salah satu penggerak yang bertujuan memajukan perekonomian negara Indonesia, karena perusahaan BUMN dianggap memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. Salah satu perusahaan BUMN yang memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia adalah perusahaan BUMN sektor pertanian, Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Sektor pertanian meliputi sub sektor tanaman bahan makanan,

sub sektor hortikultura, sub sektor perikanan, sub sektor peternakan, dan sub sektor kehutanan. Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat di Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani. Sekretaris Jenderal (Sekjen) Kementerian Pertanian Syukur Iwantoro menyampaikan bahwa Nilai Produk Domestik Bruto (PDB) sektor pertanian terus membaik. Pada tahun 2013, PDB sektor pertanian hanya sebesar 994,8 triliun, dan meningkat di 2017 menjadi 1334,7 triliun (*jpp.go.id*, 2019). Selain tumbuh positif, peran sektor pertanian dalam pertumbuhan ekonomi nasional juga semakin penting dan strategis, hal ini terlihat dari kontribusinya yang semakin meningkat. Pada tahun 2014, sektor pertanian (termasuk kehutanan dan perikanan) berkontribusi sekitar 13,14% terhadap ekonomi nasional dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 13,53% (*pertanian.go.id*, 2019). Selain itu nilai ekspor di sektor pertanian terus mengalami peningkatan secara signifikan. Peningkatan ini utamanya terjadi pada komoditas strategis perkebunan dan peternakan. Bahkan jika diakumulasikan, total ekspor selama empat tahun ini mencapai Rp 1.764 triliun (*news.okezone.com*, 2019).

Berbanding terbalik dengan pernyataan sebelumnya, Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati justru memaparkan keadaan sebaliknya yaitu ada dua kelompok BUMN yang masuk kategori *distress* (darurat) yaitu aneka industri dan pertanian Ia merincikan *z-score* sektor aneka industri sebesar 0,0 dan sektor pertanian -0,4. Artinya, kedua sektor berisiko gulung tikar (*cnnindonesia.com*, 2019). Perusahaan BUMN sektor pertanian menurut Sri Mulyani sedang dalam kondisi bahaya atau rentan bangkrut, hal ini dikarenakan laba yang diperoleh perusahaan-perusahaan BUMN sektor pertanian selama lima tahun terakhir mengalami ketidakstabilan bahkan ada yang mengalami kerugian, laba sangatlah penting bagi suatu perusahaan karena laba yang diperoleh dapat dimanfaatkan untuk mempertahankan eksistensi perusahaan tersebut. Perusahaan yang tidak mampu bersaing dalam mempertahankan eksistensinya dengan sendirinya akan tergusur dari lingkungan usahanya dan akan mengalami kebangkrutan, berikut grafik laba perusahaan-perusahaan BUMN sektor pertanian selama lima tahun terakhir.



Sumber : (www.bumn.go.id data diolah penulis, 2019)

Gambar 1.1 Laba Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat dilihat ketiga perusahaan masing-masing pernah mengalami kerugian, PT Sang Hyang Seri (Persero) mengalami kerugian di tahun 2015, 2016 dan 2018, lalu PT Pertani (Persero) mengalami kerugian di tahun 2014, 2015 dan 2018 dan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mengalami kerugian di tahun 2015 dan 2016. Kemudian berdasarkan gambar 1.1 juga bisa dilihat bahwa hanya PT Perkebunan Nusantara III (Persero) yang mendapatkan keuntungan dari 2014 ke 2018, PT Perkebunan Nusantara III (Persero) ketika 2014 memiliki laba Rp.838,564,000,000 dan di tahun 2018 meningkat menjadi Rp. 914,737,000,000 berbanding terbalik dengan PT Perkebunan Nusantara III (Persero), PT Sang Hyang Seri (Persero) dan PT Pertani (Persero) justru mengalami kerugian, PT Sang Hyang Seri (Persero) ketika 2014 memiliki laba sebesar Rp. 179.220.000.000 dan di tahun 2018 mengalami kerugian sebesar Rp. 182.542.000.000, kemudian PT Pertani (Persero) di tahun 2014 mengalami kerugian sebesar Rp. 123.389.000.000 dan di tahun 2018 juga mengalami kerugian sebesar Rp. 83.072.000.000, artinya selama lima tahun terakhir ketiga perusahaan tersebut mengalami kenaikan dan penurunan laba. Perusahaan yang paling terburuk yaitu PT Sang Hyang Seri (Persero) dimana perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) mengalami kerugian di tahun 2018 sebesar Rp. 182,542,000.000.

Dengan keadaan perusahaan yang mengalami ketidakstabilan laba, bukan tidak mungkin perusahaan-perusahaan BUMN sektor pertanian akan mengalami kebangkrutan jika tidak dapat dikelola dengan baik kedepannya. Menurut Toto (2011), kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi liabilitasnya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di

perusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini jika laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu. Memprediksi kebangkrutan merupakan informasi yang paling penting bagi pemangku kepentingan (*stakeholders*), yakni investor, kreditor, auditor, otoritas pembuat peraturan, manajemen dan pihak lainnya yang berkepentingan terhadap perusahaan tersebut.

Terdapat beberapa alat atau metode yang digunakan untuk mendeteksi kebangkrutan. Beberapa alat pendeteksi tersebut dihasilkan dari berbagai penelitian yang dilakukan oleh beberapa ahli yang memiliki perhatian terhadap kebangkrutan pada berbagai perusahaan di dunia. Beberapa alat pendeteksi kebangkrutan tersebut antara lain; Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Zmijewski (*X-Score*), tindakan memprediksi kebangkrutan, tentu saja akan mengurangi resiko terjadinya kebangkrutan tersebut. Metode Altman (*Z-Score*) adalah metode untuk memprediksi kebangkrutan yang dilakukan oleh Edward I, Metode Altman sendiri pertama kali diciptakan pada tahun 1983 lalu direvisi tahun 1993 dan tahun 1995. Metode Springate (*S-Score*) dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampel dalam penelitiannya. Model ini menggunakan *step-wise Multiple Discriminant Analysis* (MDA) untuk memilih 4 dari 19 rasio keuangan yang populer sehingga dapat membedakan perusahaan yang berada dalam zona bangkrut dan zona aman. Metode Zmijewski (*X-Score*) melakukan prediksi dari tahun 1972 sampai tahun 1978 dengan sampel 75 perusahaan bangkrut dan 3573 perusahaan sehat, indikator *F-Test* terhadap rasio kelompok *rate of return, liquidity, leverage turn over, fixed payment coverage, trends, firm size, dan stock return volatility*, menunjukkan perbedaan signifikan antara perusahaan yang sehat dan tidak sehat (Purnajaya dan Merkusiwati, 2014). Ketiga metode tersebut telah dikembangkan oleh para peneliti dan dapat digunakan sebagai suatu sistem peringatan dini (*early warning system*) guna mengidentifikasi gejala awal dari kebangkrutan yang berupa *distress* untuk kemudian dapat dilakukan upaya perbaikan kondisi sebelum sampai pada kondisi yang lebih kronis.

Penelitian ini merupakan replika dari beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan analisis prediksi kebangkrutan dengan metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*), yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Puput Mellisa & Haposan, 2020) yang berjudul Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski, dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam ketiga model dalam memprediksi kebangkrutan dimana model Springate (*S-Score*) adalah model prediksi kebangkrutan yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yaitu 98% disusul oleh Altman Z-Score 90% dan Zmijewski 80%. Penelitian ini mempunyai perbedaan dengan penelitian yang dilakukan saya yaitu metode altman yang digunakan, jika penelitian tersebut menggunakan metode Altman (*Z-Score*) untuk perusahaan yang publik sedangkan penelitian saya menggunakan metode Altman (*Z-Score*) untuk perusahaan *private* dan perbedaan selanjutnya yaitu lokasi penelitian yang saya lakukan di perusahaan

BUMN sektor pertanian.

Penelitian yang saya lakukan juga didukung oleh penelitian (Fadrul dan Ridawati, 2020) yang berjudul *Analysis Of Method Used Predict Financial Distress Potential In Pulp And Paper Companies Of Indonesia* dinyatakan bahwa dari ketiga metode, Zmijewski (*X-Score*) merupakan metode dengan tingkat akurasi paling tinggi yaitu 100% dan tingkat kesalahannya 0%, lalu Altman (*Z-Score*) dengan tingkat akurasi 28,6% dan tingkat kesalahannya 71,4%, disusul oleh metode Springate dengan tingkat akurasi 14,3 % dan tingkat kesalahannya 85,7%, jadi metode yang paling akurat untuk memprediksi *financial distress* berdasarkan penelitian ini yaitu metode Zmijewski. Lokasi penelitian yang saya lakukan berbeda dengan yang dilakukan oleh Fadrul dan Ridawati.

Menurut penelitian yang dilakukan Sinarti dan Sembiring (2015) yang berjudul *Bankruptcy Prediction Analysis Of Manufacturing Companies Listed In Indonesia Stock Exchange* dinyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara metode Altman Z-score dan Springate, tetapi terdapat perbedaan yang signifikan antara metode Altman Z-Score dengan Zmijewski dan springate dengan Zmijewski. Prediksi Altman Z-Score dan Springate menunjukkan bahwa banyak perusahaan yang masuk dalam potensi kebangkrutan tetapi Zmijewski menyatakan bahwa perusahaan tidak berpotensi bangkrut melainkan perusahaan dalam keadaan sehat. Perbedaan dengan penelitian ini adalah lokasi penelitian.

Alasan dipilihnya perusahaan BUMN sektor pertanian adalah karena penulis ingin mengetahui mengenai potensi kebangkrutan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan dari kinerja perusahaan BUMN sektor pertanian dan membuktikan pernyataan Menteri Keuangan Sri Mulyani yang menyatakan perusahaan BUMN sektor pertanian dalam keadaan rawan bangkrut. Karena perusahaan BUMN sektor pertanian sangatlah memiliki peran penting dalam memajukan perekonomian Indonesia sehingga harus lebih difokuskan dalam meningkatkan kinerjanya.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan peneliti terdahulu melihat pentingnya informasi mengenai adanya prediksi potensi kebangkrutan penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “ **Analisis Perbandingan Metode Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Untuk Penilaian Potensi Kebangkrutan Perusahaan Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian**”

1.2 Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Permasalahan kesehatan keuangan menjadi perhatian bagi setiap perusahaan dimana perusahaan harus bisa menjaga dan mempertahankan kesehatan keuangannya, tetapi perusahaan yang berhasil mendapatkan laba walaupun tidak stabil disetiap tahunnya dan laporan keuangannya terlihat sehat ternyata memiliki potensi untuk bangkrut. Tanda-tanda awal potensi kebangkrutan pada perusahaan sebenarnya dapat diketahui dengan melakukan analisis terhadap kondisi keuangan

yang tercermin dalam laporan keuangan yang diterbitkan.

Perusahaan perlu melakukan analisis kebangkrutan sejak dini agar manajemen dapat mengetahui lebih awal mengenai keadaan perusahaannya. Analisis kebangkrutan yang sudah sering digunakan untuk memprediksi kebangkrutan adalah analisis kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman (*Z-Score*) bahkan Menteri Keuangan Sri Mulyani pun menggunakan metode Altman (*Z-Score*) untuk mengetahui keadaan perusahaan-perusahaan plat merah yang kondisi keuangannya sedang sulit, selain menggunakan metode Altman (*Z-Score*) terdapat metode-metode lain yang sering digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan diantaranya metode Springate (*S-Score*) dan metode Zmijewski (*X-Score*).

1.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan didalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis prediksi kebangkrutan menggunakan Metode Altman (*Z-Score*) pada Perusahaan BUMN sektor pertanian?
2. Bagaimana analisis prediksi kebangkrutan menggunakan Metode Springate (*S-Score*) pada Perusahaan BUMN sektor pertanian?
3. Bagaimana analisis prediksi kebangkrutan menggunakan Metode Zmijewski (*X-Score*) pada Perusahaan BUMN sektor pertanian?
4. Metode prediksi manakah yang paling akurat antara metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Zmijewski (*X-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan BUMN sektor pertanian?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data serta berbagai informasi yang dihasilkan dari hasil analisis Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Zmijewski (*X-Score*) sehingga dapat mengetahui potensi kebangkrutan perusahaan – perusahaan BUMN sektor pertanian.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan-perusahaan BUMN sektor pertanian, apakah berpotensi untuk bangkrut atau tidaknya yang dinilai dengan menggunakan metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Zmijewski (*X-Score*).

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini, diuraikan sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis dan menguji prediksi kebangkrutan menggunakan Metode Altman *Z-Score* pada perusahaan BUMN sektor pertanian.
2. Untuk menganalisis dan menguji prediksi kebangkrutan menggunakan Metode Springate (*S-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian.
3. Untuk menganalisis dan menguji prediksi kebangkrutan menggunakan Metode

Zmijewski (*X-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian.

4. Untuk menganalisis dan menguji prediksi manakah yang paling akurat antara metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*), dan Zmijewski (*X-Score*) dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan BUMN sektor pertanian.

1.4 Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak lain yang berkaitan dengan permasalahan latar belakang dan rumusan masalah. Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Kegunaan Praktis

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau bahan pertimbangan kepada perusahaan dalam proses pengambilan keputusan agar tidak salah langkah, sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan dalam memperoleh laba yang diinginkan dan memberikan bantuan terhadap perusahaan untuk mengetahui dan memahami pentingnya untuk memprediksi kebangkrutan yang mungkin dialami, sehingga perusahaan dapat melakukan pencegahan.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu akuntansi pada umumnya serta akuntansi keuangan pada khususnya dalam membantu pengambilan keputusan pihak manajemen perusahaan dalam hal potensi kebangkrutan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Akuntansi Keuangan

Menurut Rudianto (2018) Akuntansi keuangan adalah bidang akuntansi yang bertugas menjalankan keseluruhan proses akuntansi sehingga dapat menghasilkan informasi keuangan bagi pihak eksternal, seperti laporan laba rugi, laporan perubahan laba ditahan, laporan posisi keuangan dan laporan arus kas.

Adapun menurut Martani, Dwi (2012) akuntansi keuangan berorientasi pada pelaporan pihak eksternal. Beragamnya pihak eksternal yang memiliki tujuan spesifik bagi masing-masing pihak membuat pihak penyusun laporan keuangan menggunakan prinsip dan asumsi-asumsi dalam penyusunan laporan keuangan.

2.1.1 Tujuan Akuntansi Keuangan

Menurut Hery (2019) akuntansi keuangan memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Akuntansi sebagai bahasa bisnis
Akuntansi sering dianggap bahasa bisnis, yang fungsinya adalah untuk mengkomunikasikan informasi mengenai perusahaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*). Lewat bahasa akuntansi inilah, pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan dapat memperoleh gambaran mengenai kondisi keuangan dan hasil kinerja perusahaan.
2. Akuntansi sebagai catatan historis
Kalau kita berbicara mengenai akuntansi, maka sesungguhnya yang menjadi pusat perhatian dari pelaporan adalah data transaksi keuangan (bisnis) yang telah lewat. Akuntansi dianggap sebagai wahana untuk memberikan gambaran tentang sejarah organisasi dan transaksi yang dilakukannya dengan lingkungannya pada masa yang telah lewat. Catatan ini menunjukkan bagaimana manajemen mengelola sumber daya perusahaan.
3. Akuntansi sebagai realita ekonomi saat ini
Akuntansi dianggap dapat memberikan gambaran mengenai keadaan atau realita ekonomi perusahaan pada saat ini. Konsekuensinya adalah bahwa aset dan liabilitas perusahaan harus dicatat dan dilaporkan dengan menggunakan nilai pasar wajar saat ini, bukan biaya historis. Dalam praktik, penggunaan biaya historis dan nilai pasar wajar sebagai atribut pengukuran seringkali masih menjadi perdebatan.
4. Akuntansi sebagai komoditi
Komoditi adalah barang yang dibutuhkan konsumen karena daya gunanya. *Output* akuntansi yang berupa laporan keuangan, yang berisi informasi mengenai posisi keuangan dan hasil kinerja perusahaan, adalah hasil dari sebuah sistem akuntansi

Output ini sangat dibutuhkan oleh para penggunanya terutama dalam proses pengambilan keputusan ekonomi (baik keputusan investasi, kredit maupun keputusan serupa lainnya). Komoditi ini akan tetap diproduksi dan dicari apabila dapat memberikan manfaat kepada para penggunanya.

5. Akuntansi sebagai pertanggungjawaban

Laporan keuangan, sebagai produk akhir dari serangkaian akuntansi, merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban manajemen kepada pihak prinsipal (investor dan pemilik dana) untuk melaporkan hasil atau kinerja yang telah dilakukan sepanjang periode. Dalam hal ini manajemen bertindak selaku agen atau pihak yang telah diberi wewenang dan kepercayaan penuh oleh prinsipal untuk mengelola *assets* atau bisnis perusahaan. Dengan adanya laporan pertanggungjawaban ini, maka sumber daya ekonomi yang telah dipercayai oleh prinsipal untuk dikelola manajemen dapat ditelusuri.

2.2 Laporan Keuangan

Menurut Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK No 1) laporan keuangan adalah suatu penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas. Menurut (Fahmi, 2014) Laporan keuangan merupakan suatu informasi yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan dan lebih jauh informasi tersebut dapat dijadikan sebagai gambaran kinerja keuangan perusahaan tersebut.

Adapun menurut Hery (2019) Laporan keuangan pada dasarnya adalah hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengkomunikasikan data keuangan atau aktivitas perusahaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

2.2.1 Komponen Laporan Keuangan

Berdasarkan PSAK Nomor 1 (2018) mengenai Penyajian Laporan Keuangan disebutkan bahwa komponen laporan keuangan lengkap terdiri dari:

1. Laporan posisi keuangan pada akhir periode;
2. Laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain selama periode;
3. Laporan perubahan ekuitas selama periode;
4. Laporan arus kas selama periode;
5. Catatan atas laporan keuangan, berisi kebijakan akuntansi yang signifikan dan informasi penjelasan lain;
6. Informasi komparatif mengenai periode terdekat sebelumnya sebagaimana ditentukan dalam paragraf 38 dan 38A; dan
7. Laporan posisi keuangan pada awal periode terdekat sebelumnya ketika entitas menerapkan suatu kebijakan akuntansi secara retrospektif atau membuat penyajian kembali pos-pos laporan keuangan atau, ketika entitas mereklasifikasi pos-pos dalam laporan keuangannya sesuai dengan paragraf 40A-40D.

Adapun komponen laporan keuangan menurut Kartikahadi (2016:126), meliputi :

1. Laporan Posisi Keuangan

Menurut Kartikahadi (2016) menyatakan bahwa “Laporan posisi keuangan adalah suatu daftar yang menunjukkan posisi keuangan, yaitu komposisi dan jumlah aset, liabilitas, dan ekuitas dari suatu entitas tertentu pada suatu tanggal tertentu”. Laporan posisi keuangan dimaksudkan untuk membantu pihak eksternal untuk menganalisis likuiditas perusahaan, fleksibilitas perusahaan, kemampuan operasional, dan kemampuan menghasilkan pendapat selama periode tertentu, pengukuran yang dilakukan pada laporan posisi keuangan berdasarkan *fair value*.

2. Laporan Laba Rugi dan Penghasilan Komprehensif Lain

Laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain adalah suatu laporan keuangan yang di dalamnya menjelaskan tentang kinerja keuangan suatu entitas bisnis dalam satu periode akuntansi, di dalam laporan ini terdapat informasi ringkas mengenai jumlah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk operasional suatu perusahaan serta laba yang didapatkan selama perusahaan tersebut beroperasi. Laporan laba rugi (*income statement*) suatu entitas bisnis sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi dan perkembangan perusahaan, apakah memperoleh laba selama menjalankan usaha atau justru merugi.

3. Laporan Perubahan Ekuitas

Laporan perubahan ekuitas merupakan laporan yang berisi jumlah dan jenis modal yang dimiliki pada saat ini. Kemudian, laporan ini juga menjelaskan perubahan ekuitas dan sebab-sebab terjadinya perubahan ekuitas di perusahaan. Menurut Kartikahadi (2016), laporan ini disusun dengan melakukan analisis atas kelompok akun ekuitas serta dokumen dan catatan yang berkaitan dengan ekuitas. Laporan perubahan ekuitas menggambarkan jumlah ekuitas yang dimiliki perusahaan saat ini. Kemudian laporan ini juga menunjukkan perubahan ekuitas serta sebab-sebab berubahnya ekuitas. Informasi yang diberikan dalam laporan perubahan ekuitas yaitu jenis-jenis dan jumlah ekuitas yang ada saat ini, jumlah rupiah tiap jenis ekuitas., jumlah rupiah modal yang berubah, sebab-sebab berubahnya ekuitas, jumlah rupiah modal sudah berubah. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa laporan perubahan ekuitas adalah salah satu dari laporan keuangan yang harus dibuat oleh perusahaan yang menggambarkan peningkatan atau penurunan aset atau kekayaan selama periode yang bersangkutan.

4. Laporan Arus Kas

Menurut Kartikahadi (2016) laporan arus kas merupakan laporan yang menunjukkan arus kas masuk dan arus kas keluar di perusahaan. Arus kas masuk berupa pendapatan atau pinjaman dari pihak lain, sedangkan arus kas keluar

merupakan biaya-biaya yang telah dikeluarkan oleh perusahaan, baik arus kas masuk maupun arus kas keluar dibuat untuk periode tertentu.

5. Catatan Atas Laporan Keuangan

Catatan atas laporan keuangan merupakan laporan yang dibuat berkaitan dengan laporan keuangan yang disajikan. Laporan ini memberikan informasi tentang penjelasan yang dianggap perlu atas laporan keuangan yang ada sehingga menjadi jelas sebab penyebabnya. Tujuannya adalah agar pengguna laporan keuangan dapat memahami jelas data keuangan. Menurut Kartikahadi (2016), catatan atas laporan keuangan berisi informasi tambahan atas apa yang disajikan dalam laporan posisi keuangan, laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain, laporan perubahan ekuitas, dan laporan arus kas. Catatan atas laporan keuangan memberikan penjelasan naratif atau pemisahan pos-pos yang disajikan dalam laporan keuangan tersebut. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis laporan keuangan yang umumnya digunakan oleh perusahaan adalah laporan posisi keuangan, laporan laba rugi dan penghasilan komprehensif lain, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan.

2.2.2 Tujuan dan Kegunaan Laporan Keuangan

Dalam PSAK Nomor 1 (2018) tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan, dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar pengguna laporan keuangan dalam pembuatan keputusan ekonomik. Laporan keuangan juga menunjukkan hasil pertanggungjawaban manajemen atas penggunaan sumber daya yang dipercayakan kepada mereka.

Fahmi (2012) menyatakan laporan keuangan sangat diperlukan untuk mengukur hasil usaha dan perkembangan perusahaan dari waktu ke waktu dan untuk mengetahui sudah sejauh mana perusahaan mencapai tujuannya. Laporan keuangan pada dasarnya merupakan hasil proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara data keuangan atau aktivitas suatu perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data atau aktivitas perusahaan tersebut. Sehingga laporan keuangan memegang peranan yang luas dan mempunyai suatu posisi yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan.

2.3 Kebangkrutan

Menurut Hanafi dalam Peter dan Yoseph (2011), “Kebangkrutan (*bankruptcy*) biasanya diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba.

Sedangkan Menurut Toto (2011), kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi liabilitasnya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan

tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu.

2.3.1 Faktor-Faktor Penyebab Kebangkrutan

Jauch dan Glueck dalam Aris Wahyu Kuncoro (2012) faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan adalah:

1. Faktor umum

a. Sektor ekonomi

Faktor-faktor penyebab kebangkrutan dari sektor ekonomi adalah gejala inflasi dan deflasi dalam harga barang dan jasa, kebijakan keuangan, suku bunga dan devaluasi atau revaluasi uang dalam hubungannya dengan uang asing serta neraca pembayaran, surplus atau defisit dalam hubungannya dengan perdagangan luar negeri.

b. Sektor sosial

Faktor sosial yang sangat berpengaruh terhadap kebangkrutan cenderung pada perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk dan jasa ataupun cara perusahaan berhubungan dengan karyawan. Faktor sosial lain yang berpengaruh yaitu kekacauan di masyarakat.

c. Sektor teknologi

Penggunaan teknologi informasi juga menyebabkan biaya yang ditanggung perusahaan membengkak terutama untuk pemeliharaan dan implementasi yang tidak terencana, sistemnya tidak terpadu dan para manajer pengguna kurang profesional.

d. Sektor pemerintah

Kebijakan pemerintah terhadap pencabutan subsidi pada perusahaan dan industri, penerapan tarif ekspor dan impor barang yang berubah, kebijakan undang-undang baru bagi perbankan atau tenaga kerja dan lain-lain.

2. Faktor eksternal perusahaan

a. Sektor pelanggan

Perusahaan harus mengidentifikasi sifat konsumen, untuk menghindari kehilangan konsumen, juga untuk menciptakan peluang, menemukan konsumen baru dan menghindari menurunnya hasil penjualan dan mencegah dan mencegah konsumen berpaling ke pesaing.

b. Sektor pemasok

Perusahaan dan pemasok harus tetap bekerjasama dengan baik karena kekuatan pemasok untuk menaikkan harga dan mengurangi keuntungan pembelinya tergantung pada seberapa besar pemasok ini berhubungan dengan perdagangan bebas.

c. Sektor pesaing

Perusahaan juga jangan melupakan persaingan karena kalau produk pesaing lebih diterima dimasyarakat, maka perusahaan akan kehilangan konsumen dan hal tersebut akan berakibat menurunnya pendapatan perusahaan.

3. Faktor Internal Perusahaan

Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada nasabah sehingga menyebabkan adanya penunggakan dalam pembayarannya sampai akhirnya tidak dapat membayar.

2.3.2 Manfaat Informasi Kebangkrutan

Menurut Rizka Swastika Sari (2017) Informasi kebangkrutan suatu perusahaan sangat dibutuhkan atau diperlukan banyak pihak yang tujuan utamanya untuk mengambil keputusan bagi para manajemennya masing-masing. Oleh sebab itu jika perusahaan sudah mengalami kebangkrutan dan sudah dinyatakan oleh pengadilan maka perusahaan yang bersangkutan wajib mengumumkan kebangkrutannya, dengan tujuan agar pihak-pihak yang berhubungan dengan perusahaan segera mengambil tindakan penyesuaian sehubungan dengan kebangkrutan.

Menurut Rudianto (2013) informasi kebangkrutan sangat bermanfaat bagi beberapa pihak berikut ini, yaitu:

1. Manajemen

Apabila manajemen perusahaan bisa mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan lebih awal, maka tindakan pencegahan bisa dilakukan. Berbagai aktivitas atau biaya yang dianggap dapat menyebabkan kebangkrutan akan dihilangkan atau diminimalkan. Maka pencegahan kebangkrutan yang merupakan tindakan akhir penyelamatan yang dapat dilakukan bisa berupa merger atau restrukturisasi keuangan.

2. Pemberi Pinjaman (Kreditor)

Informasi kebangkrutan perusahaan bisa bermanfaat bagi sebuah badan usaha yang berposisi sebagai kreditor untuk mengambil keputusan mengenai diberikan tidaknya pinjaman kepada perusahaan tersebut. Adalah langkah berikutnya, informasi tersebut berguna untuk memonitor pinjaman yang ditelaah diberikan.

3. Investor Informasi

Kebangkrutan perusahaan bisa bermanfaat bagi sebuah usaha yang berposisi sebagai investor perusahaan lain. Jika perusahaan investor berniat membeli saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan yang telah dideteksi kemungkinan kebangkrutannya, maka perusahaan calon investor itu dapat memutuskan membeli atau tidak surat berharga yang dikeluarkan perusahaan tersebut.

4. Pemerintah

Pada beberapa sektor usaha, lembaga pemerintah bertanggung jawab mengawasi jalannya usaha tersebut. Pemerintah juga mempunyai badan usaha yang harus selalu diawasi. Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda- tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

5. Akuntan Publik

Akuntan publik perlu menilai potensi kebangkrutan hidup badan usaha yang sedang diauditnya, karena akuntan akan menilai kemampuan going concern perusahaan tersebut.

2.3.3 Alat Prediksi Kebangkrutan

2.3.3.1 Metode Altman (*Z-Score*)

Sejumlah studi telah dilakukan untuk mengetahui kegunaan analisis rasio keuangan dalam memprediksi kegagalan perusahaan. Salah satu studi tentang prediksi kebangkrutan adalah Alman *Z-Score* yang dilakukan oleh Edward I, Altman mempergunakan 5 jenis rasio , yaitu :

1. Rasio *working Capital to total assets*.

Rasio ini digunakan untuk mengukur likuiditas aset perusahaan relatif terhadap total kapitalisasinya.

2. Rasio *retained earnings to total assets*.

Rasio ini digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif.

3. Rasio *EBIT to total assets*,

Rasio ini digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aset perusahaan.

4. Rasio *market value of equity to book value of total debt*.

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa banyak aset perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah utang lebih besar daripada asetnya dan perusahaan menjadi pailit (*insolvent*).

5. Rasio *sales to total assets*.

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghadapi kondisi persaingan.

Dikemukakan oleh Dr.Kamaludin, Dr. Rini Indriani (2012) , Almant memperoleh modal prediksi *multiple discriminant analysis* yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,99X_5$$

Di mana :

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

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

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

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

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

$X = \text{Overall Index}$.

Model penilaian di atas hanya digunakan jika merupakan perusahaan publik. Apabila perusahaan tersebut bersifat perusahaan *private*, maka menggunakan formula sebagai berikut :

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Di mana :

$X_1 = (\text{Current Assets} - \text{Currents Liabilities}) / \text{Total Assets}$.

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

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

$X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Total Liabilities}$.

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

Kriteria keputusan :

$Z > 2,9$ = area tidak bangkrut

$1,23 < Z < 2,9$ = area abu-abu

$Z < 1,23$ = area bangkrut

Selanjutnya model estimasi kebangkrutan non-manufacturer industrial & emerging

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

market credits menggunakan model sebagai berikut :

Di mana :

$X_1 = (\text{Current Assets} - \text{Currents Liabilities}) / \text{Total Assets}$.

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

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

$X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Total Liabilities}$.

Kriteria keputusan :

$Z > 2,6$ = area tidak bangkrut

$1,1 < Z < 2,6$ = area abu-abu

$Z < 1,1$ = area bangkrut

2.3.3.2 Metode Springate (S-Score)

Gordon L.V Springate (1978) telah melakukan penelitian dan menghasilkan model prediksi kebangkrutan yang dibuat mengikuti prosedur model Altman. Model Springate menggunakan 4 rasio keuangan untuk memprediksi adanya potensi

kesulitan keuangan dalam suatu perusahaan. Model Springate ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan. Menurut Syafrida Hani (2014) model Springate adalah model rasio yang digunakan untuk mengukur kondisi keuangan perusahaan. Model ini menggunakan lebih dari satu rasio keuangan yang dianggap berkaitan dengan kondisi yang dapat mengukur tingkat kebangkrutan suatu perusahaan.

Model Springate dalam Peter dan Yoseph (2011) merumuskan sebagai berikut:

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Di mana :

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

$B = \text{Net profit before interest and taxes} / \text{Total asset}$

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

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

Kriteria keputusan:

$S < 0,862 = \text{area bangkrut.}$

$S > 0,862 = \text{area tidak bangkrut}$

2.3.3.3 Metode Zmijewski (X-Score)

Model prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski tahun 1983 ini merupakan riset selama 20 tahun yang telah diulang. Zmijewski (1984) menggunakan analisis rasio likuiditas, *leverage*, dan mengukur kinerja suatu perusahaan. Zmijewski melakukan prediksi dengan sampel 75 perusahaan bangkrut dan 73 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai tahun 1978, *indicator F-Test* terhadap rasio kelompok *rate of return, liquidity, leverage turnover, fixed payment coverage, trends, firm size, and stock return volatility*, menunjukkan perbedaan signifikan antara perusahaan yang sehat dan tidak sehat.

Kemudian model ini menghasilkan rumus sebagai berikut :

Di mana :

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

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

Rasio pertama ini dihitung dengan membandingkan laba bersih setelah pajak dengan total aset. Rasio ini mengukur tingkat pengembalian aset.

$X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$

Rasio kedua ini membandingkan total utang dengan total aset. Rasio ini menunjukkan berapa bagian dari keseluruhan aset yang dibelanjai oleh utang.

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

Rasio ketiga ini membandingkan aset lancar dengan utang lancar. Rasio ini

digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar liabilitas jangka pendeknya.

Kriteria keputusan :

Jika skor yang didapatkan lebih dari 0 (nol) maka perusahaan diprediksi akan mengalami kebangkrutan, tetapi jika skor yang didapat kurang dari 0 (nol) maka perusahaan diprediksi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

2.4 Penelitian Sebelumnya

Tabel 2.1
Penelitian Sebelumnya

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
1	P Melissa, Haposan B, 2020	Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia	Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski Dan Kebangkrutan	<ul style="list-style-type: none"> • $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ Dimana : $X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$ $X_2 = \text{Retained Earning to Total assets}$ $X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes to Total Assets}$ $X_4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Debt}$ $X_5 = \text{Sales to Total Assets}$ • $S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$ • Dimana : $X_1 = \text{Working capital to Total Assets}$ $X_2 = \text{Net Profit Before taxes}$ 	<p>Hasil Penelitian Ini Menunjukkan Bahwa Model Springate Adalah Model Prediksi Kebangkrutan Yang Memiliki Tingkat Akurasi Tertinggi 98%. Model Altman Z-Score Memiliki Tingkat Akurasi 90%. Model Zmijewski Memiliki Tingkat Akurasi 80%.</p>	Jurnal EMBA Vol.8 No.1 Februari 2020, Hal. 903-912 ISSN 2303-1174

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p>to Total Assets</p> <p>$X_3 = \text{Net Profit Before Taxes to Current Liabilities}$</p> <p>$X_4 = \text{Sales to Total Assets}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 + 0,004X_3$ <p>Dimana :</p> <p>$X_1 = \text{Likuiditas}$</p> <p>$X_2 = \text{Leverage}$</p> <p>$X_3 = \text{Return On Assets.}$</p>		
2	Fadrul, Ridawati, 2020	<i>Analysis of Method Used to Predict Financial Distress Potential in Pulp and Paper Companies of Indonesia</i>	<i>Financial Distress, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski</i>	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ <p>Dimana :</p> <p>$X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$</p> <p>$X_2 = \text{Retained Earning to Total assets}$</p> <p>$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes to Total Assets}$</p> <p>$X_4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Debt}$</p> <p>$X_5 = \text{Sales to Total Assets}$</p> <ul style="list-style-type: none"> 	<i>The results showed that the Zmijewski method is a prediction method with the highest accuracy rate of 100%, with an error type of 0%. The Altman Z-Score method has an accuracy</i>	<i>International Journal of Economics Development Research, Volume I(1), 2020</i>

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<ul style="list-style-type: none"> $S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$ Dimana : $X_1 = \text{Working capital to Total Assets}$ $X_2 = \text{Net Profit Before Taxes to Current Liabilities}$ $X_4 = \text{Sales to Total Assets}$ <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$ Dimana $X_1 = \text{Earning after tax / Total Assets}$ $X_2 = \text{Total Debt / Total Assset}$ $X_3 = \text{Current Asset / Current Liabilities}$	<i>rate of 28.6%, with an error type of 71.4%. While the Springate method has an accuracy rate of 14.3%, with an error type of 85.7%. Therefore an accurate prediction method to predict the potential for financial distress is the Zmijewski method.</i>	
3	PI Permata sari, 2019	Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z- score,	Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski Dan Kebangkrutan	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ Dimana : $Z = \text{Overall Index}$ $X_1 = \text{Working}$	Hasil penelitian ini adalah adanya perbedaan hasil analisis kebangkrutan antara metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada delapan perusahaan	<i>E-Proceeding of Management: Vol.6, No.1 April 2019 Page 122 Telkom</i>

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
		Springate, Dan Zmijewski Pada Perusahaan Subsektor Minyak Dan Gas Bumi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2017		<p><i>Capital/Total Assets</i></p> $X_2 = \text{Retained Earnings/ Total Assets}$ $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes/ Total}$ <ul style="list-style-type: none"> $Z' = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ <p>Dimana :</p> <p>$Z' = \text{Overall Index}$</p> <p>$A = \text{Working Capital/Total Assets}$</p> <p>$B = \text{Earnings Before Interest and Taxes/ Total Assets}$</p> <p>$C = \text{Earnings Before Taxes/Current Liabilities}$</p> <p>$D = \text{Sales/Total Assets}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$ <p>Dimana : $X = \text{Overall Index}$</p> <p>$X_1 = \text{Net Income/ Total Assets}$</p>	<p>subsektor minyak dan gas bumi periode 2012-2017. Dan diantara ketiga metode yang digunakan, metode Zmijewski merupakan metode yang paling akurat dengan tingkat akurasi sebesar 83.33% dan <i>Type Error</i> sebesar 16,67%. Lalu, diikuti dengan metode Springate dengan tingkat akurasi sebesar 60,42% dan <i>Type Error</i> sebesar 39,58%. Sedangkan metode Altman <i>Z-Score</i> memiliki tingkat akurasi sebesar 35,42% dan <i>Type Error</i> sebesar 64,58%</p>	<p>University ISSN : 2355-9357</p>

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				$X2 = \text{Total Liabilities} / \text{Total Assets}$ $X3 = \text{Current Assets} / \text{Current Liabilities}$		
4	Maylani Wulandari, 2019	Analisis Komparatif dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Telekomunikasi yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008-2017	Model Altman Z Score, Springate, Zmijewski Dan Kebangkrutan	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$ $X1 = \text{Working Capital to Total Assets}$ $X2 = \text{Retained Earning to Total Assets}$ $X3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes}$ $X4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities}$ <ul style="list-style-type: none"> $S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$ Dimana : $X_1 = \text{Working capital/total assets}$ $X_2 = \text{Net profit before interest and taxes/total assets}$	<p>The result is Wilcoxon Match Pair T-test are that Altman, Springate, and Zmijewsk's was not have different score to predict bankruptcy of telecommunication companies. Meanwhile the result of accuration test showed the highest model to predict of bankruptcy in telecommunication companies is Zmijewski's model with 89%, then 64% for Altman, and the lower is 62% to Springate's model</p>	Jurnal Kajian Manajemen dan Wirausaha Volume 01 Nomor 01 2019 ISSN: Online 2655-6499 Universitas Negeri Padang

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				$X_3 = \text{Net profit before taxes/current liabilities}$ $X_4 = \text{Sales/total assets.}$ $\bullet \quad X = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3$ Dimana : $X_1 = \text{ROA Return on Asset} = \text{EAT/Total Asset}$ $X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)} = \text{Total Debt/Total Asset}$ (X_3 $= \text{Likuiditas (Current Ratio)} = \text{Current Asset/Current Liability}$		
5	Gregorius Paulus Tahu, 2019	<i>Predicting Financial Distress Of Construction Companies In Indonesia: A Comparison Of Altman Z-Score And Springate Methods.</i>	Metode Altman, Springate, dan Financial Distress	$\bullet \quad Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$ Dimana: $Z'' = \text{Z-Score}$ $X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$ $X_2 = \text{Retained Earnings to Total Assets}$ $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes}$	<i>The result shown that of the 8 companies there are 4 companies both in the springate and Z -Altman Score models which are in distress conditions namely Adhi Karya, Nusa Konstruksi Enjiniring, Wijaya Karya and Waskita Karya. The results also shown that the Springate Model has good pr ediction accuracy that justifies their use and supports further</i>	IJSEGCE VOL 2, No.2 July 2019 ISSN: 2656-3037 Mahasarawati Denpasar University.

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p><i>to Total Assets</i> $X_4 = \text{Book Value Equity to Book Value of Total Debt}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ <p>Dimana: A = Working Capital To Total Asset B = Earning Before Interest And Taxes To Total Asset C = Earning before tax to current liabilities D = Sales to total asset</p>	<p><i>investigation than the Z-Altman Score</i> The results of the study provide the most appropriate method choice for the construction industry in predicting financial distress. Recommendations include using Springate Model in predicting and overcoming financial distress, but can also use other calculation methods using other variables that can predict</p>	
6	Bilondatu, Desyah Natalia, 2019	Analisis Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski sebagai Metode dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk	Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, and Bankruptcy	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$ <p>Dimana : $X_1 = \text{Modal Kerja/Total aset}$ $X_2 = \text{Laba yang ditahan/Total aset}$ $X_3 = \text{Laba sebelum bunga dan pajak/Total aset}$ $X_4 = \text{Nilai buku saham}$</p>	<p>The results of this study indicate that the Altman Z-Score, Springate and Zmijewski methods are able to measure and predict bankruptcy of companies with different portions according to the calculations applied in each of these analyze financial distress more accurately.</p>	JAMIN, Jurnal Aplikasi Manajemen dan Inovasi Bisnis. Vol.2 No.1, Agustus 2019, E-ISSN (Online) : 2621 – 3230

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
		Periode 2014 - 2018		<p>biasa dan preferen/Nilai buku total utang</p> <p>$X_5 = \text{Penjualan/Total aset}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $S = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$ <p>Dimana : $X_1 = \text{Modal Kerja/Total aset}$ $X_2 = \text{Laba sebelum bunga dan pajak/Total aset}$ $X_3 = \text{Laba sebelum pajak/Hutang lancar}$ $X_4 = \text{Penjualan/Total Aset}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 + 0,004 X_3$ <p>Dimana :</p> <p>$X_1 = \text{ROA (Return On Asset)}$ $X_2 = \text{Debt Ratio}$ $X_3 = \text{Current Ratio}$</p>		
7	AAP Anggraeni, 2019	Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Perusahaan Ritel Di Indonesia Dengan Metode	Kebangkrutan, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski	<ul style="list-style-type: none"> $Z - \text{Score} = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ <p>Dimana :</p> <p>$X_1 = \text{Modal Kerja per Total Aktiva}$</p>	<i>The result is Altman Z-Socre method has an accuracy rate of 33.3% in predicting bankruptcy, Springate method has an accuracy rate of 63.6%,</i>	Jurnal <i>Liquidity</i> Vol. 8, No. 1, Januari-Juni 2019, hlm. 63-68. Universitas

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
		Altman Z-Score, Springate, Dan Zmijewski		<p>X_2 = Laba Ditahan per Total Aktiva</p> <p>X_3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak per Total Aktiva</p> <p>X_4 = Nilai Pasar Saham Biasa dan Saham Preferen per Nilai Buku Total Hutang</p> <p>X_5 = Penjualan per Total Aktiva</p> <ul style="list-style-type: none"> $S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ <p>Dimana :</p> <p>A = Modal Kerja per Total Aktiva</p> <p>B = Laba Sebelum Bunga dan Pajak per Total Aktiva</p> <p>C = Laba Sebelum Pajak per Hutang Lancar</p> <p>D = Penjualan per Total Aktiva</p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 + 0,004X_3$ 	<p><i>and Zmijewski method has an accuracy rate of 61.1%. It means that in predicting the bankruptcy of retail company, Springate method has the highest level of accuracy.</i></p>	Telkom

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				$X_1 = \text{Laba Setelah Pajak per Total Aktiva}$ $X_2 = \text{Total Hutang per Total Aktiva}$ $X_3 = \text{Aset Lancar per Hutang Lancar}$		
8	A, Kadim, 2019	Analisis Risiko Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score, Springate, Dan Zmijewski Pada Perusahaan Hiburan Korea Yang Terdaftar Di Bursa Korea Tahun 2012 – 2016	<i>Bankruptcy Analysis, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski</i>	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ Dimana : $X_1 = \text{Working Capital/Total Assets}$ $X_2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$ $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes/ Total Assets}$ $X_4 = \text{Book Value of Equity/Book Value of Total Liabilities}$ $X_5 = \text{Sales/ total Assets}$ <ul style="list-style-type: none"> $Z' = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ Dimana : $A = \text{Working Capital/Total}$	<i>The results of this research showed that calculation with altman zscore was able to predicts 19 non-bankrupt companies, 3 companies in grey area, and 3</i>	JURNAL SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan dan Investasi) Vol.2, No.2, Januari 2019 Halaman : 141 – 155 Unversitas Pamulang ISSN (online) : 2581-2777 ISSN (print) : 2581-2696

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p><i>Assets</i></p> <p><i>B= Earnings Before Interest and Taxes/ Total Assets</i></p> <p><i>C = Earnings Before Taxes/Current Liabilities</i></p> <p><i>D = Sales/Total Assets</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$ <p>Dimana :</p> <p><i>X1 = Net Income/ Total Assets</i></p> <p><i>X2 = Total Liabilities/ Total Assets</i></p> <p><i>X3 = Current Assets/ Current Liabilities</i></p>	<p><i>bankrupt companies.</i></p> <p><i>Whereas the calculation of Springate method was able to predicts 16 nonbankrupt companies and 9 bankrupt companies. And the calculation of Zmijewski method was able to predicts 25 nonbankrupt companies and 0 bankrupt companies. Compared with all these three method. The Springate method is the most effective method in predicting bankruptcy of risk companies. The Springate is more effective than the Altman Z-Score and Zmijewski method</i></p>	

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
9	Christiana, Irma, 2019	Analisis Potensi Kebangkrutan Pada Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bei	Prediksi kebangkrutan, altman z-score, springate, zmijewski	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ $X_1 = \text{Modal Kerja terhadap Total Aktiva}$ $X_2 = \text{Laba yang Ditahan terhadap Total Aktiva}$ $X_3 = \text{Pendapatan sebelum Pajak dan Bunga terhadap Total}$ $X_4 = \text{Nilai Pasar Ekuitas terhadap Nilai Buku dari Hutang}$ $X_5 = \text{Penjualan terhadap Total Aktiva}$ <ul style="list-style-type: none"> $S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$ $A = \text{Modal Kerja / Total Aktiva}$ $B = \text{Pendapatan sebelum Bunga dan Pajak / Total Aktiva}$ $C = \text{Pendapatan sebelum Pajak / liabilitas lancar}$	<p>Hasil penelitian menyimpulkan dari ketiga model prediksi kebangkrutan yaitu model Altman Z-Score, model Springate dan model Zmijewski, dari sembilan perusahaan yang dijadikan sampel menurut model Altman Z-Score terdapat tiga perusahaan yang berada pada klasifikasi kondisi grey area, artinya bahwa perusahaan tersebut masih dapat bertahan (tidak berpotensi mengalami kebangkrutan) atau justru akan mengalami kebangkrutan. Sedangkan model Springate dan model Zmijewski mendapatkan semua perusahaan berada pada klasifikasi kondisi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan atau kondisi sehat.</p>	<p>Seminar Nasional Royal (SENAR) 2018 STMIK Royal – AMIK Royal, hlm. 435 – 440 ISSN 2622-6510 (online) ISSN 2622-9986 (cetak) Kisanan, Asahan, Sumut - 3 September 2018</p>

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p>$D = \text{Penjualan} / \text{Total Aktiva}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3$ <p>$X_1 = \text{Rasio Laba Bersih terhadap Total Aktiva (Return on Asset)}$.</p> <p>$X_2 = \text{Rasio Total Hutang terhadap Total Aktiva (Debt Ratio)}$.</p> <p>$X_3 = \text{Rasio Aktiva Lancar terhadap Utang Lancar (Current Ratio)}$.</p>		
10	Anggita Prameswari, 2019	Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Delisting Di Bursa Efek Indonesia (Bei)	Kebangkrutan, metode Altman Z-Score, metode Springate, metode Zmijewski	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ <p>Dimana :</p> <p>$Z = \text{Overall Index}$</p> <p>$X_1 = \text{Working Capital/Total Assets}$</p> <p>$X_2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$</p> <p>$X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes/ Total}$</p>	Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan prediksi dari masing-masing metode. Kebanyakan perusahaan yang delisting diprediksi bangkrut sedikitnya dari salah satu metode.	Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 8-15, apr. 2018. ISSN 2597-6826.

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p><i>Assets</i></p> <p>$X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Book Value of Total Liabilities}$</p> <p>$X_5 = \text{Sales} / \text{total Assets}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $Z' = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ <p>Dimana : $A = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$ $B = \text{Earnings Before Interest and Taxes} / \text{Total Assets}$</p> <p>$C = \text{Earnings Before Taxes} / \text{Current Liabilities}$</p> <p>$D = \text{Sales} / \text{Total Assets}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$ <p>Dimana : $X1 = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$</p> <p>$X2 = \text{Total Liabilities} / \text{Total Assets}$</p> <p>$X3 = \text{Current Assets} / \text{Current Liabilities}$</p>		

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
11	Ruhadi, 2017	<i>Bankruptcy Model Analysis: Comparative Studies Between Sharia And Non Sharia Manufacturing Companies</i>	Altman Z-Score, Springate, Zmijewski and Bankruptcy	<ul style="list-style-type: none"> $Z_score = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5$ <p><i>Description: X1= Working Capital to Total Assets; X2 = Retained Earnings to Total Assets; X3 = Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets; X4= Market Value Equity to Book Value of Total Debt; X5= Sales to Total Assets</i></p> <ul style="list-style-type: none"> $S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ <p>Dimana : <i>A = Working Capital/Total Assets B= Earnings Before Interest and Taxes/ Total Assets C = Earnings Before Taxes/Current Liabilities D = Sales/Total Assets</i></p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3$ <p>Where:</p>	Pengujian beda dua rata-rata ditemukan bahwa model yang paling akurat dalam memprediksi kelompok perusahaan manufaktur di BEI adalah Altman Z_score dan berdasarkan model ini ditemukan, secara statistik signifikan bahwa kelompok syariah memiliki potensi kebangkrutan yang lebih kecil dibanding dengan kelompok perusahaan non_syariah.	Al-Iqtishad:Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah (<i>Journal of Islamic Economics</i>) Volume 9 (2), July 2017 P-ISSN: 2087-135X; E-ISSN: 2407-8654 Page 311 - 330

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				$X_1 = \text{Earnings After Taxes to Total Assets Ratio};$ $X_2 = \text{Total Debt to Total Assets Ratio};$ $X_3 = \text{Current Assets to Current Liabilities Ratio}$		
12	DBB Raharja, 2017	Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Analisis Z-Score Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewski Pada Perusahaan Property Dan Real Estate Go Public Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2015	Altman Z-score, Kebangkrutan, Springate, Zmijewski	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$ Dimana : $X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$ $X_2 = \text{Retained Earning to Total Assets}$ $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes}$ $X_4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities.}$ <ul style="list-style-type: none"> $S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$ Dimana : $X_1 = \text{Working capital to Total Assets}$ $X_2 = \text{Net Profit Before}$ $X_3 = \text{Net Net Profit Before}$	Hasil dari penelitian ini menunjukkan (1) model analisis di atas yang paling akurat adalah Z-Score model Altman. (2) tidak adanya perusahaan bangkrut sesuai kenyataan, karena keseluruhan sampel perusahaan property terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) masih beroperasi dengan baik.	e-Journal S1 Ak Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Akuntansi Program S1 (Vol: 8 No: 2 Tahun 2017)

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p><i>Taxes to Current Liabilities</i> $X_4 = \text{Sales to Total Assets}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3$ <p>Dimana : $X_1 = \text{ROA}$ $X_2 = \text{Leverage}$ $X_3 = \text{Liquidity}$</p>		
13	Muammar Khaddafi, 2017	<i>Analysis Z-score to Predict Bankruptcy in Banks Listed in Indonesia Stock Exchange</i>	Altman Z-score and Bankruptcy	<ul style="list-style-type: none"> $Z\text{-score} = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$ <p>Description: $X_1 = \text{Working Capital to Total Assets};$ $X_2 = \text{Retained Earnings to Total Assets};$ $X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets};$ $X_4 = \text{Market Value Equity to Book Value of Total Debt};$ $X_5 = \text{Sales to Total Assets}$</p>	<i>The results of the Z-score were above 2.99, and the 14 banks that are in a state of bankruptcy, and two banks that are in Grey area. Whereas in 2012 there were 10 banks in good health, 14 banks were in a state of bankruptcy, and 5 banks in conditions of gray area. In 2013 increased at a healthy bank that there are 11 banks, in conditions of gray area 4 and in a state of bankruptcy remains the same in each year i.e. 14 banks.</i>	<i>International Journal of Economics and Financial Issues</i> ISSN: 2146-4138 Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
14	Abolfazl Aminian, 2016	<i>Investigate the Ability of Bankruptcy Prediction Models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover in Tehran Stock Exchange</i>	<i>Bankruptcy, Models of Altman and Springate and Zmijewski and Grover</i>	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$ <p>$X_1 = \text{Total Assets} / \text{Working Capital}$ $X_2 = \text{Total Assets} / \text{Retained Earnings}$ $X_3 = \text{Total Assets} / \text{Income before Interest and Taxes}$ $X_4 = \text{Book Value of Debt} / \text{Market Value of Equity}$ $X_5 = \text{Total Assets} / \text{Total Sales}$</p> <ul style="list-style-type: none"> $Z = 1.03x_1 + 3.07x_2 + .66x_3 + .4x_4$ <p>$X_1 = \text{Ratio of working capital to total assets}$ $X_2 = \text{Earnings before deducted interest and taxes to total assets}$ $X_3 = \text{Ratio of net profit before deducted taxes to current liabilities}$ $X_4 = \text{Sales ratio to total}$</p>	<i>The results showed that "in the five years of the study to predict the company's bankruptcy, respectively the model of Grover, Altman, Springate and Zmijewski have the better ability to predict financial crises.</i>	Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy, ISSN 2039-2117 (online) ISSN 2039-9340 (print)

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p><i>assets</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • $Y = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - .004X_3$ <p>$X_1 =$ Ratio of net income to total assets $X_2 =$ Ratio of total debt to total assets $X_3 =$ Ratio of current assets to current liabilities</p> <ul style="list-style-type: none"> • $Score = 1.650X_1 + 3.404X_2 - 0.016ROA + 0.057$ <p>$X_1 =$ Total Assets / Working Capital $X_2 =$ Total Assets / Income before Interest and Taxes $ROA =$ Total Assets / Net Profit</p>		Payame Noor University
15	Sinarti, 2015	<i>Bankruptcy Prediction Analysis of Manufacturing Companies Listed in</i>	Z-Score, Springate, Zmijewski, Bankruptcy	<ul style="list-style-type: none"> • $ZScore = 0.012X_1 + 0.033X_3 + 0.014X_2 + 0.006X_4 + 0.999X_5$ <p>Remarks: $X_1 =$ Current assets-current liabilities/total assets</p>	<i>The results of this study concludes that there is no significant difference to the prediction of model Z-Score and Springate, but there is a significant</i>	<i>International Journal of Economics and Financial Issues</i> ISSN: 2146-

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
		<i>Indonesia Stock Exchange</i>		$X_2 = \text{Retained earnings} / \text{total assets}$ $X_3 = \text{Earnings before interest and taxes} / \text{total assets}$ $X_4 = \text{Market value of common and preferred stock} / \text{book value of debt}$ $X_5 = \text{Sales} / \text{total assets}$ <ul style="list-style-type: none"> $S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$ <i>Remarks:</i> $A = \text{Working capital} / \text{total assets}$	<i>difference to the prediction model Z-Score with Zmijewski and Springate with Zmijewski. Z-Score model predictions show many companies are in a state of potential bankruptcy, as well as Springate, but Zmijewski stating that the company more healthy</i>	4138 Universiti Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.
15	Sinarti, 2015	<i>Bankruptcy Prediction Analysis of Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange</i>	Z-Score, Springate, Zmijewski, Bankruptcy	<ul style="list-style-type: none"> $Z\text{Score} = 0.012X_1 + 0.033X_3 + 0.014X_2 + 0.006X_4 + 0.999X_5$ <i>Remarks:</i> $X_1 = \text{Current assets} - \text{current liabilities} / \text{total assets}$ $X_2 = \text{Retained earnings} / \text{total assets}$ $X_3 = \text{Earnings before interest and taxes} / \text{total assets}$	<i>The results of this study concludes that there is no significant difference to the prediction of model Z-Score and Springate, but there is a significant difference to the prediction model Z-Score with Zmijewski and Springate with Zmijewski. Z-Score model predictions show many</i>	<i>International Journal of Economics and Financial Issues</i> ISSN: 2146-4138 Universiti Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur,

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<p>$X_4 = \text{Market value of common and preferred stock/book value of debt}$</p> <p>$X_5 = \text{Sales/total assets}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$ <p>Remarks:</p> <p>$A = \text{Working capital/total assets}$</p> <p>$B = \text{Earnings before interest and taxes/total assets}$</p> <p>$C = \text{Profit before tax/current liabilities}$</p> <p>$D = \text{Sales/total assets}$</p> <p>$X = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3$</p> <p>Remarks:</p> <p>$X_1 = \text{Profit after tax/total assets}$</p> <p>$X_2 = \text{Total debt/total assets}$</p> <p>$X_3 = \text{Current assets/current liabilities.}$</p>	<p>companies are in a state of potential bankruptcy, as well as Springate, but Zmijewski stating that the company more healthy.</p>	Malaysia.

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
16	Neneng Susanti, 2016	Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z-score Springatedan Zmijewskipada Perusahaan Semen yang Terdaftar di BEI Periode 2011-2015	Kebangkrutan, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski	$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ Di mana: $X_1 : Working Capital to Total Asset$ $X_2 : Retained Earnings to Total Assets$ $X_3 : Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets$ $X_4 : Market Value of Equity to Book Value of debt$ $X_5 : Sales to Total Asset$ $S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$ Keterangan: $A : Working Capital/Total Assets$ $B : Earning Before Interest and Taxes / Total Assets$ $C : Earning Before Taxes/Current Liabilities$ $D : Sales/Total Asset$ $X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 + 0,004X_3$	Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa perusahaan SMCB terdeteksi mengalami kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score dan Springate, sedangkan metode Zmijewski menjelaskan bahwa ketiga perusahaan dalam keadaan sehat atau terhindar dari kebangkrutan.	Jurnal Aplikasi Manajemen (JAM) Vol 14 No 4, 2016 Terindeks dalam Google Scholar Universitas Widyatama.

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				Di mana: $X_1 = \text{Earning After Tax to Total Assets}$ $X_2 = \text{Total Debt to Total Assets}$ $X_3 = \text{Current Assets to Current Liabilities}$		
17	Ch. A. Sondakh, 2014	Analisis Potensi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Zscore, Springate Dan Zmijewski Pada Industri Perdagangan Rit El Yang Terdaftar Di Bei Periode 2009-2013	Kebangkrutan, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski	$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$ Dimana: $X_1 = \text{Modal Kerja terhadap Total Harta}$ $X_2 = \text{Laba yang Ditahan terhadap Total Harta}$ $X_3 = \text{Pendapatan sebelum Pajak dan Bunga terhadap Total Harta}$ $X_4 = \text{Nilai Pasar Ekuitas terhadap Nilai Buku dari Hutang}$ $X_5 = \text{Penjualan terhadap Total Harta}$	Hasil olah data dengan ketiga metode analisis tersebut diperoleh hasil yang berbeda satu sama lain, serta terdapat 3 perusahaan yang berpotensi bangkrut pada tahun-tahun tertentu. Dengan demikian, disarankan bagi ketiga perusahaan tersebut untuk memperbaiki kinerja keuangannya dengan cara meningkatkan penjualan, menekan biaya produksi serta lebih memahami situasi pasar saat ini.	Jurnal EMBA Vol.2 No.4 Desember 2014, Hal. 364-373 ISSN 2303-1174

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
18	KDM Purnajaya, 2014	Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Z - Score Altman, Springate, Dan Zmijewski Pada Industri Kosmetik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia	Komparasi, Springate, Z-Score, Zmijewski	<ul style="list-style-type: none"> $Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$ <p>Keterangan: X_1: Working Capital to Total Assets X_2: Retained Earnings to Total Assets X_3: Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets X_4: Market Value Equity to Book Value of Total Debt X_5: Sales to Total Assets</p> <ul style="list-style-type: none"> $Z = 1,3A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ <p>Keterangan: $A = Working Capital to Total Assets$ $B = Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets$ $C = Earnings Before Taxes to Current Liabilities$ $D = Total Sales to Total Assets$</p>	Diperoleh hasil tingkat signifikansi sebesar 0,001 dimana berarti terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski.	E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana 7.1 (2014):48-63 ISSN: 2302-8556

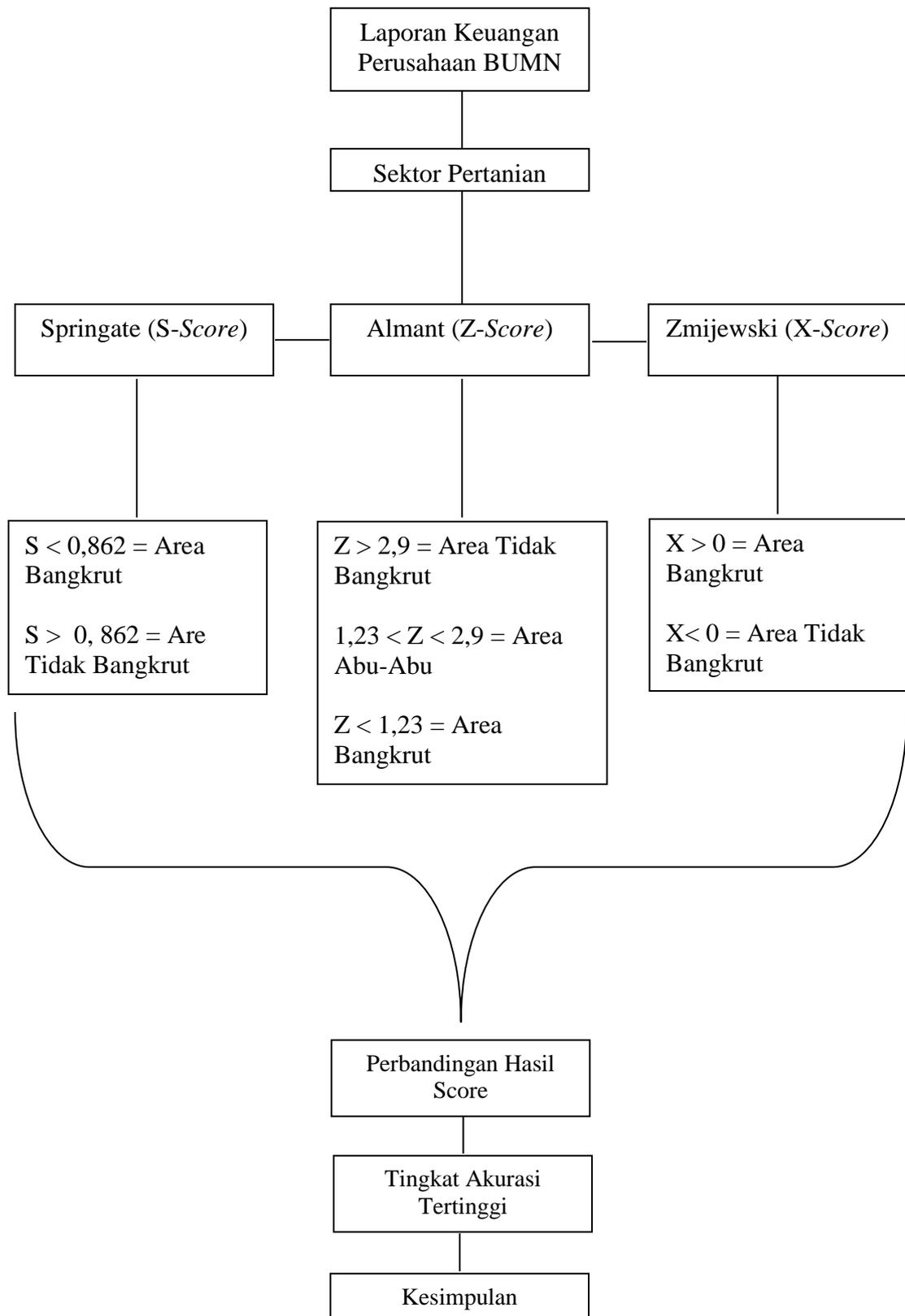
No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
				<ul style="list-style-type: none"> $Z = -4,3 -4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$ Keterangan: $X_1 = \text{Return On Asset}$ $X_2 = \text{Debt Ratio}$ $X_3 = \text{Current Ratio}$		
19	Amin Jan, 2016	<i>Bankruptcy Profile of Foreign versus Domestic Islamic Banks of Malaysia: A Post Crisis Period Analysis</i>	Bankruptcy and Altman Z-Score	<ul style="list-style-type: none"> $Z = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$ $X_1 = \text{Working Capital/Total Assets}$ $X_2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$ $X_3 = \text{Earnings before Interest and Taxes/Total Assets}$ $X_4 = \text{Book Value of Equity/Book Value of Total Liabilities}$	<i>the regression result for the sample of foreign Islamic banks of Malaysia revealed that, only liquidity ratios have a significant positive relationship with bankruptcy profile of foreign Islamic banks of Malaysia, while performance indicators profitability, productivity, and insolvency ratios are found to have an insignificant relationship with bankruptcy profile of the sample of foreign Islamic banks of Malaysia.</i>	<i>International Journal of Economics and Financial Issues</i> ISSN: 2146-4138 Universti Teknologi Petronas, Malaysia

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Indikator	Hasil	Publikasi
20	UZ Zakkiyah, 2014	Analisis Penggunaan Model Zmijewski (X-Score) Dan Altman (Z-Score) Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan (Studi Pada Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang Terdaftar Di (Bei) Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2012)	Potensi Kebangkrutan, Zmijewski dan Almant Z-Score	<ul style="list-style-type: none"> $X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004X_3$ Dimana : $X_1 = \text{Laba Bersih/Total Aktiva}$ $X_2 = \text{Total Hutang/Total Aktiva}$ $X_3 = \text{Aktiva Lancar/Liabilitas Lancar}$ <ul style="list-style-type: none"> $Z = 1,2Z_1 + 1,4Z_2 + 3,3Z_3 + 0,6Z_4 + 1Z_5$ Dimana: $X_1 = \text{Modal Kerja terhadap Total Harta}$ $X_2 = \text{Laba yang Ditahan terhadap Total Harta}$ $X_3 = \text{Pendapatan sebelum Pajak dan Bunga terhadap Total Harta}$ $X_4 = \text{Nilai Pasar Ekuitas terhadap Nilai Buku dari Hutang}$ $X_5 = \text{Penjualan terhadap Total Harta}$	Setelah dilakukan pengamatan terhadap ketiga model prediksi kebangkrutan diketahui bahwa rasio yang paling berpengaruh terhadap kinerja perusahaan telekomunikasi adalah rasio solvabilitas dan rasio profitabilitas	Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 12 No. 2 Juli 2014 administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id Universitas Brawijaya

2.5 Kerangka Pemikiran

Memprediksi kebangkrutan merupakan informasi yang paling penting bagi pemangku kepentingan (*stakeholders*), yakni investor, kreditur, auditor, otoritas pembuat peraturan, manajemen dan pihak lainnya yang berkepentingan terhadap perusahaan tersebut. Dengan memprediksi kebangkrutan dapat membuat para manajer perusahaan untuk membuat kebijakan-kebijakan guna memperbaiki kinerja perusahaan agar kondisi keuangan tidak berlanjut ke tahap bangkrut.

Penelitian ini akan membandingkan tiga metode untuk memprediksi potensi kebangkrutan diantaranya altman z-score, springate dan zmijewski untuk melihat perbedaan hasil perhitungan dan tingkat akurasi pada masing-masing metode kebangkrutan dan mendapatkan satu metode prediksi dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi potensi kebangkrutan. Berdasarkan hal tersebut kerangka konseptual dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, yaitu penilaian terhadap masalah-masalah berupa fakta-fakta saat ini dari suatu populasi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan suatu situasi yang hendak diteliti dengan dukungan studi kepustakaan sehingga lebih memperkuat analisa penulis dalam membuat suatu kesimpulan dimana hasil penelitian diperoleh dari hasil perhitungan indikator-indikator variabel penelitian kemudian dipaparkan secara tertulis oleh penulis.

3.2 Objek, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan adalah rasio keuangan dari metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*) untuk memprediksi kebangkrutan. Laporan keuangan perusahaan yang digunakan pada penelitian ini diambil dari laporan keuangan pemerintah pusat Kementerian BUMN.

3.2.2 Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah organisasi, yaitu perusahaan BUMN sektor pertanian.

3.2.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah tiga perusahaan BUMN sektor pertanian.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan studi yang bersifat deskriptif menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah jenis data yang didapat secara tidak langsung dari perusahaan yang menjadi objek penelitian, melainkan dari sumber lain yaitu internet. Data yang dianalisis berupa laporan keuangan tahunan dari tiap-tiap perusahaan BUMN. Pada penelitian ini, data yang digunakan bersumber dari laporan keuangan tahunan. Data laporan keuangan tahunan diakses dan diunduh dari situs web resmi kementerian BUMN yaitu di www.bumn.go.id.

3.4 Operasional Variabel

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Metode Altman Z- Score $(Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5)$	<i>Working Capital to Total Assets.</i>	$X_1 = (\text{Current Assets} - \text{Currents Liabilities}) / \text{Total Assets.}$	Rasio
	<i>Retained Earnings to Total Assets.</i>	$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets.}$	Rasio
	<i>EBIT to Total Assets.</i>	$X_3 = \text{EBIT} / \text{Total Assets.}$	Rasio
	<i>Book Value of Equity to Total Liabilities.</i>	$X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Total Liabilities.}$	Rasio
	<i>Sales to Total Assets.</i>	$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets.}$	Rasio
Metode Springate $(S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D)$	<i>Working capital to Total asset (A)</i>	$A = \text{Working capital} / \text{Total asset}$	Rasio
	<i>Net profit before interest and taxes to Total asset (B)</i>	$B = \text{Net profit before interest and taxes} / \text{Total asset}$	Rasio
	<i>Net profit before taxes to Current liabilities (C)</i>	$C = \text{Net profit before Taxes} / \text{Current liabilities}$	Rasio
	<i>Sales to Total asset (D)</i>	$D = \text{Sales} / \text{Total asset}$	Rasio
Metode Zmijewski $(X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 + 0,004X_3)$	<i>Net Income to Total Assets (X_1)</i>	$X_1 = \text{Net Income} / \text{Total Asset}$	Rasio
	<i>Total Liabilities to Total Asset (X_2)</i>	$X_2 = \text{Total Liabilities} / \text{Total Asset}$	Rasio

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
	<i>Current Asset to Current Liabilities</i> (X_3)	$X_3 = \text{Current Asset} / \text{Current Liabilities}$	Rasio
Kebangkrutan		$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$ <ul style="list-style-type: none"> • $Z > 2,9 =$ area tidak bangkrut • $1,23 < Z < 2,9 =$ area abu-abu • $Z < 1,23 =$ area bangkrut 	Nominal
		$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$ <ul style="list-style-type: none"> • $S < 0,862 =$ area bangkrut. • $S > 0,862 =$ Area tidak bangkrut 	Nominal
		$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 + 0,004X_3$ <ul style="list-style-type: none"> • $X > 0 =$ area bangkrut • $X < 0 =$ area tidak bangkrut 	Nominal

3.5 Metode Penarikan Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi dari perusahaan BUMN sektor pertanian. Metode penarikan sampel dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling* artinya teknik penentuan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu dari peneliti.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan metode sampling di atas, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data yang digunakan bersumber dari laporan keuangan tahunan. Data laporan keuangan tahunan diakses dan diunduh dari situs web resmi kementerian BUMN yaitu di www.bumn.go.id.

3.7 Metode Pengolahan / Analisis Data

Metode Analisis data pada laporan keuangan digunakan untuk mengukur mengetahui, memprediksi kondisi kebangkrutan perusahaan BUMN sektor pertanian guna memprediksi potensi terjadinya kebangkrutan di masa akan datang. Keseluruhan data laporan keuangan perusahaan BUMN sektor pertanian yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk dapat memberikan jawaban dari masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan analisa data dengan menggunakan tiga metode yaitu, (Altman *Z- Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*).

Tahapan yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk menentukan kondisi keuangan dengan tiga metode yaitu:

1. Menghitung Rasio Keuangan

Metode Altman (*Z-Score*)

- a. $X_1 = (Current\ Assets - Current\ Liabilities) / Total\ Assets$
- b. $X_2 = Retained\ Earnings / Total\ Assets.$
- c. $X_3 = EBIT / Total\ Assets.$
- d. $X_4 = Book\ Value\ of\ Equity / Total\ Liabilities.$
- e. $X_5 = Sales / Total\ Assets.$

Metode Springate (*S- Score*)

- a. $A = Working\ capital / Total\ asset$
- b. $B = Net\ profit\ before\ interest\ and\ taxes / Total\ asset$
- c. $C = Net\ profit\ before\ taxes / Current\ liabilities$
- d. $D = Sales / Total\ asset$

Metode Zmijewski (*X- Score*)

- a. $X_1 = Laba\ bersih / total\ aset$
- b. $X_2 = Total\ liabilitas / total\ aset$
- c. $X_3 = Aset\ lancar / liabilitas\ jangka\ pendek$

2. Melakukan perhitungan dengan analisis diskriminasi dengan rumus sebagai berikut :

Metode Altman (*Z-Score*)

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Metode Springate (*S- Score*)

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Metode Zmijewski (X- Score)

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

3. Melakukan interpretasi dari hasil perhitungan yang telah diolah.
Hal ini tentunya dengan batas ketentuan yang telah ditentukan, yaitu :

Tabel 3.2
Ketentuan Metode Prediksi Kebangkrutan

Metode Altman (Z-Score)	Metode Springate (S-Score)	Metode Zmijewski (X-Score)
$Z > 2,9 =$ area tidak Bangkrut	$S < 0,862 =$ area bangkrut.	$X > 0 =$ area bangkrut
$1,23 < Z < 2,9 =$ area abu-abu	$S > 0,862 =$ area tidak bangkrut	$X < 0 =$ area tidak bangkrut
$Z < 1,23 =$ area bangkrut		

Berdasarkan tabel 3.2 jika perhitungan metode altman z-score mendapatkan hasil lebih dari 2,9 maka artinya perusahaan termasuk kedalam area tidak bangkrut, jika mendapatkan hasil diantara 1,23 hingga 2,9 maka perusahaan termasuk dalam area abu-abu dan jika hasil yang didapat kurang dari 1,23 perusahaan termasuk dalam area bangkrut dan diprediksi akan bangkrut.

Berdasarkan tabel 3.2 juga jika perhitungan metode springate mendapatkan hasil kurang dari 0,862 maka perusahaan masuk ke dalam area bangkrut dan diprediksi memiliki potensi bangkrut namun, jika hasil yang didapat lebih dari 0,862 maka perusahaan masuk dalam area tidak bangkrut dan diprediksi perusahaan tidak berpotensi bangkrut.

Adapun menurut tabel 3.2 jika perhitungan menggunakan metode zmijewski mendapatkan hasil lebih dari 0 maka perusahaan tersebut masuk area bangkrut dan berpotensi bangkrut, jika hasil yang didapat kurang dari 0 maka perusahaan tersebut masuk area tidak bangkrut dan perusahaan tidak berpotensi untuk bangkrut.

4. Membuat tabel perbandingan hasil prediksi kebangkrutan :

Tabel 3.3

Hasil Perbandingan

No	Metode Prediksi	Hasil Perbandingan			Jumlah
		Area Bangkrut	Area Abu-Abu	Area Tidak Bangkrut	
1	Altman (Z-Score)	xxx	xxx	xxx	
2	Springate (S-Score)	xxx	xxx	xxx	
3	Zmijewski (X-Score)	xxx	xxx	xxx	

5. Menghitung tingkat akurasi dari ketiga metode dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

6. Menarik Simpulan.

Setelah melakukan pengolahan data dan analisis data tahap terakhir yaitu memberikan kesimpulan dari ketiga metode yang digunakan yaitu Altmant Z-Score ,Springate dan Zmijewski, manakah metode yang memiliki tingkat akurasi yang paling tertinggi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Berdasarkan uraian metode penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, berikut hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan oleh peneliti. Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN sektor pertanian. Data keseluruhan di dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berupa laporan keuangan pemerintah pusat periode tahun 2014-2018 yang diperoleh dari situs www.bumn.go.id.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN sektor pertanian, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yang merupakan cara pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Berdasarkan kriteria pengambilan sampel, diperoleh 3 perusahaan BUMN sektor pertanian yang dipilih sebagai sampel. Proses pemilihan sampel dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan daftar nama perusahaan BUMN sektor pertanian yang terpilih disajikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.1
Proses Pemilihan Sampel

Kriteria Pengambilan Sampel	Jumlah
Perusahaan BUMN sektor pertanian	4
Perusahaan BUMN sektor pertanian sub sektor tanaman bahan makanan	-1
Jumlah Sampel	3

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.1 terdapat empat perusahaan BUMN sektor pertanian yang terdaftar di situs www.bumn.go.id. Perusahaan yang menjadi kriteria penelitian ini merupakan perusahaan BUMN yang merupakan sektor pertanian sub sektor tanaman bahan makanan dan terdapat satu perusahaan yang tidak termasuk sebagai sub sektor tanaman bahan makanan. Maka dari itu sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3 perusahaan, dimana daftar-daftar perusahaannya dapat dilihat di tabel 4.2.

Tabel 4.2
Daftar Perusahaan Sampel

No	Jumlah
1	PT Sang Hyag Seri (Persero)
2	PT Pertani (Persero)
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

4.2 Analisis Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Sebagaimana diketahui bahwa untuk dapat memprediksi potensi kebangkrutan terdapat berbagai metode, salah satunya adalah metode Altman (*Z-score*). Dalam hal ini rasio yang digunakan adalah rasio keuangan yang terpilih menurut metode Altman yaitu *Working Capital to Total Assets* (X_1), *Retained Earnings to Total Assets* (X_2), *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets* (X_3), *Book Value of Equity to Total Liabilities* (X_4) dan *Sales to Total Assets* (X_5). Dengan demikian akan diketahui bagaimana prediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan BUMN sektor pertanian dengan menggunakan metode Altman (*Z-Score*) ini.

4.2.1 *Working Capital to Total Assets* (X_1) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio yang digunakan dalam variabel penilaian ini merupakan rasio likuiditas yang dapat mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja dari seluruh aset yang dimilikinya, sehingga dari rasio ini dapat diketahui tingkat likuiditas dari suatu perusahaan. Apabila hasil perhitungan modal kerja menunjukkan angka negatif, artinya kemungkinan besar perusahaan akan mengalami kesulitan untuk memenuhi liabilitas jangka pendek yang ada dikarenakan ketidaktersediaan aset lancar yang memadai guna memenuhi liabilitas jangka pendek yang harus segera dibayarkan. Perputaran modal kerja terhadap total aset dapat dihitung dengan menggunakan rumus *working capital to total assets*. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aset lancar dikurangi dengan liabilitas jangka pendek. Berikut adalah perhitungan *Working Capital To Total Assets* (X_1) pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.3
Working Capital to Total Assets (X_1) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Working Capital</i>	<i>Total Assets</i>	X_1
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	-507.032	598.754	-84,68%
		2015	-246.178	883.401	-27,87%
		2016	-252.580	859.501	-29,39%
		2017	-302.758	715.617	-42,31%
		2018	-492.182	560.302	-87,84%
2	PT Pertani (Persero)	2014	11.686	765.767	1,53%
		2015	373.480	1.240.945	30,10%
		2016	751.198	1.634.635	45,96%
		2017	778.420	1.436.005	54,21%
		2018	547.544	1.232.587	44,42%

No	Nama Perusahaan	Tahun	Working Capital	Total Assets	X ₁
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	-4.022.023	67.448.488	-5,96%
		2015	-4.356.135	99.656.421	-4,37%
		2016	-6.185.071	111.962.870	-5,52%
		2017	-7.153.911	1.143.15.272	-6,26%
		2018	-9.750.536	124.320.135	-7,84%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.4
Working Capital to Total Assets (X₁) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	-84,68%	-27,87%	-29,39%	-42,31%	-87,84%
2	PT Pertani (Persero)	1,53%	30,10%	45,96%	54,21%	44,42%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	-5,96%	-4,37%	-5,52%	-6,26%	-7,84%
	<i>Maximum</i>	1,53%	30,10%	45,96%	54,21%	44,42%
	<i>Minimum</i>	-84,68%	-27,87%	-29,39%	-42,31%	-87,84%
	<i>Mean</i>	-29,71%	-0,71%	3,68%	1,88%	-17,09%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan data yang telah diolah pada tabel 4.4 di atas, terlihat bahwa rasio X₁ perusahaan BUMN sektor pertanian pada umumnya banyak yang bernilai negatif itu terjadi pada dua perusahaan yaitu perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) dan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) sedangkan perusahaan PT Pertani (Persero) tidak mendapatkan hasil negatif dari tahun 2014 hingga 2018.

Tahun 2014 perusahaan yang memiliki nilai rasio X₁ terendah adalah PT Sang Hyang Seri (Persero) yaitu sebesar -84,68% yang menandakan bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja dari seluruh aset yang dimilikinya paling rendah diantara dua perusahaan lainnya. Sedangkan yang memiliki nilai rasio X₁ tertinggi adalah PT Pertani (Persero) sebesar 1,53% yang menandakan bahwa semakin besarnya porsi modal kerja yang dimiliki perusahaan dari total asetnya yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasional perusahaan, serta diharapkan kegiatan operasional yang dijalankan dapat berjalan dengan baik sehingga pendapatan yang akan diterima oleh perusahaan pun semakin baik yang nantinya akan berpengaruh terhadap laba yang diterima, artinya perusahaan mampu mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendek yang harus segera dibayarkan.

Tahun 2015 perusahaan yang memiliki nilai rasio X₁ terendah adalah PT Sang Hyang Seri (Persero) dengan nilai -27,87% begitupun di tahun-tahun berikutnya yakni tahun 2016 dengan nilai -29,39% ,2017 dengan nilai -42,31% dan

2018 mendapatkan nilai -87,84%, ini artinya PT Sang Hyang Seri (Persero) selama kurun waktu 5 tahun terakhir kemungkinan besar perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi liabilitas jangka pendek yang ada dikarenakan ketidakterediaan aset lancar yang memadai guna memenuhi liabilitas jangka pendek yang harus segera dibayarkan. Sedangkan berdasarkan tabel 4.4 ditahun 2015 sampai 2018 nilai rasio tertinggi yaitu PT Pertani (Persero) senilai 30,10% di tahun 2015, di tahun 2016 senilai 45,96%, di tahun 2017 senilai 54,21% dan di tahun 2018 dengan nilai 44,42% dimana turun dari tahun 2017. Ini artinya bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) selama tahun 2015 hingga 2018 leluasa menjalankan operasional bisnisnya, tanpa harus mengganggu likuiditasnya. Rata-rata rasio X_1 yang didapat perusahaan BUMN sektor pertanian tahun 2014 adalah bernilai -29,71% namun ditahun 2015 rata-rata rasio X_1 mengalami kenaikan tetapi masih bernilai negatif yakni -0,71%, rata-rata X_1 kembali meningkat ditahun 2016 dimana nilai rata-ratanya bernilai positif yakni 3,68% tetapi penurunan kembali terjadi pada tahun 2017 hingga 2018 dimana masing-masing rata-ratanya bernilai 1,88% dan -17,09%.

4.2.2 *Retained Earning to Total Assets* (X_2) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio saldo laba terhadap total aset digunakan untuk menunjukkan kemampuan sebuah perusahaan guna menghasilkan laba ditahan dari total aset pada perusahaan. Saldo laba yaitu laba yang tidak boleh dibagikan kepada pemegang saham. Jika semakin besar rasio laba ditahan terhadap total aset maka akan menunjukkan semakin besar peranan laba ditahan yang dapat membentuk dana perusahaan. Jika semakin kecil rasio laba ditahan terhadap total aset maka akan menunjukkan sebagai kondisi keuangan yang dapat dikatakan tidak sehat. Berikut adalah perhitungan *Retained Earning to Total Assets* (X_2) pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.5
Retained Earning to Total Assets (X_2) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Retained Earning</i>	<i>Total Assets</i>	X_2
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	-1.397.546	598.754	-233,41%
		2015	-1.700.804	883.401	-192,53%
		2016	-1.731.358	859.501	-201,44%
		2017	-1.748.250	715.617	-244,30%
		2018	-1.933.172	560.302	-345,02%
2	PT Pertani (Persero)	2014	-376.460	765.767	-49,16%
		2015	-575.440	1.240.945	-46,37%
		2016	-567.138	1.634.635	-34,70%
		2017	-671.059	1.436.005	-46,73%
		2018	-756.633	1.232.587	-61,39%

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Retained Earning</i>	<i>Total Assets</i>	X_2
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	6.728.934	67.448.488	9,98%
		2015	922.178	99.656.421	0,93%
		2016	-8.503.018	111.962.870	-7,59%
		2017	-7.000.606	114.315.272	-6,12%
		2018	-10849788	124.320.135	-8,73%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.6
Retained Earning to Total Assets (X₂) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	-233,41%	-192,53%	-201,44%	-244,30%	-345,02%
2	PT Pertani (Persero)	49,16%	-46,37%	-34,70%	-46,73%	-61,39%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	9,98%	0,93%	-7,59%	-6,12%	-8,73%
	<i>Maximum</i>	49,16%	0,93%	-7,59%	-6,12%	-8,73%
	<i>Minimum</i>	-233,41%	-192,53%	-201,44%	-244,30%	-345,02%
	<i>Mean</i>	-90,86%	-79,32%	-81,24%	-99,05%	-138,38%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan data yang telah diolah pada tabel 4.6 di atas, terlihat bahwa rasio X_2 perusahaan BUMN sektor pertanian masih sama seperti rasio X_1 dimana banyak yang bernilai negatif. Ini berarti perusahaan mengalami kerugian yang cukup besar sehingga saldo laba negatif (saldo rugi atau defisit). Perusahaan yang paling banyak mendapatkan nilai negatif yaitu PT Sang Hyang Seri (Persero) dimana selama lima tahun nilai yang didapat semuanya bernilai negatif. Selanjutnya ada PT Pertani (Persero), kurang lebih hampir sama dengan PT Sang Hyang Seri (Persero) hanya saja PT Pertani (Persero) ditahun 2014 nilai yang didapat positif sedangkan tahun 2015 hingga 2018 mendapatkan nilai negatif. Kemudian berdasarkan tabel 4.6 juga bisa kita lihat bahwa PT Perkebunan Nusantara III (Persero) menjadi yang terbaik dibanding dengan dua perusahaan lainnya, PT Perkebunan Nusantara III mendapatkan nilai negatif di tahun 2016 dan 2018 saja sedangkan di tahun 2014, 2015 dan 2017 semuanya bernilai positif.

Tahun 2014 nilai tertinggi dari rasio X_2 yaitu bernilai 49,16 % pada perusahaan PT Pertani (Persero) ini artinya semakin besar peranan laba ditahan yang dapat membentuk dana perusahaan. X_2 terendah bernilai -233,41% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) ini artinya menunjukkan sebagai kondisi keuangan yang dapat dikatakan tidak sehat. Sedangkan rata-rata dari rasio X_2 di tahun 2014 adalah -90,86% artinya ketiga perusahaan kondisi keuangannya dalam keadaan tidak sehat.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat rasio X_2 tertinggi ada pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dengan nilai 0,93% walaupun ini menunjukkan nilai tertinggi tapi PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mengalami penurunan dari tahun sebelumnya dimana tahun 2014 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mendapatkan nilai 9,98%. Nilai rasio X_2 terendah bernilai -192,53% nilai ini terdapat pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) walaupun bisa meningkatkan nilai X_2 di tahun 2015 tetapi nilai X_2 PT Sang Hyang Seri (Persero) masih bernilai negatif. Rata-rata rasio X_2 di tahun 2015 mengalami penurunan sebesar -11,54% dimana tahun 2014 rata-rata bernilai -90,86% dan di tahun 2015 bernilai -79,32%.

Tahun 2016 berdasarkan tabel 4.6 nilai tertinggi adalah -7,59% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dimana pada tahun sebelumnya bernilai 0,93% ini artinya mengalami penurunan sebesar 6,66%. Nilai rasio X_2 terendah di tahun 2016 bernilai -201,44% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) pada tahun sebelumnya bernilai -192,53% ini berarti terdapat penurunan rasio X_2 pada tahun 2016 sebesar 8,91%. Rata-rata rasio X_2 pada tahun 2016 bernilai -81,24% ini terjadi penurunan dimana tahun sebelumnya nilai rata-ratanya adalah -79,32%.

Tahun 2017 nilai tertinggi dari rasio X_2 adalah sebesar -6,12% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) ini artinya terdapat peningkatan dari tahun sebelumnya dimana tahun 2016 bernilai -7,59%. Nilai terendah adalah -244,30% dimana terjadi penurunan kembali dari tahun sebelumnya, dimana tahun sebelumnya bernilai -201,44%. Rata-rata rasio X_2 di tahun 2017 mengalami peningkatan, dimana tahun sebelumnya bernilai -81,24% sedangkan tahun 2017 bernilai -99,05%.

Tahun 2018 nilai tertinggi dari rasio X_2 adalah -8,73% ini kembali mengalami penurunan, karena tahun sebelumnya nilai tertinggi rasio X_2 adalah sebesar 6,12%. Nilai terendah adalah -345,02% ini mengalami penurunan juga, dimana tahun sebelumnya bernilai -244,30%. Lalu untuk rata-rata rasio X_2 tahun 2018 bernilai -138,38%, nilai rata-rata X_2 pun mengalami penurunan dimana tahun sebelumnya rata-rata X_2 bernilai -99,05%.

4.2.3 *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets* (X_3) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) terhadap total aset ini dapat menunjukkan kemampuan pada produktivitas perusahaan dalam pengelolaan total aset agar mendapatkan manfaat bagi perusahaan yaitu keuntungan sebelum bunga dan pajak. Laba sebelum bunga dan pajak dapat diperoleh dengan melihat pada laporan laba rugi dan total aset yang dapat dilihat dari laporan posisi keuangan pada perusahaan. Berikut adalah perhitungan *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets* (X_3) pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.7
Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (X_3) Perusahaan BUMN Sektor
 Pertanian
 (Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	EBIT	Total Assets	X_3
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	332.479	598.754	55,53%
		2015	-113.053	883.401	-12,80%
		2016	7.340	859.501	0,85%
		2017	65.738	715.617	9,19%
		2018	-116.088	560.302	-20,72%
2	PT Pertani (Persero)	2014	-110.042	765.767	-14,37%
		2015	-151.885	1.240.945	-12,24%
		2016	26.116	1.634.635	1,60%
		2017	56.944	1.436.005	3,97%
		2018	-75.400	1.232.587	-6,12%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	2.995.238	67.448.488	4,44%
		2015	1.796.362	99.656.421	1,80%
		2016	1530505	111.962.870	1,37%
		2017	4619255	114.315.272	4,04%
		2018	4521539	124.320.135	3,64%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.8
Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (X_3) Perusahaan BUMN Sektor
 Pertanian
 (Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	55,53%	-12,80%	0,85%	9,19%	-20,72%
2	PT Pertani (Persero)	-14,37%	-12,24%	1,60%	3,97%	-6,12%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	4,44%	1,80%	1,37%	4,04%	3,64%
	<i>Maximum</i>	55,53%	1,80%	1,60%	9,19%	3,64%
	<i>Minimum</i>	-14,37%	-12,80%	0,85%	3,97%	-20,72%
	<i>Mean</i>	15,20%	-7,74%	1,27%	5,73%	-7,73%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.8 bisa dilihat bahwa dalam rasio keseluruhan X_3 nilai positif mendominasi dibanding dengan nilai negatif, dimana tahun 2014 hingga 2018 jumlah nilai positif ada 10 dan nilai negatif ada 5.

Tahun 2014 berdasarkan tabel nilai 4.8 nilai rasio X_3 tertinggi adalah 55,53%

pada PT Sang Hyang Seri (Persero) artinya kemampuan produktivitas perusahaan dalam pengelolaan total aset agar mendapatkan manfaat bagi perusahaan yaitu laba sebelum bunga dan pajak baik. Nilai rasio X_3 terendah adalah -14,37% pada PT Pertani (Persero) ini artinya kurang baiknya kemampuan perusahaan dalam pengelolaan total asset untuk dapat keuntungan sebelum bunga dan pajak. Nilai rata-rata rasio X_3 tahun 2014 adalah 15,20%.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.8 rasio X_3 tertinggi bernilai 1,80% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dimana nilai 1,80% ini turun dari tahun sebelumnya, dimana tahun 2014 nilai tertinggi X_3 adalah 55,53%. Kemudian rasio X_3 terendah ditahun 2015 adalah -12,80% nilai ini lebih baik dibanding tahun 2014 dimana tahun 2014 bernilai -14,37%. Rata-rata X_3 ditahun 2015 adalah -7,74% nilai ini turun dibanding tahun seblumnya artinya terjadi penurunan.

Tahun 2016 nilai tertinggi rasio X_3 adalah 1,60% pada PT Pertani (Persero), nilai ini hanya sedikit turun dibanding tahun lalu yang bernilai 1,80%. Lalu nilai rasio X_3 terendah ditahun 2016 adalah 0,85% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai 0,85% ini lebih baik dibanding tahun lalu yang hanya -12,80%. Kemudian untuk rata-rata X_3 ditahun 2016 adalah 1,27% nilai tersebut lebih baik dibanding tahun lalu yang bernilai -7,74% artinya ada peningkatan dari tahun 2015.

Tahun 2017 nilai rasio X_3 tertinggi adalah 9,19% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai tersebut mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2016 dimana ditahun 2016 bernilai 1,60%. Lalu untuk rasio terendah yaitu bernilai 3,97% pada perusahaan PT Pertani (Persero) nilai terendahpun lebih baik dibanding tahun 2016 dimana berhasil naik 3,12%. Untuk nilai rata-rata X_3 ditahun 2017 bernilai 5,73%, nilai tersebut lebih baik dari tahun sebelumnya dimana naik 4,46%, secara keseluruhan ditahun 2017 ini rasio X_3 nya tidak ada yang bernilai negatif.

Tahun 2018 berdasarkan tabel 4.8 nilai rasio X_3 tertinggi bernilai 3,64% pada PT Perkebunan Nusantara III (Persero), dimana nilai tersebut turun 5,55% dari tahun sebelumnya. Lalu untuk nilai rasio X_3 terendah ditahun 2018 adalah -20,72% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai tersebut turun dibanding tahun lalu yang bernilai 9,97%. Kemudian rata-rata rasio X_3 bernilai -7,73 % turun dibanding tahun 2017, dimana nilai tersebut hampir sama dengan ditahun 2015 yang bernilai 7,74%.

4.2.4 *Book Value of Equity to Total Liabilities* (X_4) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi liabilitas-liabilitas dari nilai buku ekuitas. Nilai buku ekuitas diperoleh dari seluruh jumlah ekuitas. Total liabilitas diperoleh dengan menjumlahkan liabilitas jangka pendek dengan liabilitas jangka panjang. Berikut adalah perhitungan *Book Value of Equity to Total Liabilities* (X_4) pada perusahaan BUMN sektor pertanian:

Tabel 4.9
Book Value of Equity to Total Liabilities (X₄) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
 (Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Book Value Of Equity</i>	<i>Total Liabilities</i>	X ₄
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	-1.123.449	1.722.203	-65,23%
		2015	-1.026.706	1.910.107	-53,75%
		2016	-1.197.358	2.056.859	-58,21%
		2017	-1.213.242	1.928.859	-62,90%
		2018	-1.398.164	1.958.466	-71,39%
2	PT Pertani (Persero)	2014	-289.193	1.054.936	-27,41%
		2015	11.076	1.229.869	0,90%
		2016	516.146	1.118.489	46,15%
		2017	407.808	1.028.197	39,66%
		2018	326.428	906.159	36,02%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	21.897.335	46.060.225	47,54%
		2015	44.801.324	54.855.097	81,67%
		2016	51.121.521	60.841.350	84,02%
		2017	52.623.130	61.692.142	85,30%
		2018	56.221.935	68.098.200	82,56%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.10
Book Value of Equity to Total Liabilities (X₄) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
 (Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	-65,23%	-53,75%	-58,21%	-62,90%	-71,39%
2	PT Pertani (Persero)	-27,41%	0,90%	46,15%	39,66%	36,02%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	47,54%	81,67%	84,02%	85,30%	82,56%
	<i>Maximum</i>	47,54%	81,67%	84,02%	85,30%	82,56%
	<i>Minimum</i>	-65,23%	-53,75%	-58,21%	-62,90%	-71,39%
	<i>Mean</i>	-15,04%	9,61%	23,99%	20,69%	15,73%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.10 bahwa nilai buku ekuitas PT Sang Hyang Seri untuk tahun 2014 sampai dengan 2018 adalah negatif, kecuali PT Pertani hanya tahun 2014). Kondisi ini disebabkan perusahaan mengalami kerugian terus menerus yang semakin tinggi sehingga mengakibatkan saldo rugi yang besar dan ekuitas negatif serta rasio nilai buku ekuitas terhadap total liabilitas negatif juga.

Pada tahun 2014 nilai tertinggi rasio X_4 adalah 47,54% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero). Lalu nilai rasio X_4 terendah pada tahun 2014 bernilai -65,23% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero), ini artinya kemampuan perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) untuk memenuhi liabilitas-liabilitas dari nilai buku ekuitas baik, sedangkan bagi perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) kurang baik. Rata-rata nilai rasio X_4 adalah -15,04%.

Tahun 2015 nilai tertinggi rasio X_4 bernilai 81,67% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) artinya terdapat kenaikan dibanding dengan tahun lalu yang bernilai 47,54%, kenaikannya sebesar 34,13%. Lalu nilai rasio X_4 terendah bernilai -53,75 walaupun terdapat kenaikan dari tahun sebelumnya tetapi nilai rasionya masih dalam hasil negatif. Rata-rata nilai rasio X_4 ditahun 2015 sebesar 9,61% yang artinya rata-rata tahun 2015 berhasil meningkat dibanding tahun sebelumnya yang hanya mendapatkan nilai -15,04%.

Tahun 2016 nilai tertinggi rasio X_4 bernilai 84,02% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) nilai tersebut meningkat dari tahun sebelumnya yang bernilai 81,67% artinya kenaikannya sebesar 2,35%. Lalu rasio terendah mengalami penurunan sebesar 4,46% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) dimana tahun 2016 nilai terendahnya mencapai -58,21%. Rata-rata rasio X_4 yaitu bernilai 23,99%, nilai tersebut meningkat dari nilai rata-rata tahu lalu yang hanya bernilai 9,61% atau meningkat sebesar 14,38%.

Tahun 2017 nilai tertinggi rasio X_4 adalah bernilai 85,30% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) atau meningkat sebesar 1,28% dari tahun sebelumnya. Nilai rasio X_4 terendah adalah bernilai -62,90% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) artinya terjadi penurunan dari tahun sebelumnya. Rata-rata nilai rasio X_4 bernilai 20,69% nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang bernilai 23,99%.

Tahun 2018 nilai rasio X_4 tertinggi bernilai 82,56% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) atau menurun dari tahun sebelumnya sebesar 2,74%. Rasio terendah X_4 adalah bernilai -71,39% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero). Rata-rata nilai rasio X_4 adalah sebesar 15,73%, nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang menginjak angka 20,69%.

4.2.5 Sales to Total Assets (X_5) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio penjualan terhadap total aset dapat menunjukkan kemampuan pada tingkat efisiensi dalam penggunaan semua aset perusahaan untuk dapat menghasilkan *volume* penjualan. Jika semakin besar nilai pada rasio penjualan terhadap total aset ini maka efisiensi penggunaan semua aset didalam dapat menghasilkan penjualan yang semakin aman. Jika semakin rendah rasio penjualan terhadap total aset maka akan menunjukkan semakin rendahnya tingkat pendapatan pada perusahaan, maka kondisi keuangan pada perusahaan dapat dikatakan tidak sehat. Nilai penjualan dapat diperoleh pada laporan laba rugi pada

perusahaan dan nilai total aset dapat diperoleh pada laporan posisi keuangan pada perusahaan. Berikut adalah perhitungan *Sales to Total Assets* (X_5) pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.11
Sales to Total Assets (X_5) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Sales</i>	<i>Total Assets</i>	X_5
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	436.012	598.754	72,82%
		2015	154.326	883.401	17,47%
		2016	355.038	859.501	41,31%
		2017	510.447	715.617	71,33%
		2018	172.947	560.302	30,87%
2	PT Pertani (Persero)	2014	1.045.761	765.767	136,56%
		2015	1.158.156	1.240.945	93,33%
		2016	1.281.090	1.634.635	78,37%
		2017	1.742.011	1.436.005	121,31%
		2018	1.772.938	1.232.587	143,84%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	39.678.097	67.448.488	58,83%
		2015	36.244.879	99.656.421	36,37%
		2016	34.727.515	111.962.870	31,02%
		2017	35.285.827	114.315.272	30,87%
		2018	33.320.129	12.432.0135	26,80%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.12
Sales to Total Assets (X_5) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	72,82%	17,47%	41,31%	71,33%	30,87%
2	PT Pertani (Persero)	136,56%	93,33%	78,37%	121,31%	143,84%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	58,83%	36,37%	31,02%	30,87%	26,80%
	<i>Maximum</i>	136,56%	93,33%	78,37%	121,31%	143,84%
	<i>Minnimin</i>	58,83%	17,47%	31,02%	30,87%	26,80%
	<i>Mean</i>	89,40%	49,06%	50,23%	74,50%	67,17%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.12, pada tahun 2014 rasio X_5 tertinggi bernilai 136,56% pada perusahaan PT Pertani (Persero) ini artinya menunjukkan perusahaan mampu

menggunakan asetnya secara efektif dalam meningkatkan penjualannya. Rasio X_5 terendah adalah bernilai 58,83% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) artinya jika semakin rendah nilai rasio X_5 maka semakin rendah pendapatan yang didapat oleh perusahaan. Rata-rata rasio X_5 pada tahun 2014 adalah bernilai 89,40%.

Tahun 2015 rasio X_5 tertinggi adalah bernilai 93,33% pada perusahaan PT Pertani (Persero) nilai tersebut turun dari tahun sebelumnya dimana tahun sebelumnya bernilai 136,56%. Nilai rasio X_5 terendah adalah bernilai 17,47% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai tersebut turun dari tahun sebelumnya sebesar 41,36%. Rata-rata rasio X_5 bernilai 49,06% nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun 2014.

Tahun 2016 rasio X_5 tertinggi adalah bernilai 78,37% pada perusahaan PT Pertani (Persero) jika dibanding dengan tahun lalu rasio tertinggi 2016 turun sebesar 14,96% dimana tahun 2015 rasio tertinggi bernilai 93,33%. Nilai rasio terendah adalah bernilai 31,02% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) jika dibandingkan dengan tahun lalu nilai rasio terendah di tahun 2016 mengalami peningkatan, dimana tahun 2015 nilai rasio terendah bernilai 17,47. Rata-rata rasio X_5 bernilai 50,23% nilai tersebut mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yang hanya mendapatkan rata-rata sebesar 49,06%.

Tahun 2017 rasio tertinggi bernilai 121,31% pada perusahaan PT Pertani (Persero) nilai tersebut mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yang hanya bernilai 78,37%. Nilai rasio terendah bernilai 30,87% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) nilai terendah tahun 2017 ini mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang mendapatkan nilai 31,02%. Rata-rata rasio X_5 yang didapat tahun 2017 adalah 74,50% mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yang bernilai 50,23%.

Tahun 2018 rasio tertinggi X_5 yang didapat tahun 2018 adalah 143,84% pada perusahaan PT Pertani (Persero), nilai tersebut bernilai paling tinggi jika dibanding dengan tahu-tahun sebelumnya dari tahun 2014 hingga 2018. Rasio terendahnya adalah 26,80% nilai tersebut turun dari tahun sebelumnya yang bernilai 30,87%.. Rata-rata rasio X_5 pada tahu 2018 sebesar 67,17% nilai tersebut turun 7,33% dari tahun sebelumnya.

4.3 Hasil Analisis Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Analisis metode Altman (*Z-score*) merupakan metode untuk memprediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang umum dan pemberian bobot yang berbeda satu dengan lainnya. Terdapat tiga jenis rumus yang diturunkan oleh Altman, dimana rumus tersebut digunakan untuk perusahaan publik, *private* dan perusahaan *non-manufacturer industrial & emerging market credits*. Di dalam penelitian ini perusahaan yang

menjadi sampel merupakan perusahaan *private*, maka dari itu rumus yang digunakan adalah :

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

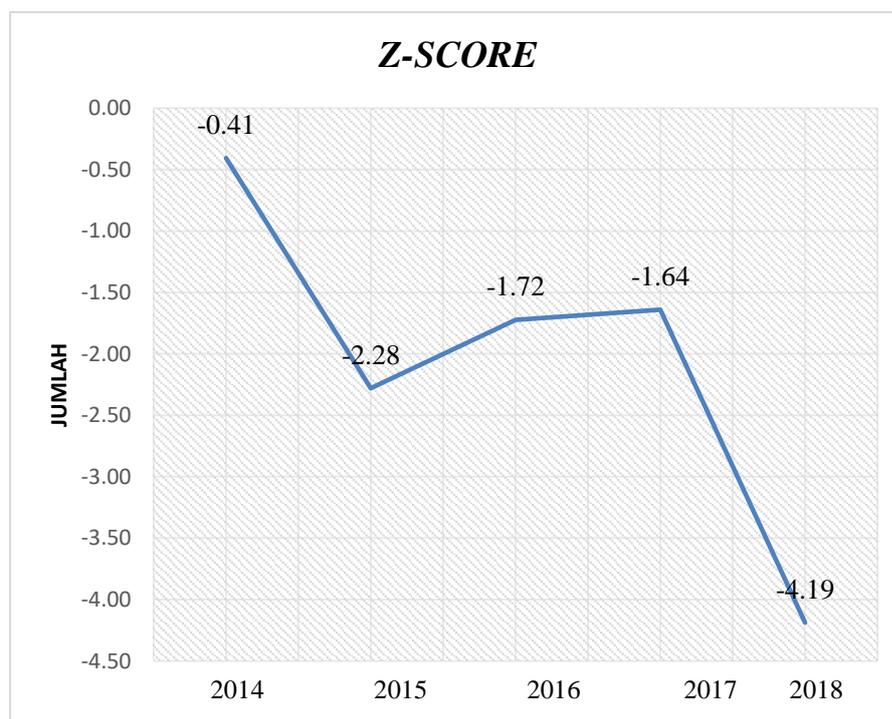
4.3.1 Hasil Analisis Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode Altman (Z-Score) pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero):

Tabel 4.13
Hasil Analisis Metode Altman Z-Score
PT Sang Hyang Seri (Persero)

PT Sang Hyang Seri (Persero)							
Tahun	$0,717X_1$	$0,847X_2$	$3,107X_3$	$0,420X_4$	$0,998X_5$	Z-Score	Klasifikasi
2014	-0,61	-1,98	1,73	-0,27	0,73	-0,41	Bangkrut
2015	-0,20	-1,63	-0,40	-0,23	0,17	-2,28	Bangkrut
2016	-0,21	-1,71	0,03	-0,24	0,41	-1,72	Bangkrut
2017	-0,30	-2,07	0,29	-0,26	0,71	-1,64	Bangkrut
2018	-0,63	-2,92	-0,64	-0,30	0,31	-4,19	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.1 Hasil Analisis Metode Altman Z-Score
PT Sang Hyang Seri (Persero)

Berdasarkan gambar 4.1 pada tahun 2014 nilai z-score PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai -0,41 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-0,41 < 1,23$ maka dapat

disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.13 hanya nilai rasio X_3 dan X_5 saja yang bernilai positif sedangkan rasio X_1, X_2 dan X_4 bernilai negatif, ini artinya perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) memiliki kemampuan untuk mengelola aset untuk memperoleh laba sebelum pajak dan bunga serta penggunaan aset dalam menghasilkan volume penjualan yang baik. Sedangkan dalam hal kemampuan mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendek, mengelola aset secara efektif untuk dapat menghasilkan laba serta kemampuan perusahaan untuk memenuhi liabilitas-liabilitas dari nilai laba ekuitas kurang baik.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.1 nilai *z-score* perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai -2,28 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-2,28 < 1,23$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini menurun dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *z-score*nya adalah -0,41 atau turun sebesar 1,87. Jika dilihat dalam tabel 4.13 pada tahun 2015 nilai rasio PT Sang Hyang Seri (Persero) hanya ada satu rasio yang bernilai positif yaitu rasio X_5 , ini artinya perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) hanya mampu menggunakan asetnya secara efektif dalam meningkatkan penjualan sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih belum optimal sehingga nilai rasio X_1, X_2, X_3 dan X_4 ditahun 2015 bernilai negatif.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.1 perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai *z-score*nya mengalami peningkatan sebesar 0,56 ini menunjukkan perusahaan mampu meningkatkan kinerjanya, walaupun nilai yang didapat tahun 2016 ini masih bernilai negatif yakni -1,72 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-1,72 < 1,23$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.13 rasio yang didapat PT Sang Hyang Seri (Persero) hampir sama dengan tahun 2014 dimana hanya rasio X_3 dan X_5 yang bernilai positif sisanya bernilai negatif, ini artinya perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) memiliki kemampuan untuk mengelola aset untuk memperoleh laba sebelum pajak dan bunga serta penggunaan aset dalam menghasilkan volume penjualan yang baik walaupun belum sebaik dengan tahun 2014. Sedangkan dalam hal kemampuan mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendek, mengelola aset secara efektif untuk dapat menghasilkan laba serta kemampuan perusahaan untuk memenuhi liabilitas-liabilitas dari nilai laba ekuitas kurang baik.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.1 nilai *z-score* PT Sang Hyang Seri (Persero) mengalami peningkatan walaupun tidak signifikan, dimana tahun 2017 ini nilai *z-score*nya bernilai -1,64 sedangkan tahun sebelumnya bernilai -1,72 artinya ada peningkatan sebesar 0,08 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-1,64 < 1,23$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam

klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat pada tabel 4.13 rasio X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 pada tahun 2017 ini sama seperti tahun sebelumnya dimana nilai positifnya ada pada rasio X_3 dan X_5 namun tahun 2017 ini ada peningkatan sebesar 25,89% pada X_3 dan peningkatan sebesar 29,97% pada X_5 sedangkan untuk rasio X_1, X_2 dan X_4 masih bernilai bernilai negatif.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.1 nilai *z-score* PT Sang Hyang Seri (Persero) turun secara drastis dimana tahun 2017 nilai *z-score* PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai -1,64 sedangkan ditahun 2018 bernilai - 4,19 ini dikarenakan nilai seluruh rasio X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 mengalami penurunan dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-4,19 < 1,23$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Bisa dilihat dalam tabel 4.13 nilai rasio X_1 pada tahun 2017 bernilai -30,33% dan ditahun 2018 bernilai -62,98% artinya ada penurunan sebesar 32,65%, begitupun dengan rasio X_2, X_3, X_4 dan X_5 dimana terjadi penurunan sebesar 85,31%, 35,83%, 3,56% dan 40,38%.

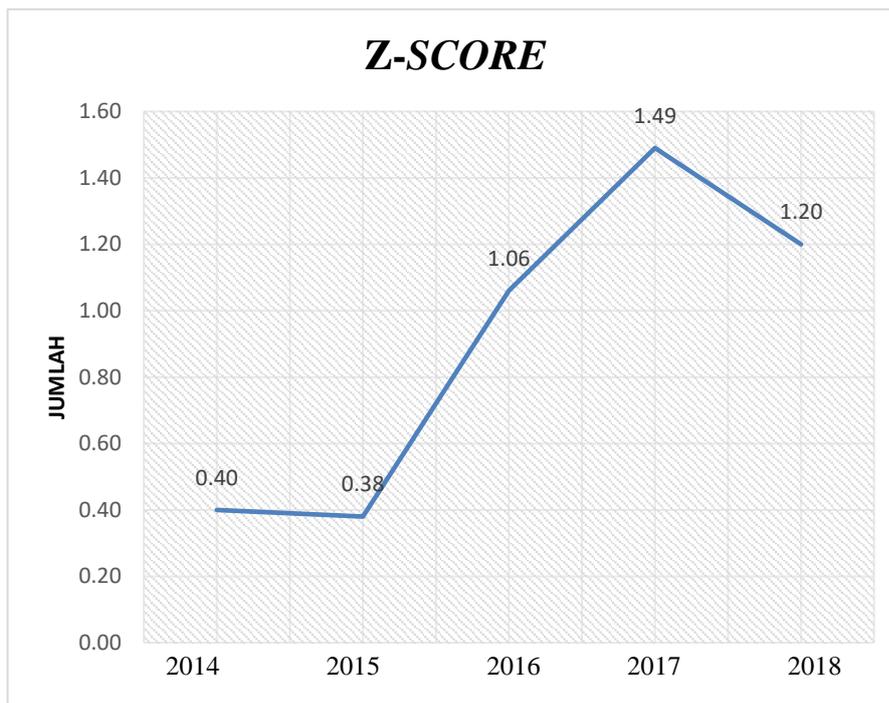
4.3.2 Hasil Analisis Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode Altman (*Z-Score*) pada perusahaan PT Pertani (Persero):

Tabel 4.14
Hasil Analisis Metode Altman *Z-Score*
PT Pertani (Persero)

PT Pertani (Persero)							
Tahun	$0,717X_1$	$0,847X_2$	$3,107X_3$	$0,420X_4$	$0,998X_5$	<i>Z-Score</i>	Klasifikasi
2014	0,01	-0,42	-0,45	-0,12	1,36	0,40	Bangkrut
2015	0,22	-0,39	-0,38	0,00	0,93	0,38	Bangkrut
2016	0,33	-0,29	0,05	0,19	0,78	1,06	Bangkrut
2017	0,39	-0,40	0,12	0,17	1,21	1,49	<i>Grey Area</i>
2018	0,32	-0,52	-0,19	0,15	1,44	1,20	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.2 Hasil Analisis Metode Altman (*Z-Score*)
PT Pertani (Persero)

Berdasarkan gambar 4.2 pada tahun 2014 nilai *z-score* PT Pertani (Persero) bernilai 0,40 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.14 hanya nilai rasio X_2, X_3 dan X_4 saja yang bernilai negatif sedangkan rasio X_1 dan X_5 bernilai positif, ini artinya perusahaan PT Pertani (Persero) tidak mampu mengelola secara baik aset untuk memperoleh laba sebelum pajak dan bunga dan juga kurang baik dalam memenuhi liabilitas-liabilitas dari nilai laba ekuitas serta jika semakin kecil rasio laba ditahan terhadap total aset maka menunjukkan kondisi keuangan yang dapat dikatakan tidak baik. Sedangkan beda halnya dalam kemampuan mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendek, mengelola aset secara efektif untuk dapat menghasilkan laba serta kemampuan perusahaan dalam penggunaan aset untuk dapat menghasilkan volume penjualan PT Pertani (Persero) sangat baik, terbukti dengan hasil yang positif pada rasio X_1 dan X_5 .

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.2 nilai *z-score* perusahaan PT Pertani (Persero) bernilai 0,38 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini menurun dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *z-score*nya adalah 1,23 atau turun sebesar 0,85. Jika dilihat dalam tabel 4.14 pada tahun 2015 nilai rasio PT Pertani (Persero) terdapat dua

rasio yang bernilai negatif yakni rasio X_2 dan X_3 ini artinya kemampuan PT Pertani (Persero) dalam mengelola aset untuk dapat menghasilkan laba dan laba sebelum pajak dan bunga kurang baik. Sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio X_1, X_4 dan X_5 ditahun 2015 bernilai positif.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.2 perusahaan PT Pertani (Persero) nilai *z-score*nya adalah 1,06 nilai tersebut mengalami peningkatan sebesar 0,68 ini menunjukkan perusahaan mampu meningkatkan kinerjanya, walaupun nilai yang didapat tahun 2016 ini masih dalam klasifikasi bangkrut artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.14 rasio yang didapat PT Pertani (Persero) hanya ada satu rasio yang bernilai negatif yaitu rasio X_2 , ini artinya perusahaan PT Pertani (Persero) tidak mampu mengelola secara efektif dalam menghasilkan laba perusahaan, sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio X_1, X_3, X_4 dan X_5 ditahun 2016 bernilai positif.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.2 nilai *z-score* PT Pertani (Persero) mengalami peningkatan walaupun tidak signifikan, dimana tahun 2017 ini nilai *z-score*nya bernilai 1,49 sedangkan tahun sebelumnya bernilai 1,06 artinya ada peningkatan sebesar 0,43 ini artinya berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi *grey area* ini artinya perusahaan di prediksi diantara berpotensi bangkrut dan tidak bangkrut. Apabila dilihat pada tabel 4.14 rasio X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 pada tahun 2017 ini sama seperti tahun sebelumnya dimana nilai positifnya ada pada rasio X_1, X_3, X_4 dan X_5 dan nilai rasio X_2 nya negatif ini artinya PT Pertani (Persero) sama seperti tahun 2016 tidak mampu mengelola secara efektif dalam menghasilkan laba perusahaan, sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio X_1, X_3, X_4 dan X_5 ditahun 2016 bernilai positif.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.2 nilai *z-score* PT Pertani (Persero) mengalami penurunan dimana tahun 2017 nilai *z-score* PT Pertani (Persero) bernilai 1,36 sedangkan ditahun 2018 bernilai 1,20 berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. ini dikarenakan terdapat tiga nilai rasio yang mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yakni rasio X_2, X_3 dan X_4 dimana masing-masing mengalami penurunan sebesar 12,41%, 31,33 dan 1,53%. Sedangkan nilai rasio X_1 dan X_5 mengalami peningkatan sebesar 6,2% dan 22,48%.

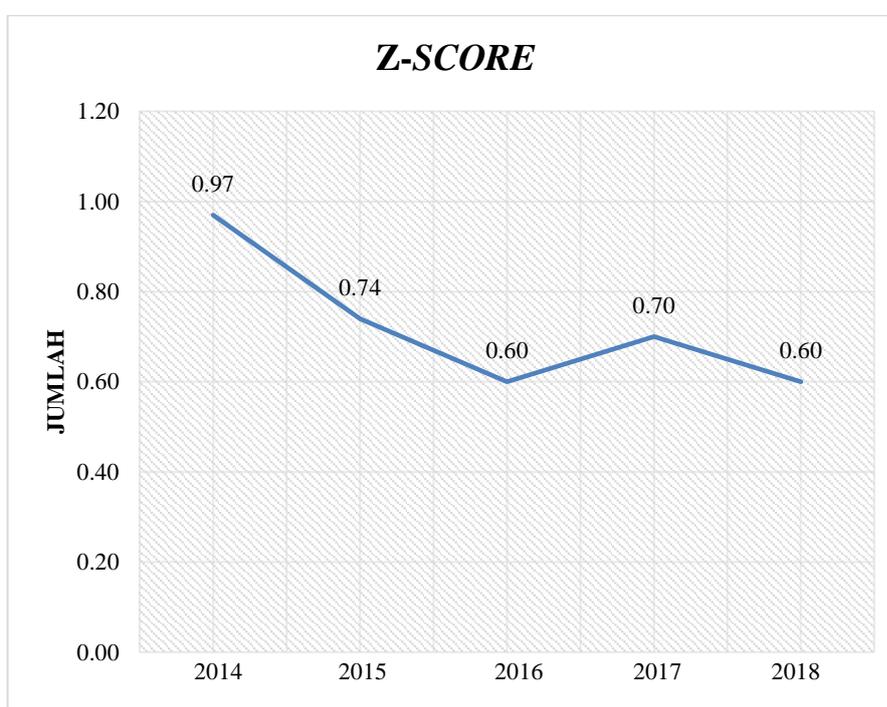
4.3.3 Hasil Analisis Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode Altman (*Z-Score*) pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) :

Tabel 4.15
 Hasil Analisis Metode Altman (*Z-Score*)
 PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

PT Perkebunan Nusantara III (Persero)							
Tahun	$0,717X_1$	$0,847X_2$	$3,107X_3$	$0,420X_4$	$0,998X_5$	<i>Z-Score</i>	Klasifikasi
2014	-0,04	0,08	0,14	0,20	0,59	0,97	Bangkrut
2015	-0,03	0,01	0,06	0,34	0,36	0,74	Bangkrut
2016	-0,04	-0,06	0,04	0,35	0,31	0,60	Bangkrut
2017	-0,04	-0,05	0,13	0,36	0,31	0,70	Bangkrut
2018	-0,06	-0,07	0,11	0,35	0,27	0,60	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.3 Hasil Analisis Metode Altman (*Z-Score*)
 PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

Berdasarkan gambar 4.3 pada tahun 2014 nilai Altman (*Z-Score*) PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,97 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio Altman (*Z-Score*) pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.15 hanya nilai rasio X_1 saja yang bernilai negatif sedangkan rasio X_2, X_3, X_4 dan X_5 bernilai positif, ini artinya perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) tidak mampu mengelola dan memenuhi secara baik liabilitas jangka pendeknya. Sedangkan beda halnya dalam kemampuan mengelola aset secara efektif dalam menghasilkan laba, menghasilkan laba sebelum pajak dan bunga, *volume* penjualan dan

kemampuan perusahaan dalam memenuhi liabilitas-liabilitas dari nilai laba ekuitas, PT Perkebunan Nusantara III (Persero) masih tergolong baik bisa dilihat dari hasil rasio X_2, X_3, X_4 dan X_5 yang bernilai positif.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.3 nilai *z-score* perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,74 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini menurun dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *z-score*nya adalah 0,97 atau turun sebesar 0,23 ini artinya manajemen kurang mampu meningkatkan kinerjanya. Jika dilihat dalam tabel 4.15 pada tahun 2015 nilai rasio PT Perkebunan Nusantara III (Persero) sama seperti tahun 2014 dimana terdapat satu rasio yang bernilai negatif yakni rasio X_1 turunnya sebesar 1,15% tidak hanya rasio X_1 yang turun nilai rasio X_2, X_3 dan X_5 pun turun sebesar 7,67%, 8,2% dan 21,41% dan hanya rasio X_4 yang mengalami peningkatan yakni sebesar 14,33%.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.3 perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) nilai *z-score*nya adalah 0,60 nilai tersebut kembali mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebesar 0,14 ini menunjukkan perusahaan kurang mampu meningkatkan kinerjanya. Nilai 0,60 berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.15 nilai rasio PT Perkebunan Nusantara III (Persero) terdapat dua rasio yang bernilai negatif yakni rasio X_1 dan X_2 ini artinya kemampuan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dalam mengelola memenuhi liabilitas jangka pendek serta kemampuan mengelola aset dalam menghasilkan laba kurang optimal. Sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio X_3, X_4 dan X_5 ditahun 2016 bernilai positif.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.3 nilai *z-score* PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mengalami peningkatan walaupun tidak signifikan, dimana tahun 2017 ini nilai *z-score*nya bernilai 0,70 sedangkan tahun sebelumnya bernilai 0,60 artinya ada peningkatan sebesar 0,10 berdasarkan titik *cut off* walaupun terjadi peningkatan dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat pada tabel 4.15 rasio X_1, X_2, X_3, X_4 dan X_5 pada tahun 2017 ini hanya rasio X_1 yang bernilai negatif artinya PT Perkebunan Nusantara III (Persero) belum mampu mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendeknya secara baik. Sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio X_2, X_3, X_4 dan X_5 ditahun 2017 bernilai positif bahkan nilai rasio X_2, X_3 , dan X_4 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.3 nilai *z-score* PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mengalami penurunan lagi, sama seperti tahun 2016 di tahun 2018 nilai

z-score PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,60 artinya berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Sama seperti di tahun 2016 Apabila dilihat dalam tabel 4.15 nilai rasio PT Perkebunan Nusantara III (Persero) terdapat dua rasio yang bernilai negatif yakni rasio X_1 dan X_2 ini artinya kemampuan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dalam mengelola memenuhi liabilitas jangka pendek serta kemampuan mengelola aset dalam menghasilkan laba kurang optimal. Sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio X_3, X_4 dan X_5 ditahun 2018 bernilai positif.

4.4 Analisis Metode Springate (S-Score) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Sebagaimana diketahui bahwa untuk dapat memprediksi potensi kebangkrutan tidak hanya metode Altman (*Z-Score*) saja tetapi terdapat berbagai metode, salah satunya adalah metode Springate (*S-Score*). Dalam hal ini rasio yang digunakan adalah rasio keuangan yang terpilih menurut metode Springate yaitu *Working Capital to Total Assets (A)*, *Earnings Before Interest and Taxes to Total asset (B)*, *Earnings Before Taxes to Current liabilities (C)* dan *Sales to Total Assets (D)*. Dengan demikian akan diketahui bagaimana prediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan BUMN sektor pertanian dengan menggunakan metode Springate (*S-score*) ini.

4.4.1 Working Capital to Total Assets (A) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio yang digunakan dalam variabel penilaian ini merupakan rasio yang sama dengan rasio X_1 yang digunakan dalam metode Altman (*Z-Score*) yaitu rasio likuiditas yang dapat mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja dari seluruh aset yang dimilikinya, sehingga dari rasio ini dapat diketahui tingkat likuiditas dari suatu perusahaan. Apabila menunjukkan angka negatif, artinya kemungkinan besar perusahaan akan mengalami kesulitan untuk memenuhi liabilitas jangka pendek yang ada dikarenakan ketidaktersediaan aset lancar yang memadai guna memenuhi liabilitas jangka pendek yang harus segera dibayarkan. Berikut adalah perhitungan *Working Capital To Total Assets (A)* pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.16
Working Capital to Total Assets (A) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Working Capital</i>	<i>Total Assets</i>	A
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	-507.032	598.754	-84,68%
		2015	-246.178	883.401	-27,87%
		2016	-252.580	859.501	-29,39%
		2017	-302.758	715.617	-42,31%

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Working Capital</i>	<i>Total Assets</i>	A
		2018	-492.182	560.302	-87,84%
2	PT Pertani (Persero)	2014	11.686	765.767	1,53%
		2015	373.480	1.240.945	30,10%
		2016	751.198	1.634.635	45,96%
		2017	778.420	1.436.005	54,21%
		2018	547.544	1.232.587	44,42%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	-4.022.023	67.448.488	-5,96%
		2015	-4.356.135	99.656.421	-4,37%
		2016	-6.185.071	111.962.870	-5,52%
		2017	-7.153.911	114.315.272	-6,26%
		2018	-9.750.536	124.320.135	-7,84%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.17
Working Capital to Total Assets (A) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	-84,68%	-27,87%	-29,39%	-42,31%	-87,84%
2	PT Pertani (Persero)	1,53%	30,10%	45,96%	54,21%	44,42%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	-5,96%	-4,37%	-5,52%	-6,26%	-7,84%
	<i>Maximum</i>	1,53%	30,10%	45,96%	54,21%	44,42%
	<i>Minimum</i>	-84,68%	-27,87%	-29,39%	-42,31%	-87,84%
	<i>Mean</i>	-29,71%	-0,71%	3,68%	1,88%	-17,09%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan data yang telah diolah pada tabel 4.17 di atas, pada tahun 2014 terlihat bahwa rata-rata rasio A perusahaan BUMN sektor pertanian adalah -29,71% nilai tersebut merupakan nilai paling rendah jika dibandingkan dengan tahun 2015 hingga 2018. Perusahaan yang memiliki nilai rasio A terendah adalah PT Sang Hyang Seri (Persero) yaitu sebesar -84,68% yang menandakan bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja dari seluruh aset yang dimilikinya paling rendah diantara dua perusahaan lainnya. Sedangkan yang memiliki nilai rasio A tertinggi adalah PT Pertani (Persero) sebesar 1,53% yang menandakan bahwa semakin besarnya porsi modal kerja yang dimiliki perusahaan dari total asetnya yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasional perusahaan, serta diharapkan kegiatan operasional yang dijalankan dapat berjalan dengan baik sehingga pendapatan yang akan diterima oleh perusahaanpun semakin baik yang nantinya akan berpengaruh terhadap laba yang diterima, artinya perusahaan mampu mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendek yang harus segera dibayarkan.

Tahun 2015 rata-rata rasio A yang didapat bernilai -0,71% nilai tersebut membaik dari tahun sebelumnya, dimana nilai rata-rata rasio A tahun 2014 bernilai -29,71%. Perusahaan yang memiliki nilai rasio A terendah adalah PT Sang Hyang Seri (Persero) yaitu sebesar -27,87%. Sedangkan yang memiliki nilai rasio A tertinggi adalah PT Pertani (Persero) sebesar 30,10%.

Tahun 2016 rata-rata rasio A yang didapat bernilai 3,68% nilai tersebut membaik dari tahun sebelumnya, dimana nilai rata-rata rasio A tahun 2015 bernilai -0,71% atau naik sebesar 4,39%. Perusahaan yang memiliki nilai rasio A terendah adalah PT Sang Hyang Seri (Persero) yaitu sebesar -29,39%. Sedangkan yang memiliki nilai rasio A tertinggi adalah PT Pertani (Persero) sebesar 45,96%.

Tahun 2017 rata-rata rasio A yang didapat bernilai 1,88% nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, dimana nilai rata-rata rasio A tahun 2016 bernilai 3,68% atau turun sebesar 1,8%. Perusahaan yang memiliki nilai rasio A terendah adalah PT Sang Hyang Seri (Persero) yaitu sebesar -42,31%. Sedangkan yang memiliki nilai rasio A tertinggi adalah PT Pertani (Persero) sebesar 36,03%.

Tahun 2018 rata-rata rasio A yang didapat bernilai -17,09% nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, dimana nilai rata-rata rasio A tahun 2017 bernilai -4,18% atau turun sebesar 12,91%. Perusahaan yang memiliki nilai rasio A terendah adalah PT Sang Hyang Seri (Persero) yaitu sebesar -87,84%. Sedangkan yang memiliki nilai rasio A tertinggi adalah PT Pertani (Persero) sebesar 44,42%.

4.4.2 *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (B) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian*

Rasio *earnings before interest and taxes to total assets* ini memiliki kemampuan untuk membandingkan antara laba bersih sebelum bunga dan pajak terhadap total aset. Laba bersih sebelum bunga dan pajak dapat diperoleh pada laporan laba rugi di perusahaan dan total aset dapat diperoleh pada laporan posisi keuangan di perusahaan. Berikut adalah perhitungan *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (B)* pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.18

Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (B) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>EBIT</i>	<i>Total Assets</i>	B
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	332.479	598.754	55,53%
		2015	-113.053	883.401	-12,80%
		2016	7.340	859.501	0,85%
		2017	65.738	715.617	9,19%
		2018	-116.088	560.302	-20,72%

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>EBIT</i>	<i>Total Assets</i>	B
2	PT Pertani (Persero)	2014	-110.042	765.767	-14,37%
		2015	-151.885	1.240.945	-12,24%
		2016	26.116	1.634.635	1,60%
		2017	56.944	1.436.005	3,97%
		2018	-75.400	1.232.587	-6,12%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	2.995.238	67.448.488	4,44%
		2015	1.796.362	99.656.421	1,80%
		2016	1530505	111.962.870	1,37%
		2017	4.619.255	114.315.272	4,04%
		2018	4.521.539	124.320.135	3,64%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.19

Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (B) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	55,53%	-12,80%	0,85%	9,19%	-20,72%
2	PT Pertani (Persero)	-14,37%	-12,24%	1,60%	3,97%	-6,12%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	4,44%	1,80%	1,37%	4,04%	3,64%
	<i>Maximum</i>	55,53%	1,80%	1,60%	9,19%	3,64%
	<i>Minimum</i>	-14,37%	-12,80%	0,85%	3,97%	-20,72%
	<i>Mean</i>	15,20%	-7,74%	1,27%	5,73%	-7,73%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.19 nilai rata-rata rasio B pada tahun 2014 adalah 15,20%. Nilai rasio B tertinggi adalah 55,53% pada PT Sang Hyang Seri (Persero) artinya kemampuan pada produktivitas perusahaan dalam pengelolaan total asset agar mendapatkan manfaat bagi perusahaan yaitu keuntungan sebelum bunga dan pajak baik. Rasio B terendah adalah -14,37% pada PT Pertani (Persero) ini artinya kurang baiknya kemampuan perusahaan dalam pengelolaan total asset untuk dapat keuntungan sebelum bunga dan pajak.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.19 nilai rata-rata rasio B ditahun 2015 adalah -7,74% nilai ini turun dibanding tahun sebelumnya yang bernilai 15,20% atau turun sebesar 22,94% artinya terjadi penurunan dalam kinerjanya. Nilai rasio B tertinggi adalah bernilai 1,80% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dimana nilai 1,80% ini turun dari tahun sebelumnya, dimana tahun 2014 nilai tertinggi rasio B adalah 55.53%. Kemudian rasio terendah ditahun 2015 adalah -12,80% nilai ini lebih baik dibanding tahun 2014 dimana tahun 2014 bernilai -14,37%.

Tahun 2016 rata-rata nilai rasio B adalah bernilai 1,27% nilai tersebut lebih baik dibanding tahun lalu yang bernilai -7,74% artinya ada peningkatan dari tahun 2015. Nilai rasio B tertinggi adalah 1,60% pada PT Pertani (Persero), nilai ini hanya sedikit turun dibanding tahun lalu yang bernilai 1,80%. Lalu nilai rasio B terendah ditahun 2016 adalah 0,85% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai 0,85% ini lebih baik dibanding tahun lalu yang hanya -12,80%.

Tahun 2017 rata-rata nilai rasio B adalah bernilai 5,73%, nilai tersebut lebih baik dari tahun sebelumnya dimana naik 4,46%, secara keseluruhan ditahun 2017 ini rasio B nya tidak ada yang bernilai negatif. Bisa dilihat dalam tabel 4.19 nilai rasio B tertinggi adalah 9,19% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai tersebut mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2016 dimana ditahun 2016 bernilai 1,60%. Lalu untuk nilai rasio B terendah yaitu bernilai 3,97% pada perusahaan PT Pertani (Persero) nilai terendahpun lebih baik dibanding tahun 2016 dimana berhasil naik 3,12%.

Tahun 2018 berdasarkan tabel 4.19 nilai rata-rata rasio B bernilai -7,73 % turun dibanding tahun 2017, dimana nilai tersebut hampir sama dengan ditahun 2015 yang bernilai 7,74%. Nilai rasio B tertinggi bernilai 3,64% pada PT Perkebunan Nusantara III (Persero), dimana nilai tersebut turun 5,55% dari tahun sebelumnya. Lalu untuk nilai rasio B terendah ditahun 2018 adalah -20,72% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai tersebut turun dibanding tahun lalu yang bernilai 9,97%.

4.4.3 *Earnings Before Taxes to Current Liabilities (C) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian*

Rasio *earnings before taxes to current liabilities* dapat menunjukkan sebuah kemampuan pada perusahaan untuk menghasilkan keuntungan sebelum pajak dengan hutang lancar atau liabilitas lancar. Laba bersih sebelum pajak dapat diperoleh pada laporan laba rugi dan liabilitas lancar dapat diperoleh pada laporan posisi keuangan pada perusahaan. Berikut adalah perhitungan *Earnings Before Taxes to Current Liabilities (C)* pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.20
Earnings Before Taxes to Current Liabilities (C) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Earnings Before Taxes</i>	<i>Current Liabilities</i>	C
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	183.985	926.264	19,86%
		2015	-127.288	853.139	-14,92%
		2016	-61.609	856.960	-7,19%
		2017	7.545	725.700	1,04%
		2018	-182.542	729.294	-25,03%

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Earnings Before Taxes</i>	<i>Current Liabilities</i>	C
2	PT Pertani (Persero)	2014	-167.766	332.517	-50,45%
		2015	-151885	460.458	-32,99%
		2016	5.369	487.578	1,10%
		2017	20.326	383.571	5,30%
		2018	-116.920	316.786	-36,91%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	1.493.948	20.123.549	7,42%
		2015	-49.805	21.516.769	-0,23%
		2016	-733.641	21.570.603	-3,40%
		2017	2.187.893	22.015.416	9,94%
		2018	1.671.882	26.625.084	6,28%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.21

Earnings Before Taxes to Total Assets (C) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	19,86%	-14,92%	-7,19%	1,04%	-25,03%
2	PT Pertani (Persero)	-50,45%	-32,99%	1,10%	5,30%	-36,91%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	7,42%	-0,23%	-3,40%	9,94%	6,28%
	<i>Maximum</i>	19,86%	-0,23%	1,10%	9,94%	6,28%
	<i>Minimum</i>	-50,45%	-32,99%	-7,19%	1,04%	-36,91%
	<i>Mean</i>	-7,72%	-16,05%	-3,16%	5,43%	-18,55%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.21 nilai rata-rata rasio C pada tahun 2014 adalah -7,72%. Nilai rasio C tertinggi adalah 19,86% pada PT Sang Hyang Seri (Persero) artinya kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan sebelum pajak dengan hutang lancar atau liabilitas lancar dilakukan PT Sang Hyang Seri (Persero) dengan baik jika dibanding dengan dua perusahaan lainnya. Rasio B terendah adalah -50,45% pada PT Pertani (Persero) ini artinya kurang baiknya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan sebelum pajak dengan hutang lancar atau liabilitas lancar.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.21 nilai rata-rata rasio C ditahun 2015 adalah -16,05% nilai ini turun dibanding tahun sebelumnya yang bernilai -7,72% atau turun sebesar 8,33% artinya terjadi penurunan dalam kinerjanya. Nilai rasio C tertinggi adalah bernilai -0,23% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dimana nilai -0,23% ini turun dari tahun sebelumnya, dimana tahun 2014 nilai tertinggi rasio C adalah 19.86%. Kemudian rasio terendah ditahun 2015 adalah -32,99% nilai ini lebih baik dibanding tahun 2014 dimana tahun 2014 bernilai -

55,45%.

Tahun 2016 rata-rata nilai rasio C adalah bernilai -3,16% nilai tersebut lebih baik dibanding tahun lalu yang bernilai -16,05% artinya ada peningkatan dari tahun 2015 walaupun nilai yang didapat masih bernilai negatif. Nilai rasio C tertinggi adalah 1,10% pada PT Pertani (Persero), nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai -0,23%. Lalu nilai rasio C terendah ditahun 2016 adalah -7,19% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai -7,19% ini lebih baik dibanding tahun lalu yang hanya -16,05%.

Tahun 2017 rata-rata nilai rasio C adalah bernilai 5,43%, nilai tersebut lebih baik dari tahun sebelumnya yang bernilai -3,16%. Lalu untuk nilai rasio C terendah yaitu bernilai 1,04% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai 1,04% lebih baik dibanding tahun 2016 yang bernilai -7,19%. Nilai rasio C tertinggi adalah 9,94% pada PT Perkebunan Nusantara III (Persero), nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai 1,10% atau naik sebesar 8,84%.

Tahun 2018 berdasarkan tabel 4.21 nilai rata-rata rasio C bernilai -18,55% turun dibanding tahun 2017 yang bernilai 4,71% artinya terjadi penurunan kinerja dari tahun 2017 ke 2018. Nilai rasio C tertinggi bernilai 6,28% pada PT Perkebunan Nusantara III (Persero), dimana nilai tersebut mengalami penurunan sebesar 3,66% dari tahun sebelumnya. Lalu untuk nilai rasio C terendah ditahun 2018 adalah -36,91% pada perusahaan PT Pertani (Persero) nilai tersebut turun dibanding tahun lalu yang bernilai 1,04%.

4.4.4 *Sales to Total Assets (D) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian*

Rasio *sales to total assets* yaitu memiliki kemampuan untuk membandingkan penjualan dengan total aset. Rasio penjualan terhadap total aset dapat digunakan sebagai untuk mengetahui besar kontribusi pada volume penjualan terhadap aset dalam satu periode waktu tertentu. Nilai penjualan dapat diperoleh pada laporan laba rugi pada perusahaan dan nilai total aset yang diperoleh pada laporan posisi keuangan pada perusahaan. Berikut adalah perhitungan *Sales to Total Assets (D)* pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.22
Sales to Total Assets (D) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Sales</i>	<i>Total Aset</i>	D
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	436.012	598.754	72,82%
		2015	154.326	883.401	17,47%
		2016	355.038	859.501	41,31%
		2017	510.447	715.617	71,33%
		2018	172.947	560.302	30,87%
2		2014	1.045.761	765.767	136,56%

No	Nama Perusahaan	Tahun	Sales	Total Aset	D
	PT Pertani (Persero)	2015	1.158.156	1.240.945	93,33%
		2016	1.281.090	1.634.635	78,37%
		2017	1.742.011	1.436.005	121,31%
		2018	1.772.938	1.232.587	143,84%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	39.678.097	67.448.488	58,83%
		2015	36.244.879	99.656.421	36,37%
		2016	34.727.515	111.962.870	31,02%
		2017	35.285.827	114.315.272	30,87%
		2018	33.320.129	124.320.135	26,80%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.23
Sales to Total Assets (D) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	72,82%	17,47%	41,31%	71,33%	30,87%
2	PT Pertani (Persero)	136,56%	93,33%	78,37%	121,31%	143,84%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	58,83%	36,37%	31,02%	30,87%	26,80%
<i>Maximum</i>		136,56%	93,33%	78,37%	121,31%	143,84%
<i>Minimum</i>		58,83%	17,47%	31,02%	30,87%	26,80%
<i>Mean</i>		89,40%	49,06%	50,23%	74,50%	67,17%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.23 nilai rata-rata rasio D pada tahun 2014 adalah 89,40%. Nilai rasio D tertinggi adalah 136,56% pada PT Pertani (Persero) artinya menunjukkan perusahaan mampu menggunakan asetnya secara efektif dalam meningkatkan penjualannya. Rasio D terendah adalah 58,83% pada PT Perkebunan Nusantara III (Persero) artinya jika semakin rendah nilai rasio D maka semakin rendah pendapatan yang didapat oleh perusahaan.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.23 nilai rata-rata rasio D ditahun 2015 adalah 49,06% nilai ini turun dibanding tahun sebelumnya yang bernilai 89,40% atau turun sebesar 40,43% artinya terjadi penurunan dalam kinerjanya. Nilai rasio D tertinggi adalah bernilai 93,33% pada perusahaan PT Pertani (Persero) dimana nilai 93,33% ini turun dari tahun sebelumnya, dimana tahun 2014 nilai tertinggi rasio D adalah 136,56%. Kemudian rasio terendah ditahun 2015 adalah 17,47% nilai ini mengalami penurunan dibanding tahun 2014 dimana tahun 2014 bernilai 58,83%.

Tahun 2016 rata-rata nilai rasio D adalah bernilai 50,23% nilai tersebut lebih baik dibanding tahun lalu yang bernilai 49,06% artinya ada peningkatan dari tahun 2015. Nilai rasio D tertinggi adalah 78,37% pada PT Pertani (Persero), nilai ini mengalami penurunan dibanding tahun lalu yang bernilai 93,33% atau turun sebesar 14,96%. Lalu nilai rasio D terendah ditahun 2016 adalah 31,02% pada perusahaan PT

Perkebunan Nusantara III (Persero), nilai 31,02% ini lebih baik dibanding tahun lalu yang hanya 17,47%.

Tahun 2017 rata-rata nilai rasio D adalah bernilai 74,50%, nilai tersebut lebih baik dari tahun sebelumnya yang bernilai 50,23%. Lalu untuk nilai rasio D terendah yaitu bernilai 30,87% pada perusahaan PT. Perkebunan Nusantara III nilai 30,87% mengalami penurunan dibanding tahun 2016 yang bernilai 31,02%. Nilai rasio D tertinggi adalah 121,31% pada PT Pertani (Persero), nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai 78,37% atau naik sebesar 42,94%.

Tahun 2018 rata-rata rasio D sebesar 67,17% nilai tersebut turun 7,33% dari tahun sebelumnya. Nilai rasio D tertinggi yang didapat tahun 2018 adalah 143,84% pada perusahaan PT Pertani (Persero), nilai tersebut bernilai paling tinggi jika dibanding dengan tahu-tahun sebelumnya dari tahun 2014 hingga 2018. Rasio D terendah adalah 26,80% nilai tersebut turun dari tahun sebelumnya yang bernilai 30,87%.

4.5 Hasil Analisis Metode Springate (S-Score) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Analisis metode Springate (*S-Score*) merupakan metode untuk memprediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang umum dan pemberian bobot yang berbeda satu dengan lainnya. Rumus yang digunakan dalam metode springate adalah :

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

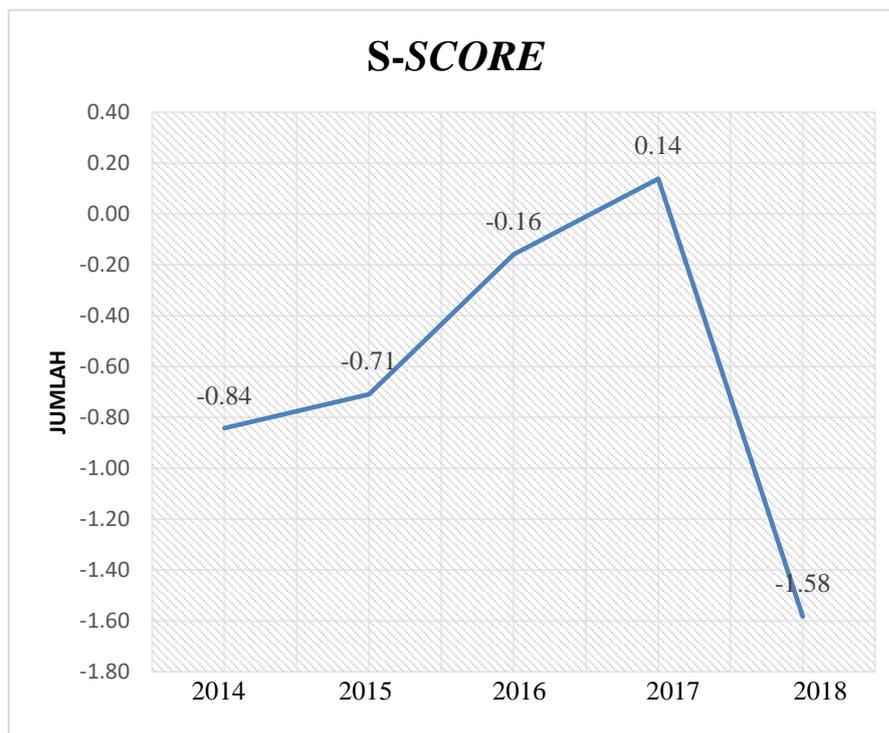
4.5.1 Hasil Analisis Metode Springate (S-Score) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode Springate (*S-Score*) pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero):

Tabel 4.24
Hasil Analisis Metode Springate (*S-Score*)
PT Sang Hyang Seri (Persero)

PT Sang Hyang Seri (Persero)						
Tahun	1,03A	3,07B	0,66C	0,4D	<i>S-Score</i>	Klasifikasi
2014	-0,87	-0,39	0,13	0,29	-0,84	Bangkrut
2015	-0,29	-0,39	-0,10	0,07	-0,71	Bangkrut
2016	-0,30	0,03	-0,05	0,17	-0,16	Bangkrut
2017	-0,44	0,28	0,01	0,29	0,14	Bangkrut
2018	-0,90	-0,64	-0,17	0,12	-1,58	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.4 Hasil Analisis Metode Springate (*S-Score*)
PT Sang Hyang Seri (Persero)

Berdasarkan gambar 4.4 pada tahun 2014 nilai *s-score* PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai -0,84 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio springate (*s-score*) pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.24 terdapat dua rasio yang bernilai negatif yakni rasio A dan rasio B serta dua rasio yang bernilai positif yakni rasio C dan rasio D artinya selama tahun 2014 PT Sang Hyang Seri (Persero) mengalami kesulitan dalam memenuhi liabilitas jangka pendeknya serta kurangnya kemampuan dalam mengelola aset untuk memperoleh laba sebelum pajak dan bunga tetapi beda halnya dalam kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum pajak serta kemampuan perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk dapat menghasilkan volume penjualan PT Sang Hyang Seri (Persero) melakukannya dengan baik terbukti dengan nilai positif pada rasio C dan D.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.4 nilai *s-score* perusahaan PT. Sang Hyag Seri bernilai -0,71 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini lebih baik dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *s-score*nya adalah -0,84 atau naik sebesar 0,23 ini artinya manajemen mampu meningkatkan kinerjanya. Jika dilihat dalam tabel 4.24 pada tahun 2015 nilai rasio PT Sang Hyang Seri (Persero) terdapat satu rasio yang bernilai positif yakni rasio D artinya perusahaan mampu menggunakan asetnya untuk dapat

menghasilkan volume penjualan terbukti dengan nilai positif pada rasio D.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.4 perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai *s-score*nya adalah -0,16 nilai tersebut kembali mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 0,55 ini menunjukkan perusahaan bisa meningkatkan kinerjanya walaupun masih bernilai negatif. Nilai -0,16 berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.24 nilai rasio PT Sang Hyang Seri (Persero) terdapat dua rasio yang bernilai negatif yakni rasio A dan C ini artinya kemampuan PT Sang Hyang Seri (Persero) dalam mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendek serta kemampuan untuk menghasilkan keuntungan sebelum pajak dengan utang lancar PT Sang Hyang Seri (Persero) masih belum optimal.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.4 nilai *s-score* PT Sang Hyang Seri (Persero) mengalami peningkatan kembali, dimana tahun 2017 ini nilai *s-score*nya bernilai 0,14 sedangkan tahun sebelumnya bernilai -0,16 artinya ada peningkatan sebesar 0,30 dan mendapatkan nilai positif setelah dari tahun 2014 hingga 2016 yang selalu bernilai negatif. Berdasarkan titik *cut off* walaupun terjadi peningkatan dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat pada tabel 4.23 terdapat satu rasio saja yang bernilai negatif yaitu rasio A, ini merupakan pencapaian yang terbaik jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya dimana hanya ada satu rasio saja yang bernilai negatif, artinya perusahaan belum mampu mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendeknya.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.4 nilai *s-score* PT Sang Hyang Seri (Persero) kembali mengalami penurunan lagi, dimana tahun 2018 nilai *s-score*nya -1,58 sedangkan tahun 2017 bernilai 0,14 artinya ada penurunan sebesar 1,72. Berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.24 nilai rasio PT Sang Hyang Seri (Persero) terdapat terdapat satu rasio yang bernilai positif yakni rasio D artinya perusahaan mampu menggunakan asetnya untuk dapat menghasilkan volume penjualan terbukti dengan nilai positif pada rasio D. Sedangkan untuk rasio-rasio lainnya kemampuan PT Sang Hyang Seri (Persero) masih belum optimal terlihat dari diperolehnya nilai negatif pada rasio A,B dan C.

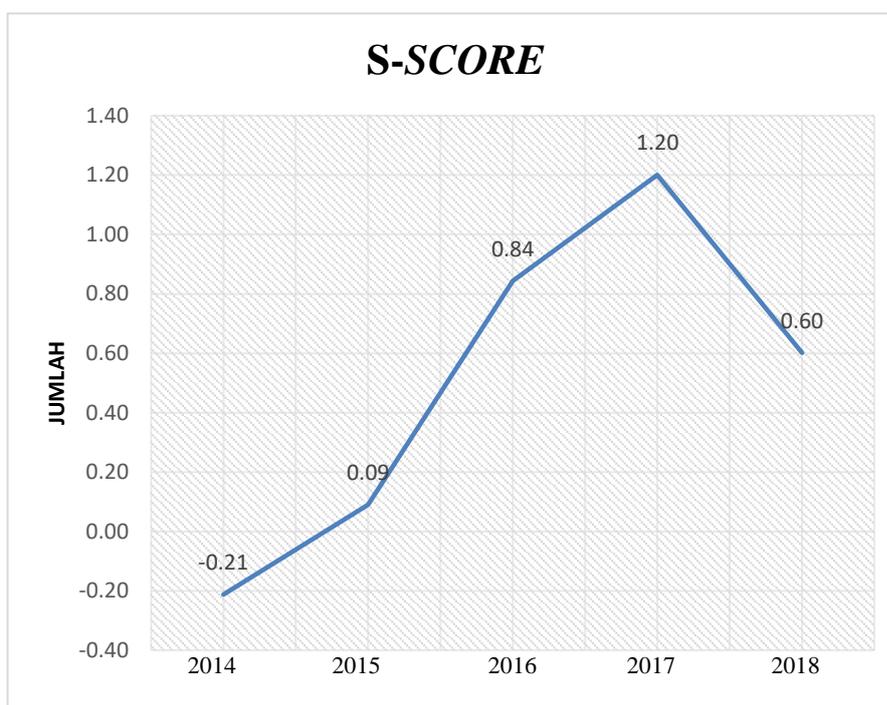
4.5.2 Hasil Analisis Metode Springate (S-Score) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode Springate (*S-Score*) pada perusahaan PT Pertani (Persero) :

Tabel 4.25
 Hasil Analisis Metode Springate (*S-Score*)
 PT Pertani (Persero)

PT Pertani (Persero)						
Tahun	1,03A	3,07B	0,66C	0,4D	<i>S-Score</i>	Klasifikasi
2014	0,02	-0,44	-0,33	0,55	-0,21	Bangkrut
2015	0,31	-0,38	-0,22	0,37	0,09	Bangkrut
2016	0,47	0,05	0,01	0,31	0,84	Bangkrut
2017	0,37	0,12	0,02	0,49	1,20	Tidak Bangkrut
2018	0,46	-0,19	-0,24	0,58	0,60	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.5 Hasil Analisis Metode Springate (*S-Score*)
 PT Pertani (Persero)

Berdasarkan gambar 4.5 pada tahun 2014 nilai *s-score* PT Pertani (Persero) bernilai -0,21 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio A,B,C dan D pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.25 terdapat dua rasio yang bernilai positif yaitu rasio A dan rasio D serta dua rasio yang bernilai negatif yaitu rasio B dan rasio C artinya pada tahun 2014 ini PT Pertani (Persero) dalam mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendeknya serta kemampuan perusahaan dalam penggunaan aset untuk dapat menghasilkan volume penjualannya dilakukan dengan baik tetapi hasil positif tersebut tidak didukung oleh nilai rasio B dan C sehingga nilai *s-score* PT Pertani

(Persero) bernilai negatif.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.5 nilai *s-score* perusahaan PT Pertani (Persero) bernilai 0,08 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini mengalami peningkata dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *s-score*nya adalah -0,21 atau naik sebesar 0,30. Jika dilihat dalam tabel 4.25 pada tahun 2015 nilai rasio PT Pertani (Persero) terdapat dua rasio yang bernilai negatif yakni rasio B dan rasio C ini artinya kemampuan PT Pertani (Persero) dalam mengelola aset untuk dapat menghasilkan laba sebelum pajak dan bunga kurang baik. Sedangkan kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio A dan D ditahun 2015 bernilai positif.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.5 perusahaan PT Pertani (Persero) nilai *s-score*nya adalah 0,84 nilai tersebut mengalami peningkatan sebesar 0,75 ini menunjukkan perusahaan mampu meningkatkan kinerjanya , walaupun nilai yang didapat tahun 2016 ini masih dalam klasifikasi bangkrut artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.25 rasio yang didapat PT Pertani (Persero) tidak ada satu rasiopun yang bernilai negatif artinya walaupun rasio yang didapat semua positif tidak menjamin bahwa perusaha PT Pertani (Persero) kondisi keuangannya akan sehat, terbukti dengan nilai rasio yang positif semua ternyata memiliki potensi untuk bangkrut berdasarkan perhitungan metode springate (*s-score*).

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.5 nilai *s-score* PT Pertani (Persero) mengalami peningkatan, dimana tahun 2017 ini nilai *s-score*nya bernilai 1,20 sedangkan tahun sebelumnya bernilai 0,84 artinya ada peningkatan sebesar 0,36. Berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi tidak berpotensi bangkrut. Hasil ini merupakan pencapaian yang baik bagi perusahaan yang artinya perusahaan mampu meningkatkan kinerjanya sehingga tidak lagi masuk dalam klasifikasi bangkrut dimana tahun-tahun sebelumnya selalu di prediksi bangkrut. Apabila dilihat pada tabel 4.25 rasio A,B,C dan D pada tahun 2017 ini sama seperti tahun sebelumnya dimana semua rasio bernilai positif hanya saja tahun 2017 ini terjadi peningkatan yang membuat PT Pertani (Persero) terhindar dari prediksi berpotensi bangkrut.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.5 nilai *s-score* PT Pertani (Persero) mengalami penurunan dimana tahun 2017 nilai *s-score* PT Pertani (Persero) bernilai 1,00 sedangkan ditahun 2018 bernilai 0,60 berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat pada tabel 2.25 terdapat dua rasio yang mengalami penurunan dibanding tahun sebelumnya rasio tersebut adalah rasio B dan D sedangkan berbanding terbalik

dengan rasio A dan rasio D dimana kedua rasio tersebut mengalami kenaikan.

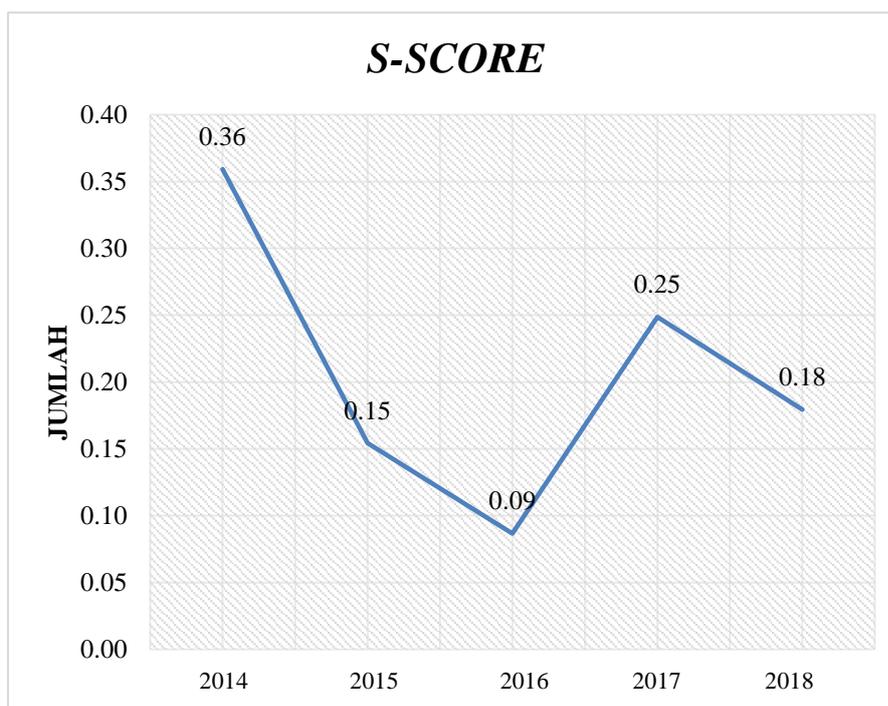
4.5.3 Hasil Analisis Metode Springate (S-Score) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode springate *s-score* pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) :

Tabel 4.26
Hasil Analisis Metode Springate (S-Score)
PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

PT Perkebunan Nusantara III (Persero)						
Tahun	1,03A	3,07B	0,66C	0,4D	S-Score	Klasifikasi
2014	-0,06	0,14	0,05	0,24	0,36	Bangkrut
2015	-0,05	0,06	0,00	0,15	0,15	Bangkrut
2016	-0,06	0,04	-0,02	0,12	0,09	Bangkrut
2017	-0,06	0,12	0,07	0,12	0,25	Bangkrut
2018	-0,08	0,11	0,04	0,11	0,18	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.6 Hasil Analisis Metode Springate (S-Score)
PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

Berdasarkan gambar 4.6 pada tahun 2014 nilai *s-score* PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,36 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio springate *s-score* pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.26 hanya nilai

rasio A saja yang bernilai negatif sedangkan rasio B, C dan D bernilai positif, ini artinya perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) tidak mampu mengelola dan memenuhi secara baik liabilitas jangka pendeknya. Sedangkan beda halnya dalam kemampuan mengelola aset secara efektif dalam menghasilkan laba sebelum pajak dan bunga, volume penjualan dan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan sebelum pajak dengan utang lancar PT Perkebunan Nusantara III (Persero) masih tergolong baik bisa dilihat dari hasil rasio B, C dan D bernilai positif.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.6 nilai *s-score* perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,15 dan berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini menurun dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *s-score*nya adalah 0,36 atau turun sebesar 0,21 ini artinya manajemen kurang mampu meningkatkan kinerjanya. Jika dilihat dalam tabel 4.26 terdapat dua rasio yang bernilai positif yaitu rasio B dan rasio D serta dua rasio yang bernilai negatif yaitu rasio A dan rasio C ini artinya perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) tidak mampu mengelola dan memenuhi secara baik liabilitas jangka pendeknya dan kurangnya kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan sebelum pajak dengan utang lancar. Sedangkan beda halnya dalam kemampuan mengelola aset secara efektif dalam menghasilkan laba sebelum pajak dan bunga dan volume penjualan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) masih tergolong .

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.6 perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) nilai *s-score*nya adalah 0,09 nilai tersebut kembali mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebesar 0,06 ini menunjukkan perusahaan kurang mampu meningkatkan kinerjanya. Nilai 0,15 berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.26 sama seperti tahun sebelumnya, nilai rasio PT Perkebunan Nusantara III (Persero) terdapat dua rasio yang bernilai positif yaitu rasio B dan rasio D serta dua rasio yang bernilai negatif yakni rasio A dan rasio C hanya saja terjadi penurunan dari semua rasio.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.6 nilai *s-score* PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mengalami peningkatan walaupun tidak signifikan, dimana tahun 2017 ini nilai *s-score*nya bernilai 0,25 sedangkan tahun sebelumnya bernilai 0,09 artinya ada peningkatan sebesar 0,16 berdasarkan titik *cut off* walaupun terjadi peningkatan dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat pada tabel 4.26 rasio A,B,C, dan D pada tahun 2017 ini hanya rasio A yang bernilai negatif artinya PT Perkebunan Nusantara III (Persero) belum mampu mengelola dan memenuhi liabilitas jangka pendeknya secara baik. Sedangkan

kemampuan-kemampuan lainnya masih optimal sehingga nilai rasio B, C dan D ditahun 2017 bernilai positif bahkan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.6 nilai *s-score* PT Perkebunan Nusantara III (Persero) mengalami penurunan lagi dimana nilai *z-score* PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,18 artinya berdasarkan titik *cut off* dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dalam tabel 4.26 nilai rasio PT Perkebunan Nusantara III (Persero) sama seperti tahun 2017 terdapat satu rasio yang bernilai negatif dan tiga rasio yang bernilai positif hanya saja ditahun 2018 ini seluruh rasio mengalami penurunan yang berpengaruh terhadap nilai *s-score*nya.

4.6 Analisis Metode Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Sebagaimana diketahui bahwa untuk dapat memprediksi potensi kebangkrutan tidak hanya metode Altman (*Z-Score*) dan metode Springate (*S-Score*) saja tetapi terdapat berbagai metode, salah satunya adalah metode Zmijewski (*X-Score*). Dalam hal ini rasio yang digunakan adalah rasio keuangan yang terpilih menurut metode Zmijewski yaitu *Net Income After Tax to Total Assets* (X_1), *Total Liabilities to Total Asset* (X_2) dan *Current Asset to Current Liabilities* (X_3). Dengan demikian akan diketahui bagaimana prediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan BUMN sektor pertanian dengan menggunakan metode Zmijewski (*X-Score*) ini.

4.6.1 *Net Income After Tax to Total Assets* (X_1) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio *Return On Asset* merupakan rasio untuk sebagai perbandingan antara laba setelah pajak dengan total aset. Rasio laba setelah pajak terhadap total aset ini dapat menunjukkan seberapa baik pada perusahaan untuk penggunaan aset yang diinvestasikan untuk dibagikan dengan hasil laba. Laba setelah pajak dapat diperoleh pada laporan laba rugi pada perusahaan dan total aset yang dapat diperoleh pada laporan posisi keuangan. Berikut adalah perhitungan *Net Income After Tax to Total Assets* (X_1) pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.27

Net Income After Tax to Total Assets (X_1) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Net Income After Tax</i>	<i>Total Assets</i>	X_1
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	179.220	598.754	29,93%
		2015	-127.288	883.401	-14,41%
		2016	-61.609	859.501	-7,17%

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Net Income After Tax</i>	<i>Total Assets</i>	X_1
		2017	15.026	715.617	2,10%
		2018	-182.542	560.302	-32,58%
2	PT Pertani (Persero)	2014	-123.389	765.767	-16,11%
		2015	-122.949	1.240.945	-9,91%
		2016	5.516	1.634.635	0,34%
		2017	25.520	1.436.005	1,78%
		2018	-83072	1.232.587	-6,74%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	838.564	67.448.488	1,24%
		2015	-597.859	99.656.421	-0,60%
		2016	-1.386.596	111.962.870	-1,24%
		2017	1.239.145	114.315.272	1,08%
		2018	914.737	124.320.135	0,74%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.28

Net Income After Tax to Total Assets (X_1) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	29,93%	-14,41%	-7,17%	2,10%	-32,58%
2	PT Pertani (Persero)	-16,11%	-9,91%	0,34%	1,78%	-6,74%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	1,24%	-0,60%	-1,24%	1,08%	0,74%
	<i>Maximum</i>	29,93%	-0,60%	0,34%	2,10%	0,74%
	<i>Minimum</i>	-16,11%	-14,41%	-7,17%	1,08%	-32,58%
	<i>Mean</i>	5,02%	-8,31%	-2,69%	1,65%	-12,86%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.28 nilai rata-rata rasio X_1 pada tahun 2014 adalah 5,02%. Nilai rasio X_1 tertinggi adalah 29,93% pada PT Sang Hyang Seri (Persero) artinya perusahaan melakukan kinerjanya dengan baik dalam menggunakan asset yang diinvestasikan untuk dibagikan dengan hasil laba. Lalu untuk rasio X_1 terendah adalah -16,11% pada PT Pertani (Persero) artinya berbanding terbalik dengan kinerja yang didapat PT Sang Hyang Seri (Persero) pada tahun 2014.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.28 nilai rata-rata rasio X_1 ditahun 2015 adalah -8,31% nilai ini turun dibanding tahun sebelumnya yang bernilai 5,02% atau turun sebesar 13,33% artinya terjadi penurunan dalam kinerjanya. Nilai rasio X_1 tertinggi adalah bernilai -0,60% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) dimana nilai -0,60% ini turun dari tahun sebelumnya, dimana tahun 2014 nilai tertinggi rasio X_1 adalah 29,93%. Kemudian rasio terendah ditahun 2015 adalah

-14,41% nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun 2014 dimana tahun 2014 bernilai -16,11%.

Tahun 2016 rata-rata nilai rasio X_1 adalah bernilai -2,69% nilai tersebut lebih baik dibanding tahun lalu yang bernilai -8,31% artinya ada peningkatan dari tahun 2015. Nilai rasio X_1 tertinggi adalah 0,34% pada PT Pertani (Persero), nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai -0,60% atau naik sebesar 0,94%. Lalu nilai rasio X_1 terendah ditahun 2016 adalah -7,17% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai -7,17% ini lebih baik dibanding tahun lalu yang hanya bernilai -14,41%.

Tahun 2017 rata-rata nilai rasio X_1 adalah bernilai 1,65%, nilai tersebut lebih baik dari tahun sebelumnya yang bernilai -2,69%. Lalu untuk nilai rasio X_1 terendah yaitu bernilai 1,08% pada perusahaan PT. Perkebuan Nusantara III nilai 1,08% tersebut mengalami peningkatan dibanding tahun 2016 yang bernilai -7,17%. Nilai rasio X_1 tertinggi adalah 2,10% pada PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai 0,34% atau naik sebesar 1,76%.

Tahun 2018 rata-rata rasio X_1 sebesar -12,86% nilai tersebut turun 14,51% dari tahun sebelumnya. Nilai rasio X_1 tertinggi yang didapat tahun 2018 adalah 0,74% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero), nilai tersebut mengalami penurunan dari tahun sebelumnya dimana tahun sebelumnya bernilai 2,10% atau turun sebesar 1,36%. Sedangkan nilai terendah X_1 tahun 2018 adalah sebesar -32,58% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai tersebut turun dari tahun lalu sebesar 33,66%.

4.6.2 *Total Liabilities to Total Assets* (X_2) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio *Total Liabilities to Total Assets* (*Leverage*) ini membandingkan total liabilitas dengan total aset. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan mengandalkan utang untuk membiayai asetnya. Data dapat diperoleh pada laporan posisi keuangan.

Tabel 4.29
Total Liabilities to Total Assets (X_2) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Total Liabilities</i>	<i>Total Assets</i>	X_2
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	1.722.203	598.754	287,63%
		2015	1.910.107	883.401	216,22%
		2016	2.056.859	859.501	239,31%
		2017	1.928.859	715.617	269,54%
		2018	1.958.466	560.302	349,54%
2	PT Pertani (Persero)	2014	1.054.936	765.767	137,76%

No	Nama Perusahaan	Tahun	Total Liabilities	Total Assets	X_2
		2015	1.229.869	1.240.945	99,11%
		2016	1.118.489	1.634.635	68,42%
		2017	1.028.197	1.436.005	71,60%
		2018	906.159	1232587	73,52%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	46.060.225	67.448.488	68,29%
		2015	54.855.097	99.656.421	55,04%
		2016	60.841.350	111.962.870	54,34%
		2017	61.692.142	114.315.272	53,97%
		2018	68.098.200	124.320.135	54,78%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.30

Total Liabilities to Total Assets (X_2) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	287,63%	216,22%	239,31%	269,54%	349,54%
2	PT Pertani (Persero)	137,76%	99,11%	68,42%	71,60%	73,52%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	68,29%	55,04%	54,34%	53,97%	54,78%
	<i>Maximum</i>	287,63%	216,22%	239,31%	269,54%	349,54%
	<i>Minimum</i>	68,29%	55,04%	54,34%	53,97%	54,78%
	<i>Mean</i>	164,56%	123,46%	120,69%	131,70%	159,28%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.30 nilai rata-rata rasio X_2 pada tahun 2014 adalah 164,56%. Nilai rasio X_2 tertinggi adalah 287,63% pada PT Sang Hyang Seri (Persero) artinya kemampuan perusahaan mengandalkan utang untuk membiayai asetnya lebih baik dibanding dua perusahaan lainnya. Nilai rasio X_2 terendah adalah 68,29% pada PT Perkebunan Nusantara III (Persero) ini artinya jika dibandingkan dengan perusahaan lainnya PT Perkebunan Nusantara III (Persero) ini kemampuan mengandalkan utang untuk membiayai asetnya menjadi yang paling lemah.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.30 nilai rata-rata rasio X_2 ditahun 2015 adalah 123,46% nilai ini mengalami penurunan dibanding tahun sebelumnya yang bernilai 164,56% atau turun sebesar 41,1%. Nilai rasio X_2 tertinggi adalah bernilai 216,22% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) dimana mengalami penurunan sebesar 71,41% dari tahun sebelumnya, dimana tahun 2014 nilai tertinggi rasio X_2 adalah 287,63%. Kemudian rasio terendah ditahun 2015 adalah 55,04% nilai ini mengalami penurunan sebesar 13,25% bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Tahun 2016 rata-rata nilai rasio X_2 adalah bernilai 120,69% nilai tersebut

mengalami penurunan dibanding tahun lalu yang bernilai 123,46%. Nilai rasio X_2 tertinggi adalah 239,31% pada PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai 216,22%. Lalu nilai rasio X_2 terendah ditahun 2016 adalah 54,34% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero), nilai 54,34% ini mengalami penurunan dibanding tahun lalu yang bernilai 55,04%.

Tahun 2017 rata-rata nilai rasio X_2 adalah bernilai 131,70%, nilai tersebut mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya dimana tahun sebelumnya bernilai 120,69%. Nilai rasio X_2 tertinggi adalah 269,54% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai tersebut mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2016 dimana ditahun 2016 bernilai 239,31%. Lalu untuk nilai rasio X_2 terendah yaitu bernilai 53,97% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) yang mengalami penurunan dibanding tahun 2016 dimana tahun 2016 nilai rasio X_2 terendahnya adalah 54,34% artinya turun sebesar 0,37%.

Tahun 2018 berdasarkan tabel 4.30 nilai rata-rata rasio X_2 bernilai 159,28% nilai tersebut mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun 2017, dimana pada tahun 2017 nilai rasio rata-rata X_2 adalah 131,70%. Nilai rasio X_2 tertinggi bernilai 349,54% pada PT Sang Hyang Seri (Persero), dimana nilai tersebut mengalami peningkatan sebesar 80,00% dari tahun sebelumnya. Lalu untuk nilai rasio X_2 terendah ditahun 2018 adalah 54,78% pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) nilai tersebut mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai 53,97%.

4.6.3 *Current Assets to Current Liabilities* (X_3) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Rasio *Current Assets to Current Liabilities* membandingkan aset lancar dengan hutang lancar. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar liabilitas jangka pendeknya. Data dapat diperoleh pada laporan posisi keuangan perusahaan.

Tabel 4.31

Current Assets to Current Liabilities (X_3) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian
(Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Current Assets</i>	<i>Current Liabilities</i>	X_3
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	419.232	926.264	45,26%
		2015	606.961	853.139	71,14%
		2016	604.380	856.960	70,53%
		2017	422.942	725.700	58,28%
		2018	237.112	729.294	32,51%
2	PT Pertani (Persero)	2014	344.203	332.517	103,51%

No	Nama Perusahaan	Tahun	<i>Current Assets</i>	<i>Current Liabilities</i>	X_3
		2015	833.938	460.458	181,11%
		2016	1.238.776	487.578	254,07%
		2017	1.161.991	383.571	302,94%
		2018	864.330	316.786	272,84%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	16.101.526	20.123.549	80,01%
		2015	17.160.634	21.516.769	79,75%
		2016	15.385.532	21.570.603	71,33%
		2017	14.861.505	22.015.416	67,50%
		2018	16.874.548	26.625.084	63,38%

Sumber: www.bumn.go.id diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.32

Current Assets to Current Liabilities (X_3) Perusahaan BUMN Sektor Pertanian (Dalam Persentase)

No	Nama Perusahaan	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	45,26%	71,14%	70,53%	58,28%	32,51%
2	PT Pertani (Persero)	103,51%	181,11%	254,07%	302,94%	272,84%
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	80,01%	79,75%	71,33%	67,50%	63,38%
	<i>Maximum</i>	103,51%	181,11%	254,07%	302,94%	272,84%
	<i>Minimum</i>	45,26%	71,14%	70,53%	58,28%	32,51%
	<i>Mean</i>	76,26%	110,67%	131,97%	142,91%	122,91%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.32 nilai rata-rata rasio X_3 pada tahun 2014 adalah 76,26%. Nilai rasio X_3 tertinggi adalah 103,51% pada PT Pertani (Persero) artinya kemampuan perusahaan dalam membayar liabilitas jangka pendeknya lebih baik dibanding dua perusahaan lainnya. Nilai rasio X_3 terendah adalah 45,26% pada PT Sang Hyang Seri (Persero) ini artinya jika dibandingkan dengan perusahaan lainnya PT Sang Hyang Seri (Persero) ini kemampuan perusahaan dalam membayar liabilitas jangka pendeknya asetnya menjadi yang paling lemah.

Tahun 2015 berdasarkan tabel 4.32 nilai rata-rata rasio X_3 ditahun 2015 adalah 110,67% nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya yang bernilai 76,26% atau naik sebesar 34,41%. Nilai rasio X_3 tertinggi adalah bernilai 181,11% pada perusahaan PT Pertani (Persero) dimana mengalami peningkatan sebesar 77,6% dari tahun sebelumnya, dimana tahun 2014 nilai tertinggi rasio X_3 adalah 181,11%. Kemudian rasio terendah ditahun 2015 adalah 71,14% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai ini mengalami peningkatan sebesar 25,88% bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Tahun 2016 rata-rata nilai rasio X_3 adalah bernilai 131,97% nilai tersebut lebih baik dibanding tahun lalu yang bernilai 110,67% artinya ada peningkatan dari tahun 2015. Nilai rasio X_3 tertinggi adalah 254,07% pada PT Pertani (Persero), nilai ini mengalami peningkatan dibanding tahun lalu yang bernilai 181,11%. Lalu nilai rasio X_3 terendah ditahun 2016 adalah 70,53% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero), nilai 70,53% ini lebih mengalami penurunan dibanding tahun lalu yang bernilai 71,14%.

Tahun 2017 rata-rata nilai rasio X_3 adalah bernilai 142,91%, nilai tersebut meningkat dibanding tahun sebelumnya dimana tahun sebelumnya bernilai 131,97%. Nilai rasio X_3 tertinggi adalah 302,94% pada perusahaan PT Pertani (Persero) nilai tersebut mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2016 dimana ditahun 2016 bernilai 254,07%. Lalu untuk nilai rasio X_3 terendah yaitu bernilai 58,28% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) hal tersebut mengalami penurunan dibanding tahun 2016 dimana tahun 2016 nilai rasio X_3 terendahnya adalah 70,53% artinya turun sebesar 12,25%.

Tahun 2018 berdasarkan tabel 4.32 nilai rata-rata rasio X_3 bernilai 122,91% nilai tersebut mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2017, dimana pada tahun 2017 nilai rasio rata-rata X_3 adalah 142,91%. Nilai rasio X_3 tertinggi bernilai 272,84% pada PT Pertani (Persero), dimana nilai tersebut turun sebesar 30,1% dari tahun sebelumnya. Lalu untuk nilai rasio X_3 terendah ditahun 2018 adalah 32,51% pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) nilai tersebut turun dibanding tahun lalu yang bernilai 70,53%.

4.7 Hasil Analisis Metode Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Analisis metode Zmijewski (*X-Score*) merupakan metode untuk memprediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang umum dan pemberian bobot yang berbeda satu dengan lainnya. Rumus yang digunakan dalam metode Zmijewski (*X-Score*) adalah :

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

4.7.1 Hasil Analisis Metode Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)

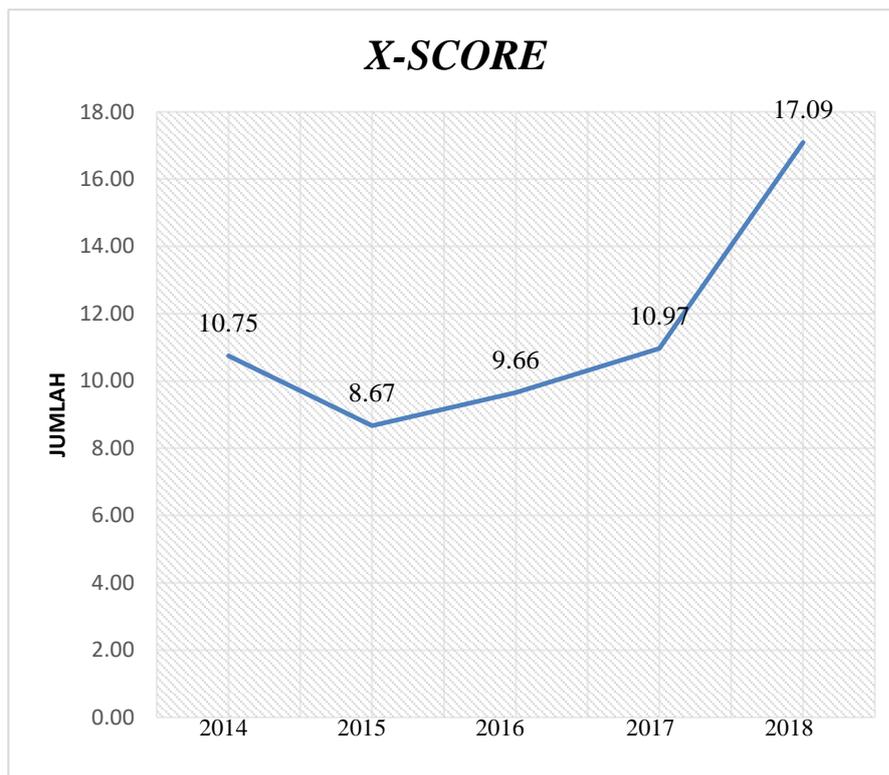
Berikut adalah hasil perhitungan metode Zmijewski (*X-Score*) pada perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero):

Tabel 4.33
Hasil Analisis Metode Zmijewski (*X-Score*)
PT Sang Hyang Seri (Persero)

PT Sang Hyang Seri (Persero)						
Tahun	-4,3	4,5X ₁	5,7X ₂	0,004X ₃	X-Score	Klasifikasi
2014	-4,3	1,347	16,395	0,002	10,75	Bangkrut

PT Sang Hyang Seri (Persero)						
Tahun	-4,3	$4,5X_1$	$5,7X_2$	$0,004X_3$	X-Score	Klasifikasi
2015	-4,3	-0,648	12,325	0,003	8,67	Bangkrut
2016	-4,3	-0,323	13,641	0,003	9,66	Bangkrut
2017	-4,3	0,094	15,364	0,002	10,97	Bangkrut
2018	-4,3	-1,466	19,924	0,001	17,09	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.7 Hasil Analisis Metode Zmijewski (X-Score)
PT Sang Hyang Seri (Persero)

Berdasarkan gambar 4.7 pada tahun 2014 nilai *x-score* PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai 10,75 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $10,75 > 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio Zmijewski (X-Score) pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.33 hasil rasio X_1 yang didapat PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai 1,347 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 16,395 dan X_3 nilai yang didapat adalah 0,002 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode zmijewski hasil tahun 2014 PT Sang Hyang Seri (Persero) adalah 10,75 dan berpotensi bangkrut.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.7 nilai *x-score* perusahaan PT. Sang Hyag Seri bernilai 8,67 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $8,67 > 0$ maka dapat

disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini lebih baik dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah 10,75 karena dalam metode zmijewski jika hasil yang didapat kurang dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan sehat. Jika dilihat dalam tabel 4.33 pada tahun 2015 hasil rasio X_1 PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai -0,648 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 12,325 dan hasil X_3 bernilai 0,003 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode zmijewski hasil tahun 2015 PT Sang Hyang Seri (Persero) adalah 8,67 dan berpotensi bangkrut.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.7 nilai *x-score* perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai 9,66 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $9,66 > 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2016 ini mengalami penurunan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah 8,67 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat lebih dari 0 maka menunjukkan perusahaan berpotensi untuk bangkrut. Jika dilihat dalam tabel 4.33 pada tahun 2016 hasil rasio X_1 PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai -0,323 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 13,641 dan hasil X_3 bernilai 0,003 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode zmijewski hasil tahun 2016 PT Sang Hyang Seri (Persero) adalah 9,66 dan berpotensi bangkrut.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.7 nilai *x-score* perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai 10,97 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $10,97 > 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2017 ini kembali mengalami penurunan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah 9,66 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat lebih dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan berpotensi untuk bangkrut. Jika dilihat dalam tabel 4.33 pada tahun 2017 hasil rasio X_1 PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai 0,094 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 15,364 dan hasil X_3 bernilai 0,002 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode Zmijewski (*X-Score*) hasil tahun 2017 PT Sang Hyang Seri (Persero) adalah 10,97 dan berpotensi bangkrut.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.7 nilai *x-score* perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai 17,09 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $17,09 > 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2018 ini kembali mengalami penurunan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah 10,97 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat lebih dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan berpotensi untuk bangkrut. Jika dilihat dalam tabel 4.33 pada tahun 2018 hasil rasio X_1 PT Sang Hyang Seri (Persero) bernilai -1,466 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 19,924

dan hasil X_3 bernilai 0,001 sehingga jika dimasukkan berdasarkan rumus metode Zmijewski (*X-Score*) hasil tahun 2018 PT Sang Hyang Seri (Persero) adalah 17,09 dan berpotensi bangkrut.

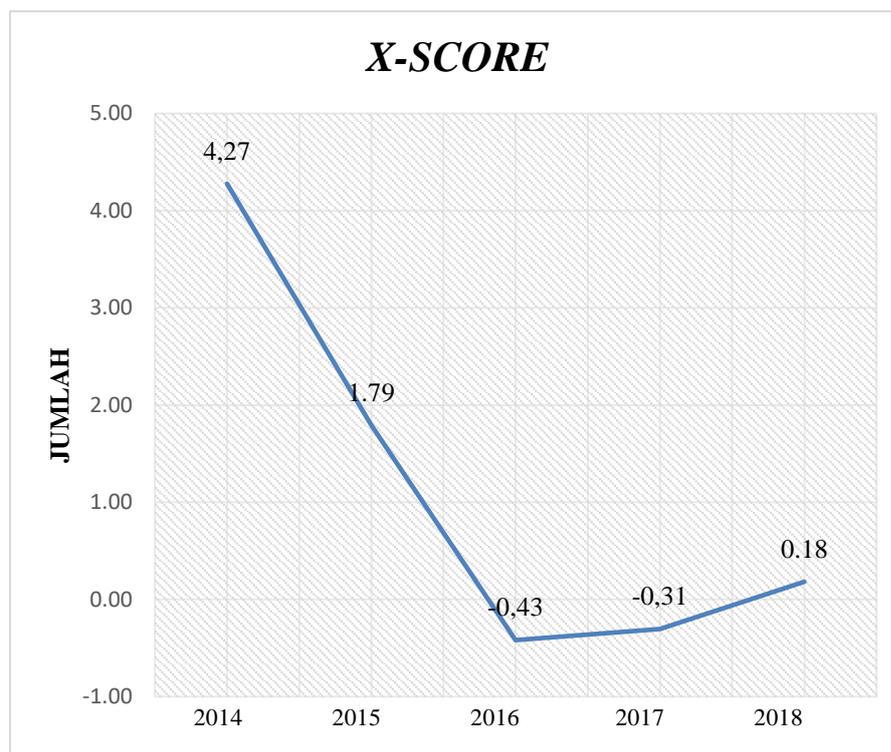
4.7.2 Hasil Analisis Metode Zmijewski (*X-Score*) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode Zmijewski (*X-Score*) pada perusahaan PT Pertani (Persero) :

Tabel 4.34
Hasil Analisis Metode Zmijewski (*X-Score*)
PT Pertani (Persero)

PT PERTANI (PERSERO)						
Tahun	-4,3	$4,5X_1$	$5,7X_2$	$0,004X_3$	<i>X-Score</i>	Klasifikasi
2014	-4,3	-0,73	7,85	0,004	4,27	Bangkrut
2015	-4,3	-0,45	5,65	0,007	1,79	Bangkrut
2016	-4,3	0,02	3,90	0,010	-0,43	Tidak Bangkrut
2017	-4,3	0,08	4,08	0,012	-0,31	Tidak Bangkrut
2018	-4,3	-0,30	4,19	0,011	0,18	Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.8 Hasil Analisis Metode Zmijewski (*X-Score*)
PT Pertani (Persero)

Berdasarkan gambar 4.8 pada tahun 2014 nilai *x-score* PT Pertani (Persero) bernilai 4,27 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $4,27 > 0$ maka dapat disimpulkan

bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Apabila dilihat dari rasio Zmijewski (*X-Score*) pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.34 hasil rasio X_1 yang didapat PT Pertani (Persero) bernilai -0,73 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 7,85 dan X_3 nilai yang didapat adalah 0,004 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode zmijewski hasil tahun 2014 PT Pertani (Persero) adalah 4,27 dan berpotensi bangkrut.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.8 nilai *x-score* perusahaan PT Pertani (Persero) bernilai 1,79 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $1,79 > 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2015 ini lebih baik dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah 4,28 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat kurang dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan sehat. Jika dilihat dalam tabel 4.34 pada tahun 2015 hasil rasio X_1 PT Pertani (Persero) bernilai -0,45 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 5,65 dan hasil X_3 bernilai 0,007 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode Zmijewski (*X-Score*) hasil tahun 2015 PT Pertani (Persero) adalah 1,79 dan berpotensi bangkrut.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.8 nilai *x-score* perusahaan PT Pertani (Persero) bernilai -0,43 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-0,43 < 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan dalam keadaan sehat. Nilai tahun 2016 ini mengalami peningkatan dari tahun lalu dimana tahun lalu sehingga nilai *x-score*nya adalah -0,43 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat kurang dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan sehat. Jika dilihat dalam tabel 4.34 pada tahun 2016 hasil rasio X_1 PT Pertani (Persero) bernilai 0,02 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 3,90 dan hasil X_3 bernilai 0,010 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode zmijewski hasil tahun 2016 PT Pertani (Persero) adalah -0,43 sehingga perusahaan diprediksi dalam keadaan sehat.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.8 nilai *x-score* perusahaan PT Pertani (Persero) bernilai -0,31 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-0,31 < 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi dalam keadaan sehat. Nilai tahun 2017 ini kembali mengalami penurunan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah -0,43 sedangkan tahun 2017 bernilai -0,31. Jika dilihat dalam tabel 4.34 pada tahun 2017 hasil rasio X_1 PT Pertani (Persero) bernilai 0,08 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 4,08 dan hasil X_3 bernilai 0,012 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode Zmijewski (*X-Score*) hasil tahun 2017 PT Pertani (Persero) adalah -0,31 dan diprediksi dalam keadaan sehat.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.8 nilai *x-score* perusahaan PT Pertani

(Persero) bernilai 0,18 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $0,18 > 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Pertani (Persero) berada dalam klasifikasi bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi berpotensi bangkrut. Nilai tahun 2018 ini kembali mengalami penurunan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah -0,31 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat lebih dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan berpotensi untuk bangkrut. Jika dilihat dalam tabel 4.34 pada tahun 2018 hasil rasio X_1 PT Pertani (Persero) bernilai -0,30 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 4,19 dan hasil X_3 bernilai 0,011 sehingga jika dimasukan berdasarkan rumus metode zmijewski hasil tahun 2018 PT Pertani (Persero) adalah 0,18 dan berpotensi bangkrut.

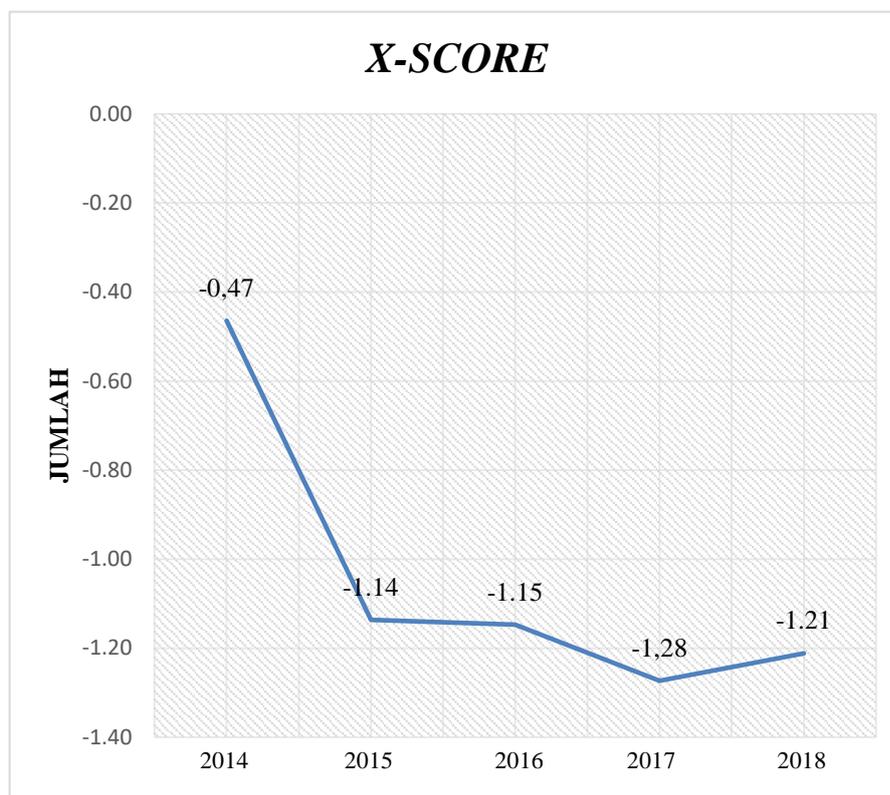
4.7.3 Hasil Analisis Metode Zmijewski (*X-Score*) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

Berikut adalah hasil perhitungan metode Zmijewski (*X-Score*) pada perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) :

Tabel 4.35
Hasil Analisis Metode Zmijewski (*X-Score*)
PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

PT Perkebunan Nusantara III (Persero)						
Tahun	-4,3	4,5 X_1	5,7 X_2	0,004 X_3	<i>X-Score</i>	Klasifikasi
2014	-4,3	0,056	3,893	0,003	-0,47	Tidak Bangkrut
2015	-4,3	-0,027	3,138	0,003	-1,14	Tidak Bangkrut
2016	-4,3	-0,056	3,097	0,003	-1,15	Tidak Bangkrut
2017	-4,3	0,049	3,076	0,003	-1,28	Tidak Bangkrut
2018	-4,3	0,033	3,122	0,003	-1,21	Tidak Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.



Diolah oleh penulis, 2020.

Gambar 4.9 Hasil Analisis Metode Zmijewski (X-Score)
PT. Perkebunan Nusantara II

Berdasarkan gambar 4.9 pada tahun 2014 nilai *x-score* PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai -0,47 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-0,47 < 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi dalam keadaan sehat. Apabila dilihat dari rasio Zmijewski (X-Score) pada tahun 2014, berdasarkan pada tabel 4.35 hasil rasio X_1 yang didapat PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,056 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 3,893 dan X_3 nilai yang didapat adalah 0,003 sehingga jika dimasukkan berdasarkan rumus metode Zmijewski (X-Score) hasil tahun 2014 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) adalah -0,47 dan diprediksi dalam keadaan sehat.

Tahun 2015 berdasarkan gambar 4.9 nilai *x-score* perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai -1,14 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-1,14 < 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi dalam keadaan sehat. Nilai tahun 2015 ini lebih baik dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah -0,47 karena dalam metode Zmijewski (X-Score) jika hasil yang didapat lebih kecil dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan sehat. Jika dilihat dalam tabel 4.35 pada tahun 2015 hasil rasio X_1 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai -0,027 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 3,138 dan hasil X_3

bernilai 0,003 sehingga jika dimasukkan berdasarkan rumus Zmijewski (*X-Score*) hasil tahun 2015 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) adalah -1,14 dan diprediksi dalam keadaan sehat.

Tahun 2016 berdasarkan gambar 4.9 nilai *x-score* perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai -1,15 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-1,15 < 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi dalam keadaan sehat. Nilai tahun 2016 ini mengalami peningkatan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah -1,14 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat lebih kecil dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan sehat. Jika dilihat dalam tabel 4.35 pada tahun 2016 hasil rasio X_1 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai -0,056 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 3,097 dan hasil X_3 bernilai 0,003 sehingga jika dimasukkan berdasarkan rumus metode Zmijewski (*X-Score*) hasil tahun 2016 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) adalah -1,15 dan diprediksi dalam keadaan sehat.

Tahun 2017 berdasarkan gambar 4.9 nilai *x-score* perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai -1,28 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-1,28 < 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi dalam keadaan sehat. Nilai tahun 2017 ini kembali mengalami peningkatan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah -1,15 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat lebih kecil dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan sehat. Jika dilihat dalam tabel 4.35 pada tahun 2017 hasil rasio X_1 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,049 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 3,076 dan hasil X_3 bernilai 0,003 sehingga jika dimasukkan berdasarkan rumus metode Zmijewski hasil tahun 2017 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) adalah -1,28 dan diprediksi dalam keadaan sehat.

Tahun 2018 berdasarkan gambar 4.9 nilai *x-score* perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai -1,21 dan berdasarkan titik *cut off* dimana $-1,21 < 0$ maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) berada dalam klasifikasi tidak bangkrut ini artinya perusahaan di prediksi dalam keadaan sehat. Nilai tahun 2018 ini mengalami penurunan dari tahun lalu dimana tahun lalu nilai *x-score*nya adalah -1,28 karena dalam metode Zmijewski (*X-Score*) jika hasil yang didapat lebih dari 0 maka menunjukkan perusahaan dalam keadaan berpotensi untuk bangkrut. Jika dilihat dalam tabel 4.35 pada tahun 2018 hasil rasio X_1 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) bernilai 0,033 lalu hasil rasio X_2 yang didapat bernilai 3,122 dan hasil X_3 bernilai 0,003 sehingga jika dimasukkan berdasarkan rumus metode Zmijewski (*X-Score*) hasil tahun 2018 PT Perkebunan Nusantara III (Persero) adalah -1,21 dan diprediksi dalam keadaan sehat.

4.8 Perbandingan Tingkat Akurasi Hasil Prediksi Analisis Metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

Perbandingan tingkat akurasi hasil prediksi analisis metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) merupakan salah satu cara yang digunakan dalam proses penelitian ini agar dapat mengetahui seberapa besar tingkat akurasi dari masing-masing metode dan agar pembaca serta peneliti dengan mudah membaca metode manakah yang memiliki tingkat akurasi yang tertinggi hingga terendah. Berikut adalah hasil perhitungan dan perbandingan metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) pada perusahaan BUMN sektor pertanian :

Tabel 4.36
Hasil Prediksi Analisis
Metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score)
Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

No	Nama Perusahaan	Tahun	Hasil Prediksi		
			Altman	Springate	Zmijewski
1	PT Sang Hyang Seri (Persero)	2014	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
		2015	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
		2016	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
		2017	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
		2018	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
2	PT Pertani (Persero)	2014	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
		2015	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
		2016	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut
		2017	<i>Grey Area</i>	Tidak Bangkrut	Tidak Bangkrut
		2018	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
3	PT Perkebunan Nusantara III (Persero)	2014	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut
		2015	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut
		2016	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut
		2017	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut
		2018	Bangkrut	Bangkrut	Tidak Bangkrut

Diolah oleh penulis, 2020.

Tabel 4.37
 Hasil Perbandingan Prediksi Analisis
 Metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*)
 Perusahaan BUMN Sektor Pertanian

No	Metode Prediksi	Hasil Prediksi			Jumlah
		Area Bangkrut	<i>Grey Area</i>	Tidak Bangkrut	
1	Altman (<i>Z-Score</i>)	14	1	0	15
2	Springate (<i>S-Score</i>)	14	0	1	15
3	Zmijewski (<i>X-Score</i>)	8	0	7	15

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.37 metode Altman (*Z-Score*) dalam memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan BUMN sektor pertanian terdapat 14 kali yang berada dalam area bangkrut artinya diprediksi berpotensi bangkrut dan 1 kali yang berada dalam *grey area* artinya diprediksi berpotensi bangkrut atau bisa juga tidak bangkrut, lalu untuk metode Springate (*S-Score*) terdapat 14 kali yang berada dalam area bangkrut dan 1 kali dalam area tidak bangkrut dan untuk metode Zmijewski (*X-Score*) terdapat 8 kali yang masuk area bangkrut dan 7 dalam area tidak bangkrut.

Setelah diketahui jumlah hasil prediksi dari masing-masing metode, diperlukan perhitungan tingkat akurasi terhadap prediksi kebangkrutan, hal ini dilakukan untuk menentukan seberapa besar tingkat keakuratan metode untuk mendeteksi potensi kebangkrutan perusahaan. Semakin tinggi persentase tingkat akurasi menunjukkan bahwa metode yang digunakan untuk memprediksi semakin dapat dipercaya. Berikut adalah hasil perhitungan tingkat akurasi dari setiap metode :

1. Perhitungan Tingkat Akurasi Metode Altman (*Z-Score*)

Tabel 4.38
 Rekapitulasi Tingkat Akurasi Metode Altman (*Z-Score*)

Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2014	3	3
2015	3	3
2016	3	3
2017	2	3
2018	3	3
Jumlah	14	15
Tingkat Akurasi	93,33%	

Diolah oleh penulis, 2020.

Perhitungan :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Akurasi} &= \frac{14}{15} \times 100\% \\ &= 93,33\%\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat akurasi prediksi potensi kebangkruta telah diketahui bahwa pada tabel 4.38 metode Altman (*Z-Score*) memiliki tingkat akurasi ketepatan sebesar 93,33% dengan 14 kali perusahaan di prediksi benar bangkrut dari 15 sampel periode 2014-2018.

2. Perhitungan Tingkat Akurasi Metode Springate (*S-Score*)

Tabel 4.39
Rekapitulasi Tingkat Akurasi Metode Springate (*S-Score*)

Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2014	3	3
2015	3	3
2016	3	3
2017	2	3
2018	3	3
Jumlah	14	15
Tingkat Akurasi	93,33%	

Diolah oleh penulis, 2020.

Perhitungan :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Akurasi} &= \frac{14}{15} \times 100\% \\ &= 93,33 \%\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat akurasi prediksi potensi kebangkruta telah diketahui bahwa pada tabel 4.39 metode Springate (*S-Score*) memiliki tingkat akurasi ketepatan sebesar 93,33% dengan 14 kali perusahaan di prediksi benar bangkrut dari 15 sampel periode 2014-2018.

3. Perhitungan Tingkat Akurasi Metode Zmijewski (*X-Score*)

Tabel 4.40
Rekapitulasi Tingkat Akurasi Metode Zmijewski (*X-Score*)

Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2014	2	3
2015	2	3
2016	1	3
2017	1	3
2018	2	3

Jumlah	8	15
Tingkat Akurasi	53,33%	

Diolah oleh penulis, 2020.

Perhitungan :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{8}{15} \times 100\% \\ &= 53,33\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat akurasi prediksi potensi kebangkruta telah diketahui bahwa pada tabel 4.40 metode Zmijewski (*X-Score*) memiliki tingkat akurasi ketepatan sebesar 53,33% dengan 8 kali perusahaan di prediksi benar bangkrut dari 15 sampel periode 2014-2018.

Tabel 4.41

Rekapitulasi Tingkat Akurasi

Metode Zmijewski (*X-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*)

No	Metode Prediksi	Tingkat Akurasi
1	Altman (<i>Z-Score</i>)	93,33%
2	Springate (<i>S-Score</i>)	93,33%
3	Zmijewski (<i>X-Score</i>)	53,33%

Diolah oleh penulis, 2020.

Berdasarkan tabel 4.40 dapat disimpulkan bahwa metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*) memberikan hasil tingkat akurasi yang berbeda-beda pada perusahaan BUMN sektor pertanian. Metode yang memiliki tingkat akurasi tertinggi yaitu metode Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*) dengan tingkat akurasi masing-masing sebesar 93,33% dan yang terakhir ada metode Zmijewski (*X-Score*) dengan tingkat akurasi sebesar 53,33%.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penulis melakukan penelitian mengenai analisis perbandingan metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*) untuk penilaian potensi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan BUMN sektor pertanian dengan menggunakan data laporan keuangan tahunan pemerintah pusat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode Altman (*Z-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian memprediksi sebanyak 3 perusahaan dengan 15 sampel, maka berdasarkan titik *cut off* dapat diketahui jumlah prediksi bangkrut yaitu berjumlah 14 dengan rincian PT Sang Hyang Seri (Persero) diprediksi mengalami potensi bangkrut 2014 hingga 2018, PT Pertani (Persero) diprediksi mengalami potensi kebangkrutan di tahun 2014,2015,2016 dan 2018 sedangkan 2017 masuk kategori *grey area* dan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) diprediksi mengalami potensi bangkrut dari 2014 hingga 2018 dengan tingkat akurasi yang didapat metode Alman (*Z-Score*) ini sebesar 93,33%.
2. Metode Springate (*S-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian memprediksi sebanyak 3 perusahaan dengan 15 sampel, maka berdasarkan titik *cut off* dapat diketahui jumlah prediksi bangkrut yaitu berjumlah 14 dengan rincian PT Sang Hyang Seri (Persero) diprediksi mengalami potensi bangkrut 2014 hingga 2018, PT Pertani (Persero) diprediksi mengalami potensi kebangkrutan di tahun 2014,2015,2016 dan 2018 sedangkan 2017 masuk kategori tidak bangkrut dan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) diprediksi mengalami potensi bangkrut dari 2014 hingga 2018 dengan tingkat akurasi yang didapat metode Springate (*S-Score*) ini sebesar 93,33%.
3. Metode Zmijewski (*X-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian memprediksi sebanyak 3 perusahaan dengan 15 sampel, maka berdasarkan titik *cut off* dapat diketahui jumlah prediksi bangkrut yaitu berjumlah 8 dengan rincian PT Sang Hyang Seri (Persero) diprediksi mengalami potensi bangkrut 2014 hingga 2018, PT Pertani (Persero) diprediksi mengalami potensi kebangkrutan di tahun 2014,2015 dan 2018 sedangkan 2016 dan 2017 masuk kategori tidak bangkrut dan PT Perkebunan Nusantara III (Persero) diprediksi dalam keadaan sehat dari 2014 hingga 2018 dengan tingkat akurasi yang didapat metode Zmijewski (*X-Score*) ini sebesar 53,33%.
4. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data menggunakan metode Zmijewski (*X-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*) pada perusahaan BUMN sektor pertanian tahun 2014 hingga 2018 dimana memprediksi sebanyak 3 perusahaan dengan 45 sampel, maka dapat diketahui

tingkat akurasi tertinggi yaitu metode Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*) dengan tingkat akurasi masing-masing sebesar 93,33% lalu yang terendah yaitu metode Zmijewski (*X-Score*) dengan tingkat akurasi sebesar 53,33%. Dengan demikian metode prediksi kebangkrutan yang cocok untuk perusahaan BUMN sektor pertanian adalah metode Altman (*Z-Score*) dan Springate (*S-Score*).

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai analisis perbandingan metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*) untuk penilaian potensi kebangkrutan perusahaan pada perusahaan BUMN sektor pertanian, maka saran yang dapat disampaikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Bagi manajemen perusahaan, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pengambilan untuk memperbaiki aspek operasi, likuiditas dan struktur modal sehingga diharapkan kinerja perusahaan meningkat.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya dan juga di harapkan bisa menjadi bahan penelitian lanjutan yang dilakukan oleh peneliti lain pada BUMN/S yang bergerak pada sektor selain pertanian, menambah metode analisis kebangkrutan lain (seperti, model Grover), dan menambah periode waktu penelitian sehingga hasil penelitian lebih komperhensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward I. (1968): *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*. In: *The Journal of Finance*, 22(4), 589-609.
- Aris Wahyu Kuncoro. (2012). Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Springate Dan Zmijewski Pada Pt.Betonjaya Manunggal Tbk Periode 2007-2011. *Universitas Budi Luhur Jakarta*.
- Fadrul, F., & Ridawati, R. (2020). Analysis of Method Used to Predict Financial Distress Potential in Pulp and Paper Companies of Indonesia. *International Journal of Economics Development Research (IJEDR)*. <https://doi.org/10.37385/ijedr.v1i1.29>
- Fahmi, I. (2012). *Analisis Laporan Keuangan* (2nd ed.). Alfabet.
- Fahmi, I. (2014). *Analisis Laporan Keuangan*. Alfabet.
- Firdaus, Fahmi.2019. *Ekspor Pertanian Terus Melesat* tersedia di <https://news.okezone.com/> [akses tanggal 19 Januari 2020]
- Hani, Syafrida. (2014). *Teknik Analisa Laporan Keuangan*. In Media.
- Kartikahadi, Hans, dkk. (2016). *Akuntansi Keuangan Berdasarkan SAK Berbasis IFRS*. Jakarta: IAI. 126, 127, 62, 131, 142.
- Hery. (2019). *Analisis Laporan Keuangan Intergrated and Comprehensive Edition*. PT. Grasindo.
- Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). (2018). *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No.1: Penyajian Laporan Keuangan*. Salemba Empat.
- Jauch, L. R., & Glueck, W. F. (1999). Manajemen strategis dan kebijakan perusahaan. In *Edisi ketiga*, Erlangga, Jakarta. Erlangga.
- Kamaludin, dan R. I. (2012). *Manajemen Keuangan* (Revisi). CV. Bandar Maju.
- Kariyasa. (2019). *PDB Sektor Pertanian Terus Membaik* tersedia di <https://www.pertanian.go.id/> [akses tanggal 19 Januari 2020]
- Kementrian Badan Usaha Milik Negara. Laporan Keuangan Pemerintah Pusat dan Tahunan. Tersedia di: www.bumn.go.id [Diakses 17 Oktober 2019]
- Mai, Ratnasari. (2017). Pengaruh Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, Kebijakan Dividen, Ukuran Perusahaan Dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Nilai Perusahaan Transportasi. *Perbanas*.
- Martani, Dwi. (2012). *Akuntansi Keuangan Menengah (Berbasis PSAK)* (1st ed.). Salemba Empat.
- Peter, & Yoseph. (2011). Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, Springate dan Zmijewski Pada PT.Indofood Sukses Makmur TBK Periode 2005-2009. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 2(6), 1–23.
- Prihadi, Toto. (2011). *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi: Vol. Jakarta: PPM*.

- Melissa, & Haposan. (2020). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA* Vol.8 No.1 Februari 2020, Hal. 903-912 ISSN 2303-1174
- Purnajaya, K., & Merkusiwati, N. (2014). Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Z - Score Altman, Springate, Dan Zmijewski Pada Industri Kosmetik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi*.
- Rika, Hesti. 2019. *Sri Mulyani Ungkap BUMN Pertanian Rentan Bangkrut* tersedia di <https://www.cnnindonesia.com/> [Diakses tanggal 19 Januari 2020]
- Rudianto. (2018). *Akuntansi Intermediate IFRS*. Erlangga.
- Rudianto. (2013). Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis. In *Akuntansi Manajemen*.
- Samryn. (2012). *Akuntansi Manajemen: Informasi Biaya Untuk Mengendalikan Aktivitas Operasi & Investasi Edisi Revisi* (1st ed.). Kencana Prenada Media Group.
- Sari, Rizka. Swastika. (2017). Pengaruh Analisis Kebangkrutan Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Textile Dan Garment Listing Di Bursa Efek Indonesia (Menggunakan Diskriminan Altman Dan Springate). *Universitas Mercu Buana*.
- Sinarti, & Sembiring, T. M. (2015). Bankruptcy prediction analysis of manufacturing companies listed in Indonesia stock exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*.
- Subramanyam. K. R dan John J. Wild. (2014). *Analisi Laporan Keuangan*. Salemba Empat.
- Springate, Gordon L.V. 1978. *Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm. Unpublished Masters Thesis. Simon Fraser University. January 1978*
- Waluyo, D. (2019). Waluyo, Dee. 2019. *Inilah Prestasi Sektor Pertanian Selama 2014-2018* tersedia di <https://jpp.go.id/> [Diakses tanggal 19 Januari 2020]
- Zmijewski, M. 1984. *Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. Journal of Accounting Research. Supplement, 22, 59-82*

PERUNDANG-UNDANGAN

1. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2005 Tentang Penggabungan, Peleburan, Pengambilalihan dan Perubahan Bentuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN)
2. Undang – Undang Nomor 19 Tahun 2003 Tentang Badan Usaha Milik Negara (BUMN)

Muhamad Adriansyah

Address:

Jl. Panggulaan, Desa Sukaraja, Kec.Sukaraja Kab.Bogor

Phone:

+62 877 5250 3017

Email:

m.adriansyahhh@gmail.com



Summary

I am a hard worker, working, studying and while attending campus organizations is an extraordinary thing in me. I am looking for new challenges that can develop my IT and Financial background and resource management capabilities.

Skill Highlights

- Accounting
- Computer (Microsoft)
- Photoshop
- Creative design
- Innovative
- Service-focused

Experience

1. **Computer Lab Employees At Mathematics Studies Program, Pakuan University** - 08/2015 to 09/2018
2. **Laboratory Assistant At Accounting Studies Program, Pakuan University** - 09/2018 to 02/2019
3. **Financial Staff At Koperasi Biotrop Kieta, SEAMEO BIOTROP** - 02/2019 *Until Now*

Education

1. **SDN BANTAR KEMANG 6 KOTA BOGOR**
2. **SMP PGRI 15 KOTA BOGOR**
3. **SMK WIKRAMA BOGOR 2013-2015**
4. **UNIVERSITAS PAKUAN BOGOR 2016-2020**

Organisation

1. **ANGGOTA HIMPUNAN MAHASISWA AKUNTANSI**
2. **KEPALA DEPARTEMEN HIMPUNAN MAHASISWA AKUNTANSI**
3. **ANGGOTA BADAN EKSEKUTIF MAHAISWA FE-UNPAK**

LAMPIRAN 1

Daftar Akun-Akun Yang Digunakan dalam Rumus Metode Altman (*Z-Score*), Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*) Pada Perusahaan PT Sang Hyang Seri (Persero)

Dalam Jutaan Rupiah

PT SANG HYANG SERI (<i>Z-Score</i>)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	<i>Current Assets</i>	419.232	606.961	604.380	422.942	237.112
2	<i>Current Liabilitis</i>	926.264	853.139	856.960	725.700	729.294
3	<i>Total Assets</i>	598.754	883.401	859.501	715.617	560.302
4	<i>Working Capital</i>	(507.032)	(246.178)	(252.580)	(302.758)	(492.182)
5	EBIT	332.479	(113.053)	7.340	65.738	(116.088)
6	Laba Sebelum Pajak	183.985	(127.288)	(61.609)	7.545	(182.542)
7	<i>Total Liabilitis</i>	1.722.203	1.910.107	2.056.859	1.928.859	1.958.466
8	<i>Retained Earnings</i>	(1.397.449)	(1.700.804)	(1.731.358)	(1.748.250)	(1.933.172)
9	<i>Value Of Equity</i>	(1.123.449)	(1.026.706)	(1.197.358)	(1.213.242)	(1.398.164)
10	<i>Sales</i>	436.012	154.326	355.038	510.447	172.947

PT SANG HYANG SERI (<i>S-Score</i>)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	<i>Current Liabilitis</i>	926.264	853.139	856.960	725.700	729.294
2	<i>Total Assets</i>	598.754	883.401	859.501	715.617	560.302
3	<i>Working Capital</i>	(507.032)	(246.178)	(252.580)	(302.758)	(492.182)
4	EBIT	332.479	(113.053)	7.340	65.738	(116.088)
5	Laba Sebelum Pajak	183.985	(127.288)	(61.609)	7.545	(182.542)
6	<i>Sales</i>	436.012	154.326	355.038	510.477	172.947

PT SANG HYANG SERI (<i>X-Score</i>)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	Laba Bersih	179.220	(127.288)	(61.609)	15.026	(182.542)
2	<i>Total Assets</i>	598.754	883.401	859.501	715.617	560.302
3	<i>Total Liabilities</i>	1.722.203	1.910.107	2.056.859	1.928.859	1.958.466
4	<i>Current Assets</i>	419.232	606.961	604.380	422.942	237.112
5	<i>Current Liabilities</i>	926.264	853.139	856.960	725.700	729.294

Sumber : (www.bumn.go.id data diolah penulis, 2020)

LAMPIRAN 2

Daftar Akun-Akun Yang Digunakan dalam Rumus Metode Altman (Z-Score),
Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan PT Pertani (Persero)

Dalam Jutaan Rupiah

PT PERTANI (Z-Score)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	<i>Current Assets</i>	344.203	833.938	1.238.776	1.161.991	864.330
2	<i>Current Liabilitis</i>	332.517	460.458	487.578	383.571	316.786
3	<i>Total Assets</i>	765.767	1.240.945	1.634.635	1.436.005	1.232.587
4	<i>Working Capital</i>	11.686	373.480	751.198	778.420	547.544
5	EBIT	(110.042)	(151.885)	26.116	56.944	(75.400)
6	Laba Sebelum Pajak	(167.766)	(151.885)	5.369	20.326	(116.920)
7	<i>Total Liabilites</i>	1.054.936	1.229.869	1.118.489	1.028.197	906.159
8	<i>Retained Earnings</i>	(376.460)	(575.440)	(567.138)	(671.059)	(756.633)
9	<i>Value Of Equity</i>	(289.193)	11.076	516.146	407.808	326.428
10	<i>Sales</i>	1.045.761	1.158.156	1.281.090	1.742.011	1.772.938

PT PERTANI (S-Score)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	<i>Current Liabilities</i>	332.517	460.458	487.578	383.571	316.786
2	<i>Total Assets</i>	765.767	1.240.945	1.634.635	1.436.005	1.232.587
3	<i>Working Capital</i>	11.686	373.480	751.198	778.420	547.544
4	EBIT	(110.042)	(151.885)	26.116	56.944	(75.400)
5	Laba Sebelum Pajak	(167.766)	(151.885)	5.369	20.326	116.920
6	<i>Sales</i>	1.045.761	1.158.156	1.281.090	1.742.011	1.772.938

PT PERTANI (X-Score)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	Laba Bersih	(123.389)	(122.949)	5.516	25.520	(83.072)
2	<i>Total Assets</i>	765.767	1.240.945	1.634.635	1.436.005	1.232.587
3	<i>Total Liabilities</i>	1.054.936	1.229.869	1.118.489	1.028.197	906.159
4	<i>Current Assets</i>	344.203	833.938	1.238.776	1.161.991	864.330
5	<i>Current Liabilities</i>	332.517	460.458	487.578	383.571	316.786

Sumber : (www.bumn.go.id data diolah penulis, 2020)

LAMPIRAN 3

Daftar Akun-Akun Yang Digunakan dalam Rumus Metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan PT Perkebunan Nusantara III (Persero)

Dalam Jutaan Rupiah

PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (Z-Score)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	<i>Current Assets</i>	16.101.526	17.160.634	15.385.532	14.861.505	16.874.548
2	<i>Current Liabilities</i>	20.123.549	21.561.769	21.570.603	22.015.416	26.625.084
3	<i>Total Assets</i>	67.448.488	99.656.421	111.962.870	114.315.272	124.320.135
4	<i>Working Capital</i>	(4.022.023)	(4.356.135)	(6.185.071)	(7.153.911)	(9.750.536)
5	EBIT	2.995.238	1.796.362	1.530.505	4.619.255	4.521.539
6	Laba Sebelum Pajak	1.493.948	(49.805)	(733.641)	2.187.893	1.671.882
7	<i>Total Liabilites</i>	46.060.225	54.855.097	60.841.350	61.692.142	68.098.200
8	<i>Retained Earnings</i>	6.728.934	922.178	(8.503.018)	(7.000.606)	(10.849.788)
9	<i>Value Of Equity</i>	21.897.335	44.801.324	51.121.521	52.623.130	56.221.935
10	<i>Sales</i>	39.678.097	36.244.879	34.727.515	35.285.827	33.320.129

PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (S-Score)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	<i>Current Liabilities</i>	20.123.549	21.516.769	21.570.603	22.015.416	26.625.084
2	<i>Total Assets</i>	67.448.488	99.656.421	111.962.870	114.315.272	124.320.135
3	<i>Working Capital</i>	(4.022.023)	(4.356.135)	(6.185.071)	(7.153.911)	(9.750.536)
4	EBIT	2.995.238	1.796.362	1.530.505	4.619.255	4.521.539
5	Laba Sebelum Pajak	1.493.948	(49.805)	(733.641)	2.187.893	1.671.882
6	<i>Sales</i>	39.678.097	36.244.879	34.727.515	35.285.827	33.320.129

PT PERKEBUNAN NUSANTARA III (X-Score)						
No	Nama Akun	Tahun				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	Laba Bersih	838.564	(597.859)	(1.386.596)	1.239.145	914.737
2	<i>Total Assets</i>	67.448.488	99.656.421	111.962.870	114.315.272	124.320.135
3	<i>Total liabilities</i>	46.060.225	54.855.097	60.841.350	61.692.142	68.098.200
4	<i>Current Assets</i>	16.101.526	17.160.634	15.385.532	14.861.505	16.874.548
5	<i>Current Liabilities</i>	20.123.549	21.516.769	21.570.603	22.015.416	26.625.084

Sumber : (www.bumn.go.id data diolah penulis, 2020)