

## ANALISIS Z-SCORE UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR MAKANAN DAN MINUMAN YANG TERDAFTAR DI BEI 2016-2018

Handry Rustandi<sup>1</sup>

[Handrymecan18@gmail.com](mailto:Handrymecan18@gmail.com)

Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Acep Suherman<sup>2</sup>

[Cep73dos@gmail.com](mailto:Cep73dos@gmail.com)

Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

### Abstract

*This study aims to determine the effect of Z-Score on bankruptcy. The variables used in this study are the Altman Z-Score and bankruptcy. This research was conducted using quantitative methods with an associative approach. The population in this study is the financial statements of the 2016-2018 food and beverage sub-sector companies as many as 4 food and beverage companies and 47 samples are taken from the financial statements. In this research the sampling with saturated sampling technique. data collection techniques using secondary data. The analysis technique used is the classic assumption test, multiple linear analysis, and hypothesis testing. The results of this study address: the independent variable Altman Z-Score method while the dependent variable is bankruptcy. The ratio of working capital to the total assets has a positive significant effect. Which addressed the ratio of working capital to total assets significantly influence the ratio of working capital. This refers to the ratio of working capital to Altman Z-Score.*

*keywords: Altman Z-Score, bankruptcy, ratio*

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Z-Score terhadap kebangkrutan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Altman Z-Score dan kebangkrutan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan subsektor makanan dan minuman tahun 2016-2018 sebanyak 4 perusahaan makanan dan minuman dan 47 sampel diambil dari laporan keuangan. . Dalam penelitian ini pengambilan sampel dengan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan data sekunder. Teknik analisis yang digunakan adalah uji asumsi klasik, analisis linier berganda, dan uji hipotesis. Hasil penelitian ini membahas: variabel independen metode Altman Z-Score sedangkan variabel dependennya adalah kebangkrutan. Rasio modal kerja terhadap total aset berpengaruh signifikan positif. Dimana rasio modal kerja terhadap total aset berpengaruh signifikan terhadap rasio modal kerja. Ini mengacu pada rasio modal kerja terhadap Altman Z-Score.*

*keywords: Altman Z-Score, kebangkrutan, rasio*

## PENDAHULUAN

Kebangkrutan negara yang meliputi sejumlah factor, strategi politik dan kebijakan, yang mempengaruhi keuangan negara maupun keuangan di dunia bisnis. Kebangkrutan merupakan fenomena dimana perusahaan mengalami likuidasi, baik yang dipengaruhi oleh pihak internal maupun eksternal dalam perusahaan atau dunia bisnis. Untuk mengetahui atau menilai suatu perusahaan dilihat dari kondisi kinerja perusahaan, yang dilihat dari laporan keuangan dalam setiap periodenya. Untuk mengetahui lebih jelas kondisi perusahaan pada saat ini dapat dibandingkan dengan laporan keuangan setiap periode sebelumnya.

Dilihat dari tingkat kelangsungan kesehatan perusahaan agar tetap hidup dari jalannya usaha perusahaan. Dimana perusahaan harus memperoleh keuntungan dalam kegiatannya, agar tidak terjadinya likuidasi, untuk bersaing dalam bisnis nasional maupun internasional. Oleh karena itu perusahaan memiliki tingkat kesehatan yang harus kita ketahui untuk melihat kondisi perusahaan dalam mempertahankan suatu eksistensinya agar perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Selain itu untuk mengetahui situasi dan kondisi pada saat ini, perusahaan harus mencegah terjadinya hal yang tidak diinginkan, dan juga perusahaan harus mengetahui factor penting untuk mencegah bagaimana kebangkrutan di perusahaan.

Penelitian ini berguna untuk mengetahui suatu kondisi sehat atau tidak sehat bagi sebuah perusahaan, dan bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan kondisi perusahaan berdasarkan hasil perhitungan dilihat dari laporan keuangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.

## TINJAUAN PUSTAKA / KAJIAN TEORITIS

Menurut (PRIHADI, 2019, p. 468) Merupakan suatu persamaan multivariable yang digunakan oleh Altman dalam rangka memprediksi tingkat kebangkrutan. Altman menggunakan model statistik yang disebut dengan analisis diskriminan, tepatnya adalah *multipl discriminat analysis* (MDA) mulai digunakan pada penelitian biologi pada 1930-an.

Menurut (Krishnatama et al., 2019) Altman Z-Score metode yang digunakan untuk menganalisis kebangkrutan pada suatu perusahaan. Z-Score yang diklaim mampu mendeteksi kebangkrutan perusahaan dengan tingkat akurasi yang tinggi dan metode ini ternyata sangat populer dalam menganalisis atau mendeteksi perusahaan. Metode Altman menggunakan perhitungan melalui 5 rasio keuangan yang ada dalam formula.

Menurut (Kristanti, 2019, p. 45) model Z-Score yang memiliki 5 rasio yaitu,  $X_1$  Modal kerja / total asset,  $X_2$  laba ditahan / total asset,  $X_3$  laba usaha / total asset,  $X_4$  Nilai pasar ekuitas / nilai hutang dan  $X_5$  penjualan / total asset. rumus Altman Z-Score yaitu  $Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$ . keterangan :

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{total asset}$

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

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

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

$X_5 = \text{sales} / \text{Total asset}$

Tabel 1.  
Cut-Off Altman z-score

Z=	1,2 x	Working capital / total asset
	1,4 x	Retained earing / Total asset
	3,3 x	EBIT / Total asset
	0,6 x	Market value or equity / Book value of debt
	1,0 x	Sales / Total aaset
<b>score</b>	<b>kondisi</b>	
> 2,99	Tidak bangkrut	
1,81 - 2,99	Derah Kelabu	
<1,81	Bangkrut	

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Menurut (Sugiyono, 2017, p. 8) "Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat berdasarkan fakta yang positif, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan", Asosiatif suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variable mandiri, baik hanya pada satu variable atau lebih (Sugiyono, 2017, pp. 35–36)

Penelitian ini memiliki 47 Populasi yaitu berupa Laporan Keuangan Subsektor Makanan Dan Minuman tahun 2016-2018 . dalam penelitian ini jenis sample yang digunakan yaitu adalah *Non Probality Sampling* dan Teknik sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh*.

## HASIL PENELITIAN

Pada perusahaan Multi Bintang Indonesia Tbk dan PT Wilmar Cahya Indonesia Tbk berada di tingkat Kesehatan yang sehat di lihat dari hasil perhitungan menggunakan metode *altman* sebagaimana hasil di  $>2.99$  , jika hasil  $1.81 - 2.99$  maka di katakana dalam tingkatan Kesehatan yang rawan , dalam tingkat Kesehatan yang rawan masih dapat di perbaiki sampai di tingkatan Kesehatan sehat, tetapi mengalami dalam keadaan Rawan di tahun 2017 dan 2018, kondisi rawan iyalah kondisi yang dapat di perbaiki. Berbeda dengan perusahaan Indofood Sukses Makmur Tbk dari tahun 2016 berada di tingkat Kesehatan yang sehat di karnakan selalu memiliki kenaikan di setiap kuartal dari tahun 2016 sampai 2018, tetapi pada tahun 2017 sempat mengalami kondisi bangkrut karen hasil dari perhitunganya  $<1.81$  maka di katakana dalam tingkat Kesehatan yang bangkrut . pada perhitungan ini metode ini memiliki tingkat akurasi yang tinggi yaitu 95% .

Tabel 2.  
Hasil Perhitungan dengan menggunakan metode Altman

Kode Perusahaan makanan & Minuman 2016-2018	Tahun	Quaral	x1	x2	x3	x4	x5	Total Z-Score	keterangan
PT Mayora Indah Tbk	2016	1	0.48	0.01	7.29	1.26	1.51	10.55	Sehat / Tidak Bangkrut
		2	0.43	0.66	7.12	1.37	0.08	9.66	Sehat / Tidak Bangkrut
		3	0.45	0.05	8.48	2.55	1.47	13	Sehat / Tidak Bangkrut
		4	0.5	0.04	6.79	0.09	1.42	8.84	Sehat / Tidak Bangkrut
	2017	1	0.52	0.09	5.74	1.11	1.47	8.93	Sehat / Tidak Bangkrut
		2	0.12	0.43	5.67	0.6	1.09	7.91	Sehat / Tidak Bangkrut
		3	0.34	0.51	5.28	0.82	1.39	8.34	Sehat / Tidak Bangkrut
		4	0.44	0.46	5.44	0.75	1.1	8.19	Sehat / Tidak Bangkrut
	2018	1	0.32	0.12	4.71	0.8	1.05	7	Sehat / Tidak Bangkrut
		2	0.25	0.49	5.21	1	1.05	8	Sehat / Tidak Bangkrut
		3	0.2	0.34	5.64	1.09	1.28	8.55	Sehat / Tidak Bangkrut
		4	0.14	0.57	5.84	0.82	1.55	8.92	Sehat / Tidak Bangkrut
PT Multi Bintang Indonesia Tbk	2016	1	0.14	0.07	5.9	0.06	1.37	7.54	Sehat / Tidak Bangkrut
		2	0.14	0.58	8.01	0.01	1.43	10.17	Sehat / Tidak Bangkrut
		3	0.14	0.49	6.96	0.06	1.15	8.8	Sehat / Tidak Bangkrut
		4	0.45	0.43	0.2	0.73	1.36	3.17	Sehat / Tidak Bangkrut
	2017	1	0.48	0.39	0.1	0.87	0.94	2.78	Rawan
		2	0.52	0.29	4.38	0.99	0.74	6.92	Sehat / Tidak Bangkrut
		3	0.51	0.28	2.09	0.01	1.03	3.92	Sehat / Tidak Bangkrut
		4	0.46	0.07	1.83	0.09	0.94	3.39	Sehat / Tidak Bangkrut
	2018	1	1.16	0.32	4.55	0.01	0.86	6.9	Sehat / Tidak Bangkrut
		2	0.51	0.32	4.65	0.01	0.72	6.21	Sehat / Tidak Bangkrut
		3	0.58	0.57	0.03	0.01	0.71	1.9	Rawan
		4	0.66	0.33	0.03	1.08	0.72	2.82	Rawan

Company	Year	Case	Financial Ratios							Status
			1	0.91	0.32	9.53	0.23	0.81	11.8	
Indofood Sukses Makmur Tbk	2016	1	0.91	0.32	9.53	0.23	0.81	11.8	Sehat / Tidak Bangkrut	
		2	0.56	0.32	9.5	0.06	0.47	10.91	Sehat / Tidak Bangkrut	
		3	0.91	0.32	8.94	1.06	0.79	12.02	Sehat / Tidak Bangkrut	
		4	0.9	0.94	14.02	0.01	0.58	16.45	Sehat / Tidak Bangkrut	
	2017	1	0.91	0.09	6.03	1.5	0.58	9.11	Sehat / Tidak Bangkrut	
		2	0.15	0.48	16.5	0.82	0.57	18.52	Sehat / Tidak Bangkrut	
		3	0.21	0.45	0.3	0.24	0.05	1.25	bangkrut	
		4	0.94	0.39	0.06	0.01	0.08	1.48	bangkrut	
	2018	1	0.96	1.63	0.06	2.69	1.5	6.84	Sehat / Tidak Bangkrut	
		2	0.93	0.52	0.06	1.03	1.55	4.09	Sehat / Tidak Bangkrut	
		3	0.92	0.45	0.06	2.27	2.28	5.98	Sehat / Tidak Bangkrut	
		4	0.93	0.12	10.98	1.3	1.5	14.83	Sehat / Tidak Bangkrut	
PT Wilmar Cahay Indonesia Tbk	2016	1	0.55	0.12	11.28	0.97	0.27	13.19	Sehat / Tidak Bangkrut	
		2	0.57	0.11	10.36	1.34	0.06	12.44	Sehat / Tidak Bangkrut	
		3	0.62	0.11	17.29	1.15	0.08	19.25	Sehat / Tidak Bangkrut	
		4	0.8	0.12	16.5	1.11	0.43	18.96	Sehat / Tidak Bangkrut	
	2017	1	0.67	0.01	15.67	1.06	0.04	17.45	Sehat / Tidak Bangkrut	
		2	0.64	0.09	14.94	1.09	1.17	17.93	Sehat / Tidak Bangkrut	
		3	0.6	0.07	13.95	0.85	1.1	16.57	Sehat / Tidak Bangkrut	
		4	0.58	0.92	12.5	1.06	1.05	16.11	Sehat / Tidak Bangkrut	
	2018	1	0.58	1.05	11.74	0.82	0.94	15.13	Sehat / Tidak Bangkrut	
		2	0.62	1.02	10.95	0.9	0.74	14.23	Sehat / Tidak Bangkrut	
		3	0.45	0.99	11.02	0.97	0.72	14.15	Sehat / Tidak Bangkrut	

Sumber : Data diolah

Tabel 2.  
Uji simultan

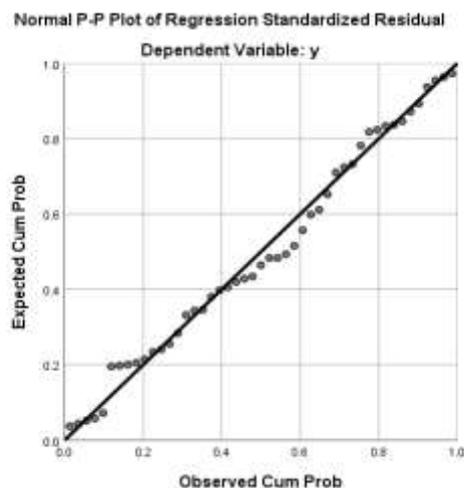
ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	269.991	5	53.998	1.768	.141 <sup>b</sup>
	Residual	1252.162	41	30.541		
	Total	1522.153	46			

a. Dependent Variable: y

b. Predictors: (Constant), x5, x2, x1, x3, x4

Dari tabel di atas nilai signifikan 0.141 dan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1.768 dengan df pembilang 5 dan df penyebut 41 sehingga nilai  $F_{tabel}$  adalah sebesar 2.44. dari hasil tersebut menunjukkan bahwa  $F_{hitung} 1.768 < F_{tabel} 2.44$  dengan nilai signifikan  $0.141 > 0.05$ , maka  $H_a$  di tolak dan  $H_o$  di terima. artinya secara simultan seluruh variable independen tidak berpengaruh terhadap variable dependen.



Gambar 1

Grafik Normal P-P Of Regression Standardized Residual

Pada uji normalitas dengan menggunakan Grafik P-Plot Of Regression Standardized Residual, dilakukan dengan menguji data dengan secara keseluruhan sekaligus untuk variabel terikat. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa secara keseluruhan data dapat menyebar di sekitar garis diagonal dan juga mengikuti arah garis tersebut. Maka model regresi layak digunakan untuk mengujian karena memenuhi sebuah asumsi normalitas.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang pengaruh dari variabel X1 sampai X3 terhadap Y. berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan program SPSS versi 26 for windows, maka pada langkah selanjutnya penulisan akan membahas secara mendalam mengenai hasil analisis dalam penelitian ini kemudian menyimpulkan.

Pengaruh Modal kerja terhadap *Altman z-score* menunjukan bahwa t hitung pada variabel independen 1 yaitu Rasio modal kerja (X1) dengan nilai signifikan sebesar  $0,006 < 0,05$  dan t hitung  $> t$  tabel ( $2,246 > 2,019$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_{a1}$  di terima yang artinya bahwa variabel independen (X1) rasio modal kerja berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu *Altman Z-score* (Y) dengan nilai signifikan  $0,006 < 0,05$  menunjukan pengaruh yang signifikan.

Rasio laba ditahan terhadap *Altman Z-score* menunjukan bahwa t hitung pada variabel independen 1 yaitu Rasio modal kerja (X2) dengan nilai signifikan sebesar  $0,220 > 0,05$  dan t hitung  $< t$  tabel ( $-1,246 < 2,019$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_{a2}$  di tolak yang artinya bahwa variabel independen (X2) rasio laba ditahan berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu *Altman Z-score* (Y) dengan nilai signifikan  $0,220 > 0,05$  menunjukan pengaruh yang signifikan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Metode Altman adalah suatu metode atau alat yang berguna untuk mendeteksi kebangkrutan atau sebuah tingkat Kesehatan pada suatu perusahaan atau bank, dengan nilai *cut-off*nya.

1. Rasio modal kerja terhadap total aktiva berpengaruh positif tidak signifikan hal ini terbukti dari hasil uji t yaitu nilai  $t_{hitung} 2,246 > t_{tabel} 2,019$  dan nilai signifikan  $0,220 < 0,05$  berarti berpengaruh positif signifikan. Yang menunjukan rasio modal kerja terhadap total aktiva berpengaruh signifikan terhadap rasio modal kerja. Hal ini menunjukan bahwa rasio modal kerja terhadap *Altman Z-Score*
2. Rasio pendapatan sebelum pajak dan bunga total aktiva tidak berpengaruh positif signifikan hal ini terbukti dari hasil uji t yaitu nilai  $t_{hitung} 1,246$  dengan nilai signifikan  $0,220$  berarti tidak berpengaruh positif signifikan yang menunjukan bahwa rasio pendapatan sebelum pajak dan bunga total aktiva terhadap *Altman Z-Score*.
3. Rasio nilai pendapatan tidak berpengaruh positif signifikan hal ini terbukti dari hasil uji t yaitu nilai  $t_{hitung} 1,811$  dengan nilai signifikan  $0,078$  berarti tidak berpengaruh positif signifikan yang menunjukan bahwa rasio pendapatan terhadap *Altman Z-Score*.

### Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan model prediksi yang lain agar mengetahui model yang lebih tinggi tingkat akurasinya dari model Altman.
2. Bagi perusahaan  
Sebaiknya perusahaan melakukan analisis prediksi kebangkrutan secara berkala untuk mengurangi atau mengabaikan tanda-tanda akan adanya kebangkrutan, bisa dengan cara meningkatkan nilai ROA perusahaan karena tahapan awal terjadinya kebangkrutan adalah perusahaan yang mengalami *laten cy* atau penurunan nilai ROA.

## DAFTAR PUSTAKA

Krishnatama, D., Prita, S., Akuntansi, J., Ekonomi, F., Unej, U. J., & Kalimantan, J. (2019). *Analisis Potensi Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Metode Altman Z-Score pada Perusahaan Sektor Property & Real Estate yang Terdaftar di BEI ( Analysis of Bankruptcy Potential Using Altman Z-Score Method in*

- Property & Real Estate Sector Companies Listed*. VI(1), 114–119.
- Kristanti, F. T. (2019). *FINANCIAL DISTRESS* (R. T. Kusuma (ed.); 1st ed.). PT citra instrans selaras.
- PRIHADI, T. (2019). *ANALISIS LAPORAN KEUNGAN konsep dan aplikasi* (1st ed.). pt Gramedia pustaka utama. [www.gpu.id](http://www.gpu.id)
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.