

ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN TRANSPORTASI MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN, GROVER DAN SPRINGATE DI BURSA EFEK INDONESIA

Indah Ayu Piana

Riskin Hidayat

Universitas YPPI Rembang

Indahpiana27@gmail.com

riesk_qien@yahoo.co.id

ABSTRACT

Bankruptcy is something that must be considered for every company. In Indonesia, currently there are many companies that are expected to experience bankruptcy, which occurs in large companies, especially those on a multinational scale, due to debt data that is greater than total assets, especially in transportation companies. The purpose of this study is to analyze bankruptcy prediction using the Altman, Grover and Springate Models on the Indonesia Stock Exchange PT. with reference to signaling theory. The population is 42 transportation companies for the 2018-2021 period, using a purposive sampling method of 25 companies. Hypothesis testing uses an independent sample t-test. The results of the research are; there is no significant difference between the Altman and Grover models, there is no significant difference between the Altman and Springate models, and there is a significant difference between the Springate and Grover models. The results of this study are useful in assisting potential investors in choosing companies through bankruptcy analysis for each company.

Keywords: *Altman, Grover, Springate, Models, Bankruptcy*

ABSTRAK

Kebangkrutan adalah hal yang wajib diperhatikan bagi setiap perusahaan. Di Indonesia saat ini banyak perusahaan yang diperkirakan akan mengalami bangkrut yang terjadi di perusahaan besar terutama yang berskala multinasional dikarenakan pada data hutang yang lebih besar dari total harta terutama di perusahaan transportasi. Tujuan dari penelitian ini ialah menganalisis prediksi kebangkrutan menggunakan Model Altman, Grover dan Springate di Bursa Efek Indonesia pada perusahaan transportasi dengan mengacu pada signalling theory. Populasi ialah 42 perusahaan transportasi periode 2018-2021, dengan metode sampling menggunakan purposive sampling berjumlah 25 perusahaan. Pengujian hipotesis menggunakan independent sample t-test. Hasil dari penelitian ialah; tidak adanya perbedaan yang signifikan antara model Altman dengan Grover, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model Altman dengan Springate, dan terdapat perbedaan yang signifikan antara model Springate dengan Grover. Hasil penelitian ini berguna dalam membantu calon investor dalam memilih perusahaan melalui analisis kebangkrutan pada masing-masing perusahaan.

Kata kunci: Altman, Grover, Springate, Model, Kebangkrutan

PENDAHULUAN

Kebangkrutan adalah hal yang wajib diperhatikan bagi setiap perusahaan. Di Indonesia saat ini banyak perusahaan yang diperkirakan akan mengalami bangkrut yang terjadi di perusahaan besar terutama yang berskala multinasional dikarenakan pada data hutang yang lebih besar dari total harta terutama di perusahaan transportasi. Saat ini kondisi transportasi Indonesia mengalami masalah, keamanan dan keandalan transportasi domestik belum sesuai dengan standar internasional. Saat ini, kondisi konektivitas Indonesia berarti tidak ada sektor infrastruktur transportasi negara yang memenuhi persyaratan minimum untuk transportasi orang dan barang yang aman.

Penelitian Wardhani dalam Lestari (2018) sulitnya suatu perusahaan dalam mencapai ketahanan disebabkan karena adanya dua faktor, yaitu kegagalan ekonomi dan kegagalan keuangan. Menurut laporan keuangan yang diterbitkan BEI, sejumlah perusahaan transportasi mengalami arus kas atau keuntungan negatif dari tahun 2018 hingga 2021, serta arus kas turun. Berikut hasil data laba bersih perusahaan transportasi antara lain dapat dilihat pada tabel 1.

Dari data Tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa laporan keuangan laba bersih menunjukkan perusahaan yang mengalami fluktuatif sebesar 34 perusahaan, sedangkan perusahaan yang mengalami penurunan sebesar enam perusahaan. Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas menunjukkan rata-rata hasil laba bersih perusahaan transportasi dari tahun 2018-2021 sample tahun 2018-2021 mengalami fluktuatif yang artinya hasil laba tersebut naik turun, sehingga data tersebut bisa mengindikasikan adanya potensi kebangkrutan.

Model Altman, *Grover* dan *Springate* digunakan dalam studi penggunaan tiga model untuk mengidentifikasi perbedaan data masing-masing model dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan transportasi. Adanya perbedaan yang

signifikan dalam menganalisis kebangkrutan antara model *Grover*, *Altman*, dan *Zmijewski* ditemukan dalam penelitian *Sudrajat dan Wijayanti* (2019). Adanya perbedaan yang signifikan dalam menganalisis kebangkrutan menggunakan *Zmijewski*, *Altman*, *Springate*, dan *Grover*, juga ditemukan dalam penelitian *Nurdyastuti dan Iskandar* (2019). Adanya perbedaan yang signifikan dalam menganalisis kebangkrutan pada model *Springate*, *Grover* dan *Altman* ditemukan dalam penelitian *Kason, dkk* (2020). Adanya perbedaan signifikan dalam menganalisis kebangkrutan antara model *Zmijewski*, *Altman*, dan *Springate* ditemukan dalam penelitian *Bilondatu dan Dungga* (2019).

Mengingat transportasi menjadi kebutuhan banyak masyarakat Indonesia, peneliti memilih perusahaan transportasi sebagai obyek penelitian. Hal ini dibuktikan dengan adanya data BPS (Badan Pusat Statistik) yang mencatat bahwa perusahaan transportasi yang bergerak dibidang infrastruktur berhasil tumbuh 21,27% pada triwulan ke-2 tahun 2022 jika dibandingkan periode tahun lalu (year on year). Sebelumnya, triwulan I 2022 juga memiliki tren positif melebihi 15,79%. Hal ini menandakan bahwa jumlah KAI di sektor transportasi akan terus meningkat hingga tahun 2022. Tujuan penelitian ini ialah untuk membandingkan apakah terdapat perbedaan dalam menganalisis kebangkrutan menggunakan Model *Altman*, *Grover*, dan *Springate* saat mengevaluasi kinerja perusahaan transportasi di Bursa Efek Indonesia.

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Signalling Theory

Dalam *puspita* (2020) dijelaskan *Signalling theory* sebagai teori yang digunakan dalam melihat dan mengenali gejala keadaan suatu organisasi. *Jogiyanto* (2017) mengatakan bahwa *signaling theory* yaitu informasi yang membawa sinyal kepada

Tabel 1.
Data Laba Bersih Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di BEI

No.	Kode	2018	2019	2020	2021
1.	ASSA	142.242.410	91.614.940	63.896.421	159.581.031
2.	BBRM	-8.054.745	-4.482.902	-11.172.452	673.121
3.	BIRD	460.273	315.622	-163.183	8.720
4.	BLTA	5.425.807	-872.403	-817.144	5.895.387
5.	BPTR	14.431.335	8.108.255	3.116.278	11.394.308
6.	BULL	14.860.237	8.108.255	19.680.487	-230.918.905
7.	CASS	157.941	-4.478	-60.425	142.135
8.	CMPP	-907.024.833	-157.368.618	-2.754.589	-2.337.876
9.	DEAL	2.915.723	-146.699.139	-51.690.228	-28.407.859
10.	GIAA	-228.889.524	6.457.765	-2.476.633	-4.174.004
11.	HELI	14.677.998	22.186.962	6.618.117	3.450.833
12.	HITS	12.541.802	13.142.179	7.311.782	-12.909.706
13.	IPCM	72.807.226	90.047.274	80.234.175	136.582.719
14.	KARW	727.248	-559.371	69.3	-588.325
15.	LEAD	-45.381.413	-8.546.695	-2.692.376	-2.654.887
16.	LRNA	-29.874.068	-6.857.140	-43.027.059	-26.466.832
17.	MBSS	-16.748.868	1.808.168	-14.975.954	12.142.010
18.	MIRA	591.476.541	-3.222.370	-18.218.177	13.195.658
19.	NELY	52.752.666	52.344.151	43.944.061	51.407.237
20.	PORT	-42.205.111	-9.546.728	-70.745.370	-83.115.147
21.	PTIS	119.354	220.233	3.988	123.885
22.	SAFE	-20.514.021	9.207.473	-17.589.816	792.053
23.	SAPX	-31.069.314	39.507.538	31.333.543	44.750.176
24.	SDMU	-26.296.422	-36.224.089	-43.293.065	-9.741.992
25.	SHIP	14.457.278	19.527.023	22.845.562	20.702.575
26.	SMDR	7.413.733	-60.217.878	-2.320.880	139.077.164
27.	SOCI	13.408.479	9.348.634	27.278.762	5.432.377
28.	TAMU	-3.837.998	-10.197.283	-929.227	-4.427.862
29.	TAXI	-836.820.231	-276.072.942	-53.221.960	188.590.164
30.	TCPI	265.61	269.489	57.73	84.578
31.	TMAS	34.819	100.615	52.224	697.621
32.	TNCA	2.638.062	2.318.303	-3.185.219	1.167.612
33.	TPMA	7.606.350	8.239.249	2.085.091	3.959.320
34.	WEHA	3.190.724	4.518.959	-33.601.480	-9.622.676
35.	WINS	-36.057.180	-16.842.417	-14.933.328	130.097
36.	ZBRA	-470.555.320	-994.291.194	-1.628.409	29.159.137
Rata-rata		294.207	-75.756.142	-223.342.125	229.320.555

investor dalam mengambil keputusan investasi. Singkatnya, pengumuman IPO umumnya dilihat sebagai sinyal bahwa prospek manajemen sendiri terhadap perusahaan kurang baik, dan sebaliknya, penerbitan surat hutang dilihat sebagai sinyal positif (Koh et al., dalam Sudrajat dan Wijayanti 2019). Sinyal yang diberikan oleh perusahaan transportasi dapat dijadikan sebagai indikator atau prediksi suatu perusahaan apakah perusahaan tersebut tergolong dalam dalam kategori bangkrut atau tidak.

Kebangkrutan

Perusahaan yang tidak dapat lagi dalam memenuhi kewajibannya atau yang disebut dengan kondisi keuangannya memburuk maka perusahaan tersebut dapat dikatakan dalam kondisi bangkrut. Kegagalan perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya atau tidak lagi beroperasi sehingga tidak menghasilkan laba merupakan arti umum dari kebangkrutan. Menurut Martin, Adnan dan Arisudhana (2017) menyatakan bahwa kegagalan dapat didefinisikan dengan berbagai cara, termasuk kegagalan ekonomi, kegagalan keuangan, dan kegagalan mengelola keuangan perusahaan dengan baik. Kegagalan ekonomi didefinisikan sebagai ketika sebuah perusahaan kehabisan uang atau memiliki mitra bisnis yang gagal. Sedangkan kegagalan keuangan didefinisikan sebagai ketika perusahaan tidak dapat mengelola keuangannya. Ada beberapa faktor yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan diantaranya: 1) Faktor internal perusahaan, 2) faktor eksternal perusahaan, 3) Faktor umum.

Faktor-faktor ini sering dikenal sebagai kebijakan dan keputusan lain yang tidak tepat dan mengalami kegagalan manajemen dalam bertindak jika diperlukan.

Model Altman

Menurut Altman, dalam Hariyanti dan Sujianto (2017) metode multiple discriminant

analysis (MDA) digunakan model Altman dalam menganalisis kebangkrutan pada perusahaan pada tahun 1968. Altman dalam Rozi (2022) menyatakan teknik statistic berbasis multidiskriminan ialah serangkaian model analisis yang digunakan dalam menganalisis kebangkrutan dan keuangan dalam hal prediksi kebangkrutan. Menurut Purnajaya dalam Wijaya (2017) model altman merupakan model analisis dengan cara menggabungkan beberapa model analisis kebangkrutan akuntansi kedalam suatu variabel kemudian menggabungkannya pada suatu persamaan guna memperoleh nilai Z-Score, dimana Z-Score sendiri merupakan nilai untuk memprediksi keadaan organisasi. Model Altman adalah alat yang dapat menghitung dan menggabungkan model tertentu dari analisis kebangkrutan dalam suatu perusahaan dengan persamaan diferensial yang memberikan hasil atau nilai yang menyatakan besarnya kemungkinan kebangkrutan dengan variabel-variabel berikut: 1) modal kerja terhadap total harta, 2) laba ditahan pada total harta, 3) Total asset atau pendapatan sebelum pajak serta bunga dalam total harta, 4) Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari hutang, 5) Penjualan terhadap total harta atau sales.

Model Grover

Jeffery S. Grover mengembangkan model Metode Grover dengan membuat outline dan mengevaluasi kembali pada model Altman. Prihatini dan Sari dalam Ambarwati dkk. (2017) menyebutkan, sampel yang akan digunakan oleh Jeffery S. harus mengikuti model Altman tahun 1968, dengan penambahan 13 indikator ekonomi. Pengembangan model Grover dimulai pada tahun 2001. Variabel-variabel model grover sebagai berikut: 1) Modal kerja total aktiva, 2) Laba sebelum bunga dan pajak total aktiva, 3) Tingkat pengembalian asset atau Return on assets.

Model Springate

Menurut Adnan dan Arisudhana (2017),

model relasional dengan analisis multiple discriminant (MDA) dinamakan model Springate. Di Universitas Simon Fraser pada tahun 1978, Gordon L.V. Springate mengembangkan pendekatan ini dengan meniru model Altman dari Amerika Serikat. Menurut Sunaryo dalam Wijaya (2017), model Springate dibuat oleh Springate pada tahun 1978 dengan memanfaatkan analisis multikriteria untuk memilah mana perusahaan yang dalam zona pailit atau sehat harus menentukan empat dari 19 rasio keuangan. Variabel-variabel model Springate adalah sebagai berikut; 1) Modal kerja terhadap total asset, / working capital, 2) Laba bersih sebelum bunga dan pajak, 3) Laba bersih sebelum pajak, 4) Total asset atau penjualan terhadap total harta atau sales.

Perbedaan Model Altman dengan Grover

Z-Score adalah persamaan multivariat yang digunakan oleh Altman untuk memprediksi ukuran kebangkrutan. Altman menggunakan model statistic yang disebut Multivariate Discriminant Analysis (MDA) (Sudarman, dkk 2020). Pada model ini biasanya difungsikan dalam menganalisis faktor diskriminan yang diklasifikasikan pada suatu penelitian ke dalam salah satu dari beberapa kelompok berdasarkan karakter unik dari penelitian tersebut (Al-Rahma, dkk 2021). Model lain yang digunakan dalam memprediksi kebangkrutan yaitu model Grover, model Grover adalah model yang dibuat dengan merancang dan mengevaluasi model Altman. Pendapat Sari dalam Ambarwati dkk. (2017), sampel yang digunakan Jeffery S. Grover tahun 1968 ialah berdasarkan model Altman dan menambahkan tiga belas indikator ekonomi baru. Menurut penelitian Nurdyastuti dan Iskandar (2019) dan Yunita (2021), model Altman dan model Grover memiliki perbedaan yang signifikan saat menilai potensi kebangkrutan pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI. Dari penjelasan di atas, hipotesis kedua

penelitian ini adalah:

H1: Pada model Altman dengan model Grover diduga memiliki perbedaan yang signifikan dalam menganalisis kebangkrutan pada perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI.

Perbedaan Model Altman dengan Springate

Pada tahun 1968 Altman merumuskan formula atau model yang dikenal dengan model Altman. Altman merupakan formula yang bisa digunakan untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan pada tahap awal. Menurut Peter dan Yoseph dalam Achmada, dkk (2020) model Springate tidak sama dengan model Altman, model Springate dikembangkan oleh Gordon L.V. Springate pada tahun 1978. Terdapat 19 indikator keuangan dalam model Springate guna memprediksi kebangkrutan. Menurut penelitian Melissa dan Banjarnahor (2020), model Altman dan Springate menunjukkan perbedaan yang signifikan ketika menilai potensi pertumbuhan industri barang konsumsi secara keseluruhan. Menurut Yunita (2021), terdapat adanya perbedaan yang signifikan antara model Altman dan Springate saat menganalisis potensi kebangkrutan dalam industri transportasi. Berdasarkan pembahasan tersebut, hipotesis pertama ialah:

H2: Pada model Altman dengan model Springate diduga memiliki perbedaan yang signifikan dalam menganalisis kebangkrutan pada perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI.

Perbedaan Model Springate dengan Grover

Menurut Rudianto dalam Yunita (2021) Springate merupakan model analisis berfungsi untuk memprediksi profitabilitas pada perusahaan dengan cara menggabungkan beberapa indikator

keuangan umum dengan bobot yang berbeda. Dalam Manousaridis (2017), Model Grover digambarkan sebagai model yang diimplementasikan melalui reorganisasi dan verifikasi model Altman menggunakan data dari sekitar 70 bisnis, 35 di antaranya bangkrut dan 35 di antaranya tidak bangkrut.

Menurut penelitian Nurdyastuti dan Iskandar (2019), diperoleh perbedaan secara signifikan pada model Springate dan Grover saat mengevaluasi perusahaan yang berpotensi bangkrut di perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI. Menurut penelitian Priambodo (2017), diperoleh perbedaan secara signifikan pada model Springate dan Grover saat membandingkan bisnis yang beroperasi di sektor jasa BEI. Dari penjelasan tersebut, hipotesis yang ke tiga adalah sebagai berikut:

H3: Pada model Springate dengan Grover diduga memiliki perbedaan yang signifikan dalam menganalisis kebangkrutan pada perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI.

METODE PENELITIAN

Model Altman

Model analisis kebangkrutan Altman menggunakan analisis diskriminan ganda (MDA). Penelitian yang dilakukan dalam mengukur penelitian model Altman berkaitan dengan Adnan dan Arisudhana (2017) yaitu:

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

Dimana:

X_1 = Total asset

X_2 = Retained Earnings

X_3 = EBIT

X_4 = Book Value of Total Liabilities

X_5 = Sales

Penentuan model Altman mengenai nilai prediksi kebangkrutan ialah;

- Perusahaan dinyatakan bangkrut apabila nilai Z-Score < 1,81.
- Jika Z-Score antara 1,81 dan 2,99, maka dinyatakan perusahaan tersebut

mengalami “grey area” atau “zona ketidakpastian” (zona abu abu).

- Perusahaan dinyatakan tidak bangkrut apabila nilai Z-Score > 2,99.

Model Grover

Pada penelitian ini, metode Grover diimplementasikan dengan melakukan refactoring dan reassessing model Altman dengan menambahkan 13 indikator keuangan baru yang kemudian dianalisis dengan menggunakan Canonical Discriminant Function Coefficients. Persamaan model Grover merujuk pada Kason, dkk (2020) yaitu:

$$G\text{-Score} = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016X_3 + 0,057$$

Dimana:

X_1 = Total asset

X_2 = Earning before interest and taxes

X_3 = Return On Assets (ROA)

Ketika angka lebih tinggi atau sama dengan 0,01, perusahaan tersebut merupakan perusahaan sehat. Jika G-Score lebih tinggi dari 0,02, maka perusahaan tersebut tergolong bangkrut atau tidak sehat.

Model Springate

Model analisis diskriminan berganda (MDA) digunakan dalam model penelitian ini. Mengukur skor pada model ini merujuk dari Adnan dan Arisudhana (2017) yaitu:

$$S = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$$

Dimana:

X_1 = Working capital

X_2 = Net profit before interest and taxes

X_3 = Current liability

X_4 = Sales atau total asset

Penentuan model Altman mengenai nilai prediksi kebangkrutan adalah sebagai berikut:

Perusahaan dikatakan sehat apabila nilai Springate lebih besar dari 0,862.

Perusahaan berpotensi bangkrut apabila nilai Springate kurang dari 0,862.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Kriteria dalam pemilihan sampel pada perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebelumnya mempunyai data yang memenuhi kriteria yaitu berjumlah 38 perusahaan. Berikut proses pemilihan sampel yang dapat dilihat pada tabel 2

statistik deskriptif dari penelitian ini:

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa nilai minimum dari variabel Altman sebesar Rp. -2,585492873, dan nilai tertinggi mencapai Rp. 7,056029302. Sedangkan nilai rata-rata sebesar Rp. -4,6356094.4 dengan standar deviasi sebesar 3,28339294.5. Sedangkan nilai terendah dari variabel Grover yaitu Rp. -3,555052702. Dengan

Tabel 2.
POPULASI DAN SAMPEL PERUSAHAAN

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI tahun 2018-2021	42
2.	Perusahaan transportasi yang tidak mengeluarkan laporan keuangan secara lengkap	(17)
3.	Perusahaan transportasi yang dijadikan sampel akhir	25
4.	Tahun pengamatan	4
5.	Total observasi	100

Sumber: Data diolah tahun 2022

Statistik Deskriptif

Untuk memberikan deskripsi pada suatu data dalam perhitungan nilai terendah (minimum), tertinggi (maksimum), rata-rata (mean), dan standar deviasi dari ketiga model prediksi pada penelitian ini digunakan model statistik deskriptif. Standar deviasi menunjukkan variabilitas sampel atau data yang akan dianalisis. Nilai standar deviasi uang meningkat ketika dinyatakan sebagai data variabel, rata-rata menyebar semakin banyak. Sebaliknya, nilai standar deviasi yang semakin menurun dinyatakan sebagai data variabel yang artinya semakin menumpuk. Berikut merupakan hasil uji

nilai tertinggi mencapai Rp. 1,842350453. Sedangkan nilai rata-rata mencapai Rp. -6,3739629.7 dengan nilai standar deviasi mencapai 4,51466530.3. Sedangkan dari variabel Springate nilai terendahnya sebesar Rp. -2,219214717. Dengan nilai tertinggi mencapai Rp. 3,181848586. Nilai rata-rata mencapai -3,9788980.6. Dengan nilai standar deviasi 2,81824561.3.

Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas ialah untuk mengetahui apakah data beredar dengan normal atau tidak. Berikut merupakan hasil uji normalitas dari penelitian ini:

Tabel 3.
UJI STATISTIK DESKRIPTIF

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Altman	100	-2,585492873	7,056029302	-4,6356094.4	3,28339294.5
Grover	100	-3,555052702	1,842350453	-6,3739629.7	4,51466530.3
Springate	100	-2,219214717	3,181848586	-3,9788980.6	2,81824561.3
Valid N (listwise)	100				

Sumber: Data diolah tahun 2023

Tabel 4.
HASIL UJI NORMALITAS

Model	Sig.(2-tailed)
Altman	0,052
Grover	0,053
Springate	0,057

Sumber: Data diolah tahun 2022

Dari hasil diatas maka dapat dikatakan bahwa nilai signifikansi pada masing-masing model ialah $>0,05$ yang artinya hasil dari data terdistribusi normal.

UJI HIPOTESIS

Pengujian hipotesis dengan cara melakukan pengajuan statistik sampel tidak berpasangan (independent sample t-test). Sampel ini merupakan jenis uji-t sederhana yang dipakai untuk menentukan apakah dua sampel independen memiliki rasio laju yang berbeda. Menurut Imam Ghozali (2021), uji beda t-test dilakukan dengan membandingkan dua koefisien rata-rata dengan standard error rasio dua koefisien rata-rata, untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua kelompok.

Adapun kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. Jika tingkat signifikansi lebih dari 0,05, H1, H2, dan H3 ditolak atau tidak diperoleh perbedaan antara model Altman, Grover, dan Springate.
2. Jika nilai signifikan kurang 0,05 maka H1, H2, H3 diterima atau diperoleh perbedaan antara model Altman, Grover, dan Springate yang akan diuji.

Pada tabel diatas disimpulkan bahwa

tidak diperoleh perbedaan pada model Altman dengan Grover karena nilai signifikansinya $> 0,05$. Model Altman dengan Springate tidak terdapat perbedaan karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Model Springate dengan Grover terdapat perbedaan karena nilai signifikansinya $> 0,05$.

Perbandingan Model Altman dengan Grover

Pada hipotesis yang pertama menyatakan bahwa perbandingan antara model Altman dengan Grover terdapat perbedaan maka dari itu hipotesis yang pertama diterima. Dari tabel V.5 membuktikan bahwa model Altman dengan Grover tidak terdapat perbedaan karena nilai signifikansinya yaitu $> 0,05$ maka dari itu pada hipotesis kedua (H1) ditolak.

Menurut Rozi (2022), Altman menggunakan beberapa model untuk kebangkrutan dan analisis keuangan bersamaan dengan pramalan kebangkrutan dengan metode statistik berdasarkan data multidiskriminan untuk melakukan analisis. Pada model Altman dengan Grover tidak terdapat perbedaan karena model Altman merupakan model pertama kali diperkenalkan oleh Altman dalam penelitiannya kemudian diikuti model lain yaitu model Springate dan Grover. Model Grover disisi lain adalah model yang dibuat dengan evaluasi dan rancangan ulang terhadap model Altman. Selain itu menurut Jeffery S. model Grover juga menggunakan rasio atau pengukuran hampir sama dengan model Altman, sehingga hasilnya tidak beda secara signifikan.

Tabel 5.
DATA HASIL UJI HIPOTESIS

Variabel	Sig.(2-tailed)	Kesimpulan
Altman dengan Grover	0,782	Hipotesis ditolak
Altman dengan Springate	0,943	Hipotesis ditolak
Springate dengan Grover	0,047	Hipotesis diterima

Sumber: Data diolah tahun 2022

Perbandingan Model Altman dengan Springate

Pada hipotesis kedua menyatakan bahwa model Altman dengan Springate terdapat perbedaan maka dari itu hipotesis kedua diterima. Dari tabel V.4 membuktikan bahwa nilai signifikan (2-tailed) dari pengujian hipotesis antara model Altman dengan Springate (H2) ditolak atau tidak terdapat perbedaan karena nilai signifikansinya $> 0,05$.

Model Altman adalah alat yang memungkinkan model analisis kebangkrutan tertentu untuk dihitung dan digabungkan dalam suatu perusahaan dengan persamaan diferensial dengan memberikan skor atau nilai yang menyatakan besarnya kemungkinan kebangkrutan menggunakan variabel. Sedangkan model Springate menurut Shemetev dalam Rozi (2022) Gordom L.V Springate dengan menggunakan prediksi kebangkrutan dengan probabilitas prediksi yang sama dengan model Altman ingin mengembangkan model sejak awal, namun dengan koefisien yang kecil untuk menyederhanakan perhitungan. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model Altman dengan Springate karena model Springate mengadopsi atau mengembangkan model Altman, maka model Altman dengan Springate tidak adanya perbedaan yang signifikan. Selain itu penyebab tidak diperoleh perbedaan antara model Altman dengan Springate juga ada di variabel atau rasio yang digunakan dalam menghitung untuk menganalisis kebangkrutan. Rasio-rasio yang digunakan hampir sama sehingga dalam perhitungannya pun hampir sama.

Perbandingan Model Springate dengan Grover

Pada hipotesis yang ketiga menyatakan bahwa perbandingan antara model Springate dengan Grover terdapat perbedaan maka dari itu hipotesis yang ketiga diterima. Dari tabel V.6 membuktikan bahwa model Springate dengan Grover terdapat

perbedaan karena nilai signifikansinya $< 0,05$. sehingga hipotesis ketiga (H3) diterima atau terdapat perbedaan.

Menurut Ben, dkk dalam Rozi (2022), salah satu model untuk menganalisis kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan ialah model Springate, dilihat dari perspektif keuangan sebagai saran kepada pemangku kepentingan ketiga mengevaluasi kinerja dan kondisi perusahaan. Manousaridis (2017) menyatakan, model Grover merupakan implementasi yang dibuat dengan merancang dan merevisi model Altman. Pada hipotesis ketiga menunjukkan hasil adanya perbedaan yang signifikan antara model Springate dengan Grover karena adanya perbedaan rasio keuangan atau yang disebut dengan variabel. Rasio atau variabel tersebut digunakan untuk menghitung dalam menganalisis kebangkrutan. Selain itu perbedaan dari model Springate dengan model Grover juga terdapat dalam adanya kriteria pada nilai kebangkrutan perusahaan.

SIMPULAN

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dalam memprediksi rencana bisnis perusahaan transportasi di BEI periode tahun 2018 sampai dengan tahun 2021, tidak diperoleh perbedaan signifikan antara model Altman dengan model Grover.
2. Dalam memprediksi rencana bisnis perusahaan transportasi di BEI periode 2018 hingga 2021, tidak diperoleh perbedaan secara signifikan pada model Altman dengan model Springate
3. Ditemukan perbedaan secara signifikan pada model Springate dengan model Grover yang terlihat saat membandingkan rencana bisnis industri transportasi di BEI periode tahun 2018 hingga 2021.
4. Temuan penelitian ini adalah model Springate dan model Grover bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan khususnya perusahaan

- transportasi yang publish di BEI dan memungkinkan bisa digunakan untuk memprediksi pada sektor lainnya.
5. Untuk agenda riset yang akan datang, akan lebih baik jika menggunakan semua perusahaan yang terdaftar di BEI atau membandingkan preiksi kebangkrutan antara perusahaan keuangan dengan non keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan & Arisudhana. (2017). Analisis Kebangkrutan Model Altman Z- Score dan Springate pada Perusahaan Industri Property. *Jurnal EMBA*, 1, 89-110
- Altman, E.I. (2007). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23,589-609.
- Bilondatu & Dunga. (2019). Analisis Model Altman Z- Score, Springate, dan Zmijewski Sebagai Metode Dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk periode 2014 – 2018. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Inovasi Bisnis (JAMIN)*.
- Ghozali, Imam. (2021), Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26, Edisi 10, UNDIP, Semarang.
- Harahap & Laily. (2020). Prediksi kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z- Score, Springate dan Zmijewski Studi pada Perusahaan Taksi Konvensional yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015 – 2019.
- Hariyani, Diah S & Agung S. (2017). Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Model Springate, dan Model Zmijewski dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank Syariah di Indonesia. *Jurnal EMBA*, 1, 13-23.
- Herawaty, dkk. (2020). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z- Score dan Springate Untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Jasa Keuangan Dan Asuransi (Studi Empiris Pada Perusahaan Di BUMN Tahun 2014-2016). *Jurnal Jambi Accounting Review (JAR)*.
- Kason, dkk. (2020). Analisis Perbandingan Keakuratan Memprediksi Financial Distress dengan Menggunakan Model Grover, Springate dan Altman Z-Score pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2013-2017.
- Lestari, A. S. P. (2018). Analisis Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score, Fakultas Ekonomi. Tesis Tidak Dipublikasikan, Universitas Negeri Semarang.
- Mandalurang, Juniati., Paulina V., & Victoria N. (2019). Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Springate pada Industry Bisman (Bisnis dan Manajemen): *The Journal of Busines and Manajemen Perdagangan Ritel yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018*, *Jurnal EMBA*, 7, 4358-4366.
- Melissa & Banjarnahor. (2020). Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- Priambodo. (2017). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Grover, dan Zmijewski Dalam memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015).
- Prihanthini, N. M. E. D., & Sari, M. M. R. (2013). Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Food and Begerage di Bursa Efek Indonesia. *E'jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 5(2) 417-435.
- Rozi. (2022). Analisis Kebangkrutan Melalui perbandingan antara Model Altman Z-Score dan Springate pada Perusahaan Industri Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Journal Business dan Management*.

- Sudrajat & Wijayanti. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan (Financial Distress) Dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski, dan Grover.
- Sugiyono. (2018), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Cetakan ke-22, Alfabeta, Bandung.
- Nurdyastuti & Iskandar. (2019). Analisis Model Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di BEI 2015-2017. Jurnal Bisnis Terapan.
- Wijaya. (2017). Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z- Score dan Springate pada Perusahaan Food and Beverage. E' jurnal Universitas PGRI Yogyakarta
- Yunita. (2021). Kemampuan Teori Model Altman, Springate, Grover, dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress Perusahaan Transportasi. Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi.