



---

## RISIKO KEUANGAN DAN TINGKAT KESEHATAN PERUSAHAAN DENGAN METODE ALTMAN Z-SCORE

Ambardi<sup>1</sup>, Nuraini<sup>2</sup> (\*)

<sup>1-2</sup> Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan, Jakarta

---

### ABSTRACT

Every business activity always contains risk. Financial risk (financial risk) is all forms of decisions related to finance that cause losses. This study aims to examine the effect of financial risk on the company's health level with the Altman Z score method. The population of this study is all issuers of the consumer goods industry listed on the Indonesian stock exchange for the period 2015 – 2019. The sampling technique used in this study is the purposive sampling method. The variables used in this study, the Independent Variable Current Ratio ( $X1 = \text{Current Assets/Current Debt}$ ), Debt to Asset Ratio ( $X2 = \text{Total Debt/Total Assets}$ ). The dependent variable used in this research is Altman's Z score (Y), Variable Y is a categorical variable, namely, 0 for companies that are prone (unhealthy) and at risk of bankruptcy, while 1 is for companies that are in a healthy category. From this research, it can be said that the current ratio variable has no significant effect on the company's level of health on the issuer's consumer goods, while the debt asset ratio variable has a significant effect on the company's health level on the issuer's consumption goods.

---

### INFORMASI ARTIKEL

Dikirim: 20 Januari 2022

Ditelaah: 20 Maret 2022

Diterima: 20 Maret 2022

Publikasi daring:

01 Mei 2022

---

**Kata Kunci:** Risiko keuangan, Tingkat kesehatan, Metode Altman

Januari – Juni 2022, Vol 1 (1) : Hal, 43-52

©2022 Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan Jakarta.

All rights reserved.

---

\* Korespondensi: [ambardi64@gmail.com](mailto:ambardi64@gmail.com) (Ambardi)

## PENDAHULUAN

Perekonomian suatu negara sangat berpengaruh terhadap kondisi dan pertumbuhan suatu perusahaan. Dalam kondisi perekonomian akhir-akhir ini yang mengalami guncangan cukup besar akibat berbagai permasalahan yang terjadi, dampak krisis tersebut juga dirasakan oleh negara-negara di dunia, termasuk Indonesia.

Dalam kondisi yang tidak menentu ini, diperlukan ketahanan yang kuat agar perusahaan dapat bertahan dalam mencapai tujuannya. Dalam proses pencapaian tujuan, perusahaan dihadapkan pada berbagai macam masalah, tantangan dan risiko, sehingga banyak perusahaan yang tidak mampu mempertahankan usahanya bahkan bangkrut.

Pasar modal memiliki peranan penting dan menjadi tolak ukur kemajuan perekonomian suatu negara. Pasar modal digunakan sebagai wadah atau sarana bagi investor untuk berinvestasi dalam jangka panjang dan melakukan upaya diversifikasi, penyebaran kepemilikan perusahaan, bahkan menciptakan iklim usaha yang sehat melalui keterbukaan informasi.

Untuk menjaga iklim investasi yang kondusif, investor perlu berperan dalam merangsang pasar, yaitu dengan tetap melakukan transaksi di lantai bursa. Dalam terjun ke lantai bursa, investor sangat membutuhkan informasi mengenai kondisi emiten di lantai bursa. Di antara pengetahuan penting yang dibutuhkan investor adalah mengetahui risiko dan kesehatan emiten di bursa

Dalam setiap aktivitas bisnis selalu ada risiko. Risiko keuangan adalah segala bentuk keputusan yang berkaitan dengan keuangan yang menimbulkan kerugian. Risiko keuangan berkaitan erat dengan keuangan seperti pengaruh transaksi terhadap neraca, kewajiban kontrak kerja, jatuh tempo pembayaran utang, risiko likuiditas perusahaan dan hal-hal yang mengurangi fleksibilitas keuangan.

Menurut Mardiyanto (2009) Risiko keuangan adalah risiko yang timbul dari penggunaan sumber dana jangka panjang yang menimbulkan biaya tetap (utang dan saham preferen). Selanjutnya, tingkat risiko keuangan dapat diukur melalui rasio solvabilitas sebagai ukuran tingkat risiko jangka panjang dan likuiditas sebagai ukuran tingkat risiko jangka pendek perusahaan. Risiko keuangan jangka pendek diukur dengan rasio lancar. Semakin tinggi rasio lancar, semakin rendah risiko perusahaan tidak mampu membayar kewajiban jangka pendeknya. Maka semakin tinggi nilai debt to asset ratio (DAR), maka risiko perusahaan tidak mampu membayar kewajibannya akan semakin meningkat (Julduha & Kusumawardhani, 2013).

Salah satu instrumen penting bagi investor untuk menilai kelayakan suatu investasi dapat menggunakan model financial distress Altman, yaitu suatu metode

yang mengukur tingkat kesehatan perusahaan dengan menggunakan Z score. Model ini dikembangkan oleh Edward I Altman, seorang ekonom keuangan. Z-Score adalah persamaan multivariat yang digunakan oleh Altman untuk memprediksi tingkat kebangkrutan. Altman menggunakan model statistik yang disebut analisis diskriminan, khususnya analisis diskriminan ganda (MDA). MDA mulai digunakan dalam penelitian biologi pada tahun 1930-an (Prihadi, 2019).

Z-Score adalah persamaan multivariat yang digunakan oleh Altman untuk memprediksi tingkat kebangkrutan. Altman menggunakan model statistik yang disebut analisis diskriminan, khususnya analisis diskriminan ganda (MDA) (Prihadi, 2019). Selanjutnya Altman dalam penelitiannya memfokuskan pada 5 kategori yang mewakili 4 rasio keuangan, yaitu rasio likuiditas, profitabilitas, leverage/ solvabilitas, dan kinerja. Altman Z-Score ditentukan dengan menggunakan rumus berikut (Hanafi, 2018):  $Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$

Analisis Z score sangat penting karena dapat menilai indikasi kebangkrutan perusahaan, apakah suatu perusahaan terancam bangkrut atau tidak, dimana apabila terjadi kebangkrutan perusahaan dapat merugikan banyak pihak seperti investor, kreditur, bahkan karyawan. Berdasarkan Z score yang merupakan indeks keseluruhan dari fungsi multiple discriminant analysis dengan kriteria penilaian, jika Z-Score > 2,99 maka dikategorikan sebagai perusahaan yang sangat sehat. Sedangkan jika nilai Z-Score < 2,99 maka dikategorikan sebagai perusahaan yang rentan dan beresiko bangkrut (Hanafi, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis meneliti pengaruh dari risiko keuangan terhadap tingkat kesehatan perusahaan dengan menggunakan Metode Altman Z score.

## METODE

Populasi penelitian ini adalah seluruh emiten sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2015 – 2019. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti.

Adapun kriteria-kriteria yang dipilih dalam penentuan sampel adalah Emiten sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI sejak tahun 2015-2019 dan emiten menyampaikan laporan keuangan 31 desember secara rutin selama 5 tahun.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah :

- a. Current Rasio (X1)  
Current Ratio = Aset Lancar / Hutang lancar
- b. Debt to Asset Ratio (X2)  
DAR = Total Utang / Total Aset

Sedangkan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai Z score Altman. Nilai Altman Z-Score ditentukan dengan menggunakan rumus berikut (Hanafi, 2018):

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

Z = Indeks Kepailitan

X<sub>1</sub> = Modal Kerja (Aktiva Lancar - Kewajiban Lancar) / Total Aktiva

X<sub>2</sub> = Laba Ditahan / Total Aktiva

X<sub>3</sub> = Laba Sebelum Bunga dan Pajak / Total Harta

X<sub>4</sub> = Nilai Pasar Saham Biasa dan Saham Preferen / Nilai Buku Total Hutang

X<sub>5</sub> = Penjualan / Total Aset

Pada penelitian ini variabel Y merupakan variabel kategori yaitu, 0 untuk perusahaan yang rawan (tidak sehat) dan berisiko bangkrut sedangkan 1 untuk perusahaan yang kategori sehat.

Pengujian analisis dalam penelitian ini menggunakan regresi logistik karena variabel dependen diukur dengan menggunakan variabel dummy. Regresi logistik adalah regresi yang digunakan untuk menguji apakah probabilitas kemunculan variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel independen. Teknik analisis regresi logistik tidak lagi memerlukan uji normalitas dan uji asumsi klasik pada variabel bebas (Ghozali, 2016).

Analisis uji dengan regresi logistik dilakukan sebagai berikut:

### 1. Menilai kelayakan Model Regresi

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test. Model ini untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dan data sehingga model dikatakan fit).

Jika nilai statistik Hosmer and Leme menunjukkan goodness of Fit Test sama dengan atau kurang dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Selanjutnya jika nilai statistik Hosmer and Leme menunjukkan Goodness of Fit Test lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima.

### 2. Koefisien Determinasi

Uji ini sama dengan uji R<sup>2</sup> pada regresi linier. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk mendapatkan koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan sebagai nilai R<sup>2</sup> digunakan Nagelkerke's R Square.

### 3. Uji Parsial (Hipotesis)

Uji parsial adalah uji yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi/parsial. Uji parsial ini digunakan untuk mengetahui pengaruh parsial antara variabel independen dan dependen dengan melihat probabilitas sig pada taraf signifikansi 5%. Menurut Gunawan (2017) pengujian hipotesis adalah membuat

kesimpulan sementara untuk sanggahan dan atau pembenaran terhadap masalah yang akan diteliti baik pada ukuran sampel yang besar maupun kecil. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara, hipotesis nol dan hipotesis alternatif kemudian ditetapkan.

#### 4. Model Persamaan Regresi Logistik

Persamaan regresi diperlukan jika ingin membahas atau memprediksi suatu peluang dimana kondisi variabel telah diperoleh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dari laporan keuangan emiten-emiten sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di bursa efek Indonesia dari tahun 2015-2019.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang data penelitian maka dapat ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1 Data Current Ratio pada emiten-emiten Industri barang konsumsi

No	Emiten	CURRENT RATIO (CR)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Akasha Wira International	1,39	1,64	1,20	1,39	2,00
2	Darya-Varia Laboratoria	3,52	2,85	2,66	2,89	2,91
3	Indofood Sukses Makmur	1,71	1,51	1,50	1,07	1,27
4	Kimia Farma	1,92	1,71	1,55	1,42	0,99
5	Martina Berto	3,14	3,04	2,06	1,63	1,25
6	Merck	3,65	4,22	3,08	1,37	2,51
7	Mustika Ratu	3,70	3,97	3,60	3,39	2,89
8	Mayora Indah	2,37	2,25	2,39	2,65	3,43
9	Pyridam Farma	1,99	2,19	3,52	2,76	3,53
10	Nippon Indosari	2,05	2,96	2,26	3,57	1,69
11	Ultra Jaya Milk Industry	3,75	4,84	4,19	4,40	4,44
12	Unilever Indonesia	0,65	0,61	0,63	0,75	0,65
13	Tempo Scan Pacific	2,54	2,65	2,52	2,52	2,78
14	Wilmar Cahaya Indonesia	1,53	2,19	2,22	5,11	4,80
15	Mandom Indonesia	4,99	5,32	4,91	5,86	5,58
16	Siantar Top	1,19	1,65	2,64	1,85	2,85
17	Sekar laut	1,19	1,32	1,26	1,22	1,29
18	Kalbe Farma	3,70	4,13	4,51	4,66	4,35
19	Kedaung Indah Can	5,74	5,35	7,29	6,11	7,58
20	Langgeng Makmur	1,26	1,51	1,59	1,39	1,19

Sumber : Data diolah dari laporan keuangan emiten Bursa efek Indonesia

Tabel 2 Data Debt Asset Ratio pada emiten-emiten industri barang konsumsi

No	Emiten	DEBT ASSET RATIO (DAR)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Akasha Wira International	0,497	0,368	0,497	0,453	0,309
2	Darya-Varia Laboratoria	0,293	0,295	0,343	0,287	0,286
3	Indofood Sukses Makmur	0,530	0,847	0,761	0,483	0,437
4	Kimia Farma	0,425	0,508	0,578	0,336	0,540
5	Martina Berto	0,331	0,379	0,471	0,536	0,602
6	Merck	0,262	0,217	0,273	0,590	0,341
7	Mustika Ratu	0,242	0,236	0,263	0,281	0,308
8	Mayora Indah	0,542	0,515	0,507	0,514	0,481
9	Pyridam Farma	0,367	0,368	0,318	0,364	0,346
10	Nippon Indosari	0,561	0,506	0,381	0,336	0,339
11	Ultra Jaya Milk Industry	0,210	0,177	0,189	0,141	0,144
12	Unilever Indonesia	0,693	0,719	0,748	0,637	0,744
13	Tempo Scan Pacific	0,310	0,296	0,316	0,310	0,308
14	Wilmar Cahaya Indonesia	0,569	0,377	0,352	0,165	0,188
15	Mandom Indonesia	0,176	0,184	0,213	0,193	0,209
16	Siantar Top	0,474	0,500	0,423	0,378	0,255
17	Sekar laut	0,597	0,479	0,517	0,546	0,519
18	Kalbe Farma	0,201	0,181	0,164	0,157	0,176
19	Kedaung Indah Can	0,302	0,363	0,388	0,386	0,428
20	Langgeng Makmur	0,494	0,496	0,549	0,580	0,608

Sumber : Data diolah dari laporan keuangan emiten Bursa efek Indonesia

Dari hasil pengolahan data maka didapatkan hasil perhitungan nilai Z score, yang selanjutnya nilai tersebut di konversi ke dalam kategori yaitu nilai z score lebih besar dari 2,99 maka di kategorikan sehat (1) dan nilai z score dibawah 2,99 maka dikategorikan rawan dan tidak sehat (0). Dari 20 perusahaan yang diteliti terdapat 9 perusahaan yang secara konsisten dari tahun ke tahun berada dalam kondisi sehat (1) yaitu mempunyai nilai z score lebih besar dari 2,99.

Tabel 3 Hasil perhitungan Z score yang di konversi ke kategori

No	Emiten	TINGKAT KESEHATAN				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Akasha Wira International	0	0	0	0	1
2	Darya-Varia Laboratoria	1	1	1	1	1
3	Indofood Sukses Makmur	0	0	0	0	0
4	Kimia Farma	1	1	1	0	0
5	Martina Berto	0	0	0	0	0
6	Merck	1	1	1	0	1

7	Mustika Ratu	1	0	0	0	0
8	Mayora Indah	1	1	1	1	1
9	Pyridam Farma	0	1	1	1	1
10	Nippon Indosari	0	0	0	0	0
11	Ultra Jaya Milk Industry	1	1	1	1	1
12	Unilever Indonesia	1	1	1	1	1
13	Tempo Scan Pacific	1	1	1	1	1
14	Wilmar Cahaya Indonesia	1	1	1	1	1
15	Mandom Indonesia	1	1	1	1	1
16	Siantar Top	1	1	1	1	1
17	Sekar laut	1	0	1	1	1
18	Kalbe Farma	1	1	1	1	1
19	Kedaung Indah Can	0	0	0	0	0
20	Langgeng Makmur	0	0	0	0	0

Sumber : Data diolah dari laporan keuangan, 1 = sehat, 0 = tidak sehat

## Analisis Data

### Uji Kelayakan Model Regresi

Dari hasil pengolahan data untuk melihat kelayakan model regresi dengan menggunakan Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test didapat nilai signifikansinya sebesar 0,46 yang artinya lebih besar dari 0,05. Dari hasil itu maka dapat disimpulkan bahwa data empiris sesuai dengan modelnya dengan kata lain tidak ada perbedaan antara model dengan data pengamatan sehingga model dikatakan fit.

### Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	7,735	8	0,460

### Koefisien Determinasi

Sumber: Data primer diolah, 2021

Dari hasil pengolahan data didapat bahwa nilai Nagelkerke R Square sebesar 0,132 , yang artinya bahwa kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikatnya hanya sebesar 13,2%. Selanjutnya dapat juga dijelaskan bahwa ada variabel lain diluar variabel risiko keuangan yang memengaruhi variabel tingkat kesehatan perusahaan yaitu sebesar 86,8%..

### Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	122,594 <sup>a</sup>	0,097	0,132

Sumber: Data primer diolah, 2021

### Uji Parsial

Dari hasil pengolahan data maka didapat nilai probability signifikansi masing-masing variabel bebasnya adalah sebagai berikut :

Variabel Current ratio (CR) mempunyai nilai signifikansi 0,235 yang artinya lebih besar dari 0,05 aka dapat disimpulkan bahwa Current ratio tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kesehatan perusahaan.

Variabel Debt Asset Ratio (DAR)mempunyai nilai signifikansi 0,005 yang artinya lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa Debt asset ratio berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kesehatan perusahaan.

### Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup> X1	-,236	,199	1,409	1	,235	,790
X2	-5,619	2,002	7,878	1	,005	,004
Constant	3,408	1,274	7,151	1	,007	30,199

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2.

Sumber: Data primer diolah, 2021

### Model Persamaan Regresi

Dari tabel maka dapat dibuat persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$Y = 3,408 - 0,236X1 - 5,619X2$$

Dimana :

Y = Tingkat kesehatan perusahaan

X1 = Current Ratio

X2 = Debt asset ratio

### Pengaruh Current Ratio Terhadap Tingkat Kesehatan Perusahaan

Berdasarkan hasil pengolahan analisis data diketahui bahwa secara parsial current ratio tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesehatan perusahaan dengan metode Altman. Hal ini dinyatakan dengan nilai sig sebesar 0,235 yang lebih besar dari 0,05. Rasio lancar tidak berpengaruh terhadap kesehatan perusahaan dengan menggunakan metode Altman z score dalam penelitian ini yang menggambarkan bahwa rasio likuiditas tidak berpengaruh terhadap kesehatan perusahaan pada sektor industri barang konsumsi. Sedangkan menurut penelitian Rohmadini et al (2018), current ratio digunakan untuk memprediksi terjadinya Financial Distress. Semakin tinggi nilai likuiditas maka semakin kecil kemungkinan terjadinya financial distress dan sebaliknya. Dampak lain dari nilai likuiditas yang tinggi juga menyebabkan kelebihan modal kerja yang dibutuhkan, kelebihan ini akan mengurangi kesempatan perusahaan untuk memperoleh keuntungan, karena terdapat aktiva lancar yang tidak

digunakan secara optimal sehingga berdampak kurang baik bagi kesehatan perusahaan. .

### **Pengaruh Debt Asset Ratio Terhadap Tingkat Kesehatan Perusahaan**

Berdasarkan hasil pengolahan analisis data diketahui bahwa secara parsial debt asset ratio berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesehatan perusahaan dengan metode Altman z score. Hal ini dinyatakan dengan nilai sig 0,005 yang lebih kecil dari 0,05. Semakin tinggi rasio DAR, semakin rentan perusahaan terhadap tingkat kesehatannya. Di sisi lain, semakin rendah rasio DAR, semakin sehat perusahaan tersebut. Keadaan ini menunjukkan bahwa hutang yang dimiliki perusahaan lebih kecil dari total asetnya. Bagaimana jika tingkat hutangnya kecil maka beban bunganya juga akan semakin kecil, sehingga perusahaan mampu menutupi hutangnya dengan aset yang dimilikinya dan menyebabkan tingkat kesehatan menjadi lebih baik. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa variabel Debt to Total Asset Ratio dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat kesehatan perusahaan. Berkurangnya kemampuan perusahaan untuk meningkatkan produktivitasnya akibat kurangnya pembiayaan aset akan sangat mengganggu jalannya perusahaan dan pada akhirnya mempengaruhi kesehatan perusahaan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka dapat diambil disimpulkan bahwa : Variabel Current ratio tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kesehatan perusahaan pada emiten consumer goods. Sedangkan, variabel Debt Asset ratio berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kesehatan perusahaan pada emiten *consumer goods*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gunawan, I. (2017). Pengantar Statistika Inferensial. Jakarta: Rajawali Pers
- Hanafi, M., Mamduh & Halim. (2018). Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta:UPP STIM YKPN
- Julduha, N., Kusumawardhani, I. (2013). Pengaruh Net Profit Margin, Current Ratio, Debt To Asset Ratio Dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Beta Saham Syariah Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Index. Jurnal Buletin Studi Ekonomi, Vol 18, No 2.
- Kurniawan, Gilang.P. (2018). Pengaruh Altman Z-Score dan Springate S-Score Sebagai Alat Prediksi Potensi Kebangkrutan Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Batubara Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 - 2015. Skripsi. Prodi Studi Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta

- Mardiyanto, H. (2009). *Intisari Manajemen Keuangan: Teori, Soal, dan Jawaban*. Jakarta: Grasindo
- Prihadi, T. (2019). *Analisis Laporan Keuangan : Konsep dan Aplikasi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Rohmadini, A., Saifi, M., & Darmawan, A. (2018). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Leverage Terhadap Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Food & Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 61(2),11-19

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)