

ANALISIS KEBANGKRUTAN DENGAN METODE *Z-SCORE* *ALTMAN*, *SPRINGATE* DAN *ZMIJEWSKI* PADA PERUSAHAAN PERTANIAN DI BURSA EFEK INDONESIA

Fernando Yehezkiel Sidabutar
nandoyehezkiel08@gmail.com
Nur Laily

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya

ABSTRACT

Bangkructy is one of the biggest risks faced by all businessmen. One of the ways to find out the potency of bangkructy is by analysis of annual financial statements. This research aimed to find out and analyze Altman Z-Score, Springate, and Zmijewski's prediction result. This research's analysis data used secondary data in the form of the company's financial statement listed on the Indonesia Stock Exchange. This research used descriptive, and the sample collection technique used purposive sampling at companies in the agriculture sector listed on the Indonesia Stock Exchange in 2015-2019. Based on the criteria it obtained 5 sample companies. The result of this research used Altman Z-score and Springate showed similarities; four companies fall into brangkrupt category, namely PT Eagle High Plantation Tbk, PT Gozco Plantation, PT jaya Agra Wattie Tbk, PT Bakrie Sumatera Plantation Tbk and only one company is included in the bangkructy-prone category, namely PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk. Meanwhile, the Zmijewski method showed a different result, i.e., three companies included in a healthy category: PT Eagle High Plantation Tbk, PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk, and PT Gozco Plantation Tbk. Meanwhile, the other two companies were in the category of potentially bankrupt, namely PT Jaya Agra Wattie Tbk, and PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk. The difference result of the bangkructy prediction between Altman Z-Score method, Springate method, Zmijewski method due to differences in the use of financial ratios and bangkructy criteria between these three methods.

Keywords: bangkructy, altman z-score, springate, zmijewski, agriculture companies.

ABSTRAK

Kebangkrutan merupakan salah satu resiko terbesar yang dihadapi oleh seluruh pelaku usaha. Maka salah satu cara untuk mengetahui potensi kebangkrutan yaitu dengan melakukan analisis laporan keuangan tahunan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisis hasil prediksi metode *Altman Z-score*, *Springate*, dan *Zmijewski*. Data yang dianalisis merupakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan yang terdapat pada Bursa Efek Indonesia. Jenis penelitian ini yaitu jenis penelitian deskriptif, dan teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling pada perusahaan sektor pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019 dan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka didapat lima perusahaan sampel. Hasil penelitian menggunakan *Altman Z-Score* dan *Springate* menunjukkan kesamaan, terdapat empat perusahaan yang masuk dalam kategori bangkrut yaitu PT Eagle High Plantation Tbk, PT Gozco Plantation Tbk, PT Jaya Agra Wattie Tbk, PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk dan hanya satu perusahaan yang masuk dalam kategori rawan bangkrut yaitu PT. Dharma Samudera Fishing Industri Tbk. Sedangkan metode *Zmijewski* menunjukkan hasil yang berbeda yaitu terdapat tiga perusahaan yang masuk dalam kategori sehat yaitu PT Eagle High Plantation Tbk, PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk, dan PT Gozco Plantation Tbk. Sedangkan dua perusahaan lainnya masuk dalam kategori berpotensi bangkrut yaitu PT Jaya Agra Wattie Tbk, PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk. Perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara metode *Altman Z-score*, metode *Springate*, dan metode *Zmijewski* dikarenakan adanya perbedaan penggunaan rasio keuangan dan kriteria kebangkrutan antara ketiga metode tersebut.

Kata kunci: kebangkrutan, *altman z-score*, *springate*, *zmijewski*, perusahaan pertanian

PENDAHULUAN

Perusahaan didirikan dengan harapan dapat menghasilkan keuntungan sehingga mampu untuk bertahan dan berkembang dalam jangka panjang yang tak terbatas. Semakin berkembangnya perekonomian di Indonesia, maka persaingan antar perusahaan juga semakin ketat Perusahaan dituntut untuk mengikuti tren perkembangan teknologi baik dalam

kegiatan industri maupun diluar kegiatan industri. Salah satu industri di Indonesia yang diminati oleh investor sebagai target investasinya yaitu industri pertanian. Hal ini dikarenakan industri pertanian merupakan industri yang menciptakan bahan pangan, dan di Indonesia sendiri memiliki produk unggulan seperti kopi, beras, dan juga kelapa sawit. Seperti yang kita ketahui pada awal tahun 2020 terjadi Bencana Nasional *Pandemic Covid-19*, hal ini menyebabkan sepanjang tahun 2020 perekonomian Indonesia merosot drastis.

Apabila perusahaan tidak dapat bertahan maka membuat kondisi keuangan menjadi tidak sehat (*financial distress*) dan hal terburuknya perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Analisis laporan keuangan sangat dibutuhkan untuk menilai perkembangan suatu perusahaan yang mana akan membantu pihak manajemen dalam mengambil suatu keputusan terhadap perusahaan. Beberapa peneliti telah mengembangkan model prediksi kebangkrutan yang mencoba membantu para investor dan kreditur dalam memilih perusahaan tempat menaruh dana supaya tidak terjebak dalam masalah keuangan yang berujung pada kebangkrutan (Rismawaty,2012:14).

Berdasarkan uraian diatas, masalah dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut: (1)Bagaimana hasil dari analisis *Altman Z-score* pada perusahaan pertanian di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2015-2019? (2)Bagaimana hasil dari analisis *Springate* pada perusahaan pertanian di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2015-2019? (3)Bagaimana hasil dari analisis *Zmijewski* pada perusahaan pertanian di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2015-2019?

TINJAUAN TEORITIS

Laporan Keuangan

Menurut pendapat dari Munawir (2010:5) laporan keuangan pada umumnya terdiri atas neraca serta perhitungan laba rugi dan juga perubahan ekuitas. Neraca ini menunjukkan sejumlah aset, kewajiban dan juga ekuitas dari sebuah perusahaan dalam periode tertentu. Sementara laba rugi menggambarkan berbagai hasil dan juga beban perusahaan yang berhasil diperoleh.

Analisis Laporan Keuangan

Analisis terhadap laporan keuangan suatu perusahaan pada dasarnya karena ingin mengetahui tingkat profitabilitas (keuntungan) dan tingkat risiko atau tingkat kesehatan suatu perusahaan (Hanafi dan Halim, 2016:5).

Analisis Rasio Keuangan

Menurut Kasmir (2012:104) analisis rasio keuangan merupakan kegiatan membandingkan angka-angka yang ada dalam laporan keuangan dengan cara membagi satu angka dengan angka lainnya. Perbandingan dapat dilakukan antara satu komponen dengan komponen dalam satu laporan keuangan atau antarkomponen yang ada di antara laporan keuangan.

Kebangkrutan

Kebangkrutan dapat diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasi untuk mencapai tujuannya. Sedangkan pengertian kebangkrutan menurut Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1998 Tentang Kepailitan adalah suatu situasi yang dinyatakan pailit oleh keputusan pengadilan. Kebangkrutan atau kegagalan keuangan perusahaan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan kebangkrutan. (Rudianto 2013:251)

Altman Z-Score

Altman pada tahun 1968 mengadakan penelitian untuk menemukan model prediksi kebangkrutan yaitu menggunakan *Multiple Discriminant Analysis (MDA)* (Rismawaty, 2012:14). Edward I. Altman penemu model ini yang menerapkan *Multiple Discriminant*

Analysis dengan lima jenis rasio keuangan hal ini berguna untuk mengembangkan lima faktor model untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur (Bellovary dkk., 2007:4). Ada tiga model Altman yang telah dikembangkan oleh Edward I. Altman yaitu model Altman Pertama, model Altman Revisi, dan model Altman Modifikasi. Model ini memiliki rumus sebagai berikut:

$$Z = 1,2 (X1) + 1,4 (X2) + 3,3 (X3) + 0,6 (X4) + 0,999 (X5)$$

Dimana:

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

$X2 = \text{Retained earnings/Total assets}$

$X3 = \text{Earning before interest and taxes/ Total assets}$

$X4 = \text{Market value of equity/ Book value of total debt}$

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

Kategori perusahaan yang sehat dan bangkrut berdasarkan pada nilai dari model *Altman Z-Score*, yaitu: (a) Jika nilai $Z < 1,81$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut. (b) Jika nilai $1,81 < Z < 2,99$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan dalam keadaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan). (c) Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Springate

Gordon L.V Springate (1978) telah melakukan penelitian dan menghasilkan model analisis kebangkrutan yang dibuat mengikuti prosedur model altman. Model *Springate* menggunakan 4 rasio keuangan untuk menganalisis adanya potensi kesulitan keuangan dalam suatu perusahaan. Model ini memiliki rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

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

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

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

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

$S = \text{Springate Score}$

Dengan kriteria penilaian apabila nilai $S < 0,862$, maka menunjukkan indikasi perusahaan menghadapi ancaman kebangkrutan yang serius (bangkrut). Apabila nilai $0,862 < S < 1,062$ menunjukkan bahwa pihak manajemen harus hati-hati dalam mengelola aset-aset perusahaan agar tidak terjadi kebangkrutan (daerah rawan). Apabila nilai $S > 1,062$, maka menunjukkan perusahaan dalam kondisi keuangan yang sehat dan tidak mempunyai permasalahan dengan keuangan (tidak bangkrut).

Zmijewski

Model *Zmijewski*, model prediksi yang diciptakan oleh Zmijewski pada tahun 1983 merupakan hasil riset selama 20 tahun yang telah ditelaah ulang (Prihantini dan Sari, 2013:423). Perluasan studi dalam prediksi kebangkrutan dilakukan oleh Zmijewski dengan menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan (Syafitri, dan Wijaya 2013:5). Rasio keuangan yang digunakan dipilih dari rasio-rasio keuangan penelitian terdahulu. Zmijewski menggunakan analisis rasio yang mengukur profitabilitas, *leverage* dan likuiditas suatu perusahaan untuk prediksinya. Model ini memiliki rumus sebagai berikut :

$$Z = -4,3 -4,5 (X1) + 5,7 (X2) - 0,004 (X3)$$

Dimana:

$Z = \text{Zmijweski Score}$

$X1 = \text{Net Income / Total Assets}$

$X2 = \text{Total Liabilities / Total Assets}$

$X3 = \text{Current Assets / Current Liabilities}$

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap bangkrut jika

probabilitasnya lebih besar dari 0. Dengan kata lain, nilai Z nya adalah 0. Maka dari itu, nilai cut off yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti, perusahaan yang nilai Z nya lebih besar dari atau sama dengan 0 dianalisis akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang nilai Z nya kecil dari 0 dianalisis tidak akan mengalami kebangkrutan.

Pengembangan Hipotesis

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif sehingga tidak memerlukan adanya hipotesis. Penelitian ini dilakukan tanpa membuat adanya perbandingan antara variabel satu dengan variabel lain dan tidak bertujuan mengembangkan hipotesis melainkan hanya mengetahui, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan data (Sugiyono, 2014:238).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian Dan Populasi (Objek) Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penulisan skripsi ini dapat dikategorikan sebagai penelitian deskriptif, dimana penelitian ini menggambarkan keadaan yang sebenarnya tentang suatu variabel, gejala, atau keadaan. Penelitian ini dilakukan terhadap data laporan keuangan mengenai neraca dan laporan laba rugi pada lima perusahaan pertanian.

Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan-perusahaan sektor pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 25 perusahaan sektor pertanian.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Peneliti menentukan sendiri sampel yang akan digunakan berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:122).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pengumpulan data kuantitatif yang berupa laporan keuangan dan pengumpulan data kualitatif yang berupa sejarah singkat perusahaan yang berasal dari Pojok Bursa Efek Indonesia (BEI) STIESIA Surabaya.

Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah aspek penelitian yang memberikan informasi tentang bagaimana caranya mengukur variabel, atau penjelasan definisi dari variabel yang telah dipilih oleh peneliti (sugiyono, 2014:96). Dengan demikian variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Metode Altman

1. Working Capital to Total Asset (WCTA)

Working Capital To Total Asset atau Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset digunakan untuk mengukur likuiditas aktiva perusahaan relatif terhadap total kapitalisasinya atau untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Adapun rumus dari rasio:

$$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

2. Retained Earning to Total Asset (RETA)

Retained Earning to Total Asset atau Rasio Laba ditahan Terhadap Total Aset merupakan rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva selama masa operasi perusahaan. Adapun rumus dari rasio ini :

$$X2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

3. *Earning Before Interest and Tax to Total Asset (EBITTA)*
Earning Before Interest and Tax to Total Asset atau Rasio laba sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Adapun rumus dari rasio ini :

$$X3 = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga & Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

4. *Market Value of Equity Book Value of Debt (MVEBVTD)*
Market Value of Equity Book Value of Debt atau Nilai Pasar Modal Terhadap Nilai Buku Total Hutang digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivanya dan keuangan perusahaan menjadi tidak sehat. Adapun rumus dari rasio ini :

$$X4 = \frac{\text{Nilai Pasar Modal}}{\text{Total Hutang}}$$

5. *Sales to Total Asset (STA)*
Sales to Total Asset atau Penjualan Terhadap Total Aset rasio ini merupakan rasio aktivitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghadapi kondisi persaingan. Adapun rumus dari rasio ini :

$$X5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total}}$$

Metode Springate

1. *Working Capital to Total Asset (WCTA)*

Working Capital To Total Asset atau Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset digunakan untuk mengukur likuiditas aktiva perusahaan relatif terhadap total kapitalisasinya atau untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Adapun rumus dari rasio:

$$A = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

2. *Earning Before Interest and Tax to Total Asset (EBITTA)*
Earning Before Interest and Tax to Total Asset atau Rasio laba sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Adapun rumus dari rasio ini :

$$B = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga & Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

3. *Net Profit Before Taxes to Current Liabilities (EBTCL)*
Rasio yang ketiga ini dihitung dengan membandingkan laba sebelum pajak dengan kewajiban lancar. Adapun rumus dari rasio ini :

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

4. *Sales to Total Asset (STA)*
Sales to Total Asset atau Penjualan Terhadap Total Aset rasio ini merupakan rasio aktivitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghadapi kondisi persaingan. Adapun rumus dari rasio ini :

$$D = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total}}$$

Metode Zmijewski

1. *Net Income / Total Assets (ROA)*

Return On Assets (ROA) adalah sebuah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan neto.

$$X1 = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

2. *Total Liabilities / Total Assets (Leverage)*

Debt to asset ratio merupakan rasio utang yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aktiva. Dengan kata lain, seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh utang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva.

$$X2 = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

3. *Current Assets / Current Liabilities (Liquidity)*

Rasio yang paling umum digunakan untuk menganalisis posisi modal kerja suatu perusahaan adalah *Current Ratio* yaitu perbandingan antara jumlah aktiva lancar dengan hutang lancar. Rasio ini menunjukkan bahwa nilai kekayaan lancar (yang segera dapat dijadikan uang) ada sekian kalinya hutang jangka pendek

$$X3 = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perhitungan Altman Z-Score

1. PT Eagle High Plantations Tbk

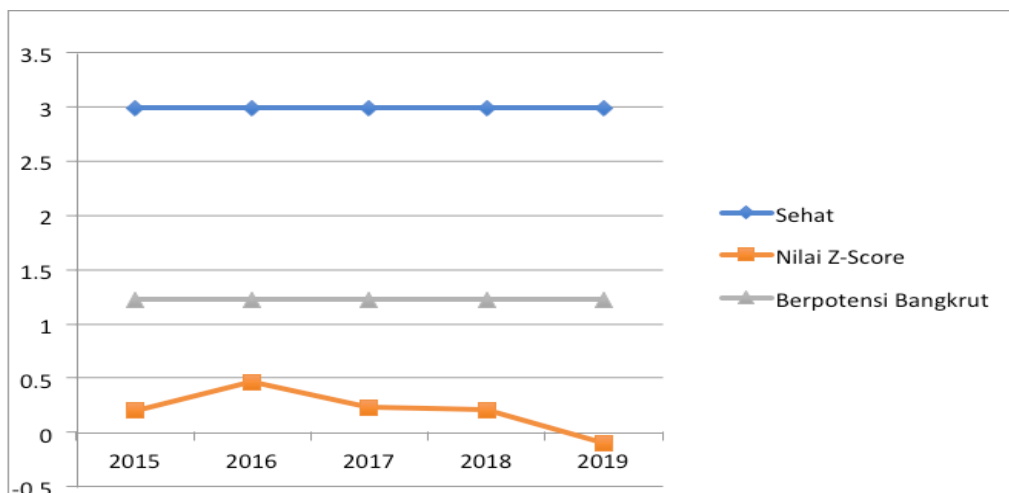
Hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada PT Eagle High Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Perhitungan Nilai *Z-Score* pada PT Eagle High Plantations Tbk

Periode	RASIO					Z-Score	Kriteria
	X1	X2	X3	X4	X5		
2015	-0.071	-0.004	0.013	0.399	0.015	0.207	Bangkrut
2016	-0.061	-0.028	0.015	0.864	0.017	0.472	Bangkrut
2017	-0.081	-0.040	0.011	0.581	0.005	0.238	Bangkrut
2018	-0.075	-0.056	0.022	0.499	0.011	0.217	Bangkrut
2019	-0.053	-0.129	-0.037	0.443	0.012	-0.089	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada Tabel 1 dapat diketahui PT Eagle High Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun berturut-turut karena modal kerja terhadap total aset dan laba ditahan terhadap total aset memiliki nilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan berada diantara nilai -0,089 – 0,472. Nilai *Z-Score* terburuk perusahaan ini terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar -0,089. Hal ini dikarenakan perusahaan tidak dapat menciptakan laba bersih atau mengalami kerugian. Dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 1
Grafik Z-Score PT Eagle High Plantations Tbk

2. PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

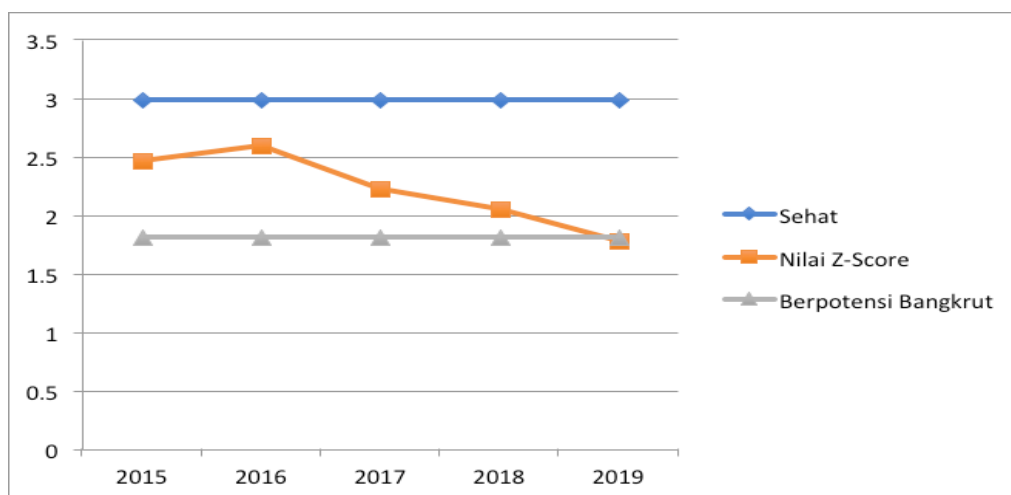
Hasil perhitungan nilai Z-Score pada PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2
Perhitungan Nilai Z-Score pada PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

Periode	RASIO					Z-Score	Kriteria
	X1	X2	X3	X4	X5		
2015	0.16	-0.40	0.07	1.24	1.84	2.46	Rawan Bangkrut
2016	0.16	-0.35	0.02	1.63	1.84	2.59	Rawan Bangkrut
2017	0.17	-0.30	0.03	0.96	1.77	2.22	Rawan Bangkrut
2018	0.16	-0.25	0.03	0.84	1.61	2.05	Rawan Bangkrut
2019	0.19	-0.24	0.03	0.96	1.22	1.78	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai Z-Score pada Tabel 2 dapat diketahui PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk berada dalam kondisi rawan bangkrut (*Grey Area*) selama 4 tahun berturut-turut yaitu pada periode 2015-2018. Akan tetapi memasuki daerah bangkrut pada tahun 2019. Hal ini dikarenakan adanya penurunan nilai pasar modal secara bertahap yang mempengaruhi nilai pasar modal terhadap total hutang perusahaan dan juga penurunan penjualan ditahun 2019. Dari hasil perhitungan nilai Z-Score dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 2
Grafik Z-Score PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

3. PT Gozco Plantations Tbk

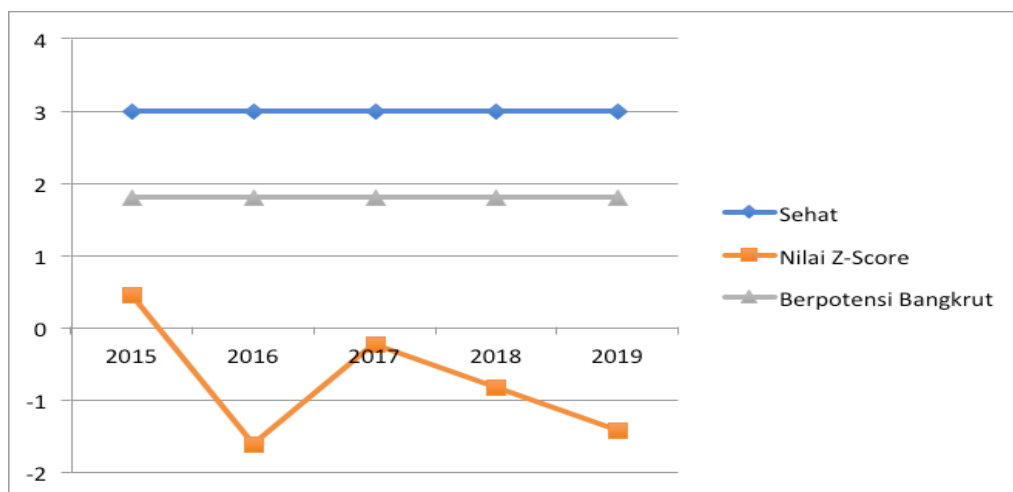
Hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada PT Gozco Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3
Perhitungan Nilai *Z-Score* pada PT Gozco Plantations Tbk

Periode	RASIO					Z-Score	Kriteria
	X1	X2	X3	X4	X5		
2015	0.05	0.13	-0.01	0.25	0.10	0.46	Bangkrut
2016	-0.04	-0.25	-0.45	0.19	0.15	-1.61	Bangkrut
2017	-0.01	-0.23	-0.06	0.19	0.19	-0.23	Bangkrut
2018	-0.04	-0.42	-0.14	0.16	0.19	-0.82	Bangkrut
2019	0.05	-0.55	-0.32	0.27	0.20	-1.41	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada Tabel 3 dapat diketahui PT Gozco Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun periode karena modal kerja memiliki nilai negatif pada tahun 2016 hingga 2019 sehingga mempengaruhi nilai modal kerja terhadap total aset. Pada laporan keuangan perusahaan juga memiliki saldo laba yang nilainya negatif sehingga juga mempengaruhi nilai laba ditahan terhadap total aset. Selama periode penelitian perusahaan tidak mampu mencetak laba bersih dan perusahaan mencatatkan kerugian. Nilai *Z-Score* terbaik perusahaan ini terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 0.46 nilai tersebut masuk kategori bangkrut. Hal ini dikarenakan perusahaan memiliki modal kerja yang positif, saldo laba yang positif dan memiliki nilai pasar yang paling tinggi pada masa periode penelitian. Dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 3
Grafik S-Score PT Gozco Plantations Tbk

4. PT Jaya Agra Wattie Tbk

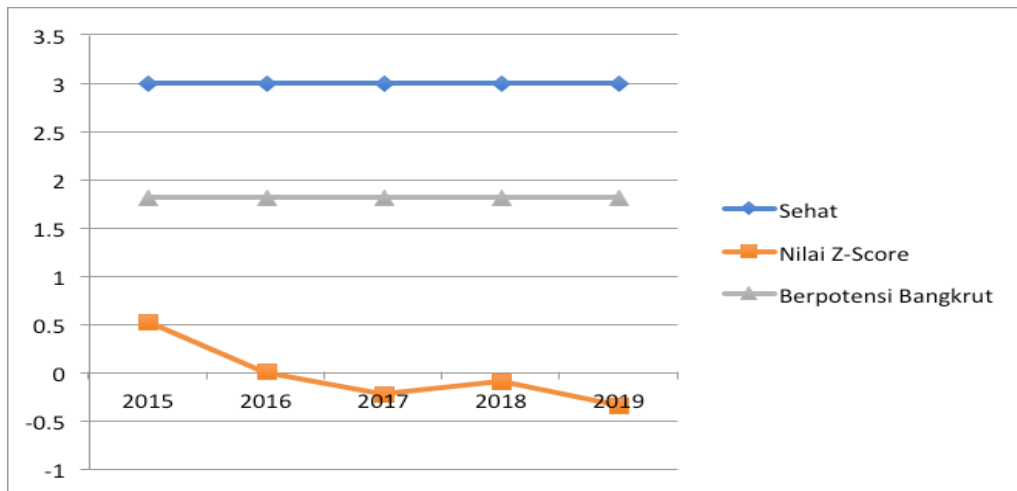
Hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada PT Jaya Agra Wattie Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4
Perhitungan Nilai *Z-Score* pada PT Jaya Agra Wattie Tbk

Periode	RASIO					Z-Score	Kriteria
	X1	X2	X3	X4	X5		
2015	-0.07	0.13	-0.01	0.40	0.20	0.53	Bangkrut
2016	-0.14	0.06	-0.07	0.21	0.18	0.01	Bangkrut
2017	-0.32	0.01	-0.07	0.38	0.17	-0.22	Bangkrut
2018	-0.01	-0.08	-0.09	0.18	0.22	-0.09	Bangkrut
2019	-0.08	-0.16	-0.09	0.11	0.21	-0.34	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada Tabel 4 dapat diketahui PT Jaya Agra Wattie Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun periode karena modal kerja memiliki nilai negatif pada periode penelitian secara berturut-turut sehingga mempengaruhi nilai modal kerja terhadap total aset. Pada saldo laba perusahaan juga menurun terus menerus. Selama periode penelitian perusahaan tidak mampu mencetak laba bersih dan perusahaan mencatatkan kerugian. Perusahaan juga memiliki kenaikan nilai total hutang secara bertahap, sehingga membuat nilai pasar modal terhadap total hutang semakin menurun secara terus menerus. Titik nilai *Z-Score* terburuk perusahaan ini terjadi pada tahun terakhir yaitu sebesar -0.34 nilai tersebut masuk kategori bangkrut. Hal ini dikarenakan perusahaan memiliki modal kerja yang positif, saldo laba yang positif dan memiliki nilai pasar yang paling tinggi pada masa periode penelitian. Dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 4
Grafik Z-Score PT Jaya Agra Wattie Tbk

5. PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

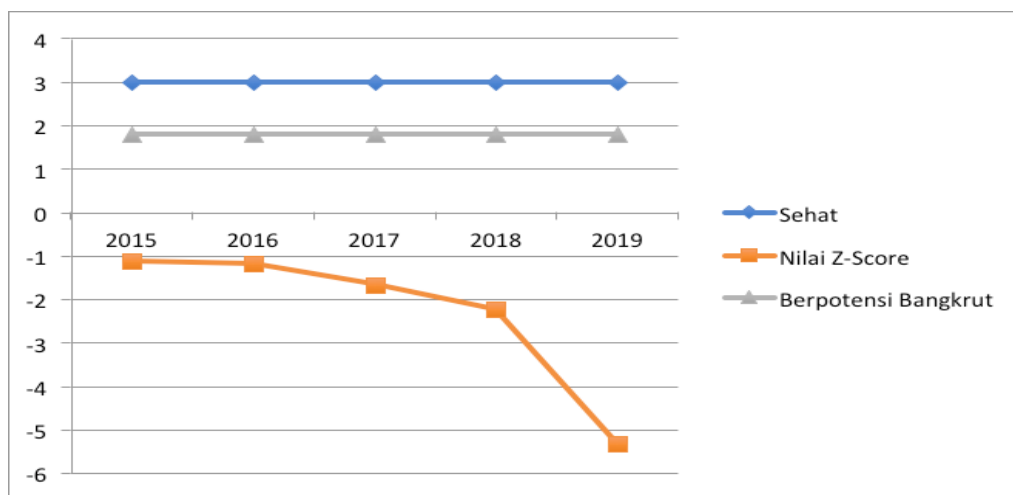
Hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5
Perhitungan Nilai *Z-Score* pada PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

Periode	RASIO					Z-Score	Kriteria
	X1	X2	X3	X4	X5		
2015	-0.43	-0.35	-0.09	0.05	0.13	-1.13	Bangkrut
2016	-0.63	-0.35	-0.02	0.05	0.11	-1.19	Bangkrut
2017	-0.72	-0.52	-0.08	0.16	0.11	-1.67	Bangkrut
2018	-0.87	-0.65	-0.15	0.10	0.15	-2.24	Bangkrut
2019	-1.29	-1.57	-0.57	0.10	0.24	-5.33	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* pada Tabel 5 dapat diketahui PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun periode hal ini dikarenakan modal kerja, saldo laba, dan juga nilai laba kotor yang memiliki nilai negatif pada periode penelitian secara berturut-turut sehingga mempengaruhi nilai modal kerja, laba ditahan, laba kotor terhadap total aset. Beberapa hal yang terjadi pada perusahaan yaitu meningkatnya jumlah hutang lancar perusahaan, hingga kerugian perusahaan yang sangat besar sehingga perusahaan tidak mampu melunasi hutang-hutangnya. Titik nilai *Z-Score* terburuk perusahaan ini terjadi pada tahun terakhir yaitu sebesar -5.33 nilai tersebut masuk kategori bangkrut. Hal ini dikarenakan perusahaan memiliki modal kerja, saldo laba dan nilai laba bersih negatif paling tinggi diantara tahun-tahun sebelumnya. Dari hasil perhitungan nilai *Z-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut.



Gambar 5
Grafik Z-Score PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

Perhitungan Springate

1. PT Eagle High Plantations Tbk

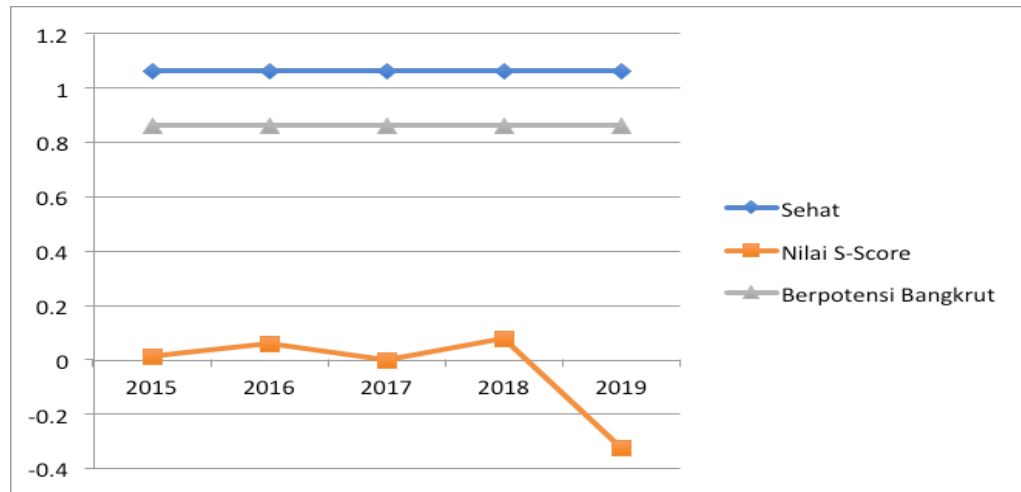
Hasil perhitungan nilai *S-Score* pada PT Eagle High Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6
Perhitungan Nilai *S-Score* pada PT Eagle High Plantations Tbk

Periode	RASIO				S-Score	Kriteria
	A	B	C	D		
2015	-0.071	0.013	0.059	0.015	0.012	Bangkrut
2016	-0.061	0.015	0.103	0.017	0.058	Bangkrut
2017	-0.081	0.011	0.068	0.005	-0.003	Bangkrut
2018	-0.075	0.022	0.122	0.011	0.077	Bangkrut
2019	-0.053	-0.037	-0.241	0.012	-0.323	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *S-Score* pada Tabel 6 dapat diketahui PT Eagle High Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun. Terdapat penurunan yang drastis pada tahun 2017 terhadap tahun 2016 dan 2019 terhadap tahun 2018 pada nilai *S-Score* perusahaan. Hal ini dikarenakan nilai A (modal kerja terhadap total aset) yang negatif. Pada tahun tahun 2017 perusahaan memiliki nilai A terburuk yaitu sebesar -0.081 serta penurunan nilai D (penjualan terhadap total aset) yang berarti adanya penurunan penjualan perusahaan. Pada tahun 2019 perusahaan memiliki nilai B (laba kotor terhadap total aset) dan nilai C (laba kotor terhadap hutang lancar) yang terburuk yaitu sebesar -0.037 dan -0.241. Hal ini menunjukkan perusahaan tidak dapat mencetak laba (rugi) dan menjadikan tahun 2019 sebagai tahun dengan nilai *S-Score* terburuk sepanjang periode. Dari hasil perhitungan nilai *S-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar

Grafik S-Score PT Eagle High Plantations Tbk

6

2. PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

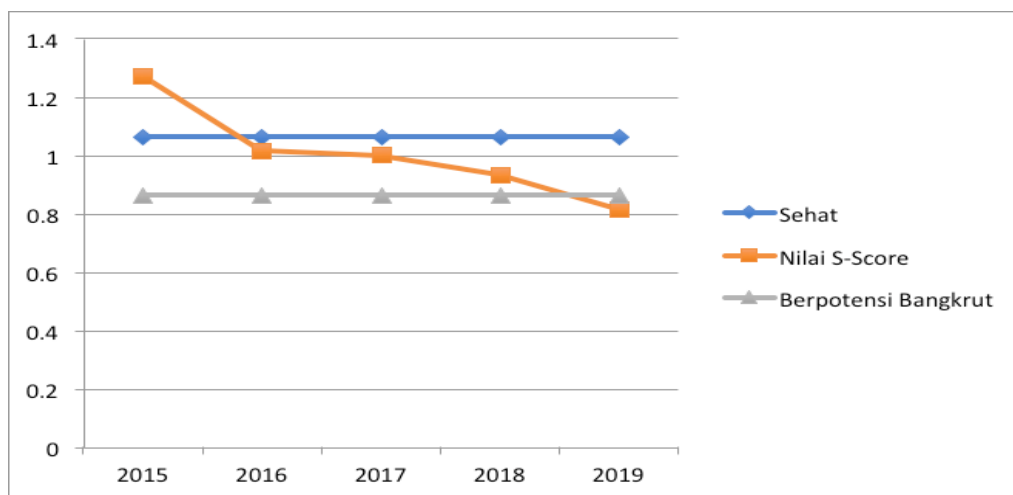
Hasil perhitungan nilai *S-Score* pada PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7
Perhitungan Nilai *S-Score* pada PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

Periode	RASIO				S-Score	Kriteria
	A	B	C	D		
2015	0.164	0.072	0.219	1.844	1.273	Sehat
2016	0.162	0.023	0.063	1.837	1.016	Rawan Bangkrut
2017	0.171	0.025	0.060	1.772	1.001	Rawan Bangkrut
2018	0.156	0.028	0.065	1.611	0.935	Rawan Bangkrut
2019	0.191	0.028	0.073	1.218	0.818	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *S-Score* pada Tabel 7 dapat diketahui PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk berada dalam kondisi sehat ditahun 2015, kondisi rawan bangkrut ditahun 2016-2018 dan kondisi bangkrut ditahun 2019. Beberapa hal yang membuat nilai *S-Score* perusahaan terus menurun setiap tahunnya yaitu dikarenakan nilai laba sebelum pajak dan bunga yang turun drastis ditahun 2016-2019 daripada tahun 2015, dan juga nilai hutang lancar yang terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2019 perusahaan dikategorikan bangkrut karena memiliki hutang lancar yang cukup tinggi, penurunan penjualan. Dari hasil perhitungan nilai *S-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 7
Grafik S-Score PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

3. PT Gozco Plantations Tbk

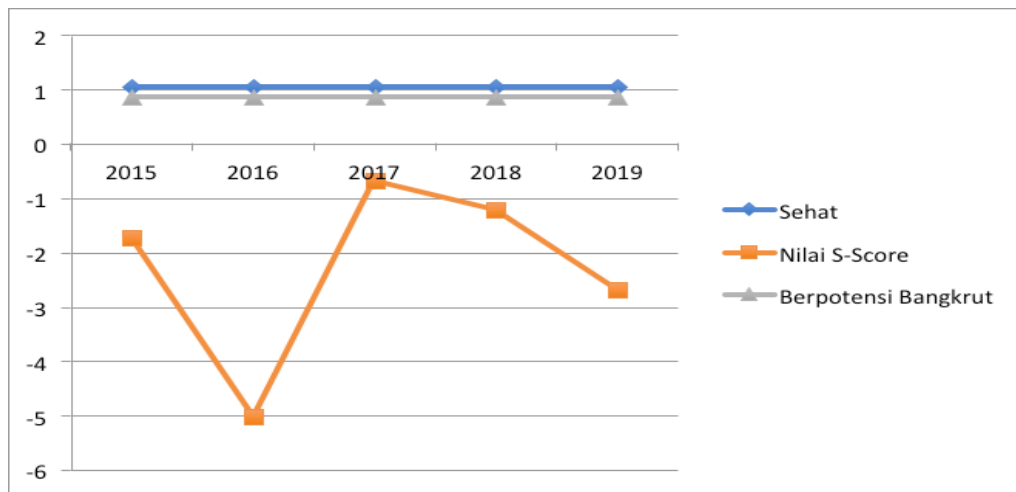
Hasil perhitungan nilai *S-Score* pada PT Gozco Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 8 sebagai berikut

Tabel 8
Perhitungan Nilai *S-Score* pada PT Gozco Plantations Tbk

Periode	RASIO				S-Score	Kriteria
	A	B	C	D		
2015	0.048	-0.011	-0.295	0.099	-1.720	Bangkrut
2016	-0.039	-0.449	-5.530	0.154	-5.008	Bangkrut
2017	-0.005	-0.062	-0.832	0.186	-0.671	Bangkrut
2018	-0.036	-0.144	-1.224	0.194	-1.211	Bangkrut
2019	0.049	-0.320	-2.752	0.198	-2.671	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *S-Score* pada Tabel 8 dapat diketahui PT Gozco Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun. Perusahaan memiliki nilai A(modal kerja terhadap total aset) yang negatif pada tahun 2016, 2017, dan 2018. Hal ini dikarenakan nilai aset lancar perusahaan lebih kecil daripada nilai hutang lancarnya. Perusahaan memiliki nilai B (laba kotor terhadap total aset) dan C (laba kotor terhadap Hutang lancar) yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu mencetak laba (Rugi). Nilai *S-score* terburuk perusahaan terjadi pada tahun 2016 sepanjang periode penelitian yaitu sebesar -5,008. hal ini dikarenakan perusahaan memiliki kerugian yang sangat besar. Dari hasil perhitungan nilai *S-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 8
Grafik S-Score PT Gozco Plantations Tbk

4. PT Jaya Agra Wattie Tbk

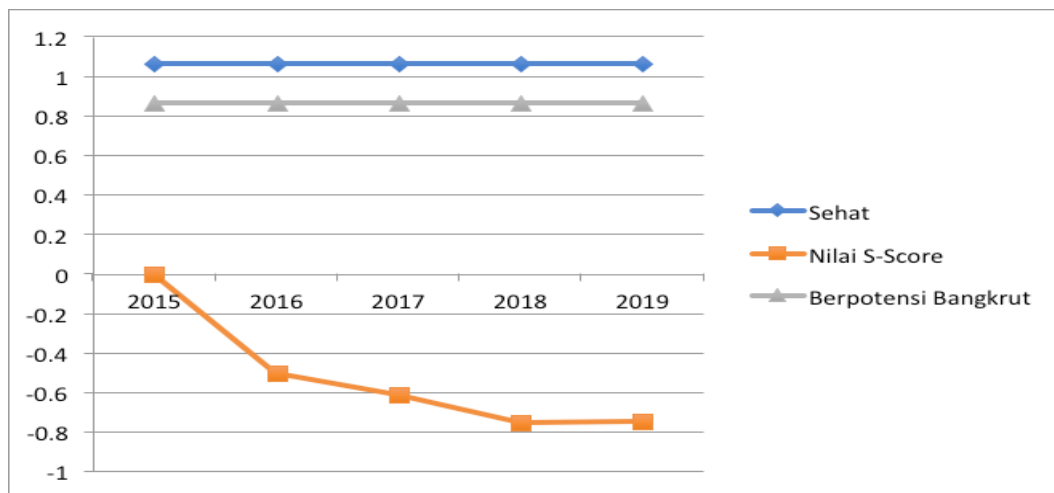
Hasil perhitungan nilai *S-Score* pada PT Jaya Agra Wattie Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9
Perhitungan Nilai *S-Score* pada PT Jaya Agra Wattie Tbk

Periode	RASIO				S-Score	Kriteria
	A	B	C	D		
2015	-0.072	-0.001	-0.006	0.195	-0.002	Bangkrut
2016	-0.138	-0.068	-0.345	0.179	-0.506	Bangkrut
2017	-0.318	-0.074	-0.193	0.167	-0.614	Bangkrut
2018	-0.010	-0.088	-0.845	0.217	-0.753	Bangkrut
2019	-0.077	-0.091	-0.716	0.207	-0.748	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *S-Score* pada Tabel 9 dapat diketahui PT Jaya Agra Wattie Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun. Perusahaan memiliki nilai A(modal kerja terhadap total aset) yang negatif pada masa periode penelitian. Hal ini dikarenakan nilai aset lancar perusahaan lebih kecil daripada nilai hutang lancarnya. Perusahaan memiliki nilai B (laba kotor terhadap total aset) dan C (laba kotor terhadap Hutang lancar) yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu mencetak laba (Rugi) dan jumlah kerugian perusahaan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Nilai *S-Score* terburuk perusahaan terjadi pada tahun 2018 sepanjang periode penelitian yaitu sebesar -0,753. Dari hasil perhitungan nilai *S-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 9
Grafik S-Score PT Jaya Agra Wattie Tbk

5. PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

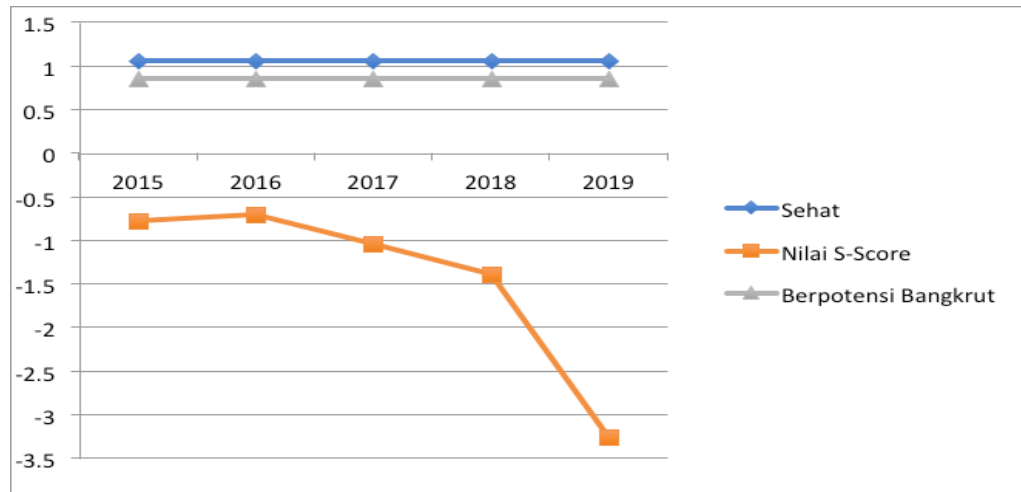
Hasil perhitungan nilai *S-Score* pada PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10
Perhitungan Nilai *S-Score* pada PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

Periode	RASIO				S-Score	Kriteria
	A	B	C	D		
2015	-0.427	-0.088	-0.168	0.132	-0.768	Bangkrut
2016	-0.631	-0.022	-0.031	0.106	-0.695	Bangkrut
2017	-0.723	-0.084	-0.100	0.107	-1.027	Bangkrut
2018	-0.870	-0.147	-0.150	0.146	-1.387	Bangkrut
2019	-1.286	-0.573	-0.398	0.236	-3.251	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *S-Score* pada Tabel 10 dapat diketahui PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun. Perusahaan memiliki nilai A(modal kerja terhadap total aset) yang negatif pada masa periode penelitian. Hal ini dikarenakan nilai aset lancar perusahaan lebih kecil daripada nilai hutang lancarnya. Perusahaan juga memiliki nilai B (laba kotor terhadap total aset) dan C (laba kotor terhadap Hutang lancar) yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu mencetak laba (Rugi). Jumlah kerugian perusahaan terbesar terjadi pada tahun 2019 hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai B dan C perusahaan yang tinggi yaitu sebesar -0,573 dan -0,398 . Nilai *S-Score* terburuk perusahaan terjadi pada tahun 2019 sepanjang periode penelitian yaitu sebesar -3,351. Hal ini dikarenakan perusahaan memiliki kerugian yang sangat besar. Dari hasil perhitungan nilai *S-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar

Grafik S-Score PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

10

Perhitungan Zmijewski

1. PT Eagle High Plantations Tbk

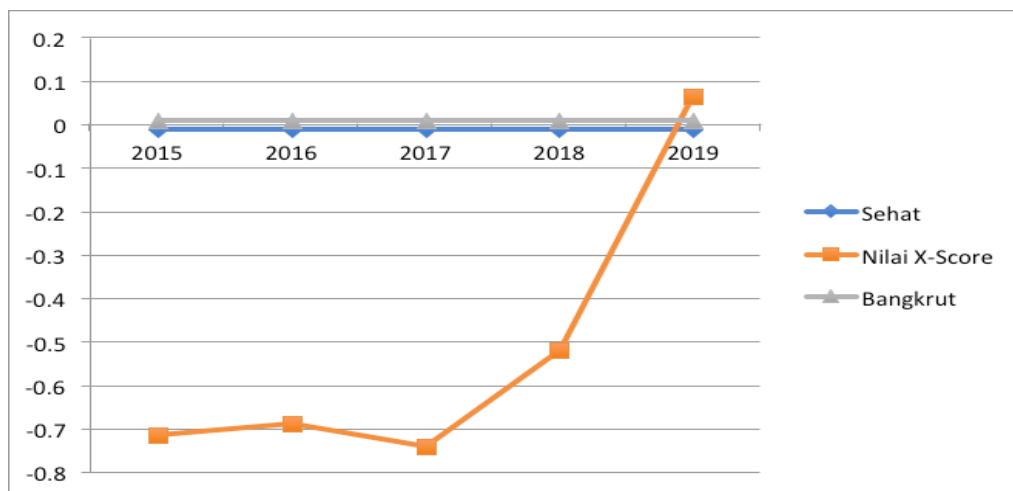
Hasil perhitungan nilai *X-Score* pada PT Eagle High Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11
Perhitungan Nilai *X-Score* pada PT Eagle High Plantations Tbk

Periode	RASIO			X-Score	Kriteria
	X1	X2	X3		
2015	-0.010	0.621	0.683	-0.715	Sehat
2016	-0.024	0.615	0.582	-0.689	Sehat
2017	-0.015	0.613	0.503	-0.740	Sehat
2018	-0.029	0.641	0.592	-0.519	Sehat
2019	-0.074	0.708	0.657	0.065	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *X-Score* pada Tabel 11 dapat diketahui PT Eagle High Plantations Tbk berada dalam kondisi sehat pada tahun 2015-2018 dan masuk dalam kategori bangkrut pada tahun 2019. Untuk tahun 2014-2018 perusahaan tergolong sehat dikarenakan perusahaan memiliki kerugian yang lebih kecil, nilai total hutang yang lebih rendah, dan aset yang cukup tinggi daripada tahun 2019. Sedangkan ditahun 2019 perusahaan dikategorikan bangkrut karena memiliki nilai X1 negatif yang cukup besar hal ini terjadi karena perusahaan mengalami kerugian yang cukup besar sehingga nilai laba bersih perusahaan negatif terhadap total aset. Nilai *X-Score* terburuk perusahaan ini terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 0,065. Dari hasil perhitungan nilai *X-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 11
Grafik X-Score PT Eagle High Plantations Tbk

2. PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

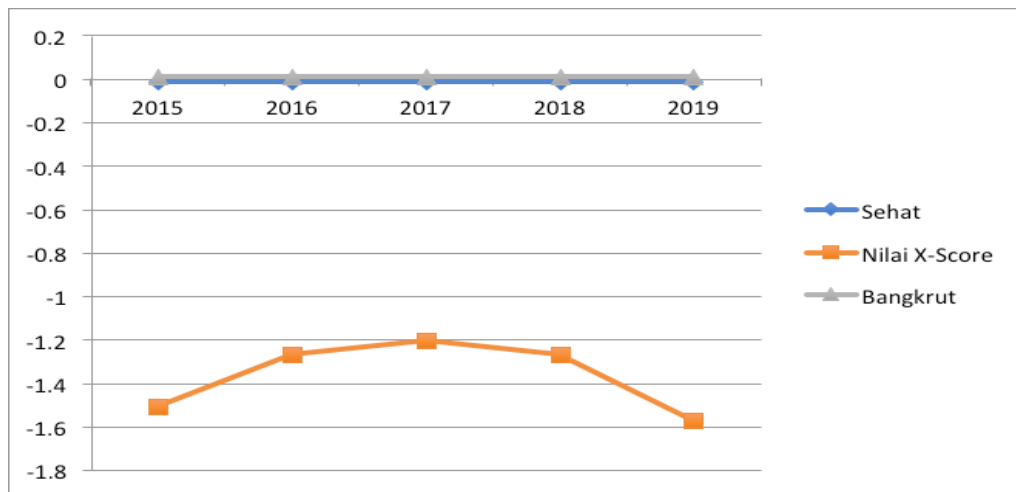
Hasil perhitungan nilai X-Score pada PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12
Perhitungan Nilai X-Score pada PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

Periode	RASIO			X-Score	Kriteria
	X1	X2	X3		
2015	0.045	0.527	1.496	-1.51	Sehat
2016	0.017	0.547	1.437	-1.27	Sehat
2017	0.018	0.559	1.410	-1.20	Sehat
2018	0.021	0.550	1.356	-1.27	Sehat
2019	0.022	0.497	1.495	-1.57	Sehat

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai X-Score pada Tabel 12 dapat diketahui PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk berada dalam kondisi sehat selama masa periode penelitian meskipun memiliki nilai X1 yang kecil tetapi perusahaan masih tergolong sehat. Untuk nilai X2 yang dimiliki perusahaan masih tergolong cukup baik. Hal ini terjadi karena perusahaan tidak memperoleh laba cukup besar sehingga nilai laba bersih perusahaan terhadap total aset bernilai kecil. Untuk tahun 2015-2019 perusahaan tergolong sehat karena memiliki nilai X3 yang baik. Hal ini karena nilai aset lancar perusahaan cukup baik terhadap nilai hutang lancarnya. Dari hasil perhitungan nilai X-Score dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 12
Grafik X-Score PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk

3. PT Gozco Plantations Tbk

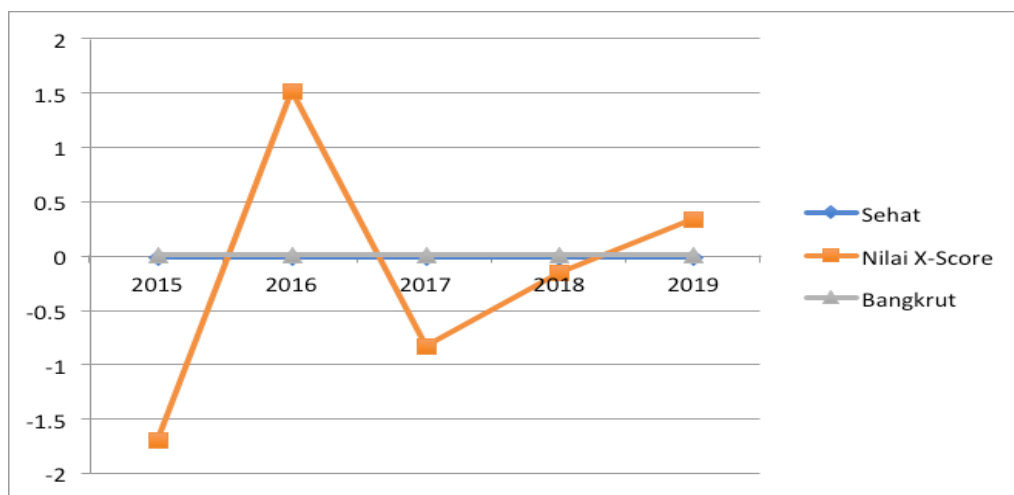
Hasil perhitungan nilai X-Score pada PT Gozco Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 13 sebagai berikut

Tabel 13
Perhitungan Nilai X-Score pada PT Gozco Plantations Tbk

Periode	RASIO			X-Score	Kriteria
	X1	X2	X3		
2015	-0.01	0.46	1.26	-1.69	Sehat
2016	-0.44	0.68	0.51	1.52	Bangkrut
2017	-0.05	0.57	0.93	-0.83	Sehat
2018	-0.12	0.63	0.69	-0.15	Sehat
2019	-0.30	0.58	1.42	0.34	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai X-Score pada Tabel 13 dapat diketahui PT Gozco Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut pada periode tahun 2016 dan 2019 hal ini karena perusahaan memiliki nilai X1 negatif yang cukup besar. Sedangkan nilai X3 mengalami penurunan yang sangat drastis yaitu dari tahun 2015 ke tahun 2016 dengan penurunan sebesar 12,04. Data tersebut menunjukkan perusahaan mengalami kerugian yang cukup besar sehingga nilai laba bersih perusahaan negatif terhadap total aset. Untuk tahun 2015, 2017 dan 2018 perusahaan tergolong sehat. Nilai X-Score terburuk perusahaan ini terjadi pada tahun 2016 yaitu sebesar 1,52. Dari hasil perhitungan nilai X-Score dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 13
Grafik X-Score PT Gozco Plantations Tbk

4. PT Jaya Agra Wattie Tbk

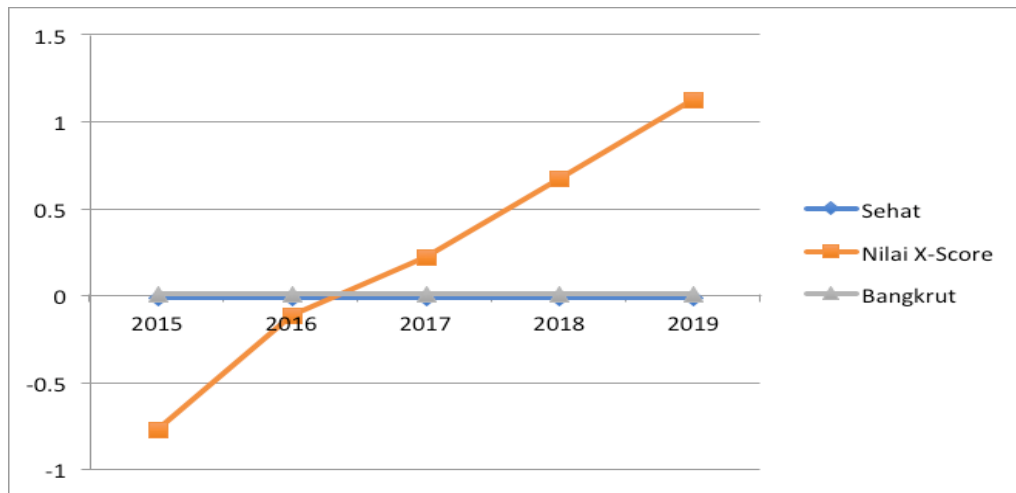
Hasil perhitungan nilai *X-Score* pada PT Jaya Agra Wattie Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14
Perhitungan Nilai *X-Score* pada PT Jaya Agra Wattie Tbk

Periode	RASIO			X-Score	Kriteria
	X1	X2	X3		
2015	-0.003	0.617	0.466	-0.769	Sehat
2016	-0.068	0.681	0.295	-0.112	Sehat
2017	-0.063	0.743	0.169	0.218	Bangkrut
2018	-0.087	0.804	0.900	0.673	Bangkrut
2019	-0.081	0.888	0.395	1.126	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *X-Score* pada Tabel 14 dapat diketahui PT Jaya Agra Wattie Tbk berada dalam kondisi bangkrut pada periode tahun 2017, 2018 dan 2019 hal ini karena perusahaan memiliki nilai X1 negatif dan nilai X2 yang terus menerus bertambah besar. Hal ini menunjukkan bahwa hutang perusahaan yang terus bertambah besar setiap tahunnya.. Untuk tahun 2015 dan 2016 perusahaan tergolong sehat. Hal ini karena didukung oleh nilai X1 yang tidak besar yaitu sebesar -0,003 dan -0,068. Nilai *X-Score* terburuk perusahaan ini terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 1,126. Dari hasil perhitungan nilai *X-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 14
Grafik X-Score PT Jaya Agra Wattie Tbk

5. PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

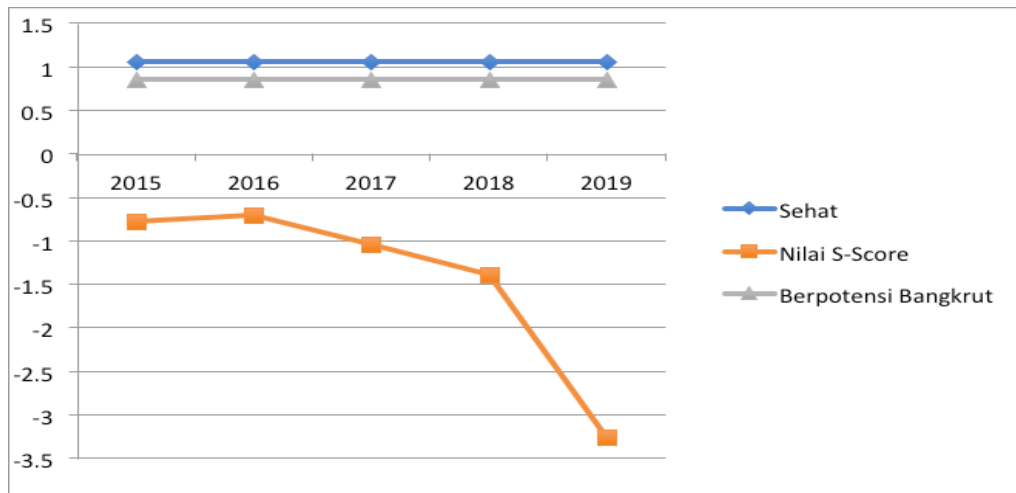
Hasil perhitungan nilai *X-Score* pada PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk pada periode 2015 hingga 2019 ditunjukkan pada Tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15
Perhitungan Nilai *X-Score* pada PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

Periode	RASIO			X-Score	Kriteria
	X1	X2	X3		
2015	-0.003	0.617	0.466	-0.769	Sehat
2016	-0.068	0.681	0.295	-0.112	Sehat
2017	-0.063	0.743	0.169	0.218	Bangkrut
2018	-0.087	0.804	0.900	0.673	Bangkrut
2019	-0.081	0.888	0.395	1.126	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan dari hasil perhitungan nilai *X-Score* pada Tabel 15 dapat diketahui PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk berada dalam kondisi bangkrut selama 5 tahun berturut-turut pada masa periode penelitian. Hal ini karena perusahaan memiliki nilai X1 negatif dan nilai X2 yang terus menerus bertambah besar. Hal ini menunjukkan bahwa hutang perusahaan yang terus bertambah besar setiap tahunnya. Setiap tahunnya nilai *X-Score* PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk juga terus bertambah besar. Nilai *X-Score* terburuk perusahaan ini terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 7,72. Dari hasil perhitungan nilai *X-Score* dapat digambarkan grafik sebagai berikut:



Gambar 15
Grafik X-Score PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk

Kesimpulan Perhitungan *Altman Z-Score*

Berdasarkan hasil dari nilai *Z-Score* pada perusahaan kosmetik periode 2015-2019 dapat diambil kesimpulan perhitungan nilai *Z-Score* sebagai berikut:

Tabel 16
Kesimpulan Perhitungan Nilai *Z-Score*

Periode	Z-Score					Rata-Rata	Kriteria
	2015	2016	2017	2018	2019		
PT Eagle High Plantation Tbk	0,21	0,47	0,24	0,22	-0,09	0,21	Bangkrut
PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk	2,46	2,59	2,22	2,05	1,78	2,22	Rawan Bangkrut
PT Gozco Plantation Tbk	0,46	-1,61	-0,23	-0,82	-0,41	-0,72	Bangkrut
PT Jaya Agra Wattie Tbk	0,53	0,01	-0,22	-0,09	-0,34	-0,02	Bangkrut
PT Bakrie Sumatera PlantationsTbk	-1,13	-1,19	-1,67	-2,24	-5,33	-2,3	Bangkrut
Total Rata-Rata Keseluruhan						-0,122	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Dari hasil perhitungan terhadap masing-masing variable X1 hingga X5 untuk memperoleh nilai *Z-Score* ada periode 2015-2019. Berdasarkan table diatas terdapat 4 perusahaan yang dinyatakan berpotensi bangkrut karena memiliki nilai *Z-Score* dibawah 1,23. Perusahaan yang termasuk dalam kategori berpotensi bangkrut adalah PT Eagle High Plantation Tbk, PT Gozco Plantation Tbk, PT Jaya Agra Wattie Tbk, PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk. Hal ini dikarenakan perusahaan memiliki nilai modal kerja yang negative dan perusahaan tidak memiliki saldo laba yang cukup dari total asetnya. Perusahaan juga tidak mampu mencetak laba kotor terhadap total aktivitya. Sehingga beberapa perusahaan memiliki nilai yang negatif. Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan harus segera melakukan evaluasi kinerjanya dan mencari solusi yang terbaik agar terhindar dari resiko kebangkrutan. Perusahaan yang masuk dalam kategori rawan bangkrut adalah hanya PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk karena perusahaan memiliki nilai *Z-Score* berada diantara 1,23-2,90 hal ini karena perusahaan memiliki kinerja yang menurun pada 2019 saja dan masuk dalam kategori bangkrut ditahun tersebut. Perusahaan harus meningkatkan

kinerjanya kembali agar terhindar dari resiko kebangkrutan. Kesimpulan yang didapat dari total sampel sebanyak 5 perusahaan yang diprediksi hanya 1 perusahaan yang berada dalam kategori rawan bangkrut sedangkan 4 perusahaan dinyatakan dalam kategori berpotensi bangkrut. Hal ini menunjukkan rata-rata nilai *Z-Score* perusahaan pertanian berada dalam kondisi berpotensi bangkrut karena memiliki nilai *Z-Score* sebesar -0,122.

Kesimpulan Perhitungan *Springate*

Berdasarkan hasil dari nilai *S-Score* pada perusahaan kosmetik periode 2015-2019 dapat diambil kesimpulan perhitungan nilai *S-Score* sebagai berikut:

Tabel 17
Kesimpulan Perhitungan Nilai *S-Score*

Periode	<i>S-Score</i>					Rata-Rata	Kriteria
	2015	2016	2017	2018	2019		
PT Eagle High Plantation Tbk	0,012	0,058	-0,003	0,077	-0,323	-0,035	Bangkrut
PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk	1,273	1,016	1,001	0,935	0,818	1,008	Rawan Bangkrut
PT Gozco Plantation Tbk	-0,123	-5,008	-0,671	-1,211	-2,671	-1,937	Bangkrut
PT Jaya Agra Wattie Tbk	-0,002	-0,506	-0,614	-0,753	-0,748	-0,524	Bangkrut
PT Bakrie Sumatera PlantationsTbk	-0,768	-0,695	-1,027	-1,138	-3,251	-1,426	Bangkrut
Total Rata-Rata Keseluruhan						-0,58	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Dari hasil perhitungan terhadap masing-masing variable A hingga D untuk memperoleh nilai *S-Score* pada periode 2015-2019. Berdasarkan table diatas terdapat 1 perusahaan yang masuk kategori rawan bangkrut dan 4 perusahaan yang dinyatakan berpotensi bangkrut karena memiliki nilai *S-Score* kurang dari 0,862.. Hal ini dikarenakan perusahaan memiliki nilai modal kerja yang negatif dan perusahaan tidak dapat mencetak laba yang ang baik dari total asetnya. Perusahaan juga tidak mampu mencetak laba sebelum pajak terhadap hutang lancarnya. Sehingga beberapa perusahaan memiliki nilai yang negatif. Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan harus melakukan evaluasi kinerjanya dan mencari solusi yang terbaik agar terhindar dari resiko kebangkrutan.

Perusahaan yang masuk dalam kategori berpotensi bangkrut yaitu PT Eagle High Plantation Tbk, PT Gozco Plantation Tbk, PT Jaya Agra Wattie Tbk, PT Bakrie Sumatera Plantations sedangkan hanya perusahaan yang masuk dalam kategori rawan bangkrut adalah hanya PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk karena perusahaan memiliki nilai *S-Score* berada diantara 0,862-1,062. Kesimpulan yang didapat dari total sampel sebanyak 5 perusahaan yang diprediksi hanya 1 perusahaan yang berada dalam kategori rawan bangkrut sedangkan 4 perusahaan dinyatakan dalam kategori berpotensi bangkrut. Hal ini menunjukkan rata-rata nilai *S-Score* perusahaan pertanian berada dalam kondisi berpotensi bangkrut karena memiliki nilai *S-Score* sebesar -0,58.

Kesimpulan Perhitungan *Zmijewski*

Berdasarkan hasil dari nilai *X-Score* pada perusahaan kosmetik periode 2015-2019 dapat diambil kesimpulan perhitungan nilai *X-Score* sebagai berikut:

Tabel 18

Periode	<i>X-Score</i>	Rata-	Kriteria
---------	----------------	-------	----------

	2015	2016	2017	2018	2019	Rata	
PT Eagle High Plantation Tbk	-0,72	-0,69	-0,74	-0,52	0,07	-0,52	Sehat
PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk	-1,51	-1,27	-1,20	-1,27	-1,57	-1,36	Sehat
PT Gozco Plantation Tbk	-1,64	1,52	-0,83	-0,15	-0,34	-0,15	Sehat
PT Jaya Agra Wattie Tbk	-0,77	-0,11	0,22	0,67	1,13	0,23	Bangkrut
PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk	1,08	1,12	2,04	2,51	7,72	2,89	Bangkrut
Total Rata-Rata Keseluruhan						0,22	Bangkrut

Kesimpulan Perhitungan Nilai X-Score

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Dari hasil perhitungan terhadap masing-masing variabel X1 hingga X3 untuk memperoleh nilai X-Score pada periode 2015-2019. Berdasarkan table diatas hanya ada 2 perusahaan sampel yang dinyatakan berpotensi bangkrut karena memiliki nilai *X-Score* lebih besar dari 0. Hal ini dikarenakan perusahaan tidak mampu mencetak laba bersih terhadap total asetnya. Perusahaan juga mempunyai total hutang yang cukup besar terhadap total asetnya. Sehingga beberapa perusahaan memiliki nilai yang positif. Perusahaan yang tergolong masuk dalam kategori berpotensi bangkrut yaitu PT Jaya Agra Wattie dan PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk. Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan harus segera melakukan evaluasi kinerjanya dan mencari solusi yang terbaik agar terhindar dari resiko kebangkrutan. Terdapat 3 perusahaan yang masuk dalam kategori sehat yaitu PT Eagle High Plantation Tbk, PT Dharma Samudera Fishing Industri dan PT Gozco Plantation Tbk. Diharapkan perusahaan tetap menjaga performa kinerjanya agar terhindar dari resiko kebangkrutan. Kesimpulan yang didapat dari total sampel sebanyak 5 perusahaan yang diprediksi terdapat 3 perusahaan yang berada dalam kategori sehat dan terdapat 2 perusahaan yang berada dalam kategori berpotensi bangkrut. Hal ini menunjukkan rata-rata nilai *X-Score* perusahaan pertanian berada dalam kondisi berpotensi bangkrut karena memiliki nilai *X-Score* sebesar 0,22.

Perbedaan Metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski*

Berikut perbedaan hasil dari metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski* adalah sebagai berikut:

Tabel 19
Perbedaan Hasil *Altman*, *Springate* dan *Zmijewski*

Kode	Periode		Z-Score	S-Score	X-Score
		Tahun			
BPWPT		2015	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
		2016	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
		2017	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
		2018	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
		2019	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
DSFI		2015	Rawan Bangkrut	Sehat	Sehat
		2016	Rawan Bangkrut	Rawan Bangkrut	Sehat
		2017	Rawan Bangkrut	Rawan Bangkrut	Sehat
		2018	Rawan Bangkrut	Rawan Bangkrut	Sehat
		2019	Bangkrut	Bangkrut	Sehat

GZCO	2015	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
	2016	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
	2017	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
	2018	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
	2019	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
JAWA	2015	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
	2016	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
	2017	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
	2018	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
	2019	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
UNSP	2015	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
	2016	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
	2017	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
	2018	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
	2019	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber: Data Sekunder diolah, 2020

Berdasarkan tabel perbandingan diatas bahwa terdapat adanya perbedaan hasil dari prediksi antara *Altman*, *Springate* dan *Zmijewski*. Penelitian ini menggunakan 5 sampel perusahaan pertanian periode 2015-2019 yang menunjukkan hasil yang berbeda karena adanya perbedaan rasio keuangan dan kriteria kebangkrutan antara *Altman*, *Springate* dan *Zmijewski*.

PT. Eagle High Plantations Tbk dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski* hasil yang didapat adalah tidak sama. Pada tahun 2015-2019 metode *Altman Z-score* dan *Springate* menunjukkan dalam kategori bangkrut sedangkan pada metode *Zmijewski* pada tahun 2015-2018 menunjukkan dalam kondisi sehat dan hanya tahun 2019 yang menunjukkan kondisi bangkrut.

PT. Dharma Samudera Fishing Industri Tbk dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski* hasil yang didapat adalah tidak sama. Pada tahun 2015 metode *Altman Z-score* menunjukkan dalam kategori rawan bangkrut dan metode *Springate* dan *Zmijewski* menunjukkan dalam kategori sehat. Ditahun 2016-2018 metode *Altman Z-Score* dan *Springate* menunjukkan kategori yang sama yaitu masuk dalam kategori rawan bangkrut dan ditahun 2019 juga menunjukkan kesamaan yaitu masuk dalam kategori berpotensi bangkrut sedangkan *Zmijewski* menunjukkan kategori sehat disepanjang periode 2015-2019.

PT. Gozco Plantations Tbk dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski* hasil yang didapat adalah tidak sama. Pada tahun 2015-2019 metode *Altman Z-score* dan *Springate* menunjukkan dalam kategori bangkrut sedangkan pada metode *Zmijewski* hanya pada tahun 2016 dan 2019 menunjukkan dalam kondisi bangkrut. Sedangkan pada tahun 2015, 2017 dan 2018 hasil dari metode *Zmijewski* menunjukkan perusahaan dalam kategori sehat.

Pada PT. Jaya Agra Wattie menunjukkan hasil yang sama antara metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski*. Hasil ketiga metode tersebut menunjukkan bahwa perusahaan masuk kedalam kategori bangkrut selama periode 2015-2019.

Pada PT. Bakrie Sumatera Plantations Tbk juga menunjukkan hasil yang sama antara metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski*. Hasil ketiga metode tersebut menunjukkan bahwa perusahaan masuk kedalam kategori bangkrut selama periode 2015-2019.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski* pada perusahaan pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2019, maka penulis

dapat menyimpulkan sebagai berikut: (1) Hasil dari analisis Altman Z-score pada perusahaan pertanian yang di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019 yaitu hanya PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk yang memiliki hasil berbeda dari sampel perusahaan lainnya yaitu pada tahun 2015-2018 masuk dalam kategori rawan bangkrut, dan 2019 masuk dalam kategori berpotensi bangkrut. Hal ini karena perusahaan mempunyai modal kerja yang positif hutang yang relatif kecil, dan memiliki nilai pasar modal yang cukup tinggi. Sedangkan 4 perusahaan lainnya masuk dalam kategori berpotensi bangkrut yaitu PT Eagle High Plantations Tbk, PT Gozco Plantations, PT Jaya Agra Wattie Tbk, dan PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk. Pihak manajemen harus segera melakukan evaluasi kinerja agar kondisi keuangan segera membaik. (2) Hasil dari analisis Springate pada perusahaan pertanian di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019 yaitu hanya PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk yang memiliki hasil berbeda dari sampel perusahaan lainnya yaitu pada tahun 2015 masuk dalam kategori sehat dan ditahun 2016-2018 masuk dalam kategori rawan bangkrut, dan 2019 masuk dalam kategori berpotensi bangkrut. Sedangkan 4 perusahaan lainnya masuk dalam kategori berpotensi bangkrut yaitu PT Eagle High Plantations Tbk, PT Gozco Plantations, PT Jaya Agra Wattie Tbk, dan PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk. Hal ini dikarenakan rata-rata keempat perusahaan sampel ini memiliki nilai modal kerja yang negatif dan kesulitan dalam memperoleh laba kotor yang baik. Pihak manajemen harus segera melakukan evaluasi kinerja agar kondisi keuangan segera membaik. (3) Hasil dari analisis Zmijewski pada perusahaan pertanian di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019 yaitu perusahaan sampel memiliki hasil yang berbeda-beda. Pada PT Eagle High Plantations Tbk hanya pada tahun 2019 yang masuk dalam kategori berpotensi bangkrut. Sedangkan pada tahun 2015 hingga tahun 2018 perusahaan masuk dalam kategori sehat. PT Dharma Samudera Fishing Industri Tbk yang memiliki hasil berbeda dari sampel perusahaan lainnya yaitu pada tahun 2015 hingga 2019 masuk dalam kategori sehat. Pada PT Gozco Plantations Tbk hanya pada tahun 2016 dan 2019 yang masuk dalam kategori berpotensi bangkrut. Pada PT Jaya Agra Wattie Tbk hanya pada tahun 2015 dan 2016 yang masuk dalam kategori sehat. Sedangkan PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk selama periode 2015 hingga 2019 perusahaan ini masuk dalam kategori berpotensi bangkrut karena memiliki kinerja keuangan yang cukup buruk dan pihak manajemen harus segera melakukan evaluasi kinerja agar kondisi keuangan segera membaik. (4) Hasil Penelitian menunjukkan adanya perbedaan dari hasil prediksi kebangkrutan antara Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan rasio keuangan dan kriteria kebangkrutan yang ditetapkan antara Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski.

Keterbatasan

Keterbatasan ini menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan bersifat perkiraan dan dijadikan sebagai acuan apakah perusahaan tersebut menunjukkan tanda-tanda kebangkrutan atau tidak bangkrut karena pihak manajemen perusahaan yang dapat melihat potensi perusahaannya. Penelitian ini hanya menggunakan tiga metode yaitu Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski yang variabelnya diperoleh dari laporan keuangan berdasarkan neraca dan laporan laba rugi sehingga apabila terdapat kesalahan pencatatan neraca dan laba rugi maka hasil dari nilai Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski akan tidak akurat.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan simpulan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka saran yang diberikan penulis adalah sebagai berikut: (1) Bagi perusahaan yang masuk dalam kategori sehat, agar terus menjaga performa kinerja dan meningkatkan lebih lagi kinerja perusahaan. Pihak manajemen perlu selalu mengawasi kinerja manajemen keuangan serta memperhatikan keputusan-keputusan yang akan diambil agar perusahaan tetap memperoleh laba yang maksimal. (2) Bagi perusahaan yang dikondisikan rawan bangkrut dan berpotensi bangkrut. Sebaiknya menganalisis lebih lagi dalam setiap pengambilan keputusan terkait masalah keuangan perusahaan. Serta mengevaluasi kinerja perusahaan agar segera

menemukan solusi bagi perusahaan dan terhindar dari resiko kebangkrutan yang lebih besar. (3) Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar menggunakan metode-metode yang lainnya sebagai alat pembanding dalam memprediksi kebangkrutan, dan juga melakukan penelitian pada sektor lain yang terdapat di Bursa Efek Indonesia agar sektor lain mendapat manfaat yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Harjito dan Martono. 2011. *Manajemen Keuangan*, Edisi Kedua. Cetakan Pertama. Penerbit EKONISIA. Yogyakarta.
- Akers, M., Bellovary, J., & Giacomino, D. 2007. A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 to present. *Journal of Financial Education*, 33(5).
- Brigham dan Houston, 2012, *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, Buku 1, Salemba Empat, Jakarta.
- Fahmi. 2015. *Pengantar Manajemen Keuangan Teori dan Soal Jawab*. Alfabeta, Bandung
- Hery. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*, CAPS, Yogyakarta
- Harjanti, Reny Sri. 2011. Analisis Pengaruh Rasio-rasio Keuangan Terhadap Prediksi Kebangkrutan Bank (Studi pada Bank Umum Swasta Devisa yang terdaftar di Bank Indonesia tahun 2004–2008), *Skripsi*. Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kasmir. 2012. *Analisis Laporan Keuangan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Munawir. 2010. *Analisis Laporan Keuangan*, Edisi keempat. Liberty, Yogyakarta.
- Prihantini, N. M. E. Dwi dan Maria M. R. Sari. 2013. Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-Score, dan Zmijewski pada Perusahaan Food And Beverage di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5 (2).
- Puteri.A. Wdan N Laily. 2018, Pengaruh Pengungkapan Corporate Social Responsibility dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan, *Jurnal ilmu dan Riset Manajemen*, 7(1).
- Ratnasari 2018. Analisis Keakuratan Model Altman, Springate, Zmijweski, dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan (Studi Kasus Pada Perusahaan Involuntary Delisting di Bursa Efek Indonesia). *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Rizkyansyah.k dan N. Laily. 2018, Pengukuran Tingkat Kesehatan dan Gejala Financial Distress Dengan Metode Springate, Zmijewski, dan Gover, *Jurnal ilmu dan Riset Manajemen*, 7(5):1-16.
- Rosiana, Seila Zalikah, 2018. Analisis Altman Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Kabel di Indonesia (Studi pada Perusahaan Subsektor Kabel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016), *Skripsi*, Jurusan Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia, Surabaya
- Rudianto. 2013. *Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Erlangga, Jakarta.
- Samryn, LM. 2011. *Pengantar Akuntansi*. PT. Raja grafindo Persada. Jakarta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Manajemen*. Alfabeta. Bandung.
- Sutrisno. 2012. *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*. EKONISIA. Yogyakarta.
- Toto, Prihadi. 2011. *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi*. Penerbit PPM. Jakarta.