

# ANALISIS KOMPARASI POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE Z - SCORE ALTMAN, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI PADA INDUSTRI KOSMETIK YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Komang Devi Methili Purnajaya<sup>1</sup>  
Ni K. Lely A. Merkusiwati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
e-mail: devimethilipurnajaya@gmail.com / telp: +62 857 37 647 712

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

## ABSTRAK

Pertumbuhan penjualan kosmetik lokal Indonesia kalah besar jika dibandingkan dengan kosmetik impor dan kosmetik brand multinasional bahkan penjualannya mencapai dua kali lipat dari penjualan kosmetik Indonesia. Penelitian ini meneliti tentang apakah terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski. Potensi kebangkrutan dari ketiga model dikomparasikan dengan uji *Kruskal-Wallis* dengan tingkat signifikansi 0,005 dan diperoleh hasil tingkat signifikansi sebesar 0,001 dimana berarti terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski.

**Kata kunci:** altman, komparasi, springate, z-score, zmijewski

## ABSTRACT

Indonesia local cosmetics sales growth lower than imported cosmetics and multinational cosmetics brand sales twice the sale of Indonesia local cosmetics. This study examines about there are differences in potential bankruptcy cosmetic industry listed on the Indonesia Stock Exchange by the Z-Score method of Altman, Springate and Zmijewski. The potential bankruptcy of those models compared by the *Kruskal-Wallis* test with a significance level of 0.005 and significance level of the results obtained 0,001 which means there is a differences potential bankruptcy cosmetic industry listed on the Indonesia Stock Exchange by the Z-Score method of Altman, Springate and Zmijewski.

**Keyword:** altman, comparatiom, springate, z-score, zmijewski

## PENDAHULUAN

Salah satu jenis industri yang saat ini sedang mengalami tingkat persaingan tinggi di Indonesia yaitu industri kosmetik. Hal ini terjadi akibat “demam Korea” dikalangan anak-anak hingga dewasa. Demam Korea atau “Hallyu” adalah istilah dimana budaya pop Korea tersebar secara global di berbagai Negara dan dapat membuat orang-orang pada Negara tersebut terpacu untuk mempelajari Bahasa Korea dan kebudayaan Korea. Namun

tidak hanya lagu dan film dari Negara Korea saja yang digemari, masyarakat Indonesia bahkan mulai ingin berpenampilan seperti masyarakat Korea yang memiliki kulit putih. Kondisi tersebut dimanfaatkan oleh pebisnis kosmetik Korea untuk menjual produknya di Indonesia.

Pertumbuhan industri kosmetik lokal Indonesia mengalami kekalahan yang cukup besar jika dibandingkan dengan kosmetik impor dan kosmetik brand multinasional. Berdasarkan data Kementrian Perindustrian, penjualan kosmetik di Indonesia tumbuh *double digit* per tahun. Tahun 2012 penjualan kosmetik di Indonesia mencapai Rp 9,76 triliun atau tumbuh 14% daripada tahun 2011. Kementrian Prindustrian memprediksi pada tahun 2013 penjualan akan meningkat 15% menjadi Rp 11,22 triliun. Jumlah pasar yang besar menyebabkan pasar kosmetik Indonesia tidak hanya dinikmati oleh industri kosmetik lokal, tetapi juga dinikmati oleh industri kosmetik impor. Hal tersebut diperkuat oleh bukti bahwa penjualan kosmetik impor mencapai Rp 2,44 triliun atau naik 30% daripada tahun 2011 sebesar Rp 1,87 triliun. Tahun 2013 nilainya diproyeksi naik 30% menjadi 3,17 triliun. Angka tersebut dua kali lipat dari penjualan kosmetik Indonesia. Jika perusahaan tidak mengantisipasi persaingan yang tinggi maka akan timbul kemungkinan perusahaan akan salah dalam mengambil keputusan sehingga dapat menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan.

Kebangkrutan adalah suatu kondisi disaat perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya. Menurut UU Kepailitan No. 4 Tahun 1998, perusahaan dinyatakan pailit berdasarkan pada keputusan pengadilan yang berwenang atau berdasarkan permohonan sendiri jika memiliki 2 atau lebih kreditur dan perusahaan tidak mampu membayar sedikitnya satu utangnya yang telah jatuh tempo.

Kebangkrutan sering didefinisikan sebagai kegagalan dimana definisi mengenai kebangkrutan sebagai kegagalan sebagai berikut (Gunardiansya, 2009).

1) Kegagalan ekonomi (*Economic Failure*)

Dalam menjalankan usaha tidak menutup kemungkinan bila biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan melebihi dari pendapatan yang diperoleh perusahaan. Kondisi tersebut yang dapat diartikan sebagai kegagalan ekonomi.

2) Kegagalan keuangan (*Financial Distressed*)

Perusahaan dikatakan mengalami kegagalan keuangan berarti perusahaan mengalami kesulitan dana baik dalam arti dana dalam pengertian kas atau dalam pengertian modal kerja.

3) Insolvensi teknis (*TechncalInsolvency*)

Insolvensi teknis lebih mengarah pada kegagalan perusahaan dalam menjalani teknis/ketentuan kewajiban yang berlaku. Perusahaandianggap gagal jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo, walaupun total aset melebihi total utang.

4) Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan

Kebangkrutan juga dapat diartikan sebagai kondisi dimana nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan lebih rendah dari liabilitas yang dimiliki.

5) *Legal Bankruptcy*

Perusahaan dinyatakan bangkrut secara hukum, hanya jika diajukan secara resmi dengan Undang-Undang.

Untuk mengantisipasi kebangkrutan, produsen kosmetik Indonesia, perlu melakukan analisis potensi kebangkrutan dengan menganalisis laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan merupakan bagian dari proses pelaporan keuangan (IAI; 2009). Suatu proses akuntansi menghasilkan laporan keuangan yang dapat dijadikan sebagai informasi baik mengenai posisi keuangan perusahaan maupun prestasi manajemen

pada periode tertentu. Laporan keuangan dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan selain dijadikan sebagai alat pertanggungjawaban.

Terdapat berbagai alat analisis kebangkrutan yang telah ditemukan, namun alat analisis kebangkrutan yang banyak digunakan yaitu analisis *Z-Score* model Altman, model Springate, dan model Zmijewski. Alasan ketiga alat analisis tersebut banyak digunakan yaitu karena ketiga alat analisis tersebut relatif mudah untuk digunakan dan juga memiliki tingkat keakuratan yang cukup tinggi dalam melakukan prediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan.

Altman pada tahun 1968 memperkenalkan Analisis *Z-Score*, yaitu sebuah analisis yang menghubungkan berbagai rasio dalam laporan keuangan sebagai variabelnya dan digabungkan kedalam sebuah persamaan untuk memperoleh nilai Z, dimana nilai Z disini adalah nilai untuk memprediksi kondisi perusahaan, baik dalam keadaan sehat ataupun bangkrut. Kemudian Altman pada tahun 2000 menganjurkan dilakukannya reestimasilengkap dan mengganti nilai pasar sendiridengan nilai pasar ekuitas dalam  $X_4$ . Berdasarkan hasil pengembangan Altman tersebut, rumus *Z-Score* dapatdigunakan oleh perusahaan yang *gopublic* dan perusahaan yang tidak *go-public* dimana perusahaan ini tidak mempunyai nilai pasar, sehingga diperoleh persamaansebagai berikut:

$$Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5 \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- $X_1$ : *Working Capital to Total Assets*
- $X_2$ : *Retained Earnings to Total Assets*
- $X_3$ : *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*
- $X_4$ : *Market Value Equity to Book Value of Total Debt*
- $X_5$ : *Sales to Total Assets*

*Cut-off* yang digunakan model ini adalah,  $Z > 2,90$  sebagai perusahaan sehat, sedangkan  $Z < 1,20$  sebagai perusahaan potensial bangkrut dan  $Z$  antara 1,20 sampai 2,90 sebagai perusahaan pada *Grey Area* atau daerah kelabu (Peter dan Yoseph, 2011).

Hasilnya menunjukkan bahwa tingkat ketepatan prediksi kebangkrutan 95 % untuk model Altman yang telah direvisi.

Springate (1978) menggunakan 40 perusahaan sebagai sampel untuk menemukan suatu model yang dapat digunakan dalam memprediksi adanya potensi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan analisis multidiskriminan. Springate menemukan 4 rasio yang dapat digunakan dalam memprediksi adanya potensi kebangkrutan perusahaan.

Keempat rasio tersebut dikombinasikan dalam suatu persamaan yang dirumuskan Springate yang selanjutnya terkenal dengan istilah Model Springate.

$$Z = 1,3A + 3,07B + 0,66C + 0,4D \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- A = *Working Capital to Total Assets*
- B = *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*
- C = *Earnings Before Taxes to Current Liabilities*
- D = *Total Sales to Total Assets*

Nilai *cut-off* yang berlaku untuk model ini adalah 0,862. Nilai Z yang lebih kecil dari 0,862 menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Model ini memiliki akurasi 92,5% dalam tes yang dilakukan Springate.

Selama dua puluh tahun Zmijewski melakukan studi dengan melakukan *review* studi bidang kebangkrutan. Rasio keuangan yang digunakan pada model ini dipilih dari rasio keuangan yang telah digunakan pada penelitian terdahulu dan sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut serta 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978 dijadikan sampel. Perbedaan yang signifikan antara perusahaan yang sehat dan yang tidak sehat ditunjukkan oleh indikator *F-test* terhadap rasio-rasio kelompok, *fixed payment coverage, liquidity, trends, Rate of Return, firm size, stock return volatility, leverage, dan turnover*. Semakin besar nilai Z maka semakin besar kemungkinan/probabilitas perusahaan tersebut bangkrut menjadi kriteria penilaian model ini. Model yang berhasil dikembangkan yaitu (Imanzadeh: 2011):

$$Z = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3 \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

$X_1$  = Return On Asset

$X_2$  = Debt Ratio

$X_3$  = Current Ratio

*Cut-off* yang digunakan dalam model ini adalah 0 dimana jika nilai Z bernilai positif, berarti perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan semakin negatif nilai Z dari perusahaan maka semakin jauh perusahaan dari potensi mengalami kebangkrutan. Tingkat akurasi dari model Zmijewski ini adalah sebesar 94,9%.

Perbedaan tingkat akurasi dari ketiga model alat analisis potensi kebangkrutan tersebut menyebabkan perlu dilakukannya komparasi hasil prediksi potensi kebangkrutan dari ketiga alat analisis sehingga muncul rumusan masalah pada penelitian ini yaitu, apakah terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode *Z-Score* model Altman, model Springate, dan model Zmijewski?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode *Z-Score* model Altman, model Springate, dan model Zmijewski.

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam industri kosmetik yang terdaftar di BEI tahun 2010-2012. Metode pemilihan data adalah *purposive sampling* dan jumlah sampel yang terdapat dalam penelitian ini sebanyak 4 perusahaan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari situs resmi BEI berupa laporan keuangan tahunan (*annual report*) dengan mengakses *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) pada tanggal 10 Juni 2013. Variabel yang digunakan

dalam penelitian ini adalah variabel pada analisis *Z-Score* model Altman, model Springate, dan model Zmijewski, yaitu:

a) Model Altman

- 1) *Working Capital to Total Asset* (WCTA)
- 2) *Retained Earnings to Total asset* (RETA)
- 3) *Earnings Before Interest and Taxes to Total Asset* (EBITTA)
- 4) *Market Value of Equity to Book Value of Total Debt* (MVEBVD)
- 5) *Sales to Total Asset* (SATA)

b) Model Springate

- 1) *Working Capital to Total Asset* (WCTA)
- 2) *Earnings Before Interest and Taxes to Total Asset* (EBITTA)
- 3) *EBT to Current Liabilities* (EBTCL)
- 4) *Sales to Total Asset* (SATA)

c) Model Zmijewski

- 1) *Total Liabilities to Total Asset* (TLTA)
- 2) *Net Income to Total Asset* (NITA)
- 3) *Current Asset to Current Liabilities* (CACL)

Pengumpulan data dilakukan dengan mengakses *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) pada tanggal 10 Juni 2013 berupa laporan keuangan tahunan (*annual report*). Teknik analisis data secara statistik dilakukan dengan uji beda rata-rata/uji K sampel independen/uji *Kruskal-Wallis* untuk menguji hipotesis. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil SPSS 16.0 menunjukkan nilai yang lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan potensi kebangkrutan dengan metode *Z-Score* Altman, Springate, dan Zmijewski pada industri kosmetik yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2012. Namun apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil

dari 0,05 maka  $H_a$  diterima dan berarti terdapat perbedaan potensi kebangkrutan dengan metode *Z-Score* Altman, Springate, dan Zmijewski pada industri kosmetik yang terdaftar di BEI tahun 2010-2012.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis *Z-Score* Model Altman

Nilai *cut-off* yang digunakan pada model Altman yaitu 2,90, yang berarti jika sebuah perusahaan memiliki *Z-Score* lebih dari 2,90 maka perusahaan tersebut dianggap sehat atau tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Jika perusahaan memiliki *Z-Score* kurang dari 1,20, maka perusahaan tersebut memiliki potensi mengalami kebangkrutan, dan jika perusahaan memiliki *Z-Score* kurang dari 2,90 dan lebih dari 1,20 maka perusahaan tersebut berada di *Grey Area* atau rawan mengalami kebangkrutan. Perhitungan analisis *Z-Score* model Altman ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut.

**Tabel 1.**  
**Perhitungan Analisis *Z-Score* Model Altman**

Tahun	Perusahaan	WCTA	RETA	EBITTA	MVEBVD	SATA	Z-Score	Kode	Peringkat
2010	UNVR	-0,075	0,445	0,520	0,016	2,263	4,207	1	1
	MBTO	0,294	0,136	0,146	0,331	1,700	2,631	1	2
	MRAT	0,654	0,518	0,096	1,096	0,956	2,640	1	2
	TCID	0,488	0,629	0,166	1,018	1,401	3,237	1	1
2011	UNVR	-0,194	0,334	0,529	0,011	2,239	4,027	1	1
	MBTO	0,641	0,143	0,100	0,758	1,197	2,406	1	2
	MRAT	0,650	0,528	0,098	0,835	0,962	2,537	1	2
	TCID	0,506	0,646	0,171	0,910	1,463	3,281	1	1
2012	UNVR	-0,209	0,317	0,542	0,010	2,278	4,079	1	1
	MBTO	0,611	0,184	0,089	0,612	1,178	2,304	1	2
	MRAT	0,646	0,542	0,091	0,769	1,006	2,532	1	2
	TCID	0,530	0,639	0,167	0,610	1,467	3,174	1	1

Sumber: IDX, 2013 (data diolah)

Jika dilihat secara keseluruhan, dari tahun 2010-2012, UNVR dan TCID tidak memiliki potensi mengalami kebangkrutan walaupun sempat mengalami penurunan *Z-*

*Score* sedangkan MBTO dan MRAT tetap berada di *Grey Area* dan juga mengalami penurunan *Z-Score*.

### Analisis *Z-Score* Model Springate

Analisis *Z-Score* model Springate menjelaskan bahwa jika  $Z < 0,862$ , hal tersebut menunjukkan indikasi perusahaan menghadapi ancaman kebangkrutan. Jika *Z-Score* diantara 0,862 dan 1,062 maka hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam kondisirawan/*Grey Area*. Bila  $Z > 1,062$ , menunjukkan perusahaan dalam kondisi keuanganyang sehat. Tabel 2berikut menunjukkan perhitungan analisis *Z-Score* model Springate.

**Tabel 2.**  
**Perhitungan Analisis *Z-Score* Model Springate**

Tahun	Perusahaan	WCTA	EBITTA	EBTCL	SATA	Z-Score	kode	Pering Kat
2010	UNVR	-0,075	0,520	1,032	2,263	3,083	2	1
	MBTO	0,294	0,146	0,293	1,700	1,714	2	1
	MRAT	0,654	0,096	0,863	0,956	2,109	2	1
	TCID	0,488	0,166	1,744	1,401	2,865	2	1
2011	UNVR	-0,194	0,529	0,861	2,239	2,839	2	1
	MBTO	0,641	0,100	0,483	1,197	1,937	2	1
	MRAT	0,650	0,098	0,705	0,962	2,005	2	1
	TCID	0,506	0,171	1,911	1,463	3,024	2	1
2012	UNVR	-0,209	0,542	0,858	2,278	2,866	2	1
	MBTO	0,611	0,089	0,433	1,178	1,826	2	1
	MRAT	0,646	0,091	0,726	1,006	2,002	2	1
	TCID	0,530	0,167	2,043	1,467	3,145	2	1

Sumber: IDX, 2013 (data diolah)

Tahun 2010-2012, berdasarkan analisis *Z-Score* model Springate seluruh perusahaan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dalam keadaan sehat atau tidak memiliki potensi

mengalami kebangkrutan walaupun beberapa dari perusahaan tersebut mengalami penurunan *Z-Score* pada tahun-tahun tertentu

### Analisis *Z-Score* Model Zmijewski

Nilai *cut-off* yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti perusahaan yang nilai *Z*-nya lebih besar dari 0 diprediksi memiliki potensi mengalami kebangkrutandi masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang memiliki nilai *Z* lebih kecil dari 0 diprediksi tidak akan memiliki potensi mengalami kebangkrutan. Namun dalam penelitian ini, 0 sebagai *cut-off* dianggap sebagai *Grey Area*, jadi jika perusahaan memiliki *Z-Score* sebesar 0 maka dianggap berada di *Grey Area*. Hasil analisis *Z-Score* model Zmijewski ditunjukkan pada Tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 3.**  
**Perhitungan Analisis *Z-Score* Model Zmijewski**

Tahun	Perusahaan	NITA	TLTA	CACL	z score	kode	Peringkat
2010	UNVR	0,389	0,535	0,851	-3,037	3	1
	MBTO	0,110	0,649	1,589	-1,096	3	1
	MRAT	0,063	0,126	7,613	-3,859	3	1
	TCID	0,126	0,094	6,140	-4,397	3	1
2011	UNVR	0,397	0,649	0,687	-2,398	3	1
	MBTO	0,079	0,261	4,081	-3,194	3	1
	MRAT	0,066	0,152	6,271	-3,785	3	1
	TCID	0,124	0,098	6,754	-4,297	3	1
2012	UNVR	0,404	0,669	0,668	-2,284	3	1
	MBTO	0,075	0,287	3,710	-2,977	3	1
	MRAT	0,068	0,153	6,017	-3,784	3	1
	TCID	0,119	0,131	7,727	-4,130	3	1

Sumber: *IDX, 2013 (data diolah)*

*Z-Score* dari seluruh perusahaan industri kosmetik yang dianalisis menggunakan analisis *Z-Score* model Zmijewski memperoleh nilai negatif yang berarti seluruh perusahaan industri kosmetik dalam kondisi sehat dan tidak memiliki potensi mengalami

kebangkrutan selama tahun 2010-2012 walaupun dengan diikuti beberapa kenaikan *Z-Score* pada beberapa perusahaan pada tahun tertentu.

**Perbedaan Potensi Kebangkrutan dengan Metode *Z - Score* Altman, Springate, dan Zmijewski pada Industri Kosmetik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

Hasil analisis potensi kebangkrutan dari perusahaan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan menggunakan 3 model analisis kemudian diberikan peringkat berdasarkan *cut-off* masing-masing model analisis sehingga diperoleh peringkat tingkat potensi kebangkrutan dari masing-masing perusahaan dengan setiap alat seperti tampak pada Tabel 4 sebagai berikut.

**Tabel 4.**  
**Peringkat Potensi Kebangkrutan Perusahaan Industri Kosmetik dengan Metode *Z-Score* Model Altman, Model Springate, dan Model Zmijewski.**

Tahun	Perusahaan	ALTMAN	SPRINGATE	ZMIJEWSKI
2010	UNVR	1	1	1
	MBTO	2	1	1
	MRAT	2	1	1
	TCID	1	1	1
2011	UNVR	1	1	1
	MBTO	2	1	1
	MRAT	2	1	1
	TCID	1	1	1
2012	UNVR	1	1	1
	MBTO	2	1	1
	MRAT	2	1	1
	TCID	1	1	1

*Sumber: data diolah, 2013*

Peringkat yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS 16.0 untuk menguji perbedaan hasil analisis potensi kebangkrutan perusahaan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan menggunakan metode *Z-Score* model Altman, Springate, dan Zmijewski. Tabel 5 berikut menunjukkan hasil dari analisis menggunakan SPSS.

**Tabel 5.**  
**Hasil Uji *Kruskal-Wallis* terhadap Perbedaan Potensi Kebangkrutan**

Ranks			
	Metode	N	Mean Rank
P	Altman	12	24,50
	Springate	12	15,50
	Zmijewski	12	15,50
	Total	36	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	P
Chi-Square	14,000
Df	2
Asymp. Sig.	,001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Metode

*Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2013*

Uji beda rata-rata yang dilakukan pada peringkat potensi kebangkrutan perusahaan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan potensi kebangkrutan perusahaan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan tingkat signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil analisis dengan uji *Kruskal-Wallis* diperoleh tingkat signifikansi sebesar 0,001. Tingkat signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,005 dan menyebabkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal tersebut artinya terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode *Z-Score* model Altman, model Springate dan Zmijewski.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan uji *Kruskal-Wallis* diperoleh bahwa terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode *Z-Score* model Altman, model Springate dan model Zmijewski. Perbedaan rata-rata terlihat pada model Altman, sedangkan model Springate dan Zmijewski memiliki rata-rata potensi kebangkrutan yang

sama. Berdasarkan keterbatasan pada penelitian ini, maka dikemukakan beberapa saran, antara lain: (1) penelitian selanjutnya dapat menggunakan alat analisis potensi kebangkrutan lain yang telah ditemukan seperti Ohlson, Shirata, CA Score, Fulmer, Farajzadeh Genetic, dan McKee Genetic (Ghodrati dan Moghaddam, 2012) memperpanjang waktu pengamatan, dan menambah jumlah sampel perusahaan sehingga hasil yang diberikan dapat menggeneralisasi penelitian; (2) penelitian selanjutnya juga dapat memperluas penelitian untuk mengetahui model analisis potensi kebangkrutan yang terbaik karena terdapat perbedaan hasil dari masing-masing model analisis.

## REFERENSI

- Aghajani, Vahdat. dan Jouzbarkand, Mohammad. 2012. *The Creation Of Bankruptcy Prediction Model Using Springate and SAF Models*. Iran: Islamic Azad University.
- Ahmadi, Akbar Pourreza Soltan. Soleimani, Behzad. Vaghfi, Seyed Hesam. dan Salimi, Mohammad Baradar. 2012. Corporate Bankruptcy Prediction Using a Logit Model: Evidence from Listed Companies of Iran. Dalam *World Applied Sciences Journal Vol. 17 No. 9 Hal: 1143-1148*.
- Altman, E. I. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy. Dalam *The Journal of Finance, Sept*.
- Atthariq, Isno. 2009. *Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman, Springate, dan Groever dengan Rasio Keuangan sebagai Variabel Penjelas*. Universitas Andalas.
- Diakomihalis, Mihail. 2012. The Accuracy of Altman's Models in Predicting Hotel Bankruptcy. Dalam *International Journal of Accounting and Financial Reporting Vol. 2 No. 2*.
- Fatmawati, Mila. 2012. Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model Sebagai Prediktor Delisting. Dalam *Jurnal Keuangan dan Perbankan Vol. 16 No. 1, Hal. 56-65*
- Ferbianasari, Hilda Nia. 2012. *Analisis Penilaian Financial Distress Menggunakan Model Altman (Z-Score) pada Perusahaan Kosmetik yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia*. Jawa Timur: Universitas Negeri Surabaya.
- Ghodrati, Hassan. dan Moghaddam, Amir Hadi Manavi. 2012. A Study of the Accuracy of Bankruptcy Prediction Models: Altman, Shirata, Ohlson, Zmijewski, CA Score, Fulmer, Springate, Farajzadeh Genetic, and McKee Genetic Models for the Companies of the Stock Exchange of Tehran. Dalam *American Journal of Scientific Research, ISSN 1450 223X Issue 59, pp 55-67*.

- Hasanah, Nur. 2010. *Analisis Rasio Keuangan Model Altman dan Model Springate Sebagai Early Warning System Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah pada Bank Go Public*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Herlina. 2009. Analisis Potensi Kebangkrutan pada Perusahaan Farmasi yang Terdaftar di BEJ dengan Metode Diskriminan Altman. Dalam *JMK Vol. 7 No. 3, Maret*.
- Ida dan Santoso, Sandy. 2011. Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Springate. Dalam *Media Bisnis, Maret*.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2009. *Standar Akuntansi Keuangan per 1 Juli 2009*. Jakarta: Salemba Empat.
- Imanzadeh, Peyman. Maran-Jouri, Mehdi. dan Sepehri, Petro. 2011. A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Tehran Stock Exchange. Dalam *Australian Journal of Basic and Applied Sciences, Vol. 5 No. 11 Hal: 1546-1550*.
- Indonesia Stock Exchange. 2010-2012. *IDX Fact Book 2008-2011*. (<http://www.idx.co.id/>, diakses 10 Juni 2013)
- Jensen & Meckling. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure. Dalam *Journal of Finance Economics 3, pp*.
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. 2013. *Susahnya Kosmetik Lokal Berjaya di Nusantara: Bahan Baku Impor 70 Persen*. Berita Industri.
- Kumar, DR. Radha Ganesh. dan Kumar, Kishore. 2012. A Comparison of Bankruptcy. Dalam *International Journal of Marketing Financial Service & Management Research Vol. 1 No. 4*.
- Lifschutz, Shilo. dan Jacobi, Arie. 2010. Predicting Bankruptcy: Evidence from Israel. Dalam *International Journal of Business and Management Vol. 5, No. 4*.
- Moghadam, Abolfazl Ghadiri dkk. 2010. *Review of The Prediction Power of Altman and Ohlson Models in Predicting Bankruptcy of Listed Companies in Tehran Stock Exchange*. University of Mashhad, Iran.
- Perwira, Gunardiansya Satria. 2011. *Analisis Metode Z Score untuk Memprediksi Kebangkrutan Industri Baja di BEI*. Universitas Gunadarma.
- Peter dan Yoseph. 2011. Analisis Kebangkrutan dengan Metode Z-Score Altman, Springate dan Zmijewski pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005 – 2009. Dalam *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomor 04 Tahun ke-2 Januari-April 2011*.
- Pongsat, Surapol dkk. 2004. Bankruptcy Prediction for Large and Small Firms in Asia: A Comparison of Ohlson and Altman. Dalam *Journal of Accounting and Corporate Governance Vol. 1 No. 2 Hal 1-13*.

- Ramadhani, Ayu Suci dan Lukviarman, Niki. 2009. Perbandingan Analisis Prediksi Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi dengan Ukuran dan Umur Perusahaan sebagai Penjelas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). Dalam *Jurnal Siasat Bisnis Vol. 13 No. 1. Hal 15-28*
- Reddy, DR. N. R. V. Ramana dan Reddy, DR. K.Hari Prasad. 2012. Financial Status Of Select Sugar Manufacturing Units Z Score Model. Dalam *International Journal of Marketing Financial Service & Management Research*.
- Rismawaty. 2012. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson, dan Zmijewski (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.
- Roykhan, Ubaidillah. 2011. *Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Z-Score dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. Politeknik Kediri.
- Setyahadi, R. Rulick. 2012. *Pengaruh Probabilitas Kebangkrutan pada Audit Delay*. Universitas Udayana.
- Siregar, Ailando. 2008. *Pengaruh Potensi Kebangkrutan Altman Terhadap Pergerakan Harga Saham Perusahaan Manufaktur Terbuka di Bursa Efek Indonesia*. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Springate, G. 1978. *Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm (Unpublished Masters Thesis)*. Simon Fraser University.
- Subramanyam, K.R. dan Wild, John J. 2010. *Financial Statement Analysis*. Salemba Empat. Jakarta.
- Ulfa, Maria. 2007. *Analisis Perbedaan Prediksi Kebangkrutan Model Zavgren (Logit), Altman (Z-Score) dan Zmijewski (X-Score) pada Perusahaan Jasa Transportasi yang Listing di Bursa Efek Jakarta Periode 2001-2005*. Universitas Negeri Malang.
- Wiagustini, Ni Luh Putu. 2010. *Manajemen Keuangan*. Udayana University Press. Bali.
- Yati, Sri. 2011. *Analisis Tingkat Kesehatan Keuangan Perusahaan Rokok yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)*. Malang: STIE Malang Kuçeçwara, Malang.
- Yuanita, Ika. 2010. Prediksi *Financial Distress* dalam Industri Textile dan Garment (Bukti Empiris di Bursa Efek Indonesia). Dalam *Jurnal Akuntansi & Manajemen Vol. 5 No. 1 Hal. 101-119*.
- Zmijewski, M. E. 1984. Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. Dalam *Journal of Accounting Research 24 (Supplement): 59-82OE*.