

Analisis Perbandingan Metode Altman, Grover Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan

(Studi Kasus Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019)

Oleh

Nela Rahayuni. *)

Ronny Malavia Mardani **)

Budi Wahono ***)

Email : Nelarahayuni97@gmail.com

Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Malang

Abstract

The purpose of this research are: 1) to analyze the comparison of Altman, Grover, and Zmijewski methods in predicting bankruptcy of pharmaceutical sub-sector companies, 2) to find out the most accurate prediction method in predicting bankruptcy sub-sector companies.

The type of research is descriptive with a quantitative approach. The sampling technique uses purposive sampling technique with a total sample of 5 pharmaceutical sub-sector companies. The results showed that the Altman, Grover and Zmijewski methods are an accurate method in predicting bankruptcy of pharmaceutical companies in Indonesia, with an accuracy rate of 100% and an error type of 0%. In addition, if the Altman, Grover and Zmijewski methods are used together, the three prediction methods are able to predict the bankruptcy of pharmaceutical sub-sector companies listed on the Bursa Efek Indonesia.

Keywords : pharmaceutical companies, Bankruptcy, Altman Method, Grover Method, Zmijewski Method

Pendahuluan

Latar Belakang

Di dalam mendirikan sebuah perusahaan pasti memiliki tujuan untuk selalu berkembang dan mampu menghasilkan keuntungan dengan mempertahankan umur perusahaan dalam jangka waktu yang panjang. Perusahaan dengan keuangan yang sehat pasti akan mampu bersaing di era globalisasi pada saat ini. Persaingan bisnis yang sangat kompetitif dengan kemajuan teknologi yang mengharuskan para manajer untuk lebih profesional dalam mengelola perusahaannya serta mampu menyusun strategi yang tepat untuk mengantisipasi ancaman dan resiko yang tidak diharapkan.

Menurut Pane (2015), Informasi keuangan sangat penting bagi perusahaan untuk diungkapkan. Apabila kondisi keuangan perusahaan mengalami penurunan laba atau mengalami kebangkrutan maka perlu melakukan analisis laporan keuangan untuk mengetahui keadaan keuangan yang terjadi di perusahaan. Maka dari itu analisis laporan keuangan sangat dibutuhkan oleh perusahaan agar

perusahaan dapat mengetahui keuntungan yang diperoleh dan resiko apa yang akan di hadapi perusahaan. Apabila terdapat tanda-tanda kebangkrutan maka perusahaan dapat segera mengatasinya.

Pentingnya analisis kebangkrutan pada perusahaan, dalam penelitian ini peneliti mengambil studi kasus pada perusahaan manufaktur subsektor farmasi dimana subsektor farmasi memiliki tingkat kebijakan deviden yang cenderung rendah. Jika dilihat pada tiga tahun belakangan ini, industri farmasi mengalami perlambatan dan tidak mencapai lima persen. Hal ini dikarenakan terjadinya penurunan penjualan. Badan Pengadaan Layanan Pemerintah telah menempatkan toko obat dengan harga yang wajar. Gabungan Perusahaan Farmasi di Indonesia (GP Farmasi) meyakini ada perbedaan pemahaman obat. Karena selama ini obat-obatan dianggap sebagai bagian dari kebijakan saat ini, walaupun obat-obatan adalah produk yang memerlukan biaya produksi seperti bahan baku dan kemasan yang tidak dihitung oleh LKPP. (Vincent, 2018)

Sub sektor farmasi pada tahun 2014 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mengalami penurunan laba yang mengakibatkan kerugian yang sangat besar sehingga perusahaan tidak dapat membagikan deviden kepada pemegang saham. Hal tersebut di karenakan laporan keuangan yang di terbitkan oleh perusahaan mengalami penurunan penjualan dan penurunan laba bersih dikarenakan melemahnya kurs terhadap dolar yang mengakibatkan beban pada perusahaan (<https://ekonomi.kompas.com>).

Ada berbagai macam metode prediksi kebangkrutan. Setiap metode mempunyai ciri khas dan hasil yang berbeda-beda. Metode tersebut adalah metode Altman, metode Grover, metode Springate.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana metode Altman *Z-score* dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019?
2. Bagaimana metode Grover dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019?
3. Bagaimana metode *Zmijewski* dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019?
4. Manakah model prediksi yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019?

Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis metode Altman *Z-score*, *Zmijewski* dan Grover dapat memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode.

2. Untuk menganalisis model manakah yang paling akurat diantara metode Altman *Z-score*, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019?

Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan referensi dan pengetahuan baru bagi semua orang khususnya orang akademik. Penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi dalam menggunakan metode prediksi kebangkrutan yang tepat untuk melihat dan menilai kondisi keuangan perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI.

2. Manfaat praktis

1. Bagi perusahaan, penelitian ini diharapkan menjadi salah satu referensi dalam menggunakan metode prediksi kebangkrutan yang tepat untuk melihat dan menilai kondisi keuangan perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI
2. Bagi investor, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi investor dalam pengambilan keputusan untuk berinvestasi di perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI
3. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan wawasan dan informasi tentang metode-metode kebangkrutan yang tepat dalam memprediksi kemungkinan perusahaan yang mengalami kebangkrutan
4. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan bagi penulis dibidang keuangan dan investasi, sehingga penulis mampu menganalisis laporan keuangan dan mengetahui metode-metode yang dapat digunakan mengukur kebangkrutan perusahaan.

Tinjauan Teori

Laporan Keuangan

“Laporan Keuangan adalah sebuah catatan tentang informasi keuangan dari suatu perusahaan pada satu periode akuntansi yang dapat digunakan untuk dapat menggambarkan kinerja perusahaan tersebut”.

Hery (2015:113) Hasil analisis laporan keuangan ini dapat membantu dalam menafsirkan hubungan yang berbeda antara posisi pelaporan keuangan dengan tren yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menilai potensi perusahaan untuk kesuksesan di masa depan.

Analisis Laporan Keuangan

Menurut Hery (2015:113). Analisis laporan keuangan merupakan suatu proses untuk membedah laporan keuangan ke dalam unsur-unsurnya dan menelaah masing-masing dari unsur tersebut dengan tujuan untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang baik dan tepat atas laporan keuangan itu sendiri.

Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan suatu kegagalan ekonomi dan kegagalan bisnis. Kegagalan ekonomi berarti bahwa laba yang diperoleh perusahaan tidak mampu lagi menutupi biaya-biaya yang dimiliki. Sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan akan diawali dengan kesulitan keuangan (*financial Distress*) (Budhijama dan Nelmida 2018).

Metode Prediksi Kebangkrutan

Model Altman

Kurniawati (2016). “Model yang dikemukakan Altman (1986) di kemudian hari menjadi model yang paling populer untuk melakukan prediksi kebangkrutan. Model tersebut dikenal dengan nama *Z-score*”. Berikut adalah rumus persamaan metode Altman:

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

Sumber: Hanafi (2014: 656).

Dengan titik *cut-off* sebagai berikut :

1. *Z-Score* < 1,81 artinya perusahaan berpotensi bangkrut atau perusahaan dalam keadaan tidak sehat.
2. *Z-Score* berada diantara 1,81 sampai 2,99 artinya perusahaan tersebut berstatus rawan dan tidak dapat ditentukan apakah perusahaan akan bangkrut atau tidak.
3. *Z-Score* > 2,99 artinya perusahaan tidak bangkrut atau bisa dikatakan perusahaan itu sangat sehat.

Metode Grover

Metode Grover diciptakan dengan mendesain ulang dan menilai ulang terhadap metode Altman. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel pada metode Grover sama dengan metode Altman *Z-score* pada tahun 1968 dengan menambah tiga belas rasi keuangan baru. Prihanthini dan Sari, (2013:420). Berikut rumus persamaan metode Grover :

$$G \text{ score} = 1,650X_1+3,404X_2+0,016ROA+0,057$$

Sumber: Hanafi (2014: 656).

Model Grover menetapkan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 ($Z \leq -0,02$). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 ($Z \geq 0,01$)

Model Zmijewski

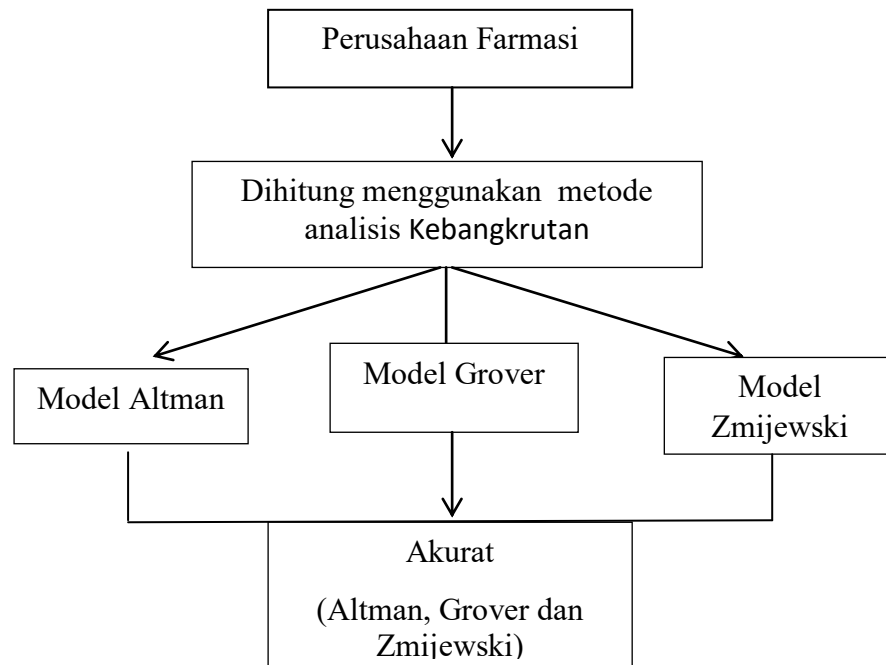
Model prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski pada tahun 1983 merupakan hasil riset selama 20 tahun yang ditelaah ulang. Persamaan rumus metode Zmijewski :

$$X\text{-score} = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Sumber: Sari (2013)

Jika skor yang diperoleh sebuah perusahaan dari model prediksi kebangkrutan ini melebihi 0 maka perusahaan diprediksi berpotensi mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika sebuah perusahaan memiliki skor yang kurang dari 0 maka perusahaan diprediksi tidak berpotensi untuk mengalami kebangkrutan.

Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian dengan cara menganalisa, mengumpulkan data-data, mengklasifikasi, dan menginterpretasikan data-data yang didapatkan dari perusahaan sehingga bisa memberikan gambaran dalam keadaan yang sebenarnya” Arikunto, (2010:234).

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2015 sampai dengan 2019

Sampel penelitiannya yaitu 5 perusahaan industri farmasi yang secara rutin menyajikan data lengkap dan mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut dari tahun 2015 sampai dengan 2019.

Definisi Oprasional Variabel

1. Modal Kerja terhadap Total Aktiva

Menggunakan indikator penelitian yang pernah dilakukan Moch Dzulkirom, Gilrita dan M.G Wi Endang N.P 2015, variabel ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dan untuk mengukur tingkat likuiditas aktiva perusahaan. Sebuah modal kerja yang bernilai positif menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar tagihannya sedangkan apabila sebuah perusahaan memiliki modal yang bernilai negatif maka perusahaan tersebut akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Berikut rumus dari rasio.

$$X_1 = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Total Aktiva}}$$

Sumber: (Hanafi, 2014: 656)

2. Laba Ditahan terhadap Total Aktiva

Menggunakan indikator penelitian yang pernah dilakukan Moch Dzulkirom, Gilrita dan M.G Wi Endang N.P 2015. variabel ini merupakan pengukuran profitabilitas kumulatif atau laba ditahan perusahaan yang mencerminkan usia perusahaan serta kekuatan pendapatan perusahaan. Laba ditahan yang rendah mungkin menunjukkan tahun bisnis yang buruk atau pengurangan umur bagi perusahaan. Berikut rumus Laba Ditahan Terhadap Total Aktiva.

$$X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$$

Sumber: (Hanafi, 2014: 656)

3. Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aktiva

Menggunakan indikator penelitian yang pernah dilakukan Moch Dzulkirom, Gilrita dan M.G Wi Endang N.P 2015, variabel yang termasuk dalam rasio profitabilitas ini memiliki fungsi untuk mengukur

kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan atau dapat dikatakan sebagai ukuran produktivitas aset perusahaan. Berikut rumus dari Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aktiva.

$$X_3 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total Aset}}$$

Sumber: (Hanafi, 2014: 656)

4. Nilai Pasar ekuitas/ilai buku Total Hutang

Menggunakan indikator penelitian yang pernah dilakukan MochDzulkirom, Gilrita dan M.G Wi Endang N.P 2015, variabel digunakan untuk menggambarkan solvabilitas (*leverage*) yang berupa kemampuan finansial jangka panjang suatu perusahaan dan untuk mengetahui besarnya modal perusahaan yang digunakan untuk menanggung beban hutang.

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Pasar Saham biasa dan Preferen}}{\text{Nilai Buku Total Hutang}}$$

Sumber : (Hanafi, 2014: 656)

5. Penjualan terhadap Total Aktiva

Menggunakan indikator penelitian yang pernah dilakukan MochDzulkirom, Gilrita dan M.G Wi Endang N.P 2015, variabel ini berfungsi untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan dan menggambarkan tingkat perputaran seluruh aktiva perusahaan.

$$X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

Sumber : (Hanafi, 2014: 656)

6. Return on Asset

Return on Asset merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas penggunaan aset perusahaan dalam menciptakan laba bersih. Dengan kata lain, rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam di dalam total aset (Hery, 2015:144). Rumus rasio ROA adalah sebagai berikut :

$$X_1 = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$$

(Fahmi 2015:80)

7. *Leverage*

Leverage adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya. *Debt Ratio* menunjukkan berapa aktiva yang digunakan untuk menjamin hutang. Rasio ini digunakan dalam metode Zmijewski. Rumus *Leverage* adalah sebagai berikut :

$$X_2 = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total Aset}}$$

Sumber: (Agus sartono, 2010:120)

8. Rasio Likuiditas (*Current Ratio*)

Menurut Syafrida Hani (2015:121), likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi semua kewajiban keuangan yang segera dapat dicairkan atau yang sudah jatuh tempo. Secara spesifik likuiditas mencerminkan ketersediaan dana yang dimiliki perusahaan guna memenuhi semua hutang yang akan jatuh tempo. Rumus *Current Ratio* adalah sebagai berikut:

$$X_3 = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban lancar}}$$

Sumber (Kasmir, 2016:134)

Uji Keakuratan Model Prediksi

$$\text{Tingkat Akurasi} = (\text{Jumlah prediksi benar} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\%$$

Tingkat *error* dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Type I Error} = (\text{Jumlah kesalahan} / \text{Jumlah Sampel}) \times 100\%.$$

Pembahasan

Proses seleksi berdasarkan kriteria

No	Kriteria Perusahaan	Jumlah
1	Perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019	10
2	Perusahaan Farmasi yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan (<i>annual report</i>) periode 2015-2019	4
3	Periode pengamatan	5 tahun
4	Sampel penelitian	6

Sampel Penelitian Perusahaan Farmasi

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.
2	KAEF	PT. Kimia Farma (Persero) Tbk.
3	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.
4	MERK	PT. Merck Tbk.
5	PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk.

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2020

Statistik Deskriptif Metode Altman

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Metode Altman tahun 2015-2019

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	25	0.00	0.66	0.4308	0.18486
X2	25	0.11	1.09	0.6624	0.29338
X3	25	0.00	1.02	0.4040	0.26481
X4	25	0.35	3.22	1.4968	0.87336
X5	25	0.00	3.48	1.1872	0.62878
Metode Altman	25	0.00	6.61	3.9968	1.85452
Valid N (Listwise)	25				

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2020

1. Berdasarkan Tabel 4.3 diatas bahwa nilai X1, X2, X3, dan X4 memiliki nilai rata-rata yang rendah. Pada X1 memiliki nilai minimum sebesar 0.00 dan nilai rata-rata sebesar $0.4308 < 2,99$. yang berarti seluruh perusahaan farmasi tidak mampu menjamin modal kerja yang dibutuhkan.
2. Pada variabel X2 dapat dikatakan bahwa seluruh perusahaan farmasi tidak bisa menghasilkan laba ditahan yang diharapkan. Dapat diumpamakan dengan nilai Rp. 1000 aktiva, belum ada perusahaan yang mampu menghasilkan laba ditahan lebih besar dari Rp. 1000.
3. Pada variabel X3 terlihat bahwa aset produktif perusahaan farmasi belum bisa menghasilkan laba usaha seperti yang telah di rencanakan. Dilihat dari rata-rata X3 sebesar 0.4040 dan standar deviasi sebesar 0.26481 ($Z < 2,99$)”.
4. Pada variabel X4 terlihat nilai rata-rata sebesar 1.4968 dengan standar deviasi sebesar 0.62878 ($Z < 2,99$). Yang berarti perusahaan farmasi memiliki *Market Value Of Equity/Total Liabilitas* yang rendah.
5. Pada variabel X5 memiliki nilai rata-rata sebesar 3.9968 dengan standar deviasi sebesar 1.85452 ($Z > 2,99$) yang berarti bahwa perusahaan farmasi memiliki penjualan terhadap total aset yang tinggi.

Statistik Deskriptif metode Grover

Tabel 4.4. Statistik Deskriptif metode Grover

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	25	0.00	1.07	0.6301	0.22729
X2	25	0.01	1.37	0.4786	0.29687
X3	25	0.00	0.01	0.0018	0.00274
Metode Grover	25	0.01	2.50	1.1350	0.51247
Valid (listwise)	25				

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2020

1. Berdasarkan Tabel 4.4 diatas bahwa variabel X1 merupakan rasio likuiditas atau *Working Capital/Total Assets* memiliki nilai maksimum sebesar 1.07 dan nilai minimum sebesar 0.00 kemudian nilai rata-rata X1 sebesar 0.6301 dengan standar deviasi sebesar 0.22729. ($Z > 0.01$) yang berarti perusahaan farmasi mampu menjamin modal kerja yang dibutuhkan.
2. Berdasarkan Tabel 4.4 variabel X2 rasio profitabilitas dengan membagi EBIT/total aset memiliki nilai maksimum sebesar 1.37 dan nilai minimum sebesar 0.01 kemudian nilai rata-rata X2 sebesar 0.4786 dengan standar deviasi sebesar 0.29687 ($Z > 0.01$) disimpulkan bahwa seluruh perusahaan farmasi dapat menghasilkan laba ditahan yang diharapkan.
3. Berdasarkan Tabel 4.4 variabel X3 memiliki nilai maksimum sebesar 0.01 dan nilai minimum sebesar 0.00 kemudian nilai rata-rata X2 sebesar 0.4786 dengan standar deviasi sebesar 0.29687. ($Z > 0.01$) disimpulkan bahwa seluruh perusahaan farmasi dapat menghasilkan laba bersih yang diharapkan karena aset perusahaan dinilai mampu menghasilkan laba bersih. Karena semakin tinggi rasio semakin baik kondisi perusahaan.

Statistik Deskriptif Metode Zmijewski

Tabel 4.5. Statistik deskriptif metode Zmijewski tahun 2015-2019

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	25	-6.33	-4.34	-5.1008	0.59900
X2	25	0.89	3.59	1.8508	0.74138
X3	25	-11.00	0.00	-0.4512	2.19766
Metode Zmijewski	25	-4.80	-1.00	-3.2936	1.01230
Valid (listwise)	25				

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2020

1. Berdasarkan Tabel 4.5 diatas bahwa variabel X1 memiliki nilai maksimum sebesar -5.1008 dan nilai minimum sebesar -6.33 kemudian nilai rata-rata X2 sebesar 0.4786 dengan standar deviasi sebesar 0.59900. ($Z < 0$) disimpulkan bahwa seluruh perusahaan farmasi dapat menghasilkan laba bersih yang diharapkan karena aset perusahaan dinilai mampu

menghasilkan laba bersih. Karena semakin tinggi rasio semakin baik kondisi perusahaan.

2. Berdasarkan Tabel 4.5 untuk variabel X2 memiliki nilai maksimum sebesar 3.59 dan nilai minimum sebesar 0.89 kemudian nilai rata-rata X2 sebesar 1.8508 dengan standar deviasi sebesar 0.74138. ($Z > 0$) disimpulkan bahwa seluruh perusahaan farmasi memiliki kemampuan yang kecil dalam memenuhi hutang jangka panjang. Aset perusahaan dinilai tidak mampu dalam menjamin hutang jangka panjangnya. Secara penuh. Karena semakin tinggi rasio semakin baik pula kondisi perusahaan.
3. Berdasarkan Tabel 4.5 variabel X3 memiliki nilai maksimum sebesar 0.00 dan nilai minimum sebesar -11.00 kemudian nilai rata-rata X3 sebesar -0.4512 dengan standar deviasi sebesar 2.19766. ($Z > 0$) disimpulkan bahwa seluruh perusahaan farmasi memiliki kemampuan yang kecil dalam memenuhi hutang jangka pendeknya. Aset perusahaan dinilai tidak mampu dalam menjamin hutang jangka pendeknya secara penuh. Karena semakin tinggi rasio semakin baik pula kondisi perusahaan.

Hasil perhitungan rata-rata metode Altman tahun 2015-2019

Tabel 4.11. Hasil perhitungan rata-rata nilai Altman *Z-score* tahun 2015-2019

No	Kode perusahaan	Rata-rata	
		<i>Z-score</i>	Kriteria
1	DVLA	3,94	Sehat
2	KAEF	2,82	Rawan
3	KLBF	6,28	Sehat
4	MERK	4,58	Sehat
5	PYFA	3,43	Sehat

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2020

Berdasarkan Tabel 4.11 diatas bahwa hasil perhitungan rata-rata nilai *Z-score* pada tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019Menunjukkan bahwa ada perusahaan di area abu-abu atau dalam posisi lemah yaitu KAEF dengan skor *Z* sebesar 2,82. Sehingga perusahaan tersebut belum dapat dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat. Maka pihak manajemen segera memperbaiki kondisi keuangan dan semakin meningkatkan kinerja perusahaannya agar perusahaan tetap dalam kondisi sehat jauh dari kebangkrutan.

Hasil perhitungan rata-rata metode Grover tahun 2015-2019

Tabel 4.17. Hasil perhitungan rata-rata nilai metode Grover tahun 2015-2019

No	Kode perusahaan	Nama perusahaan	Rata-rata	
			G-score	Kriteria
1	DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	1,56	Sehat
2	KAEF	PT. Kimia Farma (Persero) Tbk	0,62	Sehat
3	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk	1,2	Sehat
4	MERK	PT. Merck Tbk	1,35	Sehat
5	PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk	0,90	Sehat

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2020

Berdasarkan Tabel 4.17 diatas bahwa hasil perhitungan rata-rata nilai pada tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019 menunjukkan bahwa kelima perusahaan berada pada posisi sehat dan jauh dari kebangkrutan. Nilai tertinggi berada pada DVLA sebesar 1,56, selanjutnya ada MERK sebesar 1,35, KLBF sebesar 1,2, PYFA sebesar 0,90 dan yang memiliki nilai terendah berada pada KAEF. Walaupun kelima perusahaan masih masuk dalam kriteria sehat tetapi pihak manajemen harus menjaga kestabilan dan memperbaiki kondisi keuangan dan meningkatkan kinerja perusahaannya agar perusahaan tetap dalam kondisi sehat jauh dari kebangkrutan.

Hasil perhitungan rata-rata metode Zmijewski tahun 2015-2019

Tabel 4.23. Hasil perhitungan rata-rata nilai metode Zmijewski tahun 2015-2019

No	Kode perusahaan	Nama perusahaan	Rata-rata	
			Z-score	Kriteria
1	DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	-2,91	Sehat
2	KAEF	PT. Kimia Farma (Persero) Tbk	-1,82	Sehat
3	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk	-3,96	Sehat
4	MERK	PT. Merck Tbk	-4,06	Sehat
5	PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk	-3,71	Sehat

Sumber: Data diolah oleh peneliti 2020

Berdasarkan Tabel 4.23, hasil yang lebih tinggi dari perhitungan skor-G rata-rata pada tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan 2019 menunjukkan bahwa kelima perusahaan ini berada dalam posisi yang sehat dan jauh dari kebangkrutan. Nilai tertinggi berada pada KAEF sebesar -1,82, selanjutnya ada DVLA sebesar -2,91, PYFA sebesar -3,71, KLBF sebesar -3,96, dan yang memiliki nilai terendah berada pada MERK sebesar -4,06. Walaupun kelima perusahaan masih masuk dalam kriteria sehat tetapi pihak manajemen harus menjaga kestabilan dan memperbaiki kondisi keuangan dan meningkatkan kinerja perusahaannya agar perusahaan tetap dalam kondisi sehat jauh dari kebangkrutan.

Tingkat Akurasi Model Altman, Grover, dan Zmijewski

Tingkat Akurasi Metode Altman

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Akurasi} &= (\text{Jumlah prediksi benar} / \text{jumlah sampel}) \times 100\% \\ &= (5/5) \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tipe Error} &= (\text{Jumlah prediksi salah} / \text{jumlah sampel}) \times 100\% \\ &= (0/5) \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

Tingkat akurasi metode Grover

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Akurasi} &= (\text{Jumlah prediksi benar} / \text{jumlah sampel}) \times 100\% \\ &= (5/5) \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tipe Error} &= (\text{Jumlah prediksi salah} / \text{jumlah sampel}) \times 100\% \\ &= (0/5) \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

Tingkat akurasi metode Zmijewski

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Akurasi} &= (\text{Jumlah prediksi benar} / \text{jumlah sampel}) \times 100\% \\ &= (5/5) \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tipe Error} &= (\text{Jumlah prediksi salah} / \text{jumlah sampel}) \times 100\% \\ &= (0/5) \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

Hasil dari prediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan model Altman, Grover dan Zmijewski dapat dilihat bahwa Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 80% dengan tipe eror 20%, metode Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 80% dengan tipe eror 20% dan Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 100% dengan tipe error 0% dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor farmasi periode 2015-2019. Berarti model Zmijewski adalah model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor farmasi dibandingkan dengan metode Altman dan Grover. Dengan adanya hasil analisis prediksi kebangkrutan diatas, maka dapat mejadi referensi bagi semua orang.

Simpulan

1. Hasil dari prediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor farmasi dari tahun 2015 sampai dengan 2019 dengan menggunakan model Altman bahwa terdapat tiga perusahaan farmasi yang masuk dalam kategori sehat berturut-turut selama lima tahun yaitu, PT Darya Varia Laboratoria Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, dan PT Pyridam Farma (Persero) Tbk karena ditinjau dari nilai *Z-Score* tiga perusahaan tersebut menunjukkan hasil melebihi standar *Z-Score*, serta tidak ada nilai rasio yang bernilai negatif, hal ini menunjukkan kinerja keuangan perusahaan tersebut baik. Sedangkan terdapat dua perusahaan masuk dalam kategori *grey area* yaitu PT Kimia Farma (Persero) Tbk dan PT Merck Tbk di tahun 2018. Tetapi dalam perhitungan rata-rata-rata hanya PT Kimia Farma (Persero) Tbk yang mengalami kondisi rawan.
2. Hasil dari analisis kebangkrutan menggunakan metode Grover pada tahun 2015 sampai dengan 2019 kelima perusahaan farmasi yaitu PT Darya Varia Laboratoria Tbk, PT Kimia Farma (Persero) Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Merck Tbk, dan PT Pyridam Farma Tbk berada dalam kategori sehat atau tidak bangkrut, karena ditinjau dari nilai *Z-Score* seluruh perusahaan menunjukkan hasil melebihi standar *Z-Score* serta tidak ada nilai rasio yang bernilai negatif, hal ini menunjukkan kinerja keuangan perusahaan tersebut baik
3. Hasil dari analisis kebangkrutan menggunakan metode Zmijewski pada tahun 2015 sampai dengan 2019 kelima perusahaan farmasi yaitu PT Darya Varia Laboratoria Tbk, PT Kimia Farma (Persero) Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Merck Tbk, dan PT Pyridam Farma Tbk berada dalam kategori sehat atau tidak bangkrut, karena ditinjau dari nilai *Z-Score* seluruh perusahaan menunjukkan hasil melebihi standar *Z-Score* serta tidak ada nilai rasio yang bernilai negatif, hal ini menunjukkan kinerja keuangan perusahaan tersebut baik”
4. Hasil dari prediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan model Altman, Grover dan Zmijewski dapat dilihat dari perhitungan tingkat akurasi bahwa ketiga metode tersebut akurat digunakan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Untuk metode Grover dan Zmijewski terdapat empat perusahaan dalam kondisi sehat selama lima tahun berturut-turut dilihat dari perhitungan rata-rata, untuk metode Altman terlihat bahwa ada satu perusahaan dalam kondisi rawan yaitu PT. Kimia Farma (Persero) Tbk. Walaupun begitu perusahaan masih dalam kondisi aman dan tidak mengalami kebangkrutan.

Keterbatasan

1. Penelitian ini hanya memiliki sampel 5 perusahaan farmasi saja dan akan lebih baik jika sampel penelitiannya di tambah lagi.
2. Dalam penelitian ini hanya menggunakan tiga metode penelitian yaitu Altman, Grover dan Zmijewski saja. Padahal masih banyak metode

prediksi kebangkrutan yang dapat digunakan seperti metode Springate, Olshon, Fulmer, Wang and Chambel dan Zavgren.

3. Dalam penelitian ini hanya digunakan 3 uji saja, yaitu uji statistik deskriptif, uji dari masing-masing metode, dan uji tingkat akurasi dari masing-masing metode

Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode prediksi lainnya agar dapat mengetahui model yang memiliki tingkat akurasi tertinggi dari metode Altman, Grover dan Zmijewski.
2. Bagi investor yang akan melakukan investasi di perusahaan farmasi bisa melakukan analisis prediksi kebangkrutan terlebih dahulu dengan menggunakan metode *Altman*, *Grover* dan *Zmijewski* ataupun metode lainnya seperti metode *Springate*, *Olshon*, *Fulmer*, *Wang and Chambel* dan *Zavgren*.
3. Sebaiknya perusahaan melakukan analisis prediksi kebangkrutan secara berkala untuk mengurangi tanda-tanda akan terjadinya kebangkrutan. Bisa dengan meningkatkan nilai ROA perusahaan, karena tahapan awal terjadinya kebangkrutan adalah perusahaan yang mengalami penurunan nilai ROA. Dengan cara menjual aset yang tidak terpakai sehingga uangnya dapat digunakan untuk operasional perusahaan yang dapat mendukung peningkatan laba. Lalu meningkatkan laba perusahaan dengan cara meningkatkan pendapatan, meningkatkan produktivitas, dan mengefisienkan biaya.
4. Penelitian ini hanya bersifat prediksi keuangan perusahaan dan tidak bisa dijadikan tolak ukur dalam penentuan bahwa perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan. Karena data yang peneliti ambil berasal dari laporan keuangan perusahaan. Jika penyusunan laporan keuangan terjadi kesalahan maka *Z-score* tidak akan akurat lagi. Jadi yang dapat menentukan perusahaan mengalami kebangkrutan adalah perusahaan itu sendiri.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Budhijana, Bambang Dan Nelmidia. 2018. Analisis Resiko kebangkrutan pada perusahaan bank umum swasta nasional yang terdaftar di BEI. *Jurnal. STIE Indonesia banking school*.
- Fahmi, irham. 2015. *Pengantar Manajemen Keuangan Teori dan Soal Jawab*. Bandung: Alfabeta.
- Hery. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi 1. Yogyakarta: *Center For Academic Publishing services*.



Hanafi, Mamduh M. dan Abdul Halim, 2014. Analisis Laporan Keuangan ., Edisi tujuh., UPP AMP YKPN, Yogyakarta.

<https://ekonomi.kompas.com/read/2018/04/09/214000426/industri-farmasinasional-mengalami-perlambatan-pertumbuhan-bisnis>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2019 pukul 11.22 WIB

Kurniawati, Lintang dan NurKholis. 2016. “Analisis Model Prediksi Financial Distress pada perusahaan perbankan Syariah di Indonesia”. Syariah Paper Accounting FEB UMS

Pane, RosmadewiAyuningtyas.Dkk. 2015. Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan. Malang: Universitas Brawijaya. Jurnal Administrasi Bisnis Vol. 27 No. 2.

Prihantini, Ni Made Evi dan Maria M. Ratna Sari.2013, “Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Grover, Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan *Food and Bevegare* di Bursa Efek Indonesia”. Jurnal Akuntansi. Universitas Udayana 7.1: 48-63

Sari, Ati Retna, DefiaNurbatin dan Supami Wahyu Setiyowati.2017. Akuntansi Keuangan berbasis PSAK. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Vincent. 2018 Industri Farmasi Nasional Mengalami Perlambatan Bisnis

Wardiyah, Mia Lasmi. 2017. Analisis Laporan Keuangan. Bandung: Cv pustaka Setia

Nela Rahayuni *) Adalah Alumni FEB Unisma

Ronny Malavia Mardani **) Adalah dosen tetap di FEB Unisma

Budi Wahono ***) Adalah kajar FEB Unisma