

**ANALISIS KOMPARATIF MODEL *SPRINGATE* DAN *ZMIJEWSKI*
DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN
*PERUSAHAAN FOOD AND BEVERAGE***

YUNI RACHMAWATI¹,
yunirachmawati@univ-tridinanti.ac.id

RIFANI AKBAR SULBAHRI²
rifaniakbar.sulbahri@univ-tridinanti.ac.id

DOI : 10.32524/jkb.v18i1.660

ABSTRACT

Food and Beverage Industries is strategic sector, seen from the largest increase in realization of the 5 other industrial sectors. The mushrooming of Food Companies and the collapse of several food industries was both a challenge and a threat for the industry. Nyonya Meneer, a herbal medicine factory which was successful in its time was declared bankrupt in August 2017. This supports the research objective of analyzing the possible bankruptcy of Food and Beverage companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2018 using the Springate Model and the Zmijewski Model. By using purposive sampling, obtained thirteen Food and Beverage companies listed on the Indonesia Stock Exchange in the 2018 period. Data collection techniques used were documentation and analyzed with quantitative descriptive and independent T-Test. According to the Zmijewski method calculation, only one company is predicted to go bankrupt, namely PSDN. Meanwhile, according to the Springate model there are 5 companies that are predicted to go bankrupt namely ALTO, INDF, PSDN, ROTI and SKBM. While the accuracy test shows that the Zmijewski model has a higher accuracy rate than the Springate Model which is 92.3%.

Key Words : *Springate, Zmijewski, Bankruptcy*

ABSTRAKSI

Perusahaan *Food and Beverage* merupakan sektor yang strategis, terlihat dari peningkatan realisasi investasi terbesar dari lima sektor industri lainnya. Menjamurnya perusahaan makanan serta bangkrutnya beberapa industri makanan menjadi tantangan sekaligus ancaman bagi industri ini. Nyonya Meneer, pabrik jamu yang berjaya di masanya dinyatakan pailit pada Agustus 2017. Hal ini mendukung tujuan penelitian yaitu menganalisis kemungkinan kebangkrutan perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia per periode 2018 menggunakan Model *Springate* dan Model *Zmijewski*. Melalui *purposive sampling* diperoleh tiga belas perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di BEI periode 2018. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi dan dianalisis dengan deskriptif kuantitatif. Sampel diuji menggunakan *independen T-Test* dan uji akurasi. Menurut hasil perhitungan metode *Zmijewski* hanya satu perusahaan yang diprediksi mengalami kebangkrutan yaitu PSDN. Sedangkan menurut model *Springate* terdapat 5 perusahaan yang diprediksi bangkrut yaitu ALTO, INDF, PSDN, ROTI dan SKBM. Sedangkan dari uji akurasi menunjukkan bahwa model *Zmijewski* memiliki tingkat akurasi lebih tinggi dibandingkan Model *Springate* yakni 92,3%.

Kata Kunci : *Springate, Zmijewski, Kebangkrutan*

¹ Universitas Tridinanti

² Universitas Tridinanti

PENDAHULUAN

Makanan dan minuman merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia, menjadikan Subsektor *Food and Beverage* sektor andalan penopang pertumbuhan manufaktur di Indonesia. Industri pengolahan merupakan sektor tertinggi yang memberi kontribusi dalam sektor ekonomi. Ditinjau dari minat konsumen, industri *food and beverage* diperkirakan sangat diminati konsumen dan tetap eksis di tengah krisis ekonomi dan moneter. Semakin menjamurnya perusahaan baru dibidang *Food and Beverage* menjadi tantangan sekaligus ancaman bagi pemain bisnis ini. Tingginya *profit* yang diperoleh akan mempengaruhi minat investasi para calon investor.

Kinerja keuangan yang memuaskan menghasilkan nilai perusahaan yang tinggi dan mencerminkan harga saham yang optimal. Harga saham mencerminkan kekayaan perusahaan yang mengeluarkan saham tersebut, dimana perubahan atau fluktuasinya sangat ditentukan oleh penawaran dan permintaan yang terjadi di pasar bursa. Semakin banyak investor yang ingin membeli saham maka harganya akan semakin naik, demikian sebaliknya apabila banyak investor yang menjual saham, maka harga sahamnya semakin menurun.

Perusahaan diharapkan dapat hidup dan terus berkembang untuk selamanya, namun nyatanya tidak sedikit perusahaan yang terpaksa dibubarkan karena mengalami kebangkrutan. yaitu dengan melakukan analisis laporan keuangan. Analisis laporan keuangan bertujuan untuk mengetahui kondisi keuangan lebih dalam yang sangat penting dalam proses menghasilkan keputusan yang tepat (Harahap dkk 2016). Laporan keuangan ini akan menjadi lebih bermanfaat apabila informasi yang terkandung dalam laporan keuangan tersebut dapat digunakan untuk memprediksi apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang (Hery 2017).

Dilansir dari tribunnews.com pada Kamis, 18 Nov 2018 bahwa Sariwangi telah dinyatakan pailit karena tidak mampu membayar hutangnya. Nyonya Meneer, pabrik jamu telah lebih dahulu dinyatakan pailit (3 Agustus 2017) juga Royal Standard Group yang menaungi Amplop Jaya (6 Maret 2018). Ketiga perusahaan ini terpaksa dibubarkan dengan meninggalkan banyak hutang.

Kebangkrutan atau kegagalan keuangan terjadi ketika jumlah kewajiban melebihi nilai wajar aset atau ketika kewajiban lancar melebihi aktiva lancar (Elmabrok *et al.* 2012). Salah satu indikator perusahaan mengalami kebangkrutan dapat dilihat melalui pasar modal atau bursa efek yaitu terkait perusahaan yang *delisted*. Kebangkrutan dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal perusahaan. Faktor internal antara lain kurangnya pengalaman manajemen, kurangnya pengetahuan dalam mempergunakan *asset* dan *liabilities* secara efektif. Sedangkan faktor eksternal yaitu inflasi, sistem pajak dan hukum, depresiasi mata uang asing, dan alasan lainnya (Gamayuni 2011).

Kebangkrutan atau kegagalan keuangan yang dialami oleh sebagian besar perusahaan dapat berdampak buruk terhadap perekonomian dunia (June Li 2012). Seperti dalam penelitian lain bahwa apabila perusahaan mengalami kebangkrutan tentunya ada beberapa pihak yang akan dirugikan yaitu pihak yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan seperti investor dan kreditur (Adriana dkk. 2012).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk memprediksi kebangkrutan yang dipelopori oleh Beaver (1966), kemudian diteruskan oleh Edward Altman (1968), Altman, et.al. (1977). Penelitian Beaver dan Altman tersebut dilatarbelakangi oleh kejadian kebangkrutan banyak perusahaan di negara asal mereka, Amerika Serikat pada tahun 1960-an. Model penelitian tentang prediksi kebangkrutan terus dikembangkan baik di negara Amerika Serikat maupun di negara-negara lain, misalnya Springate Model oleh Gordon L.V. Springate (1978) dari Kanada, Datastream's model oleh Marais (UK, 1979), model *logistical regression* oleh Ohlson (1980), Zmijewski (1983), Fulmer Model (US, 1984), *Ca-score* (Kanada, 1987),

model *artificial neural network* oleh Thomaidis et al. (1998), Hsieh et al. (2006), dan lain-lainnya.

Model prediksi kebangkrutan terus mengalami perkembangan baik dalam hal bentuk model, formula, sistem analisis, dan sampel. Sampel yang digunakan antara lain perusahaan manufaktur dan perbankan. Penelitian semacam ini di Indonesia dilakukan terutama setelah munculnya perusahaan-perusahaan bermasalah akibat krisis ekonomi dan moneter di tahun 1990-an.

Penelitian prediksi kebangkrutan di Indonesia antarlain dilakukan oleh Wilopo (2001) dan Aryati dan Manao (2002) yang memprediksi kebangkrutan bank dengan CAMEL, Adnan dan Taufik (2001) memprediksi kebangkrutan dengan *Altman Z-score*, Angelina (2002) memprediksi kebangkrutan perusahaan perbankan dengan model *regresi logit*, analisis diskriminan, dan *trait recognition*, dan masih banyak lagi penelitian prediksi kebangkrutan lainnya.

Imanzadeh (2011) meneliti prediksi kebangkrutan pada perusahaan yang terdaftar di Tehran Stock Exchange, menggunakan *Springate* dan *Zmijewski* dan hasilnya adalah model *Springate* lebih konservatif dalam pengujian dibandingkan model *Zmijewski*. Sejalan dengan hasil penelitian dari Sari (2015), dan penelitian Safitri dan Hartono (2014) yang mengatakan model terbaik yang digunakan dalam prediksi *kebangkrutan* adalah model *Springate*.

Fatmawati (2012) peneliti yang membandingkan model *Zmijewski*, *Springate* dan *Altman* sebagai prediktor delisting dan hasil penelitiannya menyatakan bahwa prediksi yang paling akurat yaitu model *Zmijewski*. Hal ini dikarenakan model *Zmijewski* lebih menekankan terhadap hutang untuk memprediksi delisting. Semakin besar nilai hutang maka akan semakin akurat diprediksi sebagai perusahaan delisting. Penelitian Rismawaty (2012) menghasilkan model *Zmijewski* sebagai model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan manufaktur di Indonesia dibandingkan ketiga model prediksi Model *Altman*, *Springate*, dan *Ohlson* yang digunakannya. Penelitian Yami (2013) dan penelitian Husein & Pambekti (2014) juga menyatakan bahwa model yang paling cocok untuk meneliti kebangkrutan adalah model *Zmijewski* karena model *Zmijewski* menekankan rasio *leverage* pada perhitungannya.

Berdasarkan latar belakang yang ada, penelitian ini bertujuan menjawab bagaimana analisis komparatif model *Springate* dan *Zmijewski* dalam memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018?

TELAAH DAN TEORITIS

Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja diperusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu. Rasio keuangan dapat digunakan sebagai indikasi adanya kebangkrutan diperusahaan.

Alat Pendeteksi Kebangkrutan

Suatu perusahaan didirikan dengan harapan mampu bertahan hidup dalam jangka yang sangat panjang. Karena itu, perusahaan harus dikelola dengan cara yang baik sehingga terus bertumbuh di berbagai aspek organisasi dan mampu bersaing ditengah lingkungan usaha yang kompetitif.

Kebangkrutan yang terjadi sebenarnya dapat diprediksi dengan melihat beberapa indikator, yaitu analisis aliran kas untuk saat ini atau masa mendatang, analisis strategi perusahaan, yaitu analisis yang memfokuskan pada persaingan yang dihadapi oleh

perusahaan, struktur biaya relatif terhadap pesaingnya, kualitas manajemen, dan kemampuan manajemen dalam mengendalikan biaya (Hanafi 2013).

Menurut Rudianto (2013:254) terdapat beberapa alat yang digunakan untuk mendeteksi kebangkrutan. Beberapa alat pendeteksi tersebut dihasilkan dari berberbagai penelitian yang dilakukan oleh beberapa ahli yang memiliki perhatian terhadap kebangkrutan pada berbagai perusahaan didunia. Beberapa alat pendeteksi kebangkrutan tersebut antara lain:

MODEL SPRINGATE

Model *Springate* dihasilkan oleh Gordon L.V. Springate pada tahun 1978 sebagai pengembangan dari Model *Altman Z-Score*. Model *Springate* menggunakan metode yang sama dengan Beaver (1966) dan *Altman* (1968) yaitu *Multiple Discriminate Analysis* (MDA). *Springate* mengumpulkan rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi *financial distress*, awalnya berjumlah 19 rasio. Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan *Altman* (1968), *Springate* memilih 4 rasio yang dipercaya bisa membedakan antara perusahaan yang mengalami *distress* dan yang tidak *distress*. Sampel yang digunakan *Springate* berjumlah 40 perusahaan yang berlokasi di Kanada. Model ini menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan. Hasil penelitian *Springate* menghasilkan formula *Springate Score* yang dapat digunakan diberbagai jenis perusahaan, yaitu sebagai berikut:

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

Sumber: Peter dan Yoseph (2011)

Keterangan :

A = *Working Capital/Total Assets* (Modal Kerja terhadap Total Aset)

B = *EBIT/Total Assets* (Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak Terhadap Total Aset)

C = *EBT/Current Liabilities* (Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Utang Lancar)

D = *Sales/Total Assets* (Penjualan terhadap Total Aset)

Springate mengemukakan nilai *cut off* yang berlaku pada modelnya adalah : 0,862, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

1. Jika $S < 0,862$ artinya perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan
2. Jika $S > 0,862$ artinya perusahaan tersebut diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan.

Keempat rasio yang digunakan dalam model *Springate* tersebut dapat dikategorikan ke dalam tiga kelompok besar yaitu:

1. Rasio Likuiditas yaitu dari A
2. Rasio Profitabilitas yaitu dari B dan C
3. Rasio Aktivitas yaitu dari D

Uraian masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

Working Capital to Total Assets (A)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja bersih dan keseluruhan total asset yang dimilikinya.

$A = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}}$
--

Rasio ini dihitung dengan membagi *Working Capital* (modal kerja bersih) dengan *Total Assets* (total aktiva). Modal kerja bersih diperoleh dengan cara menghitung aktiva lancar setelah dikurangi dengan kewajiban lancar. Modal kerja yang negatif menunjukkan kemungkinan besar perusahaan akan menghadapi masalah dalam menutupi kewajiban jangka pendeknya karena tidak tersedianya aktiva lancar yang cukup untuk menutupi kewajiban tersebut, sebaliknya perusahaan dengan modal kerja bersih yang bernilai positif jarang sekali menghadapi kesulitan dalam melunasi kewajibannya.

Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (B)

Rasio ini merupakan perbandingan antara laba bersih sebelum bunga dan pajak yang dibandingkan dengan total aktiva.

$$B = \frac{EBIT}{Total Assets}$$

Laba bersih sebelum bunga dan pajak diperoleh dari laporan laba rugi, dan total aset diperoleh dari neraca perusahaan. Semakin tinggi nilai rasio ini menandakan semakin baik, artinya seluruh aset sudah dapat dimaksimalkan untuk menghasilkan laba bersih sebelum bunga dan pajak.

Earning Before Taxes to Current Liabilities (C)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan sebelum pajak dibandingkan dengan hutang lancar/kewajiban lancarnya. Semakin tinggi nilai rasio ini semakin sehat kondisi keuangan perusahaan.

$$C = \frac{Earning Before Taxes}{Current Liabilities}$$

Laba bersih sebelum pajak diperoleh dari laporan laba rugi, dan kewajiban lancar diperoleh dari neraca perusahaan.

Sales to Total Assets (D)

Rasio ini digunakan untuk mengetahui besar kontribusi penjualan terhadap aktiva dalam satu periode waktu tertentu.

$$D = \frac{Sales}{Total Aset}$$

Semakin besar nilai pada rasio ini maka efisiensi penggunaan keseluruhan aktiva didalam menghasilkan penjualan semakin terjaga. Semakin rendah rasio ini menunjukkan semakin rendah tingkat pendapatan perusahaan, sehingga menunjukkan kondisi keuangan perusahaan yang tidak sehat. Nilai penjualan diperoleh dari laporan laba rugi, dan nilai total aset di dapat dari neraca perusahaan.

MODEL ZMIJEWSKI

Metode prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski tahun 1983 ini merupakan riset selama 20 tahun yang telah diulang. Tidak seperti peneliti terdahulu yang menggunakan teknik *matched-pair sampling*, Zmijewski menggunakan teknik *random sampling* dalam penelitiannya untuk menghindari bias. Zmijewski melakukan prediksi dengan sampel 75 perusahaan bangkrut dan 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai tahun 1978.

Indikator *F-Test* terhadap rasio kelompok *rate of return, liquidity, leverage turnover, fixed payment coverage, trends, firm size, dan stock return volatility*, menunjukkan perbedaan signifikan antara perusahaan yang sehat dan tidak sehat. Metode statistik yang digunakan Zmijewski (1983) yaitu regresi *logit*, dan selanjutnya menghasilkan formula sebagai berikut:

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

Zmijewski model memiliki *cut off 0 (nol)*, dan jika :

$Z > 0$ (nol), maka perusahaan diprediksi akan mengalami kepailitan,

$Z < 0$ (nol), maka perusahaan diprediksi tidak berpotensi mengalami kepailitan.

Sumber: Peter dan Yoseph (2011)

Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset (X1)

ROA merupakan rasio yang membandingkan laba setelah pajak dengan total asetnya. Rasio ini menunjukkan seberapa baik perusahaan menggunakan aset yang diinvestasikan untuk dibagikan dengan laba yang dihasilkan.

$$X_1 = \frac{\text{Laba Setelah Pajak.}}{\text{Total Aset}}$$

Sumber: Peter dan Yoseph (2011)

Total Hutang terhadap Total Aset (X2)

Rasio ini merupakan rasio yang membandingkan antara total hutang dengan total aset. Rasio ini digunakan untuk mengukur likuiditas perusahaan secara total. Semua data diperoleh dari neraca perusahaan.

$$X_2 = \frac{\text{Total Hutang.}}{\text{Total Aset}}$$

Sumber: Peter dan Yoseph (2011)

Aset Lancar terhadap Kewajiban Lancar (X3)

Rasio ini diukur dengan membandingkan antara aktiva lancar dengan hutang lancar. Rasio ini untuk mengukur likuiditas perusahaan, namun difokuskan dalam jangka pendek. Semua data diperoleh dari neraca perusahaan.

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

Sumber: Peter dan Yoseph (2011)

Penelitian Terdahulu

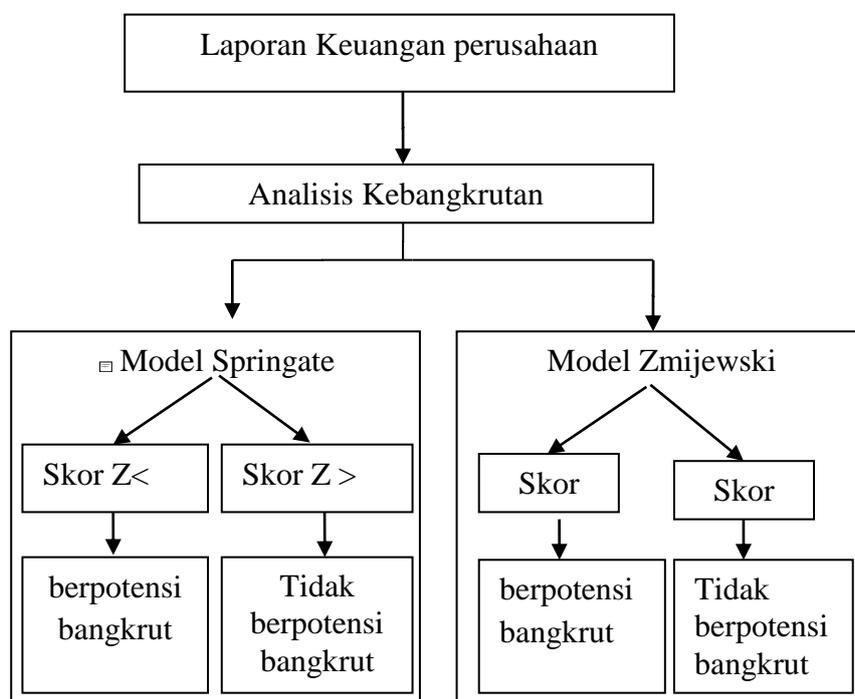
Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi dalam penulisan penelitian ini, yaitu :

1. Sari (2015) meneliti perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI menggunakan Model Zmijewski , Springate, Altman Z-Score, Dan Grover. Hasilnya model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan transportasi di Indonesia adalah model springate, dengan akurasi terbaik yaitu 33,33 %.
2. Imanzadeh, P.J.M. & M. Sepehri. (2011), yang meneliti menggunakan Springate, Zmijewski pada perusahaan yang terdaftar di Tehran Stock Exchange. Hasilnya Springate lebih konservatif dibandingkan Zmijewski.

3. Rismawaty (2012), yang meneliti perusahaan manufaktur yng terdaftar di BEI menggunakan Altman, Springate, Ohlson dan Zmijewski. Hasilnya Model Zmijewski adalah model yang paling sesuai diterapkan untuk perusahaan manufaktur di Indonesia.
4. Fatmawati, Mila (2012) melakukan penelitian dengan analisis model regresi logistik, dihasilkan bahwa Model Zmijewski lebih tepat dari pada Springate dan Altman.
5. Nurcahyanti, Wahyu (2015) melakukan penelitian menggunakan perusahaan yang terdaftar di BEI dan hasilnya Model Zmijewski lebih tepat dari pada Model Altman dan Springate dalam mengindikasi kebangkrutan.

Berikut kerangka pemikiran dalam penelitian ini, yang dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1
Kerangka Pemikiran



Sumber : Data sekunder diolah penulis, 2019

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan model analisis kuantitatif yaitu dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data-data yang diperoleh dari perusahaan sehingga dapat memberikan gambaran dengan keadaan yang sebenarnya (Arikunto 2010).

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah seluruh perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sampai dengan tahun 2018 yaitu 18 perusahaan. Peneliti menggunakan *purposive sampling* dalam penentuan sampel dengan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di BEI periode 2018.
2. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan di BEI periode 2018.
3. Perusahaan memiliki saham yang diperdagangkan selama periode pengamatan.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan 5 (lima) perusahaan tidak memenuhi ketiga kriteria sehingga hanya 13 (tiga belas) perusahaan yang terpilih menjadi sampel pada penelitian ini (Tabel 1).

Tabel 1
Tabel Pemilihan Sampel

No	Emiten	Tahun IPO	Kriteria		
			1	2	3
1	AISA	1997	x	x	x
2	ALTO	2012	✓	✓	✓
3	CEKA	1996	✓	✓	✓
4	CLEO	2017	x	x	x
5	DLTA	1984	✓	✓	✓
6	HOKI	2017	x	x	x
7	ICBP	2010	✓	✓	✓
8	INDF	1994	✓	✓	✓
9	MLBI	1994	✓	✓	✓
10	MYOR	1990	✓	✓	✓
11	PSDN	1994	✓	-	✓
12	ROTI	2010	✓	✓	✓
13	SKBM	1993 relisting 2012	✓	✓	✓
14	SKLT	1993	✓	✓	✓
15	STTP	1996	✓	✓	✓
16	ULTJ	1990	✓	✓	✓
17	CAMP	2017	x	x	x
18	PCAR	2017	x	x	x

Sumber: Data sekunder diolah Penulis, 2019

Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka hipotesis pada penelitian ini, yaitu :

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan antara antara hasil analisis Model *Springate* dan Model *Zmijewski* dalam memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018.

Definisi Operasional

Penelitian yang menggunakan model *Springate* dan model *Zmijewski* memiliki definisi operasional, penelitian serta indikator yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2
Definisi Operasional

Variabel	Model Springate	Model Zmijewski
Definisi Operasional	$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ Dengan : A = Modal Kerja terhadap Total Aset B = Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset	$X = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 - 0,004X3$ Dengan : X1 = Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset X2 = Total Hutang terhadap Total Aset

	C = Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar D = Penjualan terhadap Total Aset	X3 = Aset Lancar terhadap Kewajiban Lancar
Indikator	Skor $Z > 0,862$ = tidak berpotensi bangkrut Skor $Z < 0,862$ = berpotensi bangkrut	Skor < 0 = tidak berpotensi bangkrut Skor > 0 = berpotensi bangkrut
Skala	Rasio	Rasio

Sumber: Data sekunder diolah Penulis, 2019

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan teknik analisis data dengan *Independent Sampel T-Test* dan uji akurasi. Alat statistik yang digunakan yaitu *statistic program SPSS (Statistical Product and Service Solution) Version 19.0*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Springate

Tiga belas perusahaan dianalisis menggunakan model Springate. Untuk menghitung nilai Springate, diperhitungkan terlebih dahulu empat rasio yaitu *Working Capital to Total Assets (A)*, *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (B)*, *Earning Before Taxes to Current Liabilities (C)* dan *Sales to Total Assets (D)*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3
Perhitungan Springate Score

No	Emiten	A	B	C	D	Springate Score
1	ALTO	-0.053	-0.041	-0.185	0.262	-0.198
2	CEKA	0.557	0.117	0.780	3.105	2.689
3	DLTA	0.001	0.260	2.295	0.586	2.549
4	ICBP	0.000	0.188	0.891	1.118	1.611
5	INDF	0.000	0.095	0.239	0.760	0.752
6	MLBI	0.000	0.572	1.059	0.001	2.456
7	MYOR	0.000	0.149	0.500	1.368	1.336
8	PSDN	0.012	-0.004	-0.060	1.912	0.726
9	ROTI	0.000	0.044	0.356	0.630	0.623
10	SKBM	0.133	0.026	0.034	0.003	0.240
11	SKLT	0.000	0.072	0.136	1.398	0.872
12	STTP	0.001	0.308	0.480	2.579	2.296
13	ULTJ	0.388	0.161	1.494	0.985	2.273

Sumber : Data sekunder diolah penulis, 2019

Bedasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3 terdapat lima perusahaan yang nilainya berada dibawah nilai *cut off* (0,862). Lima perusahaan tersebut yaitu perusahaan dengan kode saham ALTO, INDF, PSDN, ROTI, dan SKBM. Menurut model Springate kelima perusahaan tersebut diindikasikan akan mengalami kebangkrutan.

Hasil Perhitungan Model *Zmijewski*

Tiga belas sampel penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan model *Zmijewski*. Untuk menghitung nilai *Zmijewski* diperhitungkan terlebih dahulu nilai dari Rasio Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset (X1), Total Hutang terhadap Total Aset (X2) serta rasio Aset Lancar terhadap Kewajiban Lancar (X3) yang dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4
Hasil Perhitungan Model *Zmijewski*

No	Emiten	X1	X2	X3	<i>Zmijewski</i>
1	ALTO	(0.03)	0.65	0.76	(0.46)
2	CEKA	0.09	0.16	5.11	(3.77)
3	DLTA	0.22	0.16	7.20	(4.43)
4	ICBP	0.13	0.34	1.95	(2.97)
5	INDF	0.04	0.48	1.07	(1.75)
6	MLBI	0.42	0.60	0.778	(2.81)
7	MYOR	0.10	0.00	2.65	(4.75)
8	PSDN	(0.06)	1.04	1.02	1.87
9	ROTI	0.04	0.00	3.57	(4.49)
10	SKBM	0.01	0.41	1.38	(2.00)
11	SKLT	0.04	0.00	1.26	(4.50)
12	STTP	0.10	0.00	1.85	(4.74)
13	ULTJ	0.13	0.14	4.40	(4.09)

Sumber : Data sekunder diolah penulis, 2019

Berdasarkan perhitungan Model *Zmijewski* pada Tabel 4, semua perusahaan *Food and Beverage* yang menjadi objek penelitian ini memiliki nilai diatas *cut off* yaitu kurang dari nol, terkecuali PSDN. Ini artinya menurut model *Zmijewski* hanya PT Prasadha Aneka Niaga Tbk (PSDN) yang diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Sedangkan tiga terbaik dari nilai *Zmijewski* yaitu kode saham MYOR, STTP dan SKLT.

Tabel 5
Hasil Perhitungan Model Springate dan *Zmijewski*

No	Emiten	Model Springate	Model <i>Zmijewski</i>
1	ALTO	0.198	Bangkrut
2	CEKA	2.689	Tidak Bangkrut
3	DLTA	2.549	Tidak Bangkrut
4	ICBP	1.611	Tidak Bangkrut
5	INDF	0.752	Bangkrut
6	MLBI	2.456	Tidak Bangkrut
7	MYOR	1.336	Tidak Bangkrut
8	PSDN	0.726	Bangkrut
9	ROTI	0.623	Bangkrut
10	SKBM	0.240	Bangkrut
11	SKLT	0.872	Tidak Bangkrut
12	STTP	2.296	Tidak Bangkrut
13	ULTJ	2.273	Tidak Bangkrut

Sumber : Data sekunder diolah penulis, 2019

Dilihat dari Tabel 5 terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan dengan metode Springate dan *Zmijewski*. Menurut hasil perhitungan metode *Zmijewski* hanya satu perusahaan atau hanya 7,69 % yang diprediksi mengalami kebangkrutan yaitu PSDN. Sedangkan menurut model Springate terdapat 5 (lima) perusahaan yang diprediksi mengalami kebangkrutan yaitu ALTO, INDF, PSDN, ROTI dan SKBM atau sekitar 38,46%.

Hasil Uji Independen Sampel T-Test Uji Independen Sampel T-Test

Berdasarkan Uji Independen T-Test, diperoleh hasil t hitung = (7,19) dan Sig (0,00). Signifikansi 0,00 yaitu lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan hasil analisis Model Springate dengan *Zmijewski* dalam memprediksi kepailitan pada perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di BEI periode 2018.

Uji Akurasi

Selanjutnya dilakukan uji akurasi pada Perusahaan *Food and Beverage* dengan Model *Springate* dan *Zmijewski* (Tabel 6).

Tabel 6
Tingkat Akurasi Analisis Kebangkrutan dengan Model *Springate* dan *Zmijewski*

Prediksi	Real	Model <i>Springate</i>	Model <i>Zmijewski</i>
Bangkrut	0	5	1
Tidak Bangkrut	13	8	12
Total	13	13	13
% Akurasi		61,5%	92,3%
Tipe Error		38,5%	7,7%

Sumber : Data sekunder diolah penulis, 2019

Dari Tabel 6 dapat dilihat persentase akurasi model *Springate* 61,5% sedangkan *Zmijewski* 92,3% dan Persentase eror terkecil *Zmijewski* yaitu 7,7%. Artinya berdasarkan uji akurasi pada penelitian ini, model *Zmijewski* memiliki tingkat akurasi lebih tinggi.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Nurcahyanti (2015), Rismawaty (2012), Fatmawati (2012), serta Syafitri (2014) bahwa *Zmijewski* lebih akurat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan dibandingkan dengan Model *Springate*.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Terdapat perbedaan hasil analisis kebangkrutan menggunakan Model *Springate* dan model *Zmijewski*, yang diuji dengan *Independen T-Test*. Nilai sig 0,00 dengan kata lain hipotesis alternative penelitian ini diterima. Menurut hasil perhitungan metode *Zmijewski* hanya satu perusahaan yang diprediksi mengalami kebangkrutan yaitu PSDN. Sedangkan menurut model *Springate* terdapat 5 perusahaan yang diprediksi bangkrut yaitu ALTO, INDF, PSDN, ROTI dan SKBM. Dari uji akurasi menunjukkan model *Zmijewski* memiliki tingkat akurasi lebih tinggi (92,3%) dan error terendah (7,7%).

Penelitian ini terbatas pada perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di BEI tahun 2018, diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambahkan objek penelitian yang lebih luas dan model yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana,dkk. 2012. Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Springate pada Perusahaan Foods And Beverages Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2010. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Riau.
- Fatmawati, Mila. 2012. "Penggunaan The *Zmijewski* Model, The Altman Model, dan The *Springate* Model sebagai *Prediktor Deliting*". *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol.16, No.1. Hal. 56-65.
- Gamayuni, Rindu Rika.2011. Analisis Ketepatan Model Altman Sebagai Alat untuk Memprediksi Kebangkrutan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di BEI). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*.Vol 16 No.2. Hal. 176-190.
- Hanafi, Mamduh M. 2013. **Manajemen Keuangan** .Edisi 1. Yogyakarta. BPFE.
- Harahap dan Sofyan Syafri. 2016. **Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan**. Edisi Kesatu, Cetakan Kesebelas. PT.Rajawali Pers. Jakarta.
- Hery.2017.**Analisis Laporan Keuangan**. Cetakan Kedua. PT.Grasindo.Jakarta.
- Husein, P, M. & G.T. Pambekti. 2014. Precision of the models of Altman, Springate, Zmijewski, and Grover for predicting the financial distress. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, Vol. 17 (3).Hal 405-416.
- Imanzadeh, P.J.M. & M. Sepehri. 2011. A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Tehran Stock Exchange. *Australian Journal of Applied Sciences*. Vol 25 (3).Hal 321-335.
- Peter dan Yoseph. 2001. Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009. *Jurnal Ilmiah Akuntansi* Nomor 04 Tahun Ke-2 Januari-April 2011.Universitas Kristen Maranatha.
- Rismawaty.2012. *Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson dan Zmijewski (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI)*.Universitas Hasanuddin.Makassar.
- Rudianto. 2013. **Akuntansi Manajemen**.Penerbit Erlangga.Jakarta.
- Sari, E,W,P.2014. *Penggunaan Model Zmijewski, Springate,Altman Z-Score dan Grover Dalam Memprediksi Kepailitan Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dian Nuswantoro Semarang. Vol 4 (5).Hal 80-94.
- Yami, H, R, N.2013. Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, *Springate*, dan *Zmijewski* pada Perusahaan Properti & Real Estate yang terdaftar di BEI tahun 2011-2013. *Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Niswantara* Vol 1 No 1.Hal 1-12.