

**ANALISIS PERBANDINGAN MODEL GROVER,ALTMAN, DAN SPRINGATE DALAM
MEMPREDIKSI FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN SEKTOR REAL ESTATE
DAN PROPERTY YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2023-2024**

Nura Ramadanti¹

¹Universitas Nusaputra

nura.ramadanti_ak23f@nusaputra.ac.id

Siti Khodijah Lubis²

²Universitas Nusaputra

siti.khodijah_ak23@nusaputra.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara model Grover, Altman, dan Springate dalam memprediksi kondisi financial distress, serta untuk mengidentifikasi model prediksi mana yang paling tepat digunakan pada sektor Real Estate dan Property di Indonesia. Perbandingan ketiga model dilakukan dengan menganalisis tingkat akurasi masing-masing, menggunakan data laba bersih aktual perusahaan. Data yang digunakan berasal dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan di situs resmi Bursa Efek Indonesia. Populasi penelitian mencakup perusahaan sektor Real Estate dan Property yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2023–2024. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan total sebanyak 30 perusahaan. Penelitian ini menggunakan uji t untuk melihat signifikansi perbedaan, serta uji F dan koefisien determinasi (R^2) untuk menilai kelayakan model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga model prediksi pada dasarnya dapat digunakan untuk memprediksi financial distress, kecuali model Springate yang memiliki nilai signifikansi uji t dan uji F di atas batas probabilitas yang ditentukan. Oleh karena itu, model Springate dianggap tidak layak digunakan dalam konteks ini. Dari ketiga model yang dianalisis, model Grover terbukti sebagai yang paling akurat.

Kata kunci : Financial Distress, Model Prediksi, Rasio Keuangan, Laporan Keuangan

Abstract: This study aims to determine whether there are differences between the Grover, Altman, and Springate models in predicting financial distress, as well as to identify which predictive model is most appropriate for the Real Estate and Property sector in Indonesia. The comparison of the three models is conducted by analyzing the accuracy of each, using the actual net profit data of the companies. The data used are annual financial statements published on the official website of the Indonesia Stock Exchange. The research population includes Real Estate and Property sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2023–2024 period. The sample was selected using purposive sampling, resulting in a total of 30 companies. This study employs the t-test to examine the significance of the differences, as well as the F-test and coefficient of determination (R^2) to assess the feasibility of the models. The results indicate that all three prediction models can generally be used to predict financial distress, except for the Springate model, which shows t-test and F-test significance values exceeding the acceptable probability threshold. Therefore, the Springate model is deemed unsuitable for this context. Among the three models analyzed, the Grover model is found to be the most accurate.

Keyword : Financial Distress, Prediction Models, Financial Ratio, financial statement

PENDAHULUAN

Melihat kondisi perekonomian Indonesia yang cukup tidak stabil karena masih sangat terpengaruh oleh keadaan ekonomi dan politik dunia, tidak di pungkiri bahwa setiap perusahaan akan di bayang-bayangi dengan adanya pendatang baru yang lebih kompetitif dan turunya kinerja atau performa (inovasi) perusahaan. Seringkali perusahaan yang telah beroperasi dalam jangka waktu tertentu terpaksa bubar karena mengalami financial distress yang berujung pada kebangkrutan (*Rismawaty, 2012*).

Menurut Informasi yang tercantum di situs (*SWA.co.id*)- Berita Bisnis Terkini pada tanggal 20 Desember 2024 Bursa Efek Indonesia (BEI) telah melakukan langkah pembatalan pencatatan efek (delisting) kepada 8 perusahaan tercatat yang dinyatakan dalam keadaan pailit. Delapan perusahaan tercatat itu adalah PT Mas Murni Indonesia Tbk (MAMI), PT Forza Land Indonesia Tbk (FORZ), PT Hanson Internasional Tbk (MYRX), PT Grand Kartech Tbk (KRAH), PT Cottonindo Ariesta Tbk (KPAS), PT Steadfast Marine Tbk (KPAL), PT Prima Alloy Steel Universal Tbk (PRAS), dan PT Nipress Tbk (NIPS).

Dari ke delapan perusahaan tercatat tersebut terdapat Tiga perusahaan Real Estate dan Property, yaitu PT Mas Murni Indonesia Tbk (MAMI), PT Hanson International Tbk (MYRX), dan PT Forza Land Indonesia Tbk (FORZ), mengalami delisting dari Bursa Efek Indonesia (BEI). MAMI dihapus pencatatannya pada 11 April 2024 setelah disuspensi selama 24 bulan sejak 11 April 2022, karena tidak memenuhi persyaratan untuk pencatatan kembali. Sementara itu, MYRX dihapus pencatatannya akibat gagal memenuhi kewajiban keuangan, termasuk utang Rp2,66 triliun, yang menyebabkan suspensi sahamnya sejak 16 Januari 2020. FORZ juga menghadapi masalah keuangan serius, dengan penurunan pendapatan hingga 95,79% pada semester I-2019 dan kerugian bersih sebesar Rp

6,5 miliar. Keputusan delisting ini diambil untuk menjaga integritas pasar modal Indonesia.

Perusahaan Real Estate dan Property merupakan perusahaan yang memiliki prospek yang cerah di masa yang akan datang dilihat dari perkembangan perusahaan Real Estate dan Property yang semakin meningkat dari tahun 2020-2023. Melihat potensi jumlah penduduk yang terus bertambah besar, maka kebutuhan akan properti juga semakin bertambah, hal ini membut banyaknya pembangunan disektor perumahan, apartemen, pusat-pusat perbelanjaan, gedung perkantoran dan lain sebagainya. Namun pada saat krisis produk yang ditawarkan susah untuk dijual hal tersebut bisa mengakibatkan perusahaan mengalami financial distress bahkan mengalami kebangkrutan. Sehingga banyak perusahaan yang mengalami peningkatan utang sebagai salah satu upaya pengembangan usaha yang membutuhkan dana yang cukup besar. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk menjadikan perusahaan Real Estate dan Property sebagai objek dalam melakukan penelitian.

Kristin dkk. (2014) menyatakan dalam penelitiannya bahwa menganalisis kegagalan bisnis penting bagi semua pihak. Karena bangkrutnya suatu perusahaan tidak hanya menimbulkan kerugian bagi perusahaan tersebut tetapi juga pihak-pihak yang terkait dengan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, analisis prediksi kebangkrutan dapat dilakukan untuk memperoleh tanda-tanda peringatan kebangkrutan. Semakin dini tanda-tanda kebangkrutan diketahui, semakin baik manajemen dapat mengambil tindakan korektif untuk mencegah perusahaan dari kebangkrutan. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, banyak peneliti asing khususnya Indonesia yang menemukan metode/model untuk mendeteksi apakah suatu perusahaan sedang menghadapi masalah keuangan.

Penelitian mengenai alat deteksi kebangkrutan telah banyak dilakukan sehingga

memunculkan berbagai model prediksi kebangkrutan yang digunakan sebagai alat untuk memperbaiki kondisi perusahaan sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. Beberapa alat prediksi kebangkrutan yang dapat digunakan yaitu model Grover model Altman Z-Score dan model Springate. Pemilihan model Grover, Altman Z-Score, dan Springate didasarkan pada relevansinya dengan karakteristik industri real estate dan properti yang berorientasi pada modal serta memiliki siklus arus kas yang panjang. Ketiga model ini menggunakan rasio keuangan yang menilai profitabilitas, likuiditas, dan struktur modal, sehingga sangat cocok untuk memprediksi financial distress di sektor ini. Model analisis tersebut dikenal karena selain caranya mudah, keakuratan dalam menentukan prediksi kebangkrutan perusahaan juga sangat akurat. Selain ketiga model tersebut, masih ada beberapa jenis model yang digunakan dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan, misalnya, model Olshon, model Fulmer, model Zmijewski dan model CA-Score.

Rumusan Masalah

1. Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi Financial Distress perusahaan sektor Real Estate dan Property?

Tujuan Masalah

1. Ingin Mengetahui model prediksi mana yang paling akurat dalam memprediksi Financial Distress perusahaan sektor Real Estate dan Property.

KAJIAN PUSTAKA

Teori Sinyal

Teori Sinyal (Signaling Theory) berkaitan erat dengan kondisi financial distress perusahaan, di mana manajemen yang memiliki informasi lebih lengkap mengirimkan sinyal kepada investor dan kreditor untuk mengurangi asimetri informasi. Dalam konteks financial

distress, sinyal negatif seperti penurunan laba, arus kas negatif, dan meningkatnya beban utang dapat digunakan untuk mendeteksi risiko kebangkrutan. Sebaliknya, perusahaan yang sehat secara finansial memberikan sinyal positif seperti peningkatan dividen dan transparansi laporan keuangan. Namun, perusahaan yang mengalami tekanan keuangan mungkin mencoba menyembunyikan sinyal negatif melalui manipulasi laporan, yang dapat menurunkan kepercayaan pasar. Teori sinyal menjadi dasar penting dalam penelitian prediksi financial distress, dengan model-model seperti Altman Z-Score dan Zmijewski yang menggunakan rasio keuangan sebagai indikator awal untuk mendeteksi potensi kegagalan finansial.

Financial Distress

Financial distress, menurut *Pranowo (2010)*, adalah kondisi di mana perusahaan mengalami penurunan keuangan selama beberapa periode, ditandai dengan arus kas yang tidak sesuai dengan proyeksi. Kondisi ini sering menjadi tanda awal kebangkrutan, dengan cash flow yang minimal yang menyebabkan deadweight losses. *Andre (2013)* menambahkan bahwa financial distress terjadi akibat ketidakmampuan perusahaan dalam mengelola kinerja keuangan, yang mengakibatkan kerugian operasional dan bersih. *Naustion (2015)* menyatakan bahwa financial distress merupakan tahap awal sebelum kebangkrutan, terjadi ketika arus kas operasi tidak mampu memenuhi kewajiban jangka pendek, seperti pembayaran bunga kredit. Secara keseluruhan, financial distress dapat diartikan sebagai kesulitan keuangan yang disebabkan oleh penurunan kondisi finansial dan ketidakmampuan menjaga stabilitas keuangan.

Model Prediksi Kesulitan Keuangan

Model Grover

Model Grover (G-Score) adalah pengembangan dari model Altman Z-Score yang dilakukan oleh Jeffrey S. Grover. Dalam penelitian yang

dilakukan antara tahun 1982 hingga 1996, Grover menggunakan sampel 70 perusahaan, di mana 35 perusahaan mengalami kebangkrutan dan 35 perusahaan tidak. Model ini menambahkan 13 rasio keuangan baru untuk meningkatkan akurasi prediksi kebangkrutan.

$$G = 1,650X1 + 3,404X3 - 0,016ROA + 0,057$$

Dimana :

X1 = Working capital / total assets

X3 = Earnings before interest and taxes / total assets

ROA = Net income / total assets

Dalam penelitian ini model Grover menggunakan tiga variabel rasio keuangan. Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 ($G \leq -0,02$). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak mengalami kebangkrutan adalah lebih atau sama dengan 0,01 ($G \geq 0,01$).

Altman Z-score

Model Altman Z-Score, yang dikembangkan oleh Edward I. Altman pada tahun 1968, adalah metode untuk menilai potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Model ini menggunakan lima rasio keuangan yang mencakup profitabilitas, leverage, likuiditas, solvabilitas, dan aktivitas. Altman menerapkan Multiple Discriminant Analysis (MDA) untuk mengkategorikan perusahaan ke dalam dua kelompok: yang mengalami financial distress dan yang tidak. Rumus Altman berfungsi sebagai alat evaluasi kesehatan keuangan perusahaan dan dapat digunakan oleh investor, analis, dan pihak berkepentingan lainnya.

Dimana :

X1 = Working Capital/Total Assets

X2 = Retained Earnings/Total Assets

X3 = Earnings Before Interest and Taxes/Total Assets

X4 = Market Value of Equity/Total Liabilities

X5 = Sales/Total Assets

Model ini menggunakan lima variabel rasio keuangan. Klarifikasi hasil tersebut ke dalam cut off yang telah ditentukan yaitu: nilai $Z < 1,80$ maka berpotensi mengalami kebangkrutan, nilai $1,80 < Z < 2,70$ maka diklasifikasikan akan mengalami kebangkrutan dalam 2 tahun kedepan, skor diantara 2,70-2,99 membutuhkan perhatian khusus, dan skor $> 2,99$ diklasifikasikan sebagai perusahaan yang tidak berpotensi mengalami kebangkrutan Altman (2019).

Model Springate

Model ini dikembangkan pada tahun 1978 oleh Gorgon L.V. Springate. Model Springate adalah model rasio yang menggunakan multiple discriminant analysis atau MDA untuk memilih 4 rasio dari 19 rasio keuangan yang populer dalam literatur-literatur, yang mampu membedakan secara terbaik antara sound business yang pailit dan tidak pailit.

$$S = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

Dimana :

X1 = Rasio modal kerja terhadap total aset

X2 = Rasio pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset.

X3 = Rasio pendapatan sebelum pajak terhadap total utang lancar.

X4 = Rasio penjualan terhadap total aset.

Jika nilai S-score $> 0,862$ maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi sehat (tidak berpotensi bangkrut). Sedangkan jika nilai S-score $< 0,862$ maka perusahaan diprediksi sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan.

Hipotesis

Hipotesis Model Grover

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eka Wulandari dan Indra Fauzi i (2022) yang menyatakan bahwa model asli yang paling baik adalah model grover dibandingkan Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski

H1 : model Grover dapat memprediksi kondisi perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Hipotesis Model Altman

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Fadhilla (2010) yang menyatakan bahwa model altman dapat diimplementasikan dalam memprediksi terjadinya kesulitan keuangan pada perusahaan dan juga merupakan model prediksi terbaik.

H2 : model Altman dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Hipotesis Model Springate

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gupita, N., Soemoedipiro, S. W., & Soebroto, N. W. (2020). yang menyatakan bahwa model asli yang paling baik adalah model Springate dibandingkan Altman Z-Score, Zmijewski, dan Grover.

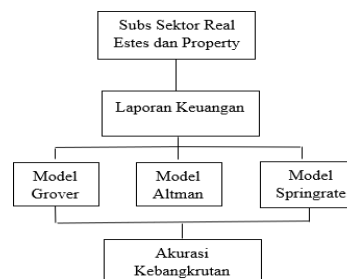
H3 : model Springate dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Hipotesis perbandingan semua model prediksi Financial Distress.

Pengujian kandungan informasi untuk mengetahui apakah ada perbedaan secara statistik antar model dan menemukan model prediksi terbaik dalam memprediksi tingkat kesulitan keuangan perusahaan.

H4 : Terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Kerangka Berfikir



Gambar 1. Kerangka Berfikir

Sumber : data diolah

METODOLOGI

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat membandingkan atau komparatif. Menurut Sugiyono (2017:36) Penelitian komparatif merupakan penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau dua waktu yang berbeda. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil analisis kebangkrutan yang dihitung dengan model Grover dan Altman Z-Score pada perusahaan Real Estate dan Property di Bursa Efek Indonesia periode 2023-2024.

Populasi dan Sempel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan Real Estate dan Property yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2023-2024 sebanyak 93 perusahaan. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu.

Sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kondisi keuangan perusahaan dengan dua kriteria yaitu, pertama, perusahaan

sehat, yaitu perusahaan yang menunjukkan kondisi keuangan stabil tanpa mengalami kerugian bersih (net loss) selama periode pengamatan 2023-2024; kedua, perusahaan yang mengalami kerugian, yaitu perusahaan yang tercatat mengalami kerugian bersih dengan nilai laba bersih negatif dalam laporan keuangan pada periode yang sama. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, diperoleh 30 perusahaan yang dapat digunakan sebagai sampel penelitian dengan laporan tahunan selama 2 tahun yaitu dari 2023-2024, dengan jumlah 30 sampel berupa laporan tahunan.

Teknik Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari laporan keuangan tahunan perusahaan Real Estate dan Property yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2023-2024. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan program SPSS V.26

Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk memastikan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, menggunakan teknik seperti uji chi-kuadrat, Lilliefors, dan Kolmogorov-Smirnov. Jika P-value (sig) > 0.05, maka data dianggap berdistribusi normal (Joko, 2010).

Uji Asumsikasik

1. Uji Multikolinearitas : Untuk mendeteksi multikolinearitas dalam model regresi, diperiksa nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Multikolinearitas ada jika Tolerance < 0.10 atau VIF > 10 (Ghozali, 2005).
2. Uji Autokorelasi : Autokorelasi terjadi jika dua error (ϵ_{t-1} dan ϵ_t) tidak independen, biasanya dalam pengukuran variabel pada interval waktu tertentu. Autokorelasi tidak ada jika nilai d = 2, positif jika d mendekati 0, dan negatif jika d mendekati 4 (Joko, 2010).

3. Uji Heteroskedastisitas : Diperiksa menggunakan uji Glejser antara nilai prediksi variabel independen dan residual. Heteroskedastisitas tidak ada jika nilai sig > 0.05, dan ada jika nilai sig < 0.05.

Pengujian Hipotesis

- a. Uji t

Dilakukan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan membandingkan t hitung dan t tabel pada tingkat signifikansi 5% (0.05). Jika t hitung > t tabel atau p-value < 0.05, hipotesis diterima; sebaliknya, jika thitung tidak signifikan, hipotesis ditolak.

- b. Uji f

digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- c. Koefisien Determinasi

Menunjukkan seberapa baik model menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1; semakin mendekati 1, semakin baik model dalam memprediksi variasi variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Bab ini akan memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dilanjutkan dengan perhitungan statistik serta pengujian hipotesis untuk menjawab identifikasi masalah yang telah dirumuskan.

Statistik Deskriptif

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Grover	60	-2.92	1.99	.3898	.81876
Altman	60	-4.44	18.51	2.1261	3.75741
Springrate	60	-2.05	2.76	.4919	.80129
FD	60	0	1	.47	.503
Valid N (listwise)	45				

Sumber : data olahan

Berdasarkan data yang terdapat pada **Tabel 1** di atas dapat di lihat Nilai minimum untuk setiap model menunjukkan bahwa Grover mencapai -2.92, sementara Altman Z-score mencapai -4.44, dan model springate mencapai -2.05. Sebaliknya, nilai maksimum untuk masing-masing model adalah 1.99 untuk Grover dan 18.51 untuk Altman Z-score 2.76 dan untuk springrate. Rata-rata atau nilai mean untuk setiap model adalah 0.3974 untuk Grover, 18.51 untuk Altman Z-score dan 0.4919 untuk springate. Selain itu, standar deviasi untuk masing-masing model adalah 0.81408 untuk Grover, 3.75741 untuk Altman Z-score dan 0.80129 untuk springate.

Hasil Uji Normalitas Data

Tabel 2. Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Grover	Altman	Springrate
N		60	52	60
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	.3898	1.691	.4919
	Std. Deviation	.81876	.49723	.80129
Most Extreme Differences	Absolute	.129	.114	.090
	Positive	.095	.113	.086
	Negative	-.129	-.114	-.090
Test Statistic		.129	.114	.090
Asymp. Sig. (2-tailed)		.015 ^c	.087 ^c	.200 ^{c, d}

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : hasil olahan data

Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila Pvalue (sig.) > 0.05, dari hasil data di atas dapat disimpulkan bila data sampel yang diuji merupakan data yang berdistribusi normal.

Hasil Uji Asumsiklasik

Hasil Uji Multikolinearitas

Tabel 3. Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics
	B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	.601	.073		8.268	.000	
	Grover	-.202	.145	-.328	-1.388	.171	.249
	Altman	-.043	.018	-.320	-2.421	.019	.798
	Springrate	.071	.147	.114	.484	.630	.253

a. Dependent Variable: FD

Sumber : hasil olahan data

Pada tabel diatas hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa tidak terjadi korelasi diantara variabel independen dimana semua model memenuhi asumsi multikolinearitas dengan batasan nilai tolerance < 0.10 dan VIF < 10.

Hasil Uji Autokorelasi

Tabel 4. Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.571 ^a	.326	.277	.412	1.056

a. Predictors: (Constant), Springrate, Altman, Grover

b. Dependent Variable: FD

Sumber : hasil olahan data

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah ada masalah autokorelasi. Pengujian dilakukan melalui uji Durbin Watson. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS diperoleh nilai d hitung sebesar = 1.056, sedangkan batasan nilai DW berada, pada -2 sampai +2. Untuk itu diputuskan bahwa model ini telah terbebas dari kemungkinan adanya autokorelasi.

Hasil Uji Heterokedastisitas

Tabel 5. Uji Heterokedastisitas

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.601	.073	8.268	.000
	Grover	-.202	.145	-.328	.171
	Altman	-.043	.018	-.320	.019
	Springrate	.071	.147	.114	.630

a. Dependent Variable: FD

Sumber : hasil olahan data

Pada tabel diatas dapat dilihat uji Glejser untuk pengujian Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk semua model yang digunakan dalam memprediksi Financial Distress memiliki nilai sig diatas nilai alpha 0,05 (5%). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini bebas dari Heteroskedastisitas.

Hasil Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan uji t. Selain itu, uji F dan koefisien determinasi (R^2) digunakan sebagai uji tambahan untuk menilai kelayakan model serta sebagai alat perbandingan antar model kesulitan keuangan. Berikut penjelasan hasil analisis data tersebut :

1. Hipotesis pertama : model Grover dapat memprediksi kondisi perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Tabel 6. Uji t Model Grover

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.556	.067	8.233	.000
	Grover	-.228	.075	-.371	.004

a. Dependent Variable: Financial Distress

Tabel 7. Uji F Model Grover

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.056	1	2.056	9.260	.004 ^b
	Residual	12.877	58	.222		
	Total	14.933	59			

a. Dependent Variable: Financial Distress

b. Predictors: (Constant), Grover

Tabel 8. Uji R- Square Model Grover

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.664 ^a	.441	.432	.329

a. Predictors: (Constant), Grover

Sumber : hasil olahan data

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi $t < 0,05$, sehingga variabel berpengaruh positif dalam memprediksi financial distress. Uji F pada model Grover menunjukkan nilai $0,004 < 0,05$, menandakan model layak digunakan. Koefisien determinasi sebesar 0,432 menunjukkan bahwa model Grover memiliki kemampuan prediksi yang paling tinggi dibandingkan model lain dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis, H1 diterima, sehingga model Grover terbukti mampu memprediksi kondisi financial distress perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Eka Wulandari dan Indra Fauzi (2022) yang menyimpulkan bahwa model Grover lebih unggul dibandingkan Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski. Model ini menilai kesehatan finansial melalui lima rasio utama: likuiditas, stabilitas laba, efisiensi operasional, kekuatan struktur modal, dan profitabilitas bersih.

2. Hipotesis kedua : model Altman dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Tabel 9. Uji t Model Altman

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.585	.069	8.531	.000
	Altman	-.056	.016	-.416	.001

a. Dependent Variable: Financial Distress

Tabel 10. Uji F Model Altman

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.585	1	2.585	12.140	.001 ^b
	Residual	12.349	58	.213		
	Total	14.933	59			

a. Dependent Variable: Financial Distress

b. Predictors: (Constant), Altman

Tabel 11. Uji R-Square Model Altman

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.416 ^a	.173	.159	.46142

a. Predictors: (Constant), Altman

Sumber : hasil data olahan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa model Altman memiliki signifikansi t dan F sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga berpengaruh positif dan layak digunakan untuk memprediksi financial distress. Namun, dengan koefisien determinasi sebesar 0,159, kemampuan prediksinya tergolong rendah.

Dapat disimpulkan bahwa H2 bisa diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Fadhillah (2010) yang menyatakan bahwa model altman dapat diimplementasikan dalam memprediksi terjadinya kesulitan keuangan pada perusahaan dan juga merupakan model prediksi terbaik. Di dalam model Altman digunakan beberapa rasio yang telah diuji mampu memprediksi kondisi kesulitan keuangan suatu perusahaan. Diantaranya adalah rasio working capital / total assets yang digunakan untuk mengukur likuiditas dari total aktiva dan posisi modal kerja (neto). Atau merupakan rasio keuangan yang bisa digunakan untuk mengukur likuiditas suatu perusahaan. Dimana rasio likuiditas adalah rasio yang memperlihatkan hubungan kas perusahaan dan aktiva lancar lainnya terhadap kewajiban lancar. Dan rasio rasio lain yang digunakan dalam model ini.

3. Hipotesis ketiga : model Springate dapat memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Tabel 12. Uji t Model Springate

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.305	.081	3.765	.000
	Springrate	-.323	.140	-.320	.025

a. Dependent Variable: FD

Tabel 13. Uji F Model Springate

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.213	1	1.213	5.365
	Residual	10.624	47	.226	.025 ^b
	Total	11.837	48		

a. Dependent Variable: FD

b. Predictors: (Constant), Springrate

Tabel 14. Uji R-Square Model Springate

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.306 ^a	.093	.078	.483

a. Predictors: (Constant), Springrate

Sumber : hasil data olahan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa model Springate tidak signifikan (t dan F = 0,25 > 0,05), sehingga tidak layak digunakan untuk memprediksi financial distress pada perusahaan Real Estate dan Property. Koefisien determinasi yang rendah sebesar 0,078 juga menunjukkan kemampuan prediksi yang sangat rendah, sehingga model ini tidak dibandingkan lebih lanjut dengan model lain.

Berdasarkan analisis, H3 tidak diterima karena model Springate menunjukkan nilai yang tidak signifikan dan tidak dapat dibandingkan dengan model lain sebagai prediksi terbaik. Hal ini bertentangan dengan penelitian Gupita et al. (2020) yang menyatakan bahwa model Springate dapat memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. Dalam model ini, rasio laba sebelum pajak terhadap total liabilitas lancar menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba sebelum pajak. Rasio yang rendah mengindikasikan biaya operasi tinggi melebihi laba. Selain itu, rasio penjualan terhadap total aset mengukur efektivitas manajemen dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan. Rasio rendah menunjukkan manajemen kurang efektif dalam mengelola aset untuk meningkatkan penjualan dibandingkan perusahaan lain.

4. Hipotesis keempat: Terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kondisi Financial Distress perusahaan Real Estate dan Property di Indonesia.

Hasil regresi menunjukkan bahwa model Grover memiliki akurasi tertinggi dalam memprediksi financial distress pada perusahaan Real Estate dan Property di BEI, dengan koefisien determinasi 43,2% dan signifikansi F 0,004. Model Altman menempati posisi kedua dengan koefisien determinasi 15,9% dan signifikansi F 0,001, namun masih jauh lebih rendah dibandingkan Grover.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model Grover merupakan model dengan tingkat akurasi tertinggi sebesar 43,2% dan model Altman adalah model dengan tingkat akurasi terendah yaitu sebesar 15,9%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eka Wulandari dan Indra Fauzi i (2022) dengan judul “Analisis Perbandingan Potensi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski” dimana hasil penelitian menyatakan bahwa model Grover memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski.

Perbedaan antara hasil analisis model Grover , model Altman dan model Springate dalam memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan Real Estate dan Property di BEI pada periode 2023-2024, disebabkan karena adanya perbedaan dalam menggunakan perhitungan yang digunakan model Grover , model Altman dan model Springate baik itu berupa rasio keuangan yang dipakai maupun angka dan nilai cut off yang digunakan. Berdasarkan penjelasan diatas berikut adalah model prediksi financial distress yang telah diurutkan berdasarkan persentase nilai terbaik atau nilai tertinggi :

Tabel 15. Rank Accuracy Model

Rank	Model Prediksi	Nilai R2
Rank 1	Grover	43,2%
Rank	Altman	15,9%

Sumber : hasil data olahan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Model Grover dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
2. Model Altman dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
3. Berdasarkan hasil penelitian ini, Model Springate tidak dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan,
4. Perbandingan model analisis yang paling efektif dan akurat dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan Real Estate dan Property di BEI pada periode 2023-2024 adalah model Grover. Tingkat kesesuaian prediksi yang dihasilkan model Grover berdasarkan pada hasil uji hipotesis dimana nilai koefisien determinasi dan nilai signifikansi F model Grover merupakan nilai tertinggi dibandingkan model lain yang digunakan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan.

Keterbatasan

Keterbatasan yang dihadapi peneliti diantaranya :

1. Jumlah sampel dan periode terbatas hanya dari tahun 2023-2024.
2. Model yang digunakan dalam penelitian ini hanya 3 Padahal masih ada beberapa model lagi yang telah ditemukan.
3. Penelitian ini hanya sebatas membandingkan akurasi antar model prediksi, bukan prediksi yang baru.

Saran

1. Pada penelitian selanjutnya, jumlah sampel dan periode sebaiknya ditambah lagi.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan model-model prediksi lain yang ada.
3. Penelitian selanjutnya bukan lagi bersifat membandingkan antar model, namun bisa diarahkan kepada membuat model prediksi Financial Distress baru yang dapat diaplikasikan di Indonesia

REFEREENSI

Jurnal

- Adnan, H dan Arisudhana, D (2010). Analisis Kebangkrutan Model Altman Z-Score Dan Springate Pada Perusahaan Industri Property. Jurnal. Universitas Budi Luhur Jakarta
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratio, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. The Journal Of Finance, 22(4).
- Andre, O. (2013). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, dan Leverage Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Pada Perusahaan Aneka Industri Yang Terdaftar di BEI.-
- Cheng, C. H., Chan, C. P., & Yang, J. H. (2018). A Seasonal Time-Series Model Based On Gene Expression Programming For Predicting Financial Distress. Computational Intelligence And Neuroscience, 2018.
- Fadhila, rahmi (2010). Analisis Kondisi Financial Distress Dan Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri di BEI. Skripsi. Universitas Andalas, Padang.
- Febrianasari dan H. Nia. 2012. Analisis Penilaian Financial Distress Menggunakan Model Altman (Z-Score) pada Perusahaan Kosmetik Yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia. ejournal.unesa.ac.id. 1(1): 4-17.
- Gupita, N., Soemoedipiro, S. W., & Soebroto, N. W. (2020). Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover dalam memprediksi Financial Distress. *Jurnal Aktual Akuntansi Keuangan Bisnis Terapan (AKUNBISNIS)*, 3(2), 145-162.
- Kristin, F., Haryetti. & Fathoni, A.F. (2014). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score Dan Model Logistik (Studi Empiris Pada Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di BEI). JOM Fekon, 1(2), 1–10.
- Pranowo, K., Achsani, N. A., Manurung, A. H., & Nuryartono, N. (2010). The dynamics of corporate financial distress in emerging market economy: Empirical evidence from the Indonesian Stock Exchange 2004- 2008. *European Journal of Social Sciences*, 16(1), 138–149.

- Prasetianingtias, Enggar, and Dewi Kusumowati. 2019. "Analisis Perbandingan Model Altman, Grover, Zmijewski Dan Springate Sebagai Prediksi Financial Distress." *Jurnal Akuntansi dan Perpajakan* 5(1): 1–3.
- Prihanthini dan Sari. 2013. Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*. Vol. 5 No. 2: Hal: 417-435.
- Primasari, Niken Savitri. 2018. "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): 23 43.
- Rismawaty (2012). Analisis Perbandingan Model Prediksi Financial Distress Altman, Springate, Ohlson, Dan Zmijewski (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverages Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Rita, M., Omega, B., & Faridah. (2020). Analisis Financial Distress Pada PT Pos Indonesia (Persero). *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, 4(2).
- Sudrajat, M. A., & Wijayanti, E. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan (Financial Distress) dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski dan Grover. *INVENTORY: Jurnal Akuntansi*, 3(2), 116-130.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Sunaryo. 2015. Evaluasi Tingkat Keakuratan Antara Model Springate Dengan Model Altman Dalam Memprediksi Delisting Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Journal of Business Strategy and Execution*. Volume 7, Nomor 2.
- Wulandari, E., & Fauzi, I. (2022). Analisis perbandingan potensi kebangkrutan dengan model grover, altman z-score, springate dan zmijewski pada perusahaan real estate dan property di Bursa Efek Indonesia. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, 4(1), 109-117.
- Wulandari, V., E. Nur, dan Julita. 2014. Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi* : Volume 10, Nomor 3, Maret 2021 16 (studi empiris pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Ekonomi* 1(2):1-18.
- Internet :**
- SWA (2024) *BEI Lakukan Delisting 8 Emiten Karena Dinyatakan Pailit, Efektif Per 21 Juli 2025* Retrieved from <https://swa.co.id/read/454492/bei-lakukan-delisting-8-emiten-karena-dinyatakan-pailit-efektif-per-21-juli-2025>