

## **ANALISIS *FINANCIAL DISTRESS* SAAT KRISIS KEUANGAN GLOBAL : STUDI EMPIRIS PADA BUMN NON KEUANGAN**

**Tiffany Mica Nakamura**  
Universitas Ciputra Surabaya  
E-mail : [tmica@student.ciputra.ac.id](mailto:tmica@student.ciputra.ac.id)

**Abstract:** *This study aims to determine the differences and levels of accuracy of the Altman Z-Score, Springate S-Score, and Zmijewski X-Score in predicting financial distress before, during, and after the global financial crisis. The sample in this study used nine state-owned companies in the non-financial sector, which were listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2005 - 2012. Data collection used secondary data from the company's annual reports—data analysis methods using the Kruskal - Wallis test as a comparative test used to determine differences. This study indicates no differences in predictions before, during, and after the global financial crisis. The accuracy test states that the three prediction models are appropriate, but the Altman Z-Score is the model with the highest accuracy level.*

**Keywords:** *Financial Distress, Global Financial Crisis, Altman Z-Score, Springate S-Score, Zmijewski X-Score*

**Abstrak:** Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan dan tingkat akurasi Altman Z-Score, Springate S-Score, dan Zmijewski X-Score dalam memprediksi *financial distress* sebelum, saat, dan setelah krisis keuangan global. Sampel pada penelitian ini menggunakan sembilan perusahaan BUMN sektor non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2005 – 2012. Pengumpulan data menggunakan data sekunder yang berasal dari laporan tahunan perusahaan. Metode analisis data menggunakan uji Kruskal – Wallis sebagai uji komparatif yang digunakan untuk mengetahui perbedaan. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan prediksi sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global. Uji akurasi menyatakan ketiga model prediksi tepat digunakan tetapi Altman Z-Score merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi.

**Kata Kunci:** *Financial Distress, Krisis Keuangan Global, Altman Z-Score, Springate S-Score, Zmijewski X-Score*

### **PENDAHULUAN**

Krisis keuangan global terjadi pada tahun 2008 - 2009. Selama 80 tahun terakhir, ini merupakan krisis keuangan terburuk (Bappenas, 2009). Di Amerika Serikat terjadi krisis kredit perumahan yang merupakan awal mula dari terjadinya krisis keuangan global. Permasalahan terjadi ketika kredit disalurkan secara berlebihan oleh lembaga keuangan di Amerika Serikat kepada masyarakat yang memiliki kekurangan secara finansial (Bappenas, 2009).

Peristiwa ini mengakibatkan kredit macet di sektor property (*subprime mortgage*) di Amerika Serikat. *Subprime mortgage* mengakibatkan bangkrutnya beberapa lembaga keuangan di Amerika Serikat salah satunya adalah Lehman Brother sebagai Lembaga keuangan terbesar di dunia. Krisis keuangan ini berdampak hingga seluruh dunia, termasuk negara berkembang. Semakin terintegrasinya perekonomian global dan semakin dalamnya krisis mengakibatkan perkembangan perekonomian di seluruh negara akan melambat di tahun 2009 (Bappenas, 2009).

Di Indonesia dampak dari krisis keuangan global mulai dapat dirasakan menjelang akhir tahun 2008. Pertumbuhan ekonomi Indonesia dari tahun 2008 – 2009, presentase terendah pada tahun 2009. Hal tersebut menunjukkan bahwa perekonomian Indonesia sangat terdampak oleh krisis keuangan global pada tahun 2009 (Bappenas, 2009).

Kesulitan keuangan sebagai salah satu dampak dari krisis keuangan global dialami pada beberapa perusahaan BUMN sektor non keuangan. Sektor farmasi terancam mengalami kebangkrutan yang disebabkan oleh dampak fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dollar (Panjaitan, 2008), menurunnya laba pada sektor telekomunikasi (Kompas, 2008), dan anjloknya harga komoditas pertambangan yang berpengaruh pada pendapatan dan laba perusahaan (Rafie, 2009). Kesulitan keuangan atau *financial distress* menjadi suatu ancaman bagi operasional BUMN dikarenakan sumber pendanaan BUMN berasal dari pemerintah.

BUMN selain harus mampu dalam melaksanakan usaha demi terpenuhinya kebutuhan publik, BUMN juga dituntut untuk mandiri dan berkembang agar memberikan kontribusi yang maksimal bagi pendapatan negara (Hertanto, 2020). BUMN yang mengalami kesulitan keuangan dikhawatirkan tidak dapat melaksanakan tugasnya yang tercantum dalam Pasal 2 Angka 1 Undang- Undang Nomor 19 Tahun 2013 yaitu 1) memberikan sumbangan bagi perkembangan perekonomian nasional pada umumnya dan penerimaan negara pada khususnya; 2) mengejar keuntungan; 3) menyelenggarakan kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan memadai bagi pemenuhan hajat hidup orang banyak; 4) menjadi perintis kegiatan-kegiatan usaha yang belum dapat dilaksanakan oleh sektor swasta dan koperasi; 5) turut aktif memberikan bimbingan dan bantuan kepada pengusaha golongan ekonomi lemah, koperasi, dan masyarakat.

Jika *financial distress* terjadi secara terus menerus dikhawatirkan dapat berpotensi menimbulkan kebangkrutan. Menurut Undang – Undang Nomor 4 Tahun 1998 tentang kepailitan, kebangkrutan adalah suatu situasi yang dinyatakan pailit oleh keputusan pengadilan. Kebangkrutan suatu perusahaan dapat memicu timbulnya permasalahan lain yaitu meningkatnya angka pengangguran, angka kriminalitas, angka kemiskinan, dan berkurangnya pendapatan Negara.

Agar perusahaan dapat bertahan dan bersaing pentingnya tindakan preventif untuk menghindari adanya potensi kebangkrutan. Terdapat indikasi awal untuk mengenali lebih dini kebangkrutan pada suatu perusahaan. Laporan keuangan dapat menjadi tolak ukur untuk menganalisis kondisi keuangan perusahaan. Hal tersebut dapat diketahui melalui analisis model prediksi *financial distress*, dalam penelitian ini diidentifikasi menggunakan tiga model prediksi yaitu *Altman Z-score*, *Springate S-score*, *Zmijewski X-score*. Ketiga model ini menggunakan variabel dan rumus perhitungan yang berbeda sehingga berpengaruh pada tingkat akurasi dari prediksi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kemampuan model prediksi dan tingkat akurasi model prediksi dalam memprediksi kondisi keuangan pada BUMN non keuangan sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global.

## LANDASAN TEORI

### *Signaling Theory*

Pada dasarnya *Signaling Theory* memiliki keterkaitan dengan pengurangan asimetri informasi antara dua pihak (Spence, 2002). Informasi disajikan berupa laporan keuangan yang menggambarkan kondisi keuangan serta performa kinerja perusahaan. Terdapat dua pihak yaitu pihak internal (manajemen) yang berperan sebagai pemberi sinyal dan pihak eksternal

(investor) sebagai penerima sinyal. Sinyal yang disampaikan berupa sinyal positif (*good news*) dan sinyal negatif (*bad news*) untuk menjelaskan laporan keuangan (Primasari,2017).

### ***Financial Distress***

*Financial distress* dan kebangkrutan merupakan kondisi yang berbeda, akan tetapi secara umum keduanya sering dianggap sama. Ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban lancarnya merupakan kondisi *financial distress* (Prameswari et al., 2018). Kebangkrutan dapat diidentifikasi lebih awal dan *financial distress* merupakan indikasi awal dari kebangkrutan.

Tahap awal *financial distress* adalah tidak terpenuhinya tujuan tertentu dikarenakan tindakan perusahaan yang berpengaruh pada solvabilitas dan likuiditas perusahaan (Agostini, 2018). Terdapat faktor internal dan eksternal yang menyebabkan *financial distress*. Faktor Internal dipengaruhi oleh kinerja manajemen yang tidak efisien sehingga berdampak pada kinerja keuangan dan pengelolaan aset perusahaan. Faktor eksternal dipengaruhi oleh kondisi perekonomian Indonesia salah satunya yaitu inflasi dan penetapan peraturan baru. *Financial distress* dapat bersifat sementara tetapi bisa berkembang dan berpotensi ke kondisi yang mengarah pada kebangkrutan jika tidak ada upaya perbaikan.

### **Kebangkrutan**

Perusahaan dapat dikatakan bangkrut jika kewajibannya melebihi nilai aset dan kebangkrutannya resmi dinyatakan oleh pengadilan (Altman et al., 2019). Ada perusahaan yang bangkit setelah mengalami *financial distress* dan ada perusahaan yang mengalami kegagalan. Menurut Altman et al. (2019) terdapat 5 faktor kegagalan perusahaan dalam menghadapi *financial distress* 1) Kinerja operasi yang buruk & *leverage* keuangan yang tinggi 2) Kurangnya inovasi dalam teknologi 3) Tekanan likuiditas dan pendanaan 4) Deregulasi industry utama 5) Kewajiban tidak terduga

Analisis prediksi kebangkrutan sangat penting bagi beberapa pihak seperti *stakeholder*, investor, partner perusahaan, lembaga pemberi pinjaman, manajemen, karyawan, auditor, dan perusahaan kredit asuransi (Agostini, 2018). Memprediksi kebangkrutan membutuhkan model prediksi untuk memberikan penilaian dan gambaran terkait kondisi keuangan dan kinerja perusahaan. Penggunaan model prediksi digunakan sebagai peringatan dini dan menjadi faktor yang sangat menentukan dalam menghindari kondisi yang mengarah pada kebangkrutan, dikarenakan adanya sebuah tahapan preventif.

### **Altman Z-Score**

Altman Z-Score ditemukan oleh Edward Altman seorang professor di *New York's Stern School of Business* pada tahun 1968. Model ini dikembangkan menggunakan *multiple discriminant analysis* (MDA). Menurut Altman (1968), teknik statistik MDA digunakan untuk memberi klasifikasi pada observasi menjadi satu dari beberapa kelompok yang ditentukan oleh karakteristik individu. Pada awalnya model Altman Z-score digunakan hanya untuk perusahaan manufaktur dan publik dengan aset dan liabilitasnya dibawah \$25 juta. Pada tahun 1983 model ini dikembangkan sehingga dapat digunakan oleh perusahaan privat. Pada tahun 1995

dikembangkan lagi sehingga dapat digunakan oleh seluruh industri, manufaktur, dan non manufaktur dan pertama kali di aplikasikan kepada perusahaan Mexico dan Amerika Latin. (Altman et al., 2019)

Tingkat akurasi pada awal penelitian di tahun 1968 mencapai 72% dua tahun sebelum kebangkrutan terjadi dan pada tahun 1999 tingkat akurasi meningkat mencapai 80 – 90% (Edi & Tania, 2018).

### **Springate S-Score**

Springate *S-Score* ditemukan oleh L. V. Springate pada tahun 1978 yang merupakan pengembangan model prediksi Altman *Z-Score*. Model prediksi dikembangkan dengan menggunakan metode *Multiple Discriminants Analysis* (MDA). 40 perusahaan di Canada digunakan sebagai sample oleh Springate dan penelitian tersebut menunjukkan tingkat akurasi dari model prediksi *S-Score* mencapai 92,5%. Pada awalnya Springate menggunakan 19 rasio dan setelah melewati proses pengujian terdapat 4 rasio yang paling tepat.

### **Zmijewski X-Score**

Zmijewski *X-Score* ditemukan oleh Mark E. Zmijewski pada tahun 1984. Model prediksi ini menilai kinerja keuangan, *leverage*, dan likuiditas menggunakan rasio keuangan (Edi & Tania, 2018). Model ini dikembangkan dengan *probit method*. Pada awal penelitian sampel yang digunakan yaitu 40 perusahaan yang bangkrut dan 800 perusahaan yang tidak bangkrut di tahun 1972 – 1978. Tingkat akurasi mencapai 99% dalam menentukan kebangkrutan perusahaan dua tahun sebelum kebangkrutan perusahaan (Zmijewski, 1984).

Jika dilihat dari penelitian – penelitian terdahulu setiap model prediksi memiliki tingkat akurasi yang berbeda – beda. Tingkat akurasi tersebut bergantung pada keadaan perekonomian dan bidang industri dari perusahaan. Adapun hipotesis penelitian ini adalah:

H1 : Terdapat perbedaan dalam memprediksi *financial distress* sebelum, saat, dan sesudah krisis

H2 : Terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi *financial distress* perusahaan BUMN non keuangan sebelum, saat, dan sesudah krisis

## **METODE PENELITIAN**

Sumber data sekunder pada penelitian ini menggunakan laporan keuangan periode 2005 – 2012. Jenis data yang digunakan adalah data panel. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala rasio. Skala rasio dihasilkan melalui penggunaan formula model prediksi *financial distress* Altman *Z-Score*, Springate *S-Score*, dan Zmijewski *X-Score*. 16 perusahaan BUMN non keuangan yang terdaftar di BEI digunakan sebagai populasi. Sampel yang digunakan sebanyak sembilan BUMN non keuangan yang terdaftar di BEI dengan teknik *purposive sampling* dalam pengambilan sampel. Terdapat kriteria dalam proses pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan BUMN non keuangan yang telah IPO sebelum tahun 2005
2. Perusahaan BUMN non keuangan yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dan telah diaudit pada periode tahun 2005 – 2012

Perusahaan BUMN sektor non keuangan yang digunakan sebagai sampel dikategorikan menjadi dua, yaitu :

1. Kondisi riil perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* dengan kriteria memiliki laba sebelum pajak positif selama dua tahun berturut – turut
2. Kondisi riil perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan kriteria memiliki laba sebelum pajak negatif selama dua tahun berturut – turut

### Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan 3 model prediksi sebagai berikut :

1. Model Altman Z-score diformulasikan sebagai berikut (Altman et al., 2019) :

$$\mathbf{Z\text{-}Score = 3,25 + 6,56 (Z1) + 3,26 (Z2) + 6,72 (Z3) + 1,05 (Z4)}$$

Keterangan :

$Z1 = \text{Working Capital/Total Assets}$

$Z2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$

$Z3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes/Total Assets}$

$Z4 = \text{Book Value Equity/Book Value of Debt}$

Jika nilai *Z-score* > 2,6 perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*. Jika nilai  $1,1 < Z\text{-}score < 2,6$  perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang berada di *grey zone*. Jika nilai *Z-score* < 1,1 perusahaan dikategorikan memiliki potensi terhadap *financial distress*.

2. Model Springate *S-Score* diformulasikan sebagai berikut :

$$\mathbf{S\text{-}Score = 1,03 (S1) + 3,07 (S2) + 0,66 (S3) + 0,4 (S4)}$$

Keterangan :

$S1 = \text{Working Capital/Total Assets}$

$S2 = \text{EBIT (Earnings Before Interest and Tax)}$

$S3 = \text{EBT (Earning Before Tax)/Current Liabilities}$

$S4 = \text{Sales / Total Assets}$

Jika nilai *S-Score* > 0,862 perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*. Jika nilai *S-Score* < 0,862 perusahaan dikategorikan memiliki potensi terhadap *financial distress*.

3. Model Zmijewski *X-Score* diformulasikan sebagai berikut :

$$\mathbf{X\text{-}Score : -4,3 - 4,5 (X1) + 5,7 (X2) - 0,004 (X3)}$$

Keterangan :

$X1 = \text{ROA (Return On Assets)}$

$X2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$

$X3 = \text{Current Ratio}$

Jika nilai *X-Score* < 0 perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*. Jika nilai *X-Score* > 0 perusahaan dikategorikan memiliki potensi terhadap *financial distress*.

## ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

**Tabel 1. Statistik Deskriptif**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Altman Z-Score	72	2.11	60.15	13.5354	12.80131
Springate S-Score	72	.77	6.98	2.2189	1.16833
Zmijewski X-Score	72	-4.69	4.88	-2.2796	1.61295
Valid N (listwise)	72				

Berdasarkan tabel 1, PT. Indofarma Tbk. pada tahun 2007 merupakan perolehan Altman Z-score terendah dengan nilai minimum 2.11. Kemampuan PT. Indofarma dalam menghasilkan laba ditahan dari total aset rendah sehingga menghasilkan rasio RETA yang negatif. PT. Kimia Farma Tbk. pada tahun 2009 merupakan perolehan Altman Z-score tertinggi dengan nilai maksimum 60.15. PT. Kimia Farma dapat dikatakan perusahaan dengan kondisi keuangan paling sehat. Nilai standar deviasi Altman Z-score lebih kecil dibandingkan rata – ratanya menunjukkan sebaran data kurang luas. Jika perusahaan tidak mengalami *financial distress* maka perolehan Altman Z-score lebih besar dari 2.6. Nilai mean sebesar 13.53 yang menyatakan bahwa rata – rata data dari Altman Z-score berada dalam kondisi keuangan yang paling sehat.

PT. Adhi Karya Tbk. pada tahun 2011 merupakan perolehan Springate S-score terendah dengan nilai minimum 0.77. PT Aneka Tambang Tbk. merupakan perolehan Springate S-score tertinggi dengan nilai maksimum 6.98. Nilai standar deviasi Altman S-Score lebih besar dibandingkan rata – ratanya menunjukkan sebaran data cukup luas. Jika perusahaan tidak mengalami *financial distress* lebih besar dari 0.862. Nilai mean sebesar 2.21 yang menyatakan bahwa rata – rata data dari Springate S-score dalam kondisi keuangan yang sehat.

PT Aneka Tambang pada tahun Tbk. tahun 2007 merupakan perolehan Zmijewski X-score terendah dengan nilai minimum -4.69. PT. Aneka Tambang Tbk. merupakan perusahaan dengan kondisi keuangan yang paling sehat. PT. Adhi Karya Tbk. pada tahun 2011 merupakan perolehan Zmijewski X-score tertinggi dengan nilai maximum 4.88. Kemampuan PT. Adhi Karya dalam melunasi hutang jangka pendeknya rendah serta sebagian besar aset perusahaan dibiayai oleh hutang yang menghasilkan rendahnya *current ratio* dan *Debt Ratio* paling tinggi diantara yang lain. Nilai standar deviasi Zmijewski X-score lebih besar dari rata – ratanya menunjukkan sebaran data cukup luas. Jika perusahaan tidak mengalami *financial distress* lebih kecil dari 0. Nilai mean sebesar -2.27 yang menyatakan bahwa rata – rata dari Zmijewski X-score dalam kondisi keuangan yang sehat.

### Uji Normalitas *Kolmogorov – Smirnov*

**Tabel 2. Uji Normalitas *Kolmogorov – Smirnov***

	Statistic	df	Sig.
Altman Z-Score	.204	72	.000
Springate S-Score	.107	72	.039
Zmijewski X-Score	.132	72	.003

Pada tabel 2, menyatakan bahwa model Altman Z-Score memiliki nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang berarti data tidak berdistribusi dengan normal. Model Springate S-Score memiliki nilai signifikansi  $0,039 < 0,05$  yang berarti data tidak berdistribusi dengan normal. Model Zmijewski memiliki nilai signifikansi  $0,003 < 0,05$  yang berarti data tidak berdistribusi dengan normal. Dikarenakan dari ketiga model prediksi data tidak berdistribusi dengan normal, maka untuk uji selanjutnya menggunakan uji hipotesis non parametrik yaitu *Kruskall Wallis*.

### Uji *Kruskall – Wallis*

**Tabel 3. Uji *Kruskall – Wallis***

	Altman Z-Score	Springate S-Score	Zmijewski X-Score
Kruskal – Wallis H	2.974	.970	1.201
df	2	2.616	2
Asymp	.226	.616	.549

Pada tabel 3, menyatakan nilai Asymp. Sig pada Altman Z-Score adalah  $0,226 > 0,05$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara sebelum, saat, dan sesudah krisis dengan menggunakan model Altman Z-Score. Nilai Asymp. Sig pada Springate S-Score adalah  $0,616 > 0,05$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara sebelum, saat, dan sesudah krisis dengan menggunakan model prediksi Springate S-Score. Nilai Asymp. Sig pada Zmijewski X-Score adalah  $0,549 > 0,05$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara sebelum, saat, dan sesudah krisis dengan menggunakan model prediksi Zmijewski X-Score. Berdasarkan nilai output uji *Kruskall Wallis* dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. dari ketiga model prediksi lebih dari  $0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan dalam memprediksi *financial distress* sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global 2008 pada perusahaan BUMN non keuangan yang terdaftar di BEI tahun 2005 – 2012 dengan menggunakan model prediksi Altman Z-Score, Springate S-Score, dan Zmijewski X-Score.

### Uji Akurasi

**Tabel 4. Uji Akurasi Sebelum Krisis Keuangan Global**

Prediksi (N=27)		Realitas (N=27)		Type I Error	Type II Error	Grey Zone	Tingkat Akurasi
		FD	NFD				
		Altman Z-Score	NFD				

	GZ	0	1				
	FD	0	0				
Springate S-Score	NFD	0	26	0%	3,70%	0%	96,30%
	FD	0	1				
Zmijewski Z-Score	NFD	0	24	0%	11,11%	0%	88,89%
	FD	0	3				

Pada tabel 4, model Altman Z – Score memiliki Grey Zone Error sebesar 3,70% dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 100%. Model Springate S-Score memiliki type II error sebesar 3,7% yang menyatakan bahwa model salah memprediksi kondisi perusahaan yang sehat sebagai perusahaan yang mengalami *financial distress* dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 96,3%. Model Zmijewski X-Score memiliki type II error sebesar 11,11% yang menyatakan bahwa model salah memprediksi kondisi perusahaan yang sehat sebagai perusahaan yang mengalami *financial distress* dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 88,89%. Hasil uji akurasi pada masa sebelum krisis keuangan global menyatakan bahwa model prediksi Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi sempurna setelahnya diikuti oleh Springate S-Score dan Zmijewski X-Score.

**Tabel 5. Uji Akurasi Saat Krisis Keuangan Global**

Prediksi (N=18)	Realitas (N=18)		Type I Error	Type II Error	Grey Zone	Tingkat Akurasi	
	FD	NFD					
Altman Z-Score	NFD	0	18				
	GZ	0	0	0%	0%	0%	100%
	FD	0	0				
Springate S-Score	NFD	0	18	0%	0%	0%	100%
	FD	0	0				
Zmijewski Z-Score	NFD	0	16	0%	11,11%	0%	88,89%
	FD	0	2				

Pada tabel 5, model Zmijewski X-Score memiliki type II error sebesar 11,11% yang menyatakan bahwa model salah memprediksi kondisi perusahaan yang sehat sebagai perusahaan yang mengalami *financial distress* dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 88,89%. Hasil uji akurasi pada saat krisis keuangan global menyatakan bahwa Altman Z-Score dan Springate S-Score memiliki tingkat akurasi yang sama dan sempurna yaitu 100%.

**Tabel 6. Uji Akurasi Setelah Krisis Keuangan Global**

Prediksi (N=27)	Realitas (N=27)		Type I Error	Type II Error	Grey Zone	Tingkat Akurasi	
	FD	NFD					
Altman Z-Score	NFD	0	25				
	GZ	0	2	0%	0%	7,41%	100%
	FD	0	0				
Springate S-Score	NFD	0	25	0%	7,41%	0%	92,59%



	FD	0	2				
Zmijewski Z-Score	NFD	0	24	0%	11,11%	0%	88,89%
	FD	0	3				

Pada tabel 6, model Altman Z – Score memiliki Grey Zone Error sebesar 7,41% dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 100%. Model Springate S-Score memiliki type II error sebesar 7,41% yang menyatakan bahwa model salah memprediksi kondisi perusahaan yang sehat sebagai perusahaan yang mengalami *financial distress* dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 92,59%. Model Zmijewski X-Score memiliki type II error sebesar 11,11% yang menyatakan bahwa model salah memprediksi kondisi perusahaan yang sehat sebagai perusahaan yang mengalami *financial distress* dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 88,89%. Hasil uji akurasi pada masa sesudah krisis keuangan global menyatakan bahwa bahwa model prediksi Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi sempurna setelahnya diikuti oleh Springate S-Score dan Zmijewski X-Score.

## Pembahasan

Hasil uji Kruskal - Wallis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan, sehingga H1 ditolak dan menerima H0. Kinerja keuangan perusahaan secara keseluruhan tidak memiliki perbedaan yang signifikan sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global. Peristiwa krisis keuangan global tidak memiliki dampak yang signifikan bagi perusahaan BUMN sektor non keuangan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee et al. (2017) bahwa kinerja BUMN Cina semakin baik pada saat krisis keuangan, menandakan bahwa kepemilikan perusahaan oleh negara mengurangi potensi kesulitan keuangan selama krisis keuangan.

Kinerja perusahaan lebih mempengaruhi terjadinya *financial distress* atau tidak pada perusahaan dibandingkan krisis keuangan global. Pernyataan tersebut didukung bahwa pada tahun 2005 – 2009 BUMN melakukan restrukturisasi, privatisasi, penyempurnaan infrastruktur hukum, pembinaan pelaksanaan tata kelola yang baik, pembinaan pelaksanaan PSO, penambahan penyertaan modal negara (PMN) (Bappenas, 2009). Pada saat krisis keuangan global terjadi di tahun 2008 – 2009, tindakan - tindakan yang dilakukan BUMN menjadikannya tetap stabil dan menunjukkan kinerja yang semakin baik. Keuntungan yang dihasilkan BUMN pun meningkat sehingga laba BUMN yang diserahkan ke kas negara juga mengalami peningkatan. Kebijakan ekonomi suatu negara menjadi salah satu faktor mengapa terdapat perusahaan berkinerja lebih baik dan sebaliknya pada saat terjadinya fenomena perubahan lingkungan keuangan seperti krisis keuangan global (Lee et al., 2017).

Pada penelitian ini dilakukan uji akurasi model prediksi untuk membuktikan kemampuan dari model prediksi sesuai dengan kondisi riil perusahaan. Kondisi riil perusahaan diprosikan dengan Laba Sebelum Pajak. *Financial distress* untuk perusahaan dalam sampel penelitian didefinisikan memiliki laba sebelum pajak yang negatif selama dua tahun berturut – turut (Oz & Yelkenci, 2017). Pada penelitian Miswanto & Aslan (2019) menyatakan bahwa laba setelah pajak tidak mencerminkan kinerja keuangan yang sesungguhnya, dan disarankan menggunakan laba sebelum pajak yang mencerminkan kegiatan operasional perusahaan serta mencegah

peluang adanya penghindaran pajak. Periode uji akurasi dilakukan selama 8 tahun dari tahun 2005 – 2012 agar dapat mencakup fenomena sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global.

Kondisi riil perusahaan BUMN sektor non keuangan pada tahun 2005 – 2012 tidak ada perusahaan yang memiliki laba sebelum pajak yang negatif atau mencerminkan kondisi *financial distress*, tetapi ada diantaranya diprediksi mengalami *financial distress*. Hasil uji akurasi menyatakan bahwa model prediksi yang paling tepat digunakan sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global adalah Altman Z-Score dengan tingkat akurasi yang sempurna sebesar 100%. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Oz & Mugan (2018) yang menunjukkan bahwa model Altman Z-Score tidak dapat digeneralisasi dan memiliki tingkat akurasi paling rendah dan tidak tepat digunakan sebelum dan sesudah krisis keuangan global pada perusahaan di negara berkembang. Model prediksi yang memiliki tingkat akurasi tertinggi kedua pada penelitian ini adalah Springate S-Score. Tingkat akurasi paling rendah adalah Zmijewski X-Score yang memiliki tingkat akurasi sama sebelum, saat dan sesudah krisis keuangan global sebesar 88,89%. Perbedaan tingkat akurasi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti perbedaan sampel, waktu, dan kondisi perekonomian.

Menurut Altman et al. (2018) tingkat akurasi yang tepat digunakan jika memiliki presentase minimal 80%. Hasil uji akurasi menunjukkan bahwa ketiga model prediksi memiliki tingkat akurasi diatas 80%. Ketiga model prediksi tepat untuk digunakan dalam memprediksi *financial distress* perusahaan BUMN sektor non keuangan dalam kondisi sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global. Rasio keuangan yang digunakan pada ketiga model prediksi membuktikan kemampuan dalam menggambarkan kondisi *financial distress* suatu perusahaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa 1) tidak terdapat perbedaan dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan BUMN sektor non keuangan sebelum, saat, dan sesudah krisis keuangan global dengan Altman Z-Score, Springate S-Score, Zmijewski X-Score. 2) peristiwa krisis keuangan global tidak memiliki dampak yang signifikan bagi perusahaan BUMN sektor non keuangan. 3) Altman Z-Score, Springate S-Score, dan Zmijewski X-Score merupakan model prediksi yang tepat digunakan untuk memprediksi *financial distress* perusahaan BUMN sektor non keuangan pada sebelum, saat, dan sesudah fenomena krisis keuangan global. 4) Altman Z-Score merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi *financial distress* perusahaan BUMN sektor non keuangan pada sebelum, saat, dan sesudah fenomena krisis keuangan global.

### Saran

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan berupa terbatasnya informasi laporan keuangan. Terdapat tujuh perusahaan BUMN sektor non keuangan yang belum terdaftar di BEI pada periode penelitian 2005 – 2012, sehingga penelitian ini hanya menggunakan 9 perusahaan BUMN sektor non keuangan. Menurut Gunawan et al. (2019) terdapat tiga karakteristik *financial distress* pada BUMN 1) BUMN menerima subsidi pemerintah 2) Penerimaan modal tambahan negara (PMN) 3) BUMN yang mengalami kerugian. Penelitian ini hanya

menggunakan satu karakteristik kondisi riil BUMN non keuangan yang mengalami kerugian dengan menggunakan laba sebelum pajak.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memiliki saran untuk peneliti selanjutnya yaitu 1) penelitian selanjutnya dapat melakukan perbandingan antara perusahaan swasta dan perusahaan BUMN dengan penentuan sektor tertentu sehingga dampak dari krisis keuangan global dapat terlihat jelas. 2) penelitian selanjutnya dapat menambahkan penggunaan model prediksi yang lainnya seperti Ohlson, Taffler, dan Grover. Penambahan tersebut diharapkan dapat menjadi perbandingan tambahan penelitian. 3) penelitian selanjutnya menambahkan indikator untuk menyatakan kondisi riil suatu perusahaan. Penambahan tersebut diharapkan dapat menemukan temuan yang lebih mendekati dengan realitas perusahaan. Bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan BUMN dapat menambahkan indikator yaitu BUMN menerima subsidi pemerintah, penerimaan modal tambahan negara (PMN), dan BUMN yang mengalami kerugian. 4) bagi Pemerintah dan Perusahaan untuk melakukan deteksi adanya *financial distress* dengan menggunakan Altman Z-Score sebagai model prediksi paling akurat dalam penelitian ini. Diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi sebagai sebuah upaya preventif serta untuk memperbaiki kinerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agostini, M. (2018). *Corporate Financial Distress*. Switzerland : Springer International.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I., Esentato, M., dan Sabato, G. (2018). Assessing The Credit Worthiness of Italian SMEs and Mini-Bond Issuers. *Global Finance Journal*, 1-24.
- Altman, E., Hotchkiss, E., & Wang, W. (2019). *Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy*. Canada : John Wiley & Sons, Inc.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2009). Buku Pegangan 2009: Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pembangunan Daerah. Jakarta, Indonesia.
- Edi, E., & Tania, M. (2018). Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover dalam Memprediksi Financial Distress. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 8(1), 79-92.
- Gunawan, A. W., Assagaf, A., Sayidah, N., & Mulyaningtyas, A. (2019). Financial Distress Di Bumn Indonesia Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Investasi, Leverage Dan Cash Flow Operation Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Bumn. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan)*, 3(2), 226-243.
- Hertanto, Y. 2020. BUMN dan Alasan Kebangkrutan. [https://www.kompasiana.com/yudhihertanto/5e1af44e097f360dda7c0882/bumn-dan-alasan-kebangkrutan\\_](https://www.kompasiana.com/yudhihertanto/5e1af44e097f360dda7c0882/bumn-dan-alasan-kebangkrutan_)
- Kompas. 2008. Telkom Juga Terimbas Krisis Global. <https://travel.kompas.com/read/2008/10/31/17254968/Telkom.Juga.Terimbas.Krisis.Global>
- Lee, C. C., Chen, M. P., & Ning, S. L. (2017). Why did some firms perform better in the global financial crisis?. *Economic research-Ekonomiska istraživanja*, 30(1), 1339-1366.
- Miswanto, M., & Aslan, V. S. (2019). Analisis Kinerja Keuangan: Sesudah dan Sebelum Krisis Ekonomi Global 2008 Pada Perusahaan Manufaktur Di Indonesia. *Balance: Jurnal Akuntansi, Auditing dan Keuangan*, 16(1), 19-19.
- Oz, I. O., & Simga-Mugan, C. (2018). Bankruptcy prediction models' generalizability: Evidence from emerging market economies. *Advances in accounting*, 41, 114-125.

- Oz, I. O., & Yelkenci, T. (2017). A theoretical approach to financial distress prediction modeling. *Managerial Finance*.
- Panjaitan, E. U. 2008. BUMN Farmasi Terancam Kolaps. <https://economy.okezone.com/read/2008/12/04/277/170784/bumn-farmasi-terancam-kolaps>.
- Prameswari, A., Yunita, I., & Azhari, M. (2018). Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Delisting Di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 10(1), 8-15.
- Primasari, N. S. (2017). Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, Dan Zmijewski Sebagai Signaling Financial Distress (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi Di Indonesia). *Accounting and Management Journal*, 1(1).
- Rafie, B. T. 2009. Laba Perusahaan Tambang Publik 2008 Anjlok 33%. [https://investasi.kontan.co.id/news/laba-perusahaan-tambang-publik-2008-anjlok-33\\_](https://investasi.kontan.co.id/news/laba-perusahaan-tambang-publik-2008-anjlok-33_)
- Spence, M. (2002). *Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets*. *American Economic Review*, 92(3), 434–459.
- Undang – Undang Nomor 4 Tahun 1998, *Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Tentang Kepailitan Menjadi Undang-Undang*. 9 September 1998. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1998 Nomor 135. Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003, *Badan Usaha Milik Negara*. 19 Juni 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 70. Jakarta.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting research*, 59-82.