

E-ISSN : 2686-5238  
P-ISSN : 2686-4916<https://dinastirev.org/JEMSI>✉ [dinasti.info@gmail.com](mailto:dinasti.info@gmail.com)

☎ +62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jemsi.v5i6>

Received: 7 Juli 2024, Revised: 18 Juli 2024, Publish: 19 Juli 2024

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Prediksi Financial Distress pada Sektor Perbankan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Grover, Springate dan Zmijewski

**Khazimatul Mufidah<sup>1</sup>, Anita Handayani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Gresik, Jawa Timur, Indonesia, [khazimatulmufidah@gmail.com](mailto:khazimatulmufidah@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Muhammadiyah Gresik, Jawa Timur, Indonesia, [anita.handayani@umg.ac.id](mailto:anita.handayani@umg.ac.id)

Corresponding Author: [khazimatulmufidah@gmail.com](mailto:khazimatulmufidah@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to analyze the condition of financial distress in banking companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020-2022 period using the Altman Z-Score, Grover, Springate, and Zmijewski models. This research uses quantitative methods with secondary data from annual financial reports, as well as documentation techniques in data collection. Research variables include independent variables (X) which use financial distress prediction models and dependent variables (Y), namely the company's financial distress condition. The results showed that the Grover model has the highest accuracy rate of 100%, followed by the Springate model with 64% accuracy, the Altman model with 60% accuracy, and the Zmijewski model with 52% accuracy. The Grover model proved to be the most effective in predicting financial distress in banking companies in Indonesia during the study period. The conclusion of this study is that there are differences in the results of predicting financial distress in each model. The Grover model is most accurate in predicting financial distress, so it can be used as a reference for company management in decision making and risk management. Recommendations for future researchers are to increase the number of company samples, extend the research period, and conduct a more comprehensive analysis between the financial ratios of the Altman, Grover, Springate, and Zmijewski models with other financial distress prediction measurement tools.*

**Keyword:** *Financial Distress, Banking Sector, Prediction Models*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi financial distress pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2022 menggunakan model Altman Z-Score, Grover, Springate, dan Zmijewski. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data sekunder dari laporan keuangan tahunan, serta teknik dokumentasi dalam pengumpulan data. Variabel penelitian meliputi variabel independen (X) yang menggunakan model prediksi financial distress dan variabel dependen (Y) yaitu kondisi financial distress perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 100%, diikuti oleh model Springate dengan akurasi 64%, model Altman dengan akurasi 60%, dan model Zmijewski dengan akurasi 52%. Model Grover terbukti paling efektif dalam memprediksi financial distress pada perusahaan perbankan di

Indonesia selama periode penelitian. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil prediksi financial distress pada masing-masing model. Model Grover paling akurat dalam memprediksi financial distress, sehingga dapat digunakan sebagai acuan bagi manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan dan manajemen risiko. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya adalah meningkatkan jumlah sampel perusahaan, memperpanjang periode penelitian, dan melakukan analisis lebih komprehensif antara rasio keuangan model Altman, Grover, Springate, dan Zmijewski dengan alat pengukuran prediksi financial distress lainnya.

**Kata Kunci:** Kesulitan Keuangan, Sektor Perbankan, Model Prediksi

---

## PENDAHULUAN

Peran perbankan dalam masyarakat sangat diperlukan, lebih dari sekadar entitas perusahaan menjadi institusi yang terlibat langsung dalam interaksi masyarakat (Scheyvens et al., 2020). Kegiatan perbankan sangat bergantung pada kepercayaan yang diberikan oleh nasabah atau masyarakat luas (Rosidi et al., 2021). Ketidakstabilan dalam struktur perbankan dapat memicu reaksi yang kuat dari masyarakat, karena perbankan dianggap sebagai penggerak utama perekonomian suatu negara, sehingga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap stabilitas ekonomi secara keseluruhan.

Kinerja keuangan mencakup sejauh mana perusahaan menghasilkan laba bersih, mempertahankan likuiditas yang memadai, mengelola utang, mengoptimalkan pemanfaatan aset, dan mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan (Purwanti, 2021). Kinerja keuangan berfungsi sebagai barometer keberhasilan operasional dan keberhasilan strategi manajerial. Kinerja keuangan diukur melalui berbagai metrik dan rasio yang mencerminkan aspek-aspek keuangan tertentu. Indikator utama meliputi profitabilitas, likuiditas, solvabilitas, aktivitas operasi, dan pertumbuhan (Marsono et al., 2018); (Reysa et al., 2022; Putra et al., 2021; Angelina & Nursasi, 2021).

Meskipun setiap perusahaan menginginkan kinerja keuangan yang baik, kemunculan Covid-19 dari tahun 2019 hingga 2022 telah berdampak signifikan pada sektor perbankan di seluruh dunia. Salah satu dampak utamanya adalah meningkatnya risiko kredit akibat tekanan keuangan yang dihadapi oleh bisnis dan individu, yang berpotensi mempengaruhi kemampuan pembayaran pinjaman mereka (Solikhin & Parasetya, 2023). Selain itu, ketidakpastian ekonomi yang ada dapat berdampak pada likuiditas dan kesehatan keuangan perusahaan, sehingga menantang bank untuk mempertahankan tingkat likuiditas yang memadai.

Pelemahan ekonomi juga dapat berdampak pada laba bersih bank, yang berasal dari berkurangnya pendapatan karena penurunan aktivitas pinjaman dan investasi. Namun, pandemi mempercepat adopsi teknologi dan transformasi digital di sektor perbankan, dengan bank-bank yang berfokus pada pengembangan solusi perbankan digital untuk meningkatkan layanan jarak jauh. Pemerintah dapat berperan dengan memberikan dukungan dan regulasi untuk menjaga stabilitas sektor keuangan, seperti kebijakan stimulus ekonomi dan penundaan pembayaran pinjaman (Fitri, 2022; Septiani, 2023).

Pergeseran pola konsumen, terutama peningkatan penggunaan layanan perbankan digital, bersamaan dengan peningkatan fokus pada manajemen risiko dan kepatuhan, muncul sebagai aspek penting dalam mengatasi tantangan selama pandemi (Akbar, 2023). Oleh karena itu, sektor perbankan perlu menyiapkan strategi yang fleksibel, berkelanjutan, dan adaptif untuk menghadapi dinamika yang terus berubah.

Dampak pandemi virus corona Covid-19 menyebabkan penurunan laba bagi banyak perusahaan, termasuk institusi perbankan, sepanjang tahun 2020. Hal ini terutama disebabkan oleh individu yang lebih memilih untuk menabung daripada membelanjakan uang mereka, yang menyebabkan penurunan volume pinjaman yang signifikan oleh bank. Pada tahun tersebut, bank-bank besar di Indonesia, termasuk PT Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT Bank

Rakyat Indonesia Tbk (BBRI), dan PT Bank Mandiri Tbk (BMRI), terkena dampak pandemi Covid-19. Seiring dengan menyebarnya pandemi, saham bank-bank besar tersebut mengalami penurunan karena ketidakpastian masyarakat terhadap virus corona. Hal ini mempengaruhi kinerja beberapa bank besar, termasuk PT Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BBRI), dan PT Bank Mandiri Tbk (BMRI).

Evaluasi kinerja keuangan mencerminkan tantangan yang dihadapi oleh bank-bank ini selama pandemi dengan tetap mempertahankan pertumbuhan dalam aspek keuangan tertentu. Sebagai contoh, meskipun laba bersih BBCA mengalami penurunan sebesar 5%, bank ini menunjukkan ketahanan dan pertumbuhan di berbagai aspek keuangan. Demikian pula, BRI, bank dengan aset terbesar di Indonesia, mencatat penurunan kinerja keuangan yang signifikan, menggarisbawahi pentingnya transisi ke sektor ultra-mikro sebagai fokus jangka panjang yang potensial. Sementara itu, Bank Mandiri mengalami penurunan laba bersih yang substansial, bersamaan dengan penurunan pendapatan bunga bersih dan laba operasional, yang mengindikasikan adanya tantangan dalam manajemen risiko kredit.

Menganalisis fenomena kesulitan keuangan sangat penting untuk mengantisipasi potensi risiko kebangkrutan dan mendukung proses pengambilan keputusan (Faisal, 2022; Ferdawati et al., 2023). Kesulitan keuangan mengacu pada penurunan kesehatan keuangan perusahaan atau penurunan kinerja sebelum mencapai titik kebangkrutan atau likuidasi (Purba, 2020). Langkah-langkah pencegahan menjadi penting untuk mengurangi risiko kebangkrutan, dengan analisis laporan keuangan memainkan peran penting, terutama mengingat pelaporan keuangan wajib bagi perusahaan publik.

Pentingnya informasi dalam memprediksi kebangkrutan menjadi krusial untuk mendukung pengambilan keputusan. Dengan memiliki data prediksi kebangkrutan, perusahaan dapat dengan cepat dan efektif mengambil keputusan untuk meramalkan atau mempersiapkan diri untuk skenario kebangkrutan yang mungkin terjadi. Salah satu metode analisis yang membantu perusahaan dalam memperkirakan kemungkinan kebangkrutan karena masalah keuangan adalah analisis financial distress. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengembangkan model prediksi kebangkrutan, salah satu model yang sering digunakan adalah model Altman Z-Score, Grover, Springate, dan Zmijewski (Nisa et al., 2022; Sudrajat & Wijayanti, 2019; Wulandari & Fauzi, 2022).

Berdasarkan pembahasan di atas, penulis bertujuan untuk melakukan penelitian dan menyajikannya dalam tesis yang berjudul "Prediksi Financial Distress pada Sektor Perbankan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Grover, Springate, dan Zmijewski." Hasil analisis tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam menjaga stabilitas sektor perbankan regional, mendukung pertumbuhan, dan memastikan keberlanjutan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang melibatkan analisis data statistik untuk mendapatkan hasil dalam bentuk angka. Metode ini lebih kompleks karena melibatkan sampel yang lebih besar, tetapi lebih sistematis dari awal hingga akhir. Penelitian dilakukan di Universitas Muhammadiyah Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Populasi penelitian meliputi 30 perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2023. Sampel diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria laporan keuangan yang telah diaudit untuk tahun 2020-2022. Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang terdaftar di BEI. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Variabel dalam penelitian terdiri dari variabel independen (X) yang menggunakan model Altman Z-Score, Grover G-Score, Springate S-Score, dan Zmijewski untuk memprediksi financial distress, dan variabel dependen (Y) yang merupakan kondisi financial distress perusahaan. Pengukuran data dilakukan dengan skala interval dan dianalisis dengan teknik deskriptif. Langkah-langkah analisis meliputi pengumpulan data, perhitungan sesuai model, analisis masing-masing model, dan pemeringkatan prediksi financial distress.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini akan memprediksi Financial Distress dengan menggunakan model Altman-Score, Grover, Springate, dan Zmijewski. Kemudian melihat hasil yang dilanjutkan dengan perbandingan antara keempat model tersebut akan diuji keakuratannya mana yang lebih tinggi keakuratannya, maka model prediksi tersebut lebih unggul dibandingkan dengan yang lainnya.

### Model Altman Z-Score

Berikut ini adalah hasil prediksi financial distress pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu AGRO (PT Bank Raya Indonesia Tbk), AGRS (PT Bank IBK Indonesia Tbk), BRIS (PT Bank Syariah Indonesia Tbk), ARTO (PT Bank Jago Tbk), BABP (PT Bank MNC Internasional Tbk), BACA (PT Bank Capital Indonesia Tbk), BANK (PT Bank Aladin Syariah Tbk), BBKA (PT Bank Central Asia Tbk), BBHI (PT Allo Bank Indonesia Tbk), BBKP (PT Bank KB Bukopin Tbk), BBMD (PT Bank Mestika Dharma Tbk), BBNI (PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk), BBRI (PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk), BBSI (PT Krom Bank Indonesia Tbk), BBTN (PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk), BBYB (PT Bank Neo Commerce Tbk), BCIC (PT Bank Jtrust Indonesia Tbk), BSIM (PT Bank Sinarmas Tbk), BEKS (PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk), BGTG (PT Bank Ganesha Tbk), BINA (PT Bank Ina Perdana Tbk), BJBR (PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk), BJTM (PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk), BKSW (PT Bank QNB Indonesia Tbk), BMAS (PT Bank Maspion Indonesia Tbk), BMRI (PT Bank Mandiri (Persero) Tbk), BNBA (PT Bank Bumi Arta Tbk), BNGA (PT Bank CIMB Niaga Tbk), BNII (PT Bank Maybank Indonesia Tbk), BNLI (PT Bank Permata Tbk) untuk periode 2020-2022 dengan menggunakan metode Altman Z-Score.

Berdasarkan penelitian pada 30 perusahaan perbankan dengan tahun 2020-2022 dengan menggunakan metode Altman Z-Score dengan menggunakan persamaan  $Z\text{-Score} = 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05X4$ , dengan kriteria penilaian  $Z > 60$  Tidak Bangkrut, jika  $1,10 < Z < 60$  dikategorikan Grey Area, dan jika  $Z < 1,10$  dikategorikan Bangkrut.

**Tabel 1 Analisis Model Altman Z-Score**

KODE	PERIODE	X1	X2	X3	X4	Z-Score	KATEGORI
AGRO	2020	0.072	0.007	0.002	0.181	0.698	Bangkrut
	2021	0.126	0.169	0.196	0.171	2.873	Tidak Pailit
	2022	0.152	0.204	0.008	0.322	2.057	Area Abu-abu
AGRS	2020	0.236	-0.018	-0.018	0.239	1.620	Area Abu-abu
	2021	0.253	0.001	0.001	0.265	1.943	Area Abu-abu
	2022	0.227	0.006	0.005	0.295	1.851	Area Abu-abu
BRIS	2020	0.107	0.002	0.013	0.332	1.140	Area Abu-abu
	2021	0.098	0.036	0.015	0.425	1.307	Area Abu-abu
	2022	0.125	0.034	0.019	0.414	1.490	Area Abu-abu
ARTO	2020	0.202	-0.156	-0.087	1.301	1.594	Area Abu-abu
	2021	0.097	-0.021	0.001	2.087	2.767	Tidak Pailit
	2022	0.070	-0.014	0.000	1.011	1.476	Area Abu-abu
BABP	2020	0.109	-0.073	0.001	0.154	0.650	Bangkrut
	2021	0.169	-0.060	0.002	0.203	1.136	Area Abu-abu
	2022	0.190	-0.047	0.009	0.192	1.356	Area Abu-abu
BACA	2020	0.175	0.037	0.004	0.088	1.391	Area Abu-abu
	2021	0.323	0.038	0.002	0.105	2.366	Area Abu-abu
	2022	0.178	0.043	0.002	0.190	1.519	Area Abu-abu
BANK	2020	0.077	0.000	0.062	0.016	0.939	Bangkrut
	2021	0.533	0.000	-0.056	0.012	3.131	Tidak Pailit
	2022	0.381	0.000	-0.056	0.004	2.127	Area Abu-abu
BBKA	2020	0.010	0.147	0.031	2.159	3.022	Tidak Pailit
	2021	1.443	1.442	0.316	0.199	16.500	Tidak Pailit
	2022	0.122	0.151	0.038	0.203	1.763	Area Abu-abu

	2020	0.040	-0.053	0.018	0.155	0.371	Bangkrut
BBHI	2021	0.042	0.012	0.047	0.389	1.040	Bangkrut
	2022	0.066	0.029	0.032	1.379	2.194	Area Abu-abu
	2020	0.196	-0.018	-0.049	0.118	1.020	Bangkrut
BBKP	2021	0.172	-0.041	-0.035	0.174	0.939	Bangkrut
	2022	0.191	-0.096	-0.057	0.142	0.703	Bangkrut
	2020	0.004	0.171	0.030	0.395	1.194	Area Abu-abu
BBMD	2021	0.059	0.176	0.042	0.367	1.629	Area Abu-abu
	2022	0.080	0.193	0.040	0.378	1.825	Area Abu-abu
	2020	0.136	0.072	0.006	0.151	1.325	Area Abu-abu
BBNI	2021	0.175	0.078	0.013	0.151	1.648	Area Abu-abu
	2022	0.155	0.089	0.022	0.158	1.617	Area Abu-abu
	2020	0.097	0.102	0.019	0.170	1.273	Area Abu-abu
BBRI	2021	0.081	0.108	0.024	0.210	1.267	Area Abu-abu
	2022	0.130	0.106	0.035	0.194	1.638	Area Abu-abu
	2020	0.109	0.081	0.031	2.334	3.640	Tidak Pailit
BBSI	2021	0.046	0.078	0.034	5.140	6.182	Tidak Pailit
	2022	0.090	0.079	0.029	12.348	14.009	Tidak Pailit
	2020	0.083	0.005	0.006	0.062	0.666	Pailit
BBTN	2021	0.101	0.007	0.008	0.065	0.808	Pailit
	2022	0.095	0.008	0.010	0.079	0.799	Pailit
	2020	0.061	0.000	0.003	0.261	0.697	Bangkrut
BBYB	2021	0.211	0.000	0.000	0.342	1.746	Area Abu-abu
	2022	0.000	0.000	0.000	0.235	0.248	Bangkrut
	2020	0.119	0.740	0.036	0.098	3.536	Tidak Pailit
BCIC	2021	0.155	0.583	0.026	0.143	3.244	Tidak Pailit
	2022	0.127	0.367	0.001	0.125	2.168	Area Abu-abu
	2020	0.137	0.029	0.003	0.186	1.208	Area Abu-abu
BSIM	2021	0.291	0.027	0.003	0.190	2.217	Area Abu-abu
	2022	0.230	0.034	0.006	0.217	1.892	Area Abu-abu
	2020	0.042	0.448	0.049	0.342	2.425	Area Abu-abu
BEKS	2021	0.194	0.300	0.023	0.272	2.693	Tidak Pailit
	2022	0.121	0.401	0.039	0.294	2.672	Tidak Pailit
	2020	0.180	0.000	0.001	0.270	1.469	Area Abu-abu
BGTG	2021	0.428	0.000	0.002	0.334	3.168	Tidak Pailit
	2022	0.370	0.000	0.006	0.538	3.035	Tidak Pailit
	2020	0.119	0.004	0.003	0.169	0.993	Pailit
BINA	2021	0.205	0.005	0.003	0.187	1.578	Area Abu-abu
	2022	0.033	0.011	0.010	0.190	0.516	Bangkrut
	2020	0.003	0.023	0.015	0.098	0.301	Bangkrut
BJBR	2021	0.071	0.023	0.016	0.095	0.751	Bangkrut
	2022	0.025	0.022	0.016	0.093	0.435	Bangkrut
	2020	0.153	0.018	0.018	0.139	1.330	Area Abu-abu
BJTM	2021	0.202	0.015	0.019	0.124	1.635	Area Abu-abu
	2022	0.186	0.015	0.020	0.128	1.532	Area Abu-abu
	2020	0.130	0.119	0.015	0.290	1.645	Area Abu-abu
BKSW	2021	0.156	0.212	0.084	0.294	2.588	Area Abu-abu
	2022	0.128	0.248	0.024	0.386	2.212	Area Abu-abu
	2020	0.116	0.038	0.009	0.146	1.096	Bangkrut
BMAS	2021	0.591	0.102	0.024	0.103	4.479	Tidak Pailit
	2022	0.451	0.112	0.030	0.267	3.806	Tidak Pailit
	2020	0.127	0.074	0.016	0.172	1.361	Area Abu-abu
BMRI	2021	0.109	0.080	0.022	0.167	1.300	Area Abu-abu
	2022	0.136	0.081	0.028	0.163	1.518	Area Abu-abu
	2020	0.009	0.076	0.007	0.246	0.608	Bangkrut
BNBA	2021	0.163	0.078	0.007	0.347	1.735	Area Abu-abu
	2022	0.135	0.081	0.006	0.599	1.821	Area Abu-abu
	2020	0.087	0.098	0.010	0.171	1.141	Area Abu-abu
BNGA	2021	0.141	0.099	0.017	0.162	1.529	Area Abu-abu
	2022	0.092	0.109	0.021	0.173	1.287	Area Abu-abu
	2020	0.141	0.078	0.010	0.186	1.444	Area Abu-abu
BNII	2021	0.142	0.089	0.013	0.205	1.520	Area Abu-abu

BNLI	2022	0.096	0.099	0.013	0.225	1.273	Area Abu-abu
	2020	0.130	0.000	0.008	0.216	1.133	Area Abu-abu
	2021	0.186	0.008	0.007	0.185	1.481	Area Abu-abu
	2022	0.223	0.013	0.010	0.173	1.755	Area Abu-abu

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 1 pada periode 2020-2021, nilai Z-Score menunjukkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 16 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Grey Area, pada tahun 2021 terdapat 17 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Grey Area, dan pada tahun 2022 terdapat 21 perusahaan yang masuk dalam kriteria Grey Area karena nilai  $Z\text{-Score } 1.10 < Z < 2.60$ , sedangkan pada kriteria Non-Bankrupt pada tahun 2020 terdapat 3 perusahaan yang masuk dalam kriteria Non-Bankrupt, pada tahun 2021 terdapat 9 perusahaan yang masuk dalam kriteria Non-Bankrupt, dan pada tahun 2022 terdapat 4 perusahaan yang masuk dalam kriteria Non-Bankrupt. 60, sedangkan pada kriteria Tidak Bangkrut pada tahun 2020 terdapat 3 perusahaan yang masuk kriteria Tidak Bangkrut, pada tahun 2021 terdapat 9 perusahaan yang masuk kriteria Tidak Bangkrut, dan pada tahun 2022 terdapat 4 perusahaan yang masuk kriteria Tidak Bangkrut karena nilai  $Z\text{-Score} > 2.60$ , dan pada kriteria Bankrupt pada tahun 2020 terdapat 11 perusahaan yang masuk dalam kriteria Bankrupt, pada tahun 2021 terdapat 4 perusahaan yang masuk dalam kriteria Bankrupt, dan pada tahun 2022 terdapat 5 perusahaan yang masuk dalam kriteria Bankrupt karena nilai Z-Score

**Model Grover G-Score**

Berdasarkan penelitian pada 30 perusahaan perbankan dengan tahun 2020-2022 dengan menggunakan metode Grover dengan menggunakan persamaan  $G\text{-Score} = 1.650X1 + 3.404X3 - 0.016ROA + 0.057$ , dengan kategori apabila  $\leq - 0.02$  perusahaan mengalami kebangkrutan tetapi apabila  $\geq 0.01$  perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

**Tabel 2. Analisis Model Grover**

KODE	PERIODE	X1	X3	ROA	G-Score	KATEGORI
AGRO	2020	0.072	0.002	0.001	0.183	Sehat
	2021	0.126	0.196	0.181	0.929	Sehat
	2022	0.152	0.008	0.001	0.336	Sehat
AGRS	2020	0.236	-0.018	-0.018	0.386	Sehat
	2021	0.253	0.001	0.001	0.476	Sehat
	2022	0.227	0.005	0.006	0.449	Sehat
BRIS	2020	0.107	0.013	0.009	0.276	Sehat
	2021	0.098	0.015	0.011	0.270	Sehat
	2022	0.125	0.019	0.014	0.326	Sehat
ARTO	2020	0.202	-0.087	-0.087	0.095	Sehat
	2021	0.097	0.001	0.007	0.220	Sehat
	2022	0.070	0.000	0.001	0.172	Sehat
BABP	2020	0.109	0.001	0.001	0.242	Sehat
	2021	0.169	0.002	0.001	0.341	Sehat
	2022	0.190	0.009	0.003	0.401	Sehat
BACA	2020	0.175	0.004	0.003	0.360	Sehat
	2021	0.323	0.002	0.002	0.597	Sehat
	2022	0.178	0.002	0.002	0.357	Sehat
BANK	2020	0.077	0.062	0.062	0.395	Sehat
	2021	0.533	-0.056	-0.056	0.747	Sehat
	2022	0.381	-0.056	-0.056	0.496	Sehat
BBCA	2020	0.010	0.031	0.025	0.179	Sehat
	2021	1.443	0.316	0.256	3.510	Sehat
	2022	0.122	0.038	0.031	0.388	Sehat
BBHI	2020	0.040	0.018	0.014	0.183	Sehat
	2021	0.042	0.047	0.041	0.287	Sehat
	2022	0.066	0.032	0.024	0.275	Sehat
BBKP	2020	0.196	-0.049	-0.041	0.213	Sehat

---

	2021	0.172	-0.035	-0.026	0.221	Sehat
	2022	0.191	-0.057	-0.056	0.178	Sehat
	2020	0.004	0.030	0.023	0.164	Sehat
BBMD	2021	0.059	0.042	0.033	0.296	Sehat
	2022	0.080	0.040	0.032	0.327	Sehat
	2020	0.136	0.006	-0.041	0.301	Sehat
BBNI	2021	0.175	0.013	-0.026	0.390	Sehat
	2022	0.155	0.022	-0.056	0.387	Sehat
	2020	0.097	0.019	0.012	0.280	Sehat
BBRI	2021	0.081	0.024	0.018	0.273	Sehat
	2022	0.130	0.035	0.028	0.390	Sehat
	2020	0.109	0.031	0.024	0.342	Sehat
BBSI	2021	0.046	0.034	0.027	0.249	Sehat
	2022	0.090	0.029	0.023	0.304	Sehat
	2020	0.083	0.006	0.004	0.215	Sehat
BBTN	2021	0.101	0.008	0.006	0.251	Sehat
	2022	0.095	0.010	0.008	0.247	Sehat
	2020	0.061	0.003	0.003	0.168	Sehat
BBYB	2021	0.211	0.000	0.087	0.405	Sehat
	2022	0.000	0.000	-40.065	0.698	Sehat
	2020	0.119	0.036	0.000	0.375	Sehat
BCIC	2021	0.155	0.026	0.000	0.401	Sehat
	2022	0.127	0.001	0.000	0.271	Sehat
	2020	0.137	0.003	0.003	0.292	Sehat
BSIM	2021	0.291	0.003	0.002	0.548	Sehat
	2022	0.230	0.006	0.005	0.457	Sehat
	2020	0.042	0.049	0.058	0.292	Sehat
BEKS	2021	0.194	0.023	0.030	0.455	Sehat
	2022	0.121	0.039	0.033	0.390	Sehat
	2020	0.180	0.001	0.001	0.357	Sehat
BGTG	2021	0.428	0.002	0.001	0.768	Sehat
	2022	0.370	0.006	0.005	0.689	Sehat
	2020	0.119	0.003	0.002	0.265	Sehat
BINA	2021	0.205	0.003	0.003	0.406	Sehat
	2022	0.033	0.010	0.008	0.145	Sehat
	2020	0.003	0.015	0.012	0.114	Sehat
BJBR	2021	0.071	0.016	0.013	0.230	Sehat
	2022	0.025	0.016	0.012	0.151	Sehat
	2020	0.153	0.018	0.018	0.371	Sehat
BJTM	2021	0.202	0.019	0.015	0.456	Sehat
	2022	0.186	0.020	0.015	0.430	Sehat
	2020	0.130	0.015	0.022	0.323	Sehat
BKSW	2021	0.156	0.084	0.089	0.599	Sehat
	2022	0.128	0.024	0.024	0.349	Sehat
	2020	0.116	0.009	0.023	0.278	Sehat
BMAS	2021	0.591	0.024	0.065	1.113	Sehat
	2022	0.451	0.030	0.085	0.903	Sehat
	2020	0.127	0.016	0.012	0.320	Sehat
BMRI	2021	0.109	0.022	0.018	0.312	Sehat
	2022	0.136	0.028	0.023	0.377	Sehat
	2020	0.009	0.007	0.005	0.095	Sehat
BNBA	2021	0.163	0.007	0.005	0.349	Sehat
	2022	0.135	0.006	0.005	0.301	Sehat
	2020	0.087	0.010	0.007	0.236	Sehat
BNGA	2021	0.141	0.017	0.013	0.346	Sehat
	2022	0.092	0.021	0.017	0.282	Sehat
	2020	0.141	0.010	0.007	0.325	Sehat
BNII	2021	0.142	0.013	0.010	0.334	Sehat
	2022	0.096	0.013	0.010	0.258	Sehat
	2020	0.130	0.008	0.004	0.299	Sehat
BNLI	2021	0.186	0.007	0.005	0.386	Sehat
	2022	0.223	0.010	0.008	0.460	Sehat

---

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel 2, nilai G-Score pada periode 2020-2022 menunjukkan hasil yang sehat dari 30 perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI karena nilai  $G\text{-Score} \geq 0,01$ . Jika hasil nilai  $G\text{-Score} \leq -0,02$  maka dinyatakan Bangkrut, karena pada periode 2020-2022 hasilnya semua dinyatakan Sehat jika dipresentasikan 100% dari 90 perusahaan sampel yang terdaftar di BEI.

**Analisis Model Springate**

Berdasarkan penelitian pada 30 perusahaan perbankan dengan tahun 2020-2022 dengan menggunakan metode Springate dengan menggunakan persamaan  $S\text{-Score} = 1.03X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4$ , dengan kategori apabila  $< 0.862$  dinyatakan Bangkrut tetapi apabila  $> 0.862$  maka dinyatakan Sehat.

**Tabel 3. Analisis Springate**

KODE	PERIODE	X1	X2	X3	X4	Z-Score	KATEGORI
AGRO	2020	0.072	0.002	4.052	0.003	2.756	Sehat
	2021	0.126	0.196	3.328	0.007	2.930	Sehat
	2022	0.152	0.008	6.949	0.044	4.786	Sehat
AGRS	2020	0.236	-0.018	-0.001	-0.060	0.164	Bangkrut
	2021	0.253	0.001	0.000	-0.041	41.117	Sehat
	2022	0.227	0.005	0.001	-0.026	0.239	Bangkrut
BRIS	2020	0.107	0.013	3.113	0.012	2.208	Sehat
	2021	0.098	0.015	6.675	0.011	4.558	Sehat
	2022	0.125	0.019	5.603	0.012	3.888	Sehat
ARTO	2020	0.202	-0.087	-23.628	0.030	-15.642	Bangkrut
	2021	0.097	0.001	0.041	0.048	0.149	Bangkrut
	2022	0.070	0.000	-0.017	0.080	0.092	Bangkrut
BABP	2020	0.109	0.001	0.092	0.032	0.190	Bangkrut
	2021	0.169	0.002	0.325	0.029	0.405	Bangkrut
	2022	0.190	0.009	1.730	0.038	1.381	Sehat
BACA	2020	0.175	0.004	0.913	0.002	0.796	Bangkrut
	2021	0.323	0.002	0.037	-0.023	0.354	Bangkrut
	2022	0.178	2.009	0.399	-19.142	182.092	Sehat
BANK	2020	0.077	0.062	22.412	0.001	15.062	Sehat
	2021	0.533	-0.056	-120.912	0.000	-79.425	Bangkrut
	2022	0.381	-0.056	-16.162	0.004	-10.445	Bangkrut
BBCA	2020	0.010	0.031	0.450	0.050	0.423	Bangkrut
	2021	1.443	0.316	0.526	0.457	2.987	Sehat
	2022	0.122	0.038	0.666	0.049	0.702	Bangkrut
BBHI	2020	0.040	0.018	16.900	0.018	11.257	Sehat
	2021	0.042	0.047	4.272	0.042	3.025	Sehat
	2022	0.066	0.032	2.539	0.057	1.865	Sehat
BBKP	2020	0.196	-0.049	-3.840	0.007	-2.481	Bangkrut
	2021	0.172	-0.035	-10.868	0.009	-7.100	Bangkrut
	2022	0.191	-0.057	-13.244	0.012	-8.716	Bangkrut
BBMD	2020	0.004	0.030	26.933	0.056	17.893	Sehat
	2021	0.059	0.042	60.488	0.057	40.134	Sehat
	2022	0.080	0.040	59.968	0.060	39.809	Sehat
BBNI	2020	0.136	0.006	0.919	0.063	0.790	Bangkrut
	2021	0.175	0.013	2.756	0.052	2.060	Sehat
	2022	0.155	0.022	4.841	0.053	3.443	Sehat
BBRI	2020	0.097	0.019	1.938	0.058	1.460	Sehat
	2021	0.081	0.024	2.186	0.068	1.628	Sehat
	2022	0.130	0.035	2.593	0.067	1.979	Sehat
BBSI	2020	0.109	0.031	8.277	0.043	5.688	Sehat
	2021	0.046	0.034	18.161	0.041	12.155	Sehat
	2022	0.090	0.029	14.806	0.042	9.971	Sehat
BBTN	2020	0.083	0.006	0.477	0.025	0.429	Bangkrut
	2021	0.101	0.008	0.819	0.035	0.683	Bangkrut



	2022	0.095	0.010	1.209	0.037	0.941	Sehat
	2020	0.061	0.003	1.010	0.029	0.750	Bangkrut
BBYB	2021	0.211	0.000	-5.906	0.000	-3.680	Bangkrut
	2022	0.000	0.000	-3.107	0.000	-2.051	Bangkrut
	2020	0.119	0.036	5.863	0.002	4.103	Sehat
BCIC	2021	0.155	0.026	8.779	0.005	6.035	Sehat
	2022	0.127	0.001	0.665	0.019	0.581	Bangkrut
	2020	0.137	0.003	0.603	0.049	0.567	Bangkrut
BSIM	2021	0.291	0.003	1.373	0.046	1.234	Sehat
	2022	0.230	0.006	2.148	0.053	1.694	Sehat
	2020	0.042	0.049	1.180	0.006	0.974	Sehat
BEKS	2021	0.194	0.023	1.757	0.007	1.433	Sehat
	2022	0.121	0.039	0.816	0.022	0.792	Bangkrut
	2020	0.180	0.001	0.824	0.030	0.744	Bangkrut
BGTG	2021	0.428	0.002	2.554	0.020	2.139	Sehat
	2022	0.370	0.006	0.515	0.034	0.754	Bangkrut
	2020	0.119	0.003	1.159	0.020	0.906	Sehat
BINA	2021	0.205	0.003	5.511	0.014	3.864	Sehat
	2022	0.033	0.010	52.094	0.027	34.457	Sehat
	2020	0.003	0.015	163.847	0.046	108.208	Sehat
BJBR	2021	0.071	0.016	101.109	0.050	66.875	Sehat
	2022	0.025	0.016	4.731	0.046	3.214	Sehat
	2020	0.153	0.018	3.109	0.049	2.284	Sehat
BJTM	2021	0.202	0.019	3.263	0.046	2.440	Sehat
	2022	0.186	0.020	2.327	0.048	1.806	Sehat
	2020	0.130	0.015	1.975	0.014	1.490	Sehat
BKSW	2021	0.156	0.084	1.803	0.019	1.616	Sehat
	2022	0.128	0.024	0.515	0.000	0.545	Bangkrut
	2020	0.116	0.009	0.197	0.023	0.286	Bangkrut
BMAS	2021	0.591	0.024	0.185	0.065	0.831	Bangkrut
	2022	0.451	0.030	0.112	0.085	0.665	Bangkrut
	2020	0.127	0.016	5.691	0.042	3.952	Sehat
BMRI	2021	0.109	0.022	7.129	0.043	4.903	Sehat
	2022	0.136	0.028	13.900	0.045	9.419	Sehat
	2020	0.009	0.007	3.823	0.083	2.587	Sehat
BNBA	2021	0.163	0.007	5.265	0.060	3.688	Sehat
	2022	0.135	0.006	4.350	0.042	3.046	Sehat
	2020	0.087	0.010	0.810	0.044	0.674	Bangkrut
BNGA	2021	0.141	0.017	1.602	0.042	1.271	Sehat
	2022	0.092	0.021	1.776	0.044	1.351	Sehat
	2020	0.141	0.010	8.178	0.011	5.579	Sehat
BNII	2021	0.142	0.013	6.004	0.013	4.153	Sehat
	2022	0.096	0.013	5.772	0.013	3.952	Sehat
	2020	0.130	0.008	4.972	0.045	3.458	Sehat
BNLI	2021	0.186	0.007	4.099	0.042	2.934	Sehat
	2022	0.223	0.010	5.174	0.041	3.692	Sehat

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 4.3 pada periode tahun 2020-2021, nilai S-Score menunjukkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 17 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Sehat, pada tahun 2021 terdapat 22 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Sehat, dan pada tahun 2022 terdapat 19 perusahaan yang masuk dalam kriteria Sehat karena nilai S-Score > 0,862. Sedangkan nilai S-Score pada kriteria Bangkrut pada tahun 2020 terdapat 13 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Bangkrut, pada tahun 2021 terdapat 8 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Bangkrut, dan pada tahun 2022 terdapat 11 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Bangkrut karena nilai S-Score < 0,862.

### Analisis Model Zmijewski

Berdasarkan penelitian pada 30 perusahaan perbankan dengan tahun 2020-2022 dengan menggunakan metode Zmijewski dengan menggunakan persamaan  $X = -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 + 0,004 X_3$ , dengan kategori jika  $> 0$  perusahaan berpotensi mengalami financial distress.

**Table 4. Analisis Zmijewski**

KODE	PERIODE	X1	X2	X3	Score	KATEGORI
AGRO	2020	0.001	0.847	127.698	0.012	PM FD
	2021	0.181	0.854	215.616	-1.106	TM FD
	2022	0.001	0.756	127.411	-0.503	TM FD
AGRS	2020	-0.018	0.807	0.014	0.382	PM FD
	2021	0.001	0.790	0.022	0.201	PM FD
	2022	0.006	0.772	0.025	0.076	PM FD
BRIS	2020	0.009	0.273	26.800	-2.892	TM FD
	2021	0.011	0.222	43.615	-3.262	TM FD
	2022	0.014	0.205	38.852	-3.348	TM FD
ARTO	2020	-0.087	0.435	55.778	-1.654	TM FD
	2021	0.007	0.321	6.390	-2.527	TM FD
	2022	0.001	0.482	5.509	-1.579	TM FD
BABP	2020	0.001	0.867	8.342	0.604	PM FD
	2021	0.001	0.831	35.140	0.293	PM FD
	2022	0.003	0.839	36.958	0.321	PM FD
BACA	2020	0.003	0.919	41.999	0.756	PM FD
	2021	0.002	0.905	5.411	0.829	PM FD
	2022	1.558	840.631	36.368	4780.145	PM FD
BANK	2020	0.062	0.055	27.714	-4.375	TM FD
	2021	-0.056	0.041	1.154	-3.821	TM FD
	2022	-0.056	0.168	111.028	-3.534	TM FD
BBCA	2020	0.025	0.080	0.142	-3.961	TM FD
	2021	0.256	0.008	2.399	-5.414	TM FD
	2022	0.031	0.827	2.117	0.265	PM FD
BBHI	2020	0.014	0.866	39.291	0.414	PM FD
	2021	0.041	0.720	4.789	-0.403	TM FD
	2022	0.024	0.420	6.297	-2.040	TM FD
BBKP	2020	-0.041	0.894	16.305	0.914	PM FD
	2021	-0.026	0.852	54.019	0.456	PM FD
	2022	-0.056	0.875	45.196	0.760	PM FD
BBMD	2020	0.023	0.717	4.325	-0.335	TM FD
	2021	0.033	0.732	87.237	-0.625	TM FD
	2022	0.032	0.726	120.111	-0.787	TM FD
BBNI	2020	-0.041	0.837	22.822	0.364	PM FD
	2021	-0.026	0.869	38.066	0.449	PM FD
	2022	-0.056	0.864	34.974	0.403	PM FD
BBRI	2020	0.012	0.837	11.102	0.372	PM FD
	2021	0.018	0.826	8.208	0.294	PM FD
	2022	0.028	0.837	10.766	0.306	PM FD
BBSI	2020	0.024	0.300	29.729	-2.819	TM FD
	2021	0.027	0.163	25.372	-3.593	TM FD
	2022	0.023	0.075	46.621	-4.161	TM FD
BBTN	2020	0.004	0.890	7.269	0.722	PM FD
	2021	0.006	0.881	11.283	0.649	PM FD
	2022	0.008	0.815	12.955	0.259	PM FD
BBYB	2020	0.003	0.000	22.266	-4.402	TM FD
	2021	0.087	0.000	14.298	-61.883	TM FD
	2022	-40.065	0.001	18.147	175.926	PM FD
BCIC	2020	0.000	0.911	20.431	0.811	PM FD
	2021	0.000	0.875	54.034	0.473	PM FD
	2022	0.000	0.889	60.912	0.525	PM FD
BSIM	2020	0.003	0.730	32.686	-0.283	TM FD
	2021	0.002	0.737	132.998	-0.644	TM FD
	2022	0.005	0.708	85.555	-0.625	TM FD
BEKS	2020	0.058	0.745	2.014	-0.322	TM FD

	2021	0.030	0.786	15.776	-0.016	TM FD
	2022	0.033	0.773	3.496	-0.059	TM FD
	2020	0.001	0.788	160.000	-0.453	TM FD
BGTG	2021	0.001	0.749	640.300	-2.595	TM FD
	2022	0.005	0.650	30.733	-0.741	TM FD
	2020	0.002	0.856	41.646	0.401	PM FD
BINA	2021	0.003	0.842	339.881	-0.870	TM FD
	2022	0.008	0.840	174.153	-0.243	TM FD
	2020	0.012	0.870	31.584	0.481	PM FD
BJBR	2021	0.013	0.871	440.498	-1.154	TM FD
	2022	0.012	0.872	8.439	0.583	PM FD
	2020	0.018	0.860	27.419	0.411	PM FD
BJTM	2021	0.015	0.873	35.290	0.468	PM FD
	2022	0.015	0.871	22.909	0.504	PM FD
	2020	0.022	0.775	16.777	-0.049	TM FD
BKSW	2021	0.089	0.773	3.360	-0.311	TM FD
	2022	0.024	0.722	2.742	-0.306	TM FD
	2020	0.023	0.873	2.586	0.564	PM FD
BMAS	2021	0.065	3.047	4.569	12.757	PM FD
	2022	0.085	2.382	1.661	8.886	PM FD
	2020	0.012	0.770	46.642	-0.153	TM FD
BMRI	2021	0.018	0.769	35.988	-0.142	TM FD
	2022	0.023	0.775	67.773	-0.255	TM FD
	2020	0.005	0.802	5.651	0.230	PM FD
BNBA	2021	0.005	0.742	127.086	-0.601	TM FD
	2022	0.005	0.625	96.959	-1.145	TM FD
	2020	0.007	0.854	7.710	0.504	PM FD
BNGA	2021	0.013	0.860	14.514	0.487	PM FD
	2022	0.017	0.852	8.651	0.449	PM FD
	2020	0.007	0.843	110.725	0.028	PM FD
BNII	2021	0.010	0.830	66.936	0.117	PM FD
	2022	0.010	0.816	44.532	0.132	PM FD
	2020	0.004	0.823	79.997	0.053	PM FD
BNLI	2021	0.005	0.844	114.832	0.027	PM FD
	2022	0.008	0.853	113.583	0.070	PM FD

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 4 pada periode 2020-2021, nilai Score menunjukkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 18 perusahaan perbankan yang masuk ke dalam kriteria Berpotensi Mengalami Financial Distress, pada tahun 2021 terdapat 13 perusahaan perbankan yang masuk ke dalam kriteria Berpotensi Mengalami Financial Distress, dan pada tahun 2022 terdapat 16 perusahaan perbankan yang masuk ke dalam kriteria Berpotensi Mengalami Financial Distress karena nilai Score >0, Sedangkan nilai Score pada kriteria Tidak Mengalami Financial Distress pada tahun 2020 terdapat 12 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Tidak Mengalami Financial Distress, pada tahun 2021 terdapat 17 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Tidak Mengalami Financial Distress, dan pada tahun 2022 terdapat 14 perusahaan perbankan yang masuk dalam kriteria Tidak Mengalami Financial Distress karena nilai Score berada di angka <0. Dari beberapa kriteria tersebut, jika dipresentasikan maka pada periode 2020-2022 yang berpotensi mengalami financial distress sebesar 52% dan tidak mengalami financial distress sebesar 48%.

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, model Altman Z-Score mampu memprediksi financial distress pada beberapa perusahaan perbankan, dengan beberapa perusahaan berada pada kategori grey area. Dari total 90 perusahaan, 16 perusahaan tidak bangkrut, 54 perusahaan berada di grey area, dan 20 perusahaan bangkrut, dengan tingkat akurasi sebesar 60%.

Penelitian dengan menggunakan model Grover menunjukkan bahwa seluruh perusahaan perbankan yang menjadi sampel berada dalam kategori sehat, tidak ada yang mengalami financial distress. Model Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 100%, sehingga menjadi model prediksi dengan rata-rata tertinggi dan sangat efektif dalam memprediksi financial distress.

Model Springate menunjukkan bahwa 58 dari 90 perusahaan tidak mengalami kebangkrutan, sementara 32 perusahaan mengalami financial distress, dengan tingkat akurasi sebesar 64%. Model Zmijewski mengidentifikasi 43 perusahaan yang tidak bangkrut dan 47 perusahaan yang mengalami financial distress, dengan tingkat akurasi 52%.

Dari tabel tingkat akurasi, model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi (100%), diikuti oleh model Springate (64%), model Altman (60%), dan model Zmijewski (52%). Tingginya akurasi metode Grover menunjukkan keefektifannya dalam mengestimasi financial distress pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI periode 2020-2022. Hal ini penting bagi investor dan kreditor karena informasi mengenai kondisi keuangan perusahaan merupakan hal yang krusial dalam pengambilan keputusan dan manajemen risiko.

Penelitian ini sejalan dengan temuan dari Hantono (2019) bahwa metode Grover memberikan hasil prediksi tertinggi dengan nilai akurasi sebesar 100% pada sub sektor perusahaan perdagangan besar. Selain itu, Nisa et al. (2022) menemukan bahwa metode Grover dan Zmijewski memberikan nilai akurasi tertinggi pada sektor farmasi yang terdaftar di BEI dan Bursa Efek Kuala Lumpur. Penelitian oleh Arini (2021) pada perusahaan ritel di Top 30 Global Retails 2019 versi Kantar juga menunjukkan bahwa metode Grover memberikan hasil akurasi tertinggi dengan nilai 76,67%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan hasil prediksi financial distress pada setiap model yang digunakan. Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut: Keempat model yang digunakan yaitu model Altman, Grover, Springate, dan Zmijewski memiliki hasil prediksi financial distress yang berbeda pada perusahaan perbankan di Indonesia. Terdapat perbedaan skor antara model Altman, Grover, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022. Berdasarkan hasil analisis financial distress, model Grover memiliki tingkat akurasi paling tinggi yaitu sebesar 100% dibandingkan dengan model lainnya. Model Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 64%, model Altman 60%, dan model Zmijewski 52%. Oleh karena itu, model Grover adalah yang paling akurat untuk memprediksi financial distress pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022.

Manajemen perusahaan perlu memperhatikan besaran rasio keuangan yang digunakan pada model Altman Z-Score, model Grover, Springate, dan Zmijewski, karena nilai rasio tersebut dapat memberikan gambaran mengenai keberlangsungan usaha perusahaan di masa yang akan datang. Perusahaan perbankan perlu memperkuat manajemen risiko dengan mengidentifikasi, mengukur, dan mengelola risiko kredit, pasar, operasional, dan likuiditas dengan menggunakan teknologi dan analitik untuk pemantauan secara real-time. Mempertahankan tingkat likuiditas yang sehat dengan melakukan diversifikasi sumber pendanaan dan memastikan ketersediaan aset likuid yang memadai adalah penting. Struktur modal harus dioptimalkan dengan menjaga keseimbangan antara ekuitas dan utang serta memperkuat cadangan modal. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk menerapkan temuan penelitian ini. Disarankan juga untuk menambah jumlah sampel perusahaan dan memperpanjang periode penelitian, serta melakukan analisis yang lebih komprehensif antara rasio keuangan Altman, Grover, Springate, dan Zmijewski dengan alat ukur prediksi financial distress yang lain.

## REFERENSI

- Akbar, M. R. (2023). Perkembangan yang Pesat dan Tantangan yang Dihadapi oleh Perbankan Digital di Indonesia. *Ecobankers: Journal of Economy and Banking*, 4(2), 95–111.
- Angelina, M., & Nursasi, E. (2021). Pengaruh penerapan green accounting dan kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan perusahaan. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 14(2), 211–224.
- Arini, I. N. (2021). Analisis akurasi model-model prediksi financial distress. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(3), 1196–1204.
- Faisal, M. F. A. (2022). Analisis Perbandingan Model Pendeteksi Financial Distress. *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, 6(1), 35–43.
- Ferdawati, F., Sulastri, R. E., & Rahmita, T. (2023). Analisis Perbandingan Model Pendeteksi Financial Distress Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri:-. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 16(1), 140–148.
- Fitri, W. (2022). Pengaruh integritas perbankan syariah sebagai sektor keuangan dalam meningkatkan perekonomian Indonesia pada masa pandemi. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(1), 317–333.
- Hantono, H. (2019). Predicting financial distress using Altman score, Grover score, Springate score, Zmijewski score (case study on consumer goods company). *Accountability*, 8(1), 1–16.
- Marsono, A., Silitonga, P., & Widodo, D. S. (2018). Effect of Current Ratio, Leverage Ratio, Inflation and Currency Share Closing Price of Consumer Goods Industry in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Business and Applied Social Science (IJBASS)*, 4(8).
- Nisa, K., Yulianto, M. R., & Setyono, W. P. (2022). Analisis Perbandingan Tingkat Akurasi Prediksi Kebangkrutan Metode Altman Z-Score, Grover, dan Zmijewski. *Surplus: Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2(1), 23–35.
- Park, H., & Kim, J. D. (2020). Transition towards green banking: role of financial regulators and financial institutions. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 5(1), 1–25.
- Purba, I. (2020). Pengaruh Profitabilitas, Kesulitan Keuangan, Ukuran Perusahaan Dan Umur Perusahaan Terhadap Ketepatan Waktu Pelaporan Keuangan Emiten Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*, 1–22.
- Purwanti, D. (2021). Determinasi Kinerja Keuangan Perusahaan: Analisis Likuiditas, Leverage Dan Ukuran Perusahaan (Literature Review Manajemen Keuangan). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 2(5), 692–698. <https://doi.org/10.31933/jimt.v2i5.593>
- Putra, M. W., Darwis, D., & Priandika, A. T. (2021). Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 48–59.
- Reysa, R., Fitroh, U., Wibowo, C. R., & Rustanti, D. (2022). Determinasi Kebijakan Dividen Dan Kinerja Perusahaan : Kepemilikan Manajerial Dan Kinerja Keuangan ( Literature Review Manajemen Keuangan ). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 364–374.
- Rosidi, A., Prastyo, H., & Zusrony, E. (2021). Peranan perbankan syariah dalam pemberdayaan umkm sebagai upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat Kota Salatiga. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(2), 1068–1075.
- Scheyvens, R., Banks, G., Vunibola, S., Steven, H., & Meo-Sewabu, L. (2020). Business serves society: Successful locally-driven development on customary land in the South Pacific. *Geoforum*, 112, 52–62.
- Septiani, F. D. (2023). Krisis Keuangan Dan Transformasi Kebijakan Apbn: Tantangan Dan Strategi Khusus Pada Pajak Penghasilan (Pph) Dan Pajak Pertambahan Nilai (PPN). *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*.

10(3), 2180–2192.

- Solikhin, Z. R. A., & Parasetya, M. T. (2023). Analisis Pengaruh Tekanan, Peluang, Rasionalisasi, Dan Kapabilitas Terhadap Kemungkinan Kecurangan Laporan Keuangan: Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei Periode 2016-2020. *Diponegoro Journal of Accounting*, 12(1).
- 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.
- 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.