BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek didalam penelitian ini adalah perusahaan Perbankan yang terdaftar pada BEI (Bursa Efek Indonesia) periode tahun 2016-2018. Berdasarkan metode purposive sampling, diperoleh sampel perusahaan yang disajikan dalam table berikut:

Tabel 4. 1
Pemilihan Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah <mark>Perusah</mark> aan
1	Perusahaan Perbankan Umum yang terdaftar di BEI	42
	tahun 2016-2018	TOP I
2	Perusahaan Perbankan yang tidak ditemukan	(1)
W	laporan keuangan lengkap nya periode 2016-2018	5 5
	Sampel	41

Sumber: Data yang diolah, 2019

Tabel diatas memberikan gambaran bahwa Perusahaan Perbankan Umum yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) pada tahun 2016-2018 berjumlah 42. Selanjutnya dilakukan tahap pemilihan sampel terhadap seluruh Bank Umum. Sehingga diperolehlah 41 Bank Umum yang paling sesuai dengan kriteria pemilihan sampel penelitian tersebut. Kemudian jumlah sampel tersebut dikalikan dengan lamanya tahun penelitian (3 tahun) sehingga diperoleh total data yang diteliti didalam penelitian ini ada sebanyak 123 data laporan keuangan Bank Umum.

Selanjutnya Bank Umum yang dijadikan sampel dikelompokan menjadi dua kategori, yaitu:

- 1. Perusahaan yang mengalami kebangkrutan (disebut kategori 1) kriterianya adalah:
 - a. Perusahaan yang memiliki laba bersih negatif selama 2 tahun berturut-turut.
 - b. Perusahaan yang memiliki ROA negatif selama 2 tahun berturut-turut.
- 2. Perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan (disebut kategori 0) kriterianya adalah:
 - a. Perusahaan yang tidak memiliki laba bersih negatif selama 2 tahun berturut-turut.
- b. Perusahaan yang tidak memiliki ROA negatif selama 2 tahun berturut-turut.

 Berikut daftar perusahaan yang mengalami kebangkrutan:

Tabel 4. 2
Perusahaan yang Mengalami Kebangkrutan

No	Nama Perusahaan	Tahun	Laba Bersih	ROA
		2016	3.389.000	0,08%
1	PT. Bank Agris, Tbk	2017	-8.319.000	-0,21%
		2018	-31.122.000	-0,75%
	PT. Bank Artos Indonesia, Tbk	2016	-33.330.565	-4,22%
2		2017	-8.737.359	-1,04%
		2018	-23.288.428	-3,50%
	PT. Bank Pembangunan Daerah Banten,	2016	-405.123.000	-7,71%
3	Tbk	2017	-76.285.000	-1,00%
		2018	-100.131.000	-1,06%

		2016	-650.333.000	-2,67%
4	PT. Bank QNB Indonesia, Tbk	2017	-788.803.000	-3,20%
		2018	14.568.000	0,07%
		2016	-505.002.023	-11,73%
5	5 Bank of India Indonesia, Tbk		-127.084.937	-2,83%
		2018	9.879.658	0,25%

Sumber: Data yang diolah, 2019

Dari tabel diatas, Bank Umum yang mengalami kebangkrutan berjumlah 5 Bank yaitu PT. Bank Agris, Tbk, PT. Bank Artos Indonesia, Tbk, PT. Bank Pembangunan Daerah Banten, Tbk, PT. Bank QNB Indonesia, Tbk dan Bank of India Indonesia, Tbk. Dan berikut adalah perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan

Tabel 4. 3 Perusaha<mark>an y</mark>ang Tidak Mengalami Kebangkrutan

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga, Tbk	
2	BABP	PT. Bank MNC Internasional, Tbk	
3	BACA	PT. Bank Capital Indonesia, Tbk	
4	BBHI	PT. Bank Harda Internasional, Tbk	
5	BBKP	Bank Bukopin, Tbk	
6	BBMD	PT. Bank Mestika Dharma, Tbk	
7	BBNI	Bank Negara Indonesia, Tbk	
8	BBYB	PT. Bank Yudha Bhakti, Tbk	
9	BCIC	PT. Bank J Trust Indonesia, Tbk	
10	BDMN	Bank Danamon Indonesia	
11	BGTG	PT. Bank Ganesha, Tbk	
12	BINA	PT. Bank Ina Perdana, Tbk	
13	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur, Tbk	
14	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jabar & Banten Tbk	
15	BMAS	PT. Bank Maspion Indonesia, Tbk	

16	BMRI	PT. Bank Mandiri Tbk
17	BNBA	Bank Bumi Arta, Tbk
18	BNGA	PT. Bank CIMB Niaga, Tbk
19	BNII	PT. Maybank Indonesia, Tbk
20	BSIM	Bank Sinarmas, Tbk
21	BTPN	PT. Bank Tabungan Pensiun Nasional, Tbk
22	BVIC	PT. Bank Victoria Internasional, Tbk
23	DNAR	PT. Bank Dinar Indonesia, Tbk
24	INPC	Bank ArthaGraha Internasional, Tbk
25	MCOR	PT. Bank China Construction Bank, Tbk
26	MEGA Bank Mega, Tbk	
27	NAGA	PT. Bank Mitraniaga, Tbk
28	NISP	PT. Bank OCBC NISP, Tbk
29	NOBU	PT. Bank Nationalnobu, Tbk
30	SDRA	PT. Bank Woori Saudara Indonesia 1906, Tbk
31	BBCA	PT. Bank Central Asia, Tbk
32	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan, Tbk
33	BBRI	PT. Bank Rakyat Indonesia, Tbk
34	BNLI	Bank Permata, Tbk
35	MAYA	PT. Bank Mayapada Internasional, Tbk
36	PNBN	Bank Pan Indonesia, Tbk

Sumber: Data yang diolah, 2019

4.2 Hasil Penelitian

a. Potensi Kebangkrutan Metode Altman Z-Score

Berdasarkan data yang telah diolah menggunakan Microsoft Excel, maka data penelitian ini dapat dilihat di lampiran 5 dengan hasil kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score, pada masing-masing Perbankan Umum yang terdapat di BEI (Bursa Efek Indonesia) dari tahun 2016-2018 tidak ada satupun yang mengalami kebangkrutan.

b. Potensi Kebangkrutan Metode Springate

Berdasarkan data yang telah diolah menggunakan Microsoft Excel, maka data penelitian ini dapat dilihat di lampiran 8 dengan hasil berikut :

Potensi kebangkrutan menggunakan metode Spingate pada masing-masing Perbankan Umum yang terdapat di BEI (Bursa Efek Indonesia) tahun 2016 terdapat 6 Bank Umum yang mengalami Kebangkrutan yaitu Bank JTrust Indonesia Tbk, Bank Artos Indonesia Tbk, Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk, Bank QNB Indonesia Tbk, Bank of India Indonesia Tbk dan Bank Permata Tbk.

Pada tahun 2017 terdapat 7 Bank Umum yang mengalami kondisi bangkrut yaitu Bank IBK Indonesia Tbk, Bank Artos Indonesia Tbk, Bank MNC Internasional Tbk, PT Bank Pembangungan Daerah Banten Tbk, Bank QNB Indonesia Tbk, Bank of India Indonesia Tbk, dan Bank Nationalnobu Tbk.

Dan pada tahun 2018 terdapat 6 Bank Umum yang mengalami bangkrut yaitu Bank IBK Indonesia Tbk, Bank Artos Indonesia Tbk, Bank Harda Internasional Tbk, Bank Yudha Bhakti Tbk, Bank JTrust Indonesia Tbk, PT Bank Pembangungan Daerah Banten Tbk.

c. Potensi Kebangrutan Metode Zmijewski

Berdasarkan data yang telah diolah menggunakan Microsoft Excel, maka data penelitian ini dapat dilihat di lampiran 11 dengan hasil berikut :

Potensi kebangkrutan menggunakan Zmijewski pada masing-masing Bank Umum yang terdapat pada BEI (Bursa Efek Indonesia) tahun 2016 terdapat 10 Bank yang mengalami bangkrut, yaitu Bank Bukopin Tbk, Bank JTrust Indonesia Tbk, Bank Danamon Indonesia Tbk, Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk, Bank QNB Indonesia Tbk, Bank CIMB Niaga Tbk, PT. Bank OCBC, Tbk, Bank Nationalnobu Tbk, Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk dan PT. Bank Central Asia, Tbk.

Pada tahun 2017 terdapat 11 Bank Umum yang mengalami kebangkrutan yaitu Bank MNC Internasional Tbk, Bank Harda Internasional Tbk, Bank Bukopin Tbk, PT Bank Danamon Indonesia Tbk, Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk, PT Bank QNB Indonesia Tbk, PT Bank CIMB Niaga Tbk, pt. Maybank Indonesia Tbk, PT Bank Nationalnobu Tbk dan Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk.

Dan pada tahun 2018 terdapat 8 Bank Umum yang mengalami kebangkrutan yaitu Bank JTrust Indonesia Tbk, Bank Danamon Indonesia Tbk, Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk, Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk, Bank CIMB Niaga Tbk, Bank Nationalnobu Tbk, danBank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk.

4.3 Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai minimum, maximum, mean dan deviasi dari score ketiga metode prediksi kebangkrutan dari perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2018. Nilai minimum menggambarkan nilai terendah dari sejumlah data/sampel yang dianalisis. Nilai maximum menggambarkan nilai tertinggi dari sejumlah data/sampel

yang dianalisis. Nilai *mean* menggambarkan nilai rata-rata skor dari data/ sampel yang dianalisis.

Standar deviasi menyatakan kecenderungan variasi data/sampel yang dianalisis. Semakin tinggi standar deviasi variable, maka semakin menyebar data didalam variable tersebut daripada nilai *mean* nya. Sebaliknya, semakin rendah standar deviasi suatu variable, maka semakin mengumpul data didalam variabel tersebut pada nilai *mean* nya. Statistic deskriptif berguna sebagai alat untuk menganalisis data menggunakan cara menggambarkan sampel yang ada tanpa maksud membuat kesimpulan berlaku umum. Tabel Statistik data perusahaan dapat dilihat di lampiran 14 dan diperolehlah Statistik Deskriptik seperti pada tabel berikut

Tabel 4. 4
Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Altman	123	4,448	7,719	6,37255	0,526889
Springate	123	-122,955	132,467	2,10415	22,054708
Zmijewski	123	-100,826	0,786	-4,43352	14,534476
Valid N (listwise)	123				

Sumber: Hasil output SPSS, 2019

Dari tabel diatas dapat dilihat *score* metode Altman memiliki nilai *minimum* sebesar 4,448 nilai *maximum* sebesar 7,719 nilai *mean* sebesar 6,37255 dan nilai standar deviasi sebesar 0,526889. Score metode Springate memiliki nilai *minimum* sebesar -122,955, nilai *maximum* sebesar 132,467, nilai *mean* sebesar 2,10415 dan standar deviasi 22,054708. Score metode Zmijewski memiliki nilai *minimum* -

100,826, nilai *maximum* sebesar 0,786, nilai *mean* sebesar -4,43352, dan standar deviasi 14,534476

4.4 Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk menilai sebaran data pada kelompok data. Jika penelitian menggunakan metode parametrik, maka data harus berasal dari distibusi yang normal. Jika data tidak normal, atau jumlah sampel hanya sedikit dan jenis data berupa data nominal atau data ordinal maka metode yang digunakan adalah statistik non parametrik. Dalam penelitian ini akan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dan 0,05 sebagai taraf signifikansi. Data dinyatakan normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05. Tabel statistik yang sudah dihitung standar deviasinya dapat dilihat di lampiran 15 dengan hasil uji normalitasnya berikut ini:

Tabel 4. 5
One Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardiz ed Residual
N		123
	Mean	,0000000
Normal Parameters ^{a,b}	Std.	,89551682
	Deviation	
Most Extreme	Absolute	,114
	Positive	,104
Differences	Negative	-,114
Kolmogorov-Smirnov	1,263	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,082	

Sumber: Hasil output SPSS, 2019

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui nilai signifikansi 0,082. Nilai signifikansi 0,082 > 0,05 yang berarti bahwa data berdistribusi normal.

4.5 Hasil Uji Hipotesis

4.5.1 Paired Sample T-Test

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui ada apa tidak perbedaan antara dua sampel dependen berpasangan, yakni apakah terdapat perbedaan dalam memprediksi kebangkrutan antara *score* metode prediksi Atman, Springate dan Zmijewski. Cara pengambilan keputusanya adalah berdasarkan pada nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*. Jika probabilitas (dalam hal ini nilai *Assymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05. Maka tidak terdapat perbedaan antara dua kelompok sampel. Namun bila probabilitas < 0,05, maka terdapat perbedaan antarta dua kelompok sampel. Tabek statistik data perusahaan yang telah di konversikan kemudian dihitung koevisien variasinya dapat dilihat di Lampiran 16 dan tabel hasil *output SPSS* terhadap pengujian hipotesis *paired sample t test* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Uji Paired Sample T-Test Tabel

	Paired Differences		T	df	Sig.				
		Mean	Std.	Std.	95%				(2-
			Devi	Error	Confi	dence			tailed)
			ation	Mean	Interva	l of the			
					Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Altman –	12,019	1,120	0,101	11,819	12,219	118,931	122	0,00
Pair I	Springate								
Pair 2	Altman -	11,810	1,287	0,116	11,580	12,039	101,697	122	0,00
1 an 2	Zmijewski								
Pair 3	Springate -	-0,209	1,544	0,139	-0,485	0,066	-1,505	122	0,13
1 all 3	Zmijewski								

Sumber: Hasil output SPSS, 2019

a. Pengujian Hipotesis Pertama

Hasil pada tabel diatas menunjukan nilai Sig. (2-tailed) pada pair 1 yakni antara score prediksi metode Altman dan Springate adalah sebesar 0,00. Hasil tersebut menunjukan probabilitas < 0,05, yang artinya terdapat perbedaan antara dua kelompok sampel. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H1 a diterima, yakni terdapat perbedaan score prediksi antara metode Altman dengan Springate dengan tingkat keyakinan 95%.

b. Pengujian Hipotesis Kedua

Hasil tabel 5 memperlihatkan nilai Sig. (2-tailed) pada pair 2 yakni antara *score* prediksi metode Altman dan Zmijewski adalah sebesar 0,00. Hasil tersebut

menunjukan probabilitas < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara dua sampel. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa H1 b diterima, yakni terdapat perbedaan *score* prediksi antara metode Altman dan Zmijewski dengan tingkat keyakinan 95%.

c. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hasil tabel 5 memperlihatkan nilai Sig. (2-tailed) pada pair 3 yakni antara score prediksi metode Springate dan Zmijewski adalah sebesar 0,13. Hasil tersebut menunjukan probabilitas > 0,05 yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok sampel. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa H1 c ditolak, yakni tidak terdapat perbedaan score prediksi antara metode Springate dan Zmijewski dengan tingkat keyakinan 95%

Dari hasil pengujian Hipotesis diatas menjelaskan bahwa terdapat perbedaan *score* prediksi diantara Metode Altman Z-Score dengan Springate dan Metode Altman Z-Score dengan Zmijewski. Namun tidak terdapat perbedaan *score* prediksi antara Metode Springate dengan Zmijewski.

4.5.2 Uji Keakuratan Metode Prediksi

Pengujian hipotesis yang terakhir adalah melakukan uji keakuratan Metode prediksi. Uji ini dilakukan untuk memperoleh metode prediksi yang memiliki tingkat keakuratan paling tinggi serta tingkat error yang dihasilkan pada setiap metode prediksi. Tingkat akurasi tiap metode dihitung dengan cara :

Tingkat akurasi = (jumlah prediksi benar / jumlah sampel) x 100%. Selain itu juga mempertimbangkan tingkat *error* nya. *Error* dibagi dua jenis, yaitu *Type* 1 dan *Type* II. *Type I error* adalah kesalahan yang terjadi jika metode memprediksi sampel tidak mengalami kebangkrutan padahal kenyataanya mengalami kebangkrutan. *Type* II error adalah kesalahan yang terjadi jika metode memprediksi sampel mengalami kebangkrutan padahal kenyataanya tidak mengalami kebangkrutan. Tingkat *error* dihitung dengan cara sebagai berikut:

Type I Error = (Jumlah kesalahan Type I / Jumlah Sampel) x 100%

Type II Error = (Jumlah kesalahan Type II / Jumlah Sampel) x 100%

Berikut adalah tabel hasil prediksi keseluruhan metode Altman, Springate dan Zmijewski:

Berikut adalah tabel dan penjelasan untuk pengujian keakuratan dan *Type*Error metode Altman, Springate dan Zmijewski.

a. Metode Altman

Berikut hasil perhitungan keakuratan prediksi Metode Altman:

Tabel 4. 7
Keakuratan Metode Altman Z-Score

Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2016	36	41
2017	36	41
2018	36	41
Jumlah	108	123
Tingkat Akurasi	87,8	80%

Sumber: Data yang diolah, 2019

Tabel diatas menunjukan perhitungan secara keseluruhan untuk 123 sampel, yang terdiri dari sampel kategori 0 dan kategori 1. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa metode Altman Z-Score menghasilkan tingkat akurasi sebesar 87,80%.

Berikut adalah tabel perhitungan tingkat Error metode Altman Z-Score.

Tabel 4. 8
Tingkat *Error* Metode Altman Z-Score

	Error Type I	Error Type II
Jumlah	15	0
Jumlah Sampel	A15 VA	108
Tingkat Error	100%	0%

Sumber: Data yang diolah, 2019

Tabel diatas menunjukan sebanyak total 15 sampel (3 tahun) dalam kategori 1 (kebangkrutan), ternyata hasil prediksi metode Altman, semuanya menunjukan hasil yang tidak tepat sebanyak 15 data sampel. Lalu untuk kategori 0 (non-kebangkrutan) dengan total 108 sampel (3 tahun), ternyata semua hasil data sampel diprediksi dengan tepat.

Hasil perhitungan tingkat *Error* pada masing-masing kategori yaitu I *Error Type I* untuk metode Altman Z-Score yaitu sebesar 100% dan untuk *Error Type II* sebesar 0%. Hal tersebut menunjukan tingkat kesalahan prediksi yang dihasilkan oleh metode Altman Z-Score.

b. Metode Springate

Berikut hasil perhitungan keakuratan prediksi metode Springate:

Tabel 4. 9 Keakuratan Metode Springate

Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2016	38	41
2017	39	41
2018	35	41
Jumlah	112	123
Tingkat Akurasi	91,0	06%

Sumber: Data yang diolah, 2019

Tabel diatas menunjukan perhitungan secara keseluruhan untuk 123 sampel, yang terdiri dari sampel kategori 0 dan kategori 1. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa metode Springate menghasilkan tingkat akurasi sebesar 91,06%.

Berikut adalah tabel perhitungan tingkat Error metode Springate.

Tabel 4. 10
Tingkat Error Metode Springate Tabel

7-53	Error Type I	Error Type II
Jumlah	3	11
Jumlah Sampel	15	108
Tingkat Error	20%	10%

Sumber: Data yang diolah, 2019

Tabel diatas menunjukan hasil perhitungan tingkat *Error* pada masing-masing kategori yaitu I *Error Type I* untuk metode Springate yaitu sebesar 20% dan untuk *Error Type II* sebesar 10%. Hal tersebut menunjukan tingkat kesalahan prediksi yang dihasilkan oleh metode Springate.

c. Zmijewski

Berikut hasil perhitungan keakuratan prediksi metode Zmijewski:

Tabel 4. 11 Keakuratan Metode Zmijewski

Tahun	Prediksi Benar	Sampel
2016	28	41
2017	29	41
2018	30	41
Jumlah	87	123
Tingkat Akurasi	70,73%	

Sumber: Data yang diolah, 2019

Tabel diatas menunjukan perhitungan secara keseluruhan untuk 123 sampel, yang terdiri dari sampel kategori 0 dan kategori 1. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa metode Zmijewski menghasilkan tingkat akurasi sebesar 70,73%.

Tabel 4. 12
Tingkat Error Metode Zmijewski

	Error Type I	Error Type II
Jumlah	11	25
Jumlah Sampel	15	108
Tingkat Error	73%	23%

Sumber: Data yang diolah, 2019

Tabel diatas menunjukan hasil perhitungan tingkat *Error* pada masing-masing kategori yaitu I *Error Type I* untuk metode Zmijewski yaitu sebesar 73% dan untuk *Error Type II* sebesar 23%. Hal tersebut menunjukan tingkat kesalahan prediksi yang dihasilkan oleh metode Zmijewski.

4.4.3 Hasil Perhitungan Keakuratan Metode Prediksi.

Berikut ini rekapitulasi data perhitungan keakuratan setiap metode prediksi:

Tabel 4. 13 Tingkat Keakuratan Metode Prediksi

Metode Prediksi	Tingkat Akurasi
Altman Z-Score	87,80%
Springate	91,06%
Zm <mark>ijews</mark> ki	70,73%

Sumber: Data yang diolah, 2019

Berdasarkan tabel tersebut tingkat akurasi metode prediksi trtinggi diawali dengan metode Springate dengan tingkat akurasi sebesar 91,06%, selanjutnya metode Altman Z-Score dengan tingkat akurasi 87,80% dan terakhir metode Zmijewski dengan tingkat akurasi 70,73%.

Hal tersebut didukung oleh penelitian (Edy dan Tania, 2018). Dalam penelitianya menyimpulkan bahwa Metode Springate adalah metode yang paling akurat jika digunakan untuk mengukur tingkat kebangkrutan perusahaan dengan tingkat keakuratan hingga 91,06%. (Hariyani dan Sujianto, 2017) dalam penelitianya juga menyimpulkan bahwa metode Springate adalah metode yang paling akurat untuk memprediksi kebangkrutan Bank Syariah si Indonesia.

Selain penelitian yang dilakukan pada perbankan, dalam (Priambodo, 2017) menyimpulkan bahwa metode Springate adalah metode yang paling akurat jika digunakan untuk memprediksi tingat kebangkrutan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 84,21%.

Maka dari itu disarankan untuk menggunakan metode Springate jika ingin mengukur prediksi kebangkrutan pada Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

