

ANALISIS KOMPARASI POTENSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL DI INDONESIA DENGAN METODE ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI

Annisaa Aulia Puspa Anggraeni, Palti MT Sitorus, M.M.

Universitas Telkom

E-mail: Annisaa.apa@gmail.com, Paltisitorus@telkomuniversity.ac.id

Abstract

The retail industry or retail trade experienced a slowdown in growth in early 2013 due to the weakening of the rupiah exchange rate, rising prices of raw materials, and the emergence of e-commerce that prevented the retail industry from developing. The impact is some retail companies close their stores in 2017 so it can caused a bankruptcy. This study aims to determine the bankruptcy potential of 17 retail companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2012-2017 using Altman Z-score, Springate, and Zmijewski methods. The result is Altman Z-Socre method has an accuracy rate of 33.3% in predicting bankruptcy, Springate method has an accuracy rate of 63.6%, and Zmijewski method has an accuracy rate of 61.1%. It means that in predicting the bankruptcy of retail company, Springate method has the highest level of accuracy.

Kata Kunci: *Bankruptcy, Retail, Altman Z-Score, Springate, Zmijewski*

PENDAHULUAN

Salah satu sektor bisnis yang dekat dengan masyarakat adalah industri ritel, yaitu aktivitas perdagangan yang dilakukan dengan cara menjual produk-produk kepada konsumen untuk penggunaan pribadi maupun keluarga. Belakangan ini, industri ritel di Indonesia mengalami perubahan dari ritel tradisional menjadi ritel modern karena gaya hidup masyarakat yang berkembang menjadi lebih modern sehingga kebiasaan berbelanja juga berubah. Hal ini juga diakibatkan oleh pertumbuhan ekonomi masyarakat yang semakin meningkat.

Jumlah penduduk Indonesia sebesar 252.000.000 jiwa pada tahun 2015 dan 50% di antaranya merupakan usia produktif me-

rupakan target konsumen yang paling potensial di Asia Tenggara. Lebih dari 60.000.000 penduduk memiliki penghasilan rendah di-prediksi akan bergabung dengan kelas menengah di dekade mendatang dan mendorong permintaan konsumen semakin kuat. Total pasar industri *consumer goods* di Indonesia pada 2030 diperkirakan mencapai US\$ 810 miliar (www.duniaindustri.com).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, pendapatan per kapita Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2011 - 2017 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 9,1% per tahun (bps.go.id). Namun, pertumbuhan pendapatan per kapita tidak berbanding lurus dengan penjualan ritel di Indonesia yang mengalami perlambatan pertumbuhan di bulan Januari 2013 karena pelemahan nilai tukar rupiah, kenaikan harga barang baku, serta munculnya

e-commerce yang menghambat industri ritel untuk berkembang (www.sindonews.com).

Menurut Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (Aprindo), faktor lain yang menjadi penyebab tutupnya ritel besar di beberapa tempat adalah lokasi yang tidak tepat, persaingan bisnis, dan daya beli masyarakat yang menurun. Masyarakat saat ini dinilai masih menahan diri untuk berbelanja, walau pun mereka memiliki dana yang cukup (www.kompasiana.com).

Hal ini menyebabkan beberapa perusahaan ritel modern di Indonesia menutup tempat usahanya terutama pada tahun 2017 seperti Matahari Departement Store di Pasaraya Blok M dan Manggarai, Ramayana Departement Store di delapan kota di Indonesia, serta Lotus dan Debenhams yang berada di bawah naungan PT. Mitra Adi Perkasa Tbk (MAP).

Tutupnya sejumlah pusat perbelanjaan juga disebabkan oleh kurangnya manajemen strategi dari perusahaan-perusahaan ritel di tengah perubahan perilaku berbelanja masyarakat. Pertumbuhan gerai ritel yang terlalu cepat dan banyak membuat ritel di Indonesia mengalami *oversupply* sehingga terjadi proses seleksi alamiah yang membuat gerai ritel tutup satu per satu (finance.detik.com).

Salah satu cara untuk memperbaiki manajemen strategi agar perusahaan tidak mengalami kebangkrutan adalah dengan melihat dan menganalisa kinerja keuangan perusahaan berdasarkan laporan keuangan.

Menurut Hery (2015), kinerja keuangan adalah alat ukur atau indikator untuk memperbaiki kegiatan operasional perusahaan.

Menurut Pujiyanti (2015), laporan keuangan adalah gambaran perusahaan yang menggambarkan kinerja keuangan dan kinerja manajemen perusahaan dengan kondisi baik buruknya.

Menurut Setianto (2016), parameter keuangan yang digunakan untuk menilai

kinerja keuangan suatu perusahaan adalah penjualan, laba, komponen laba/rugi, aset perusahaan, dan arus kas.

Setiap perusahaan harus meningkatkan kinerja demi kelangsungan hidup usahanya, terutama jika perusahaan tersebut telah *go-public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). BEI adalah pasar modal yang melayani transaksi jual beli saham, obligasi, dan berbagai produk derivatif di Indonesia (idx.co.id)

Salah satu resiko dari perusahaan adalah kebangkrutan. Kebangkrutan adalah kondisi disaat perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya. Oleh karena itu, menurut Lesmana (2013), perlu dilakukan analisis kebangkrutan sebagai peringatan dini untuk mengetahui kondisi yang akan dihadapi oleh perusahaan.

Ada beberapa metode untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan yang telah ditemukan oleh para ahli. Metode analisis kebangkrutan yang banyak digunakan yaitu analisis Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski. Menurut Purnajaya & Merkusiwati (2014), ketiga metode tersebut sering digunakan untuk menganalisis kebangkrutan karena relatif mudah digunakan dan juga memiliki tingkat keakuratan yang cukup tinggi dalam melakukan prediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan.

Menurut Altman (2000), metode Altman Z-score menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis*. Altman menggunakan lima rasio keuangan yang dapat digunakan untuk mendeteksi dan memprediksi kebangkrutan perusahaan. Kelima rasio tersebut adalah Modal Kerja per Total Aktiva (X_1), Laba Ditahan per Total Aktiva (X_2), Laba Sebelum Bunga dan Pajak per Total Aktiva (X_3), Nilai Pasar Saham Biasa dan Saham Preferen per Nilai Buku Total Hutang (X_4), dan Penjualan per Total Aktiva (X_5).

Di dalam Guinan (2010), metode Springate merupakan metode yang dikembangkan oleh Springate (1978) dengan menggunakan analisis multidiskrimanan. Springate mengambil empat

rasio keuangan, yaitu Modal Kerja per Total Aktiva (A), Laba Sebelum Bunga dan Pajak per Total Aktiva (B), Laba Sebelum Pajak per Hutang Lancar (C), dan Penjualan per Total Aktiva (D).

Di dalam Yoseph (2011), metode Zmijewski adalah metode kebangkrutan yang ditemukan oleh Zmijewski (1983) melalui penelitian pada perusahaan di Bursa Efek Amerika. Zmijewski terdiri dari nilai konstanta sebesar -4,3 dan tiga rasio, yaitu Laba Setelah Pajak per Total Aktiva (X_1), Total Hutang per Total Aktiva (X_2), Aset Lancar per Hutang Lancar (X_3).

Perbedaan rasio dari ketiga model tersebut menyebabkan perlu dilakukan perbandingan hasil sehingga dapat ditemukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil perhitungan ketiga alat analisis tersebut serta menentukan metode yang paling akurat untuk menganalisis potensi kebangkrutan perusahaan ritel di Indonesia.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian artikel ini adalah untuk mengetahui potensi kebangkrutan perusahaan ritel yang terdaftar di BEI periode 2012-2017 dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski serta membandingkan hasil perhitungan dari ketiga metode tersebut untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dan menentukan metode yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang menurut Sujarweni (2015), metode kuantitatif adalah penelitian yang menghasilkan penemuan dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi.

Berdasarkan tipe penyelidikan, penelitian ini tergolong komparatif karena membandingkan tiga metode prediksi kebangkrutan. Menurut Sujawerni (2015), penyelidikan komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan variabel yang satu dengan variabel yang lain atau variabel satu dengan standar.

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam menentukan sampel penelitian. Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2017 dan perusahaan yang laporan keuangannya lengkap pada tahun 2012-2017. Ada beberapa kriteria yang dipertimbangkan oleh penulis dalam pengambilan sampel, yaitu:

1. Perusahaan sub sektor ritel yang terdaftar di BEI periode 2017.
2. Perusahaan sub sektor ritel yang konsisten menerbitkan laporan keuangan di BEI periode 2012-2017.

Berdasarkan kriteria tersebut maka terdapat 17 perusahaan ritel yang memenuhi kriteria untuk menjadi sampel penelitian dengan periode waktu penelitian selama 6 tahun.

Untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan ritel digunakan tiga metode yaitu Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski.

Menurut Altman (2000), metode Altman Z-score menggunakan lima rasio keuangan. Secara matematis persamaan Altman Z-Score tersebut dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

X_1 = Modal Kerja per Total Aktiva

X_2 = Laba Ditahan per Total Aktiva

X_3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak per Total Aktiva

X_4 = Nilai Pasar Saham Biasa dan Saham Preferen per Nilai Buku Total Hutang

X_5 = Penjualan per Total Aktiva

Kriteria analisisnya adalah perusahaan yang memiliki probabilitas nilai $Z \geq 3,0$ maka

dinyatakan sehat, $1,8 < Z < 3,0$ masuk kedalam kategori *grey area* dan nilai $Z \leq 1,8$ maka dinyatakan bangkrut.

Di dalam Guinan (2010) metode Springate dikembangkan oleh Springate (1978) yang menggunakan empat rasio keuangan. Secara sistematis dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

A = Modal Kerja per Total Aktiva

B = Laba Sebelum Bunga dan Pajak per Total Aktiva

C = Laba Sebelum Pajak per Hutang Lancar

D = Penjualan per Total Aktiva

Kriteria analisisnya adalah perusahaan yang memiliki nilai Springate $\geq 0,862$ maka dinyatakan sehat, sedangkan apabila nilai Springate $< 0,862$ maka dinyatakan bangkrut.

Di dalam Yoseph (2011) metode Zmijewski dikembangkan oleh Zmijewski (1983) yang menggunakan tiga rasio keuangan. Rumus yang digunakan pada metode ini adalah:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 + 0,004X_3$$

Keterangan:

X_1 = Laba Setelah Pajak per Total Aktiva

X_2 = Total Hutang per Total Aktiva

X_3 = Aset Lancar per Hutang Lancar

Kriteria analisisnya adalah apabila skor Zmijewski yang dihasilkan melebihi dari angka 0 maka perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Sebaliknya jika skor yang dihasil kurang dari 0 maka perusahaan tersebut tidak akan mengalami kebangkrutan.

Setelah didapat hasil perhitungan potensi kebangkrutan, maka dilakukan uji beda menggunakan uji Kruskal-Wallis.

Menurut Siegel (2006), Kruskal-Wallis adalah salah satu uji statistik non parametrik yang dapat digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan antara

kelompok variabel independen dengan variabel dependennya dengan melihat perbandingan lebih dari dua kelompok populasi dan data berbentuk peringkat. Umumnya uji ini juga disebut sebagai uji H-test.

Menurut Putra (2016) untuk menghitung tingkat akurasi metode prediksi kebangkrutan yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus *error percentage formula*. Berikut merupakan rumus perhitungan tingkat akurasi dan *type error*:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Prediksi Sample}} \times 100\%$$

$$\text{Type Error} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski, dihasilkan nilai yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan titik cut off setiap metode untuk mengetahui kondisi perusahaan berada di posisi bangkrut atau tidak bangkrut.

Menurut Putra (2016) untuk mengetahui tingkat akurasi setiap metode dalam memprediksi kebangkrutan melalui laporan keuangan perusahaan, dapat diketahui bahwa perusahaan dengan laba negatif adalah salah satu indikasi kebangkrutan bagi suatu perusahaan. Kebangkrutan adalah kondisi dimana perusahaan mengalami laba bersih negatif selama beberapa tahun. Kemudian laba negatif atau positif perusahaan dibandingkan dengan hasil prediksi kebangkrutan dari ketiga metode tersebut untuk mendapatkan tingkat akurasi prediksi kebangkrutan pada masing-masing metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

PT	Altman Z-Score					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ACES	4,061	3,865	3,937	3,905	3,850	3,803
AMRT	3,473	3,529	3,391	3,686	3,214	3,057
CENT	1,037	0,013	-0,178	0,169	-0,024	0,072
CSAP	2,368	2,416	2,668	2,452	2,328	2,289

PT	Altman Z-Score					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ERAA	4,585	3,529	3,143	3,157	3,480	3,450
GOLD	1,916	1,959	1,892	1,556	0,019	0,222
HERO	2,406	2,477	2,093	2,180	2,467	2,126
KOIN	2,927	3,951	2,735	2,333	2,237	2,324
LPPF	4,122	5,562	5,911	6,155	5,490	4,953
MAPI	1,701	1,609	1,810	1,908	1,848	2,098
MIDI	2,409	2,594	2,703	2,580	2,342	2,085
MPPA	2,287	2,793	3,413	2,961	2,533	1,093
RALS	3,077	2,062	2,849	2,813	2,972	2,883
RIMO	-46,782	-61,618	-45,997	-11,842	-9,242	-0,059
SKYB	1,951	1,847	2,200	-1,154	1,363	-2,772
SONA	2,448	2,734	2,683	3,686	2,395	2,657
TRIO	2,930	2,363	2,512	-44,636	-34,459	-36,235

Sumber: data diolah, 2018

Keterangan:

- = Bangkrut
- = Grey Area
- = Sehat

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa terdapat beberapa perusahaan ritel di Indonesia yang berpotensi mengalami kebangkrutan pada periode 2012-2017.

PT. Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk (CENT) dan PT. Rimo International Lestari Tbk (RIMO) diprediksi akan mengalami kebangkrutan di masa mendatang karena sejak tahun 2012-2017 selalu mengalami kerugian. Sebanyak empat perusahaan juga termasuk kategori bangkrut menurut hasil perhitungan Altman Z-Score, yaitu PT. Golden Retailindo Tbk

PT	Zmijewski					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ACES	-4,395	-3,902	-3,986	-3,967	-4,080	-3,883
AMRT	-0,934	-0,180	-0,005	-0,552	-0,304	-0,016
CENT	-2,671	-3,436	-2,632	-3,146	-2,989	-2,241
CSAP	-0,179	-0,020	-0,162	-0,032	-0,572	-0,365
ERAA	-2,875	-2,045	-1,559	-1,070	-1,371	-1,152
GOLD	-3,550	-3,469	-3,546	-3,040	-1,533	-1,175
HERO	-0,646	-2,139	-2,319	-2,337	-2,658	-2,502
KOIN	-0,366	-0,573	-0,062	0,286	0,429	0,638
LPPF	3,977	1,158	-0,767	-2,278	-2,642	-2,622
MAPI	-1,388	-0,737	-0,393	-0,422	-0,527	-1,056
MIDI	-0,153	-0,094	-0,207	-0,090	-0,057	0,325
MPPA	-1,389	-1,753	-1,809	-1,239	-0,687	1,200
RALS	-3,314	-3,180	-3,144	-3,072	-3,078	-3,034
RIMO	50,513	58,185	47,084	14,361	12,140	-3,587
SKYB	0,106	0,055	-0,337	6,203	-9,108	-3,898
SONA	-2,259	-2,150	-2,470	-0,552	-1,747	-1,985
TRIO	-0,929	-0,269	-0,243	95,476	96,941	81,042

(GOLD), PT Skybee Tbk (SKYB), dan PT. Trikonsel Oke Tbk (TRIO) pada tahun 2015-2017. PT. Mitra Adiperkasa Tbk (MAPI) juga mengalami kebangkrutan pada tahun 2012-2013. Kemudian, pada tahun 2017 perusahaan yang

tergolong mengalami kebangkrutan yaitu PT. Matahari Putra Prima Tbk (MPPA).

Tabel 2. Hasil Perhitungan Metode Springate

PT	Springate					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ACES	3,820	2,915	3,027	3,130	3,391	3,202
AMRT	1,525	1,483	1,451	1,609	1,333	1,216
CENT	0,091	-0,372	-0,310	-0,255	-0,093	-0,046
CSAP	1,071	1,071	1,219	1,038	1,060	1,009
ERAA	2,539	1,816	1,487	1,403	1,563	1,552
GOLD	2,686	1,777	1,729	0,743	0,032	-0,041
HERO	0,926	1,343	0,730	0,726	0,985	0,596
KOIN	1,609	2,069	1,339	1,009	0,949	0,982
LPPF	2,623	3,283	3,171	3,335	3,143	2,758
MAPI	0,753	0,641	0,734	0,832	0,828	1,019
MIDI	1,031	1,131	1,233	1,162	1,049	0,745
MPPA	1,025	1,303	1,687	1,260	1,027	-0,504
RALS	1,637	1,476	1,371	1,324	1,455	1,420
RIMO	-13,165	-14,461	-10,734	-2,481	-1,880	0,250
SKYB	0,870	0,787	0,913	-65,282	30,563	-3,043
SONA	1,706	1,822	1,766	1,609	0,994	1,354
TRIO	1,650	1,392	1,519	-35,566	-10,595	0,130

Sumber: data diolah, 2018

Keterangan:

- = Bangkrut
- = Sehat

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa ada dua perusahaan ritel di Indonesia yang berpotensi mengalami kebangkrutan di masa depan karena mengalami kerugian selama enam tahun pada periode 2012-2017, yaitu PT. Centratama Telekomunikasi Indonesia Tbk (CENT) dan PT. Rimo International Lestari Tbk (RIMO).

Ada pun perusahaan yang mengalami kebangkrutan pada kurun waktu tertentu sejumlah sembilan perusahaan, yaitu PT. Golden Retailindo Tbk (GOLD) dan PT. Trikonsel Oke Tbk (TRIO) pada tahun 2015-2017, PT. Hero Supermarket Tbk (HERO) pada tahun 2014, 2015 dan 2017, PT. Mitra Adiperkasa Tbk (MAPI) pada tahun 2012-2016, PT. Skybee Tbk (SKYB) pada tahun 2013, 2015, dan 2017, serta PT. Midi Utama Indonesia Tbk (MIDI) dan PT. Matahari Putra Prima Tbk (MPPA) pada 2017.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Metode Zmijewski

Sumber: data diolah, 2018

Keterangan:

- = Bangkrut
- = Sehat

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa terdapat beberapa perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan, antara lain PT. Kokoh Inti Arebama Tbk (KOIN) dan PT. Trikonsel Oke Tbk (TRIO) pada tahun 2015-2017, PT. Matahari Departement Store Tbk (LPPF) pada tahun 2012-2013, PT. Matahari Putra Prima Tbk (MPPA) dan PT. Midi Utama Indonesia Tbk (MIDI) pada tahun 2017, PT. Rimo International Lestari Tbk (RIMO) pada tahun 2012-2016, dan PT. Skybee Tbk pada tahun 2012, 2013, serta 2015.

Tabel 4. Uji Kruskal Wallis Non-Parametrik

Kruskal-Wallis H	95,358
Df	2
Asymp. Sig.	0,000

Sumber: data diolah, 2018

Berdasarkan hasil Uji Kruskal Wallis pada tabel 4 menggunakan *software* IBM SPSS 25 diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 atau $< 0,05$ yang artinya H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil prediksi kebangkrutan perusahaan ritel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2017 dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski.

Tabel 5. Uji Tingkat Akurasi

	Altman Z-Score		Springate		Zmijewski	
Diprediksi Bangkrut	26 data	26/75 = 34,7%	21 data	21/33 = 63,6%	11 data	11/18 = 61,1%
Diprediksi Sehat	27 data	27/27 = 100%	66 data	66/69 = 95,6%	74 data	74/84 = 88,1%

Sumber: Data diolah, 2018

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa tingkat akurasi metode Altman Z-Score dalam memprediksi kebangkrutan 17 perusahaan ritel adalah 34,7%, metode Springate sebesar 63,6%, dan Zmijewski sebesar 61,1%. Hal ini berarti bahwa hasil prediksi kebangkrutan metode Springate memiliki tingkat akurasi tertinggi dibanding metode yang lain.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah

perusahaan CENT, GOLD, HERO, KOIN, LPPF, MAPI, MIDI, MPPA, RIMO, SKYB, dan TRIO diprediksi mengalami kebangkrutan berdasarkan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Oleh sebab itu, perusahaan sebaiknya meningkatkan penjualan dan mengoptimalkan biaya untuk meningkatkan laba agar dapat terhindar dari kebangkrutan. Kemudian, diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan diantara ketiga metode tersebut dan metode Springate memiliki tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan ritel karena fokus kepada likuiditas dan profitabilitas perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward I., 2000, *Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting The Z-score and Zeta*, New York University, New York.
- Bursa Efek Indonesia, 2018, www.idx.co.id, diakses tanggal 01 Maret 2018.
- Badan Pusat Statistik, 2018, www.bps.go.id, diakses tanggal 01 Maret 2018.
- Detik Finance, 2017, <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3785103/ritel-berguguran-tanda-daya-beli-lesu>, diakses tanggal 10 Maret 2018.
- Dunia Industri, 2016, <http://duniaindustri.com/downloads/data-industri-minimarket-supermarket-hypermarket-di-indonesia/>, diakses tanggal 09 Maret 2018.
- Guinan, J, 2010, *Investopedia*, Mizan Publika, Jakarta
- Hery, S., 2015, *Analisis Laporan Keuangan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Irfan, Mochamad, 2014, *Analisis Financial Distress Melalui Pendekatan Altman Z-Score dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Telekomunikasi*, Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen. Vol 3 no 1.
- Kompasiana, 2016, <https://www.kompasiana.com/briliantm>

w/5c248a6a43322f74694c12ad/toko-ritel-gulung-tikar-ini-penyebabnya, diakses tanggal 10 Maret 2018.

Lesmana, Rico., 2013, *Pedoman Menilai Kinerja Untuk Perusahaan Tbk, Yayasan, BUMN, BUMD, dan Organisasi Lainnya*, Elex Media Komputindo, Jakarta.

Pujiyanti, Ferra., 2015, *Rahasia Cepat Menguasai Laporan Keuangan*, Lembar Pustaka Indonesia, Jakarta.

Purnajaya dan Merkusiwati, 2014, *Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan Metode Z-score Altman, Springate, dan Zmijewski pada Industri Kosmetik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*, E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana Vol.7, 48-63.

Setianto, Budi., 2016, *Prospek Investasi 2016 Indofarma Persero*.
<https://books.google.co.id/books?id=BQKwDAAAQBAJ&pg=PA1&dq=Prospek+Investasi+2016+Indofarma+Persero>, diakses tanggal 20 Februari 2018.

Siegel, S., 2006, *Statistik Nonparametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Sindonews, 2015,
<https://ekbis.sindonews.com/read/986014/150/daya-beli-turun-bisnis-ritel-lesu-1428376480>, diakses tanggal 20 Februari 2018.

Sujarweni, 2015, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, Pustaka Baru, Yogyakarta.

Yoseph, 2011, *Analisis Kebangkrutan dengan Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009*. Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomor 4 Tahun ke-2 Januari.