

Penerapan Model Grover dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Sektor Farmasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

¹Berlian Ernita Putri

²Nella Yantiana

³Angga Permadi Karpriana

Program Studi Akuntansi, Universitas Tanjungpura

Email: b1031211195@student.untan.ac.id, nella.yantiana@ekonomi.untan.ac.id,
angga.permadi.k@ekonomi.untan.ac.id

Abstract. *This study aims to observe and predict bankruptcy in the pharmaceutical sector listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) using the Grover analysis method. The population size is 3 (three) years with the period (2021-2023). The data analysis method in this research is descriptive quantitative using secondary data sources. The data analysis techniques used are descriptive statistics and Accuracy Level Test. The results showed that the most accurate prediction model in predicting bankruptcy of pharmaceutical sector companies is Grover with an accuracy rate of 97% and an error rate of 3%. Judging from the 2021-2023 period, there are 13 companies listed as the pharmaceutical sector on the IDX. This shows that there are 11 companies that are in the category of not bankrupt or in a healthy condition with a G-Score value above 0.01. However, there are 2 companies that experience gray areas, namely PT Indofarma (Persero) Tbk which occurred in 2022 and 2023 and PT Kimia Farma (Persero) Tbk which occurred in 2023.*

Keywords: *Grover, Bankruptcy, Pharmaceutical Sector*

PENDAHULUAN

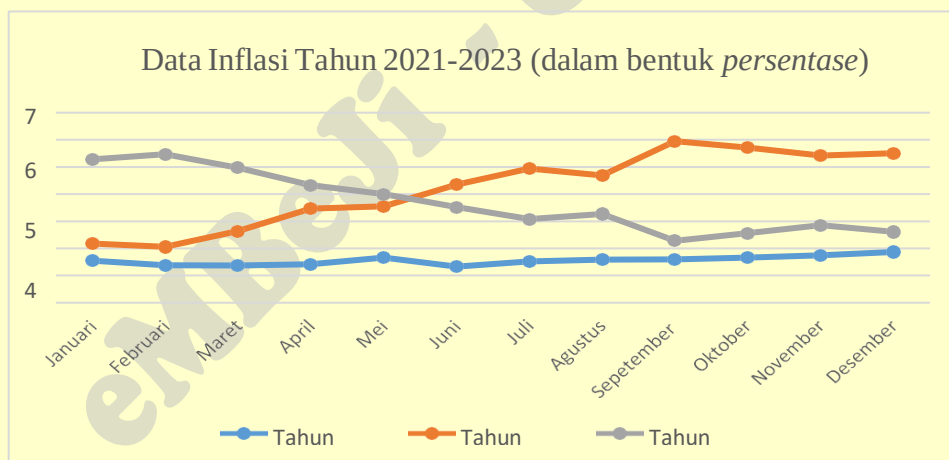
Di era digital saat ini, keberlanjutan bisnis sangat penting dalam suatu industri yang kompetitif. Suatu perusahaan harus terus meningkatkan daya saingnya dan melakukan inovasi baik pada produk maupun strategi agar tetap bertahan di pasar kompetitif. Persaingan bisnis yang semakin sengit di perusahaan termasuk pada industri barang konsumsi khususnya pada sektor farmasi harus bisa mempertahankan eksistensi bisnisnya agar produk yang dihasilkan tetap bisa digunakan para konsumen. Menurut (Fajria Anindya Utami, 2023), pasar kompetitif adalah pasar yang memiliki banyak produsen.

Produsen-produsen ini saling bersaing dalam upaya menyediakan barang dan jasa berkualitas. Mereka melakukan penelitian tentang kebutuhan dan harapan konsumen, serta berusaha untuk menjadi lebih baik dan lebih bernilai dibandingkan pesaing mereka. Dengan kata lain, pasar ini tidak dikuasai oleh satu produsen tunggal. Pasar yang kompetitif memungkinkan para pengusaha untuk mengambil risiko, berinovasi, dan menciptakan produk baru. Sementara para pengusaha mendapatkan keuntungan dari segi finansial, seluruh masyarakat juga menikmati hasil dari pertumbuhan ekonomi dan kekayaan

yang tercipta. Oleh karena itu, pasar yang kompetitif merupakan elemen penting dalam sistem ekonomi pasar.

Perusahaan sektor farmasi dipilih sebagai objek penelitian karena sejak didirikan hingga saat ini, mereka selalu dihadapkan pada berbagai masalah yang perlu diatasi. Saat ini, perusahaan farmasi di Indonesia menghadapi berbagai masalah, seperti ketergantungan pada impor bahan baku dari luar negeri yang menjadi beban perusahaan akibat nilai tukar mata uang asing. Pelemahan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat dari tahun 2021 hingga 2023 memiliki dampak negatif terhadap industri farmasi karena mayoritas bahan baku obat impor.

Dalam hasil wawancara yang dilakukan (Agustina Melani, 2021), menurut data yang dikeluarkan oleh Gabungan Pengusaha Farmasi Indonesia, sekitar 95% obat yang diproduksi di dalam negeri dikonsumsi ke luar negeri. Dalam industri farmasi, terdapat 10 (sepuluh) teratas semuanya merupakan perusahaan lokal dan sudah menguasai sebesar 40% pangsa pasar dalam hal volume. Namun, saat ini industri farmasi dalam negeri masih mengimpor sebanyak 90% dari bahan baku yang digunakan. Meskipun demikian, upaya untuk mengatasi kerentanan ini terus dilakukan melalui manajemen stok yang baik dan investasi di fasilitas manufaktur.



Gambar 1. Data Inflasi Tahun 2021-2023

Berdasarkan data di atas, tingkat inflasi tertinggi terjadi pada bulan September 2022 sebesar 5,95% menyebabkan daya beli masyarakat menurun. Fluktuasi nilai tukar rupiah yang masih terjadi hingga tahun 2023 juga memberikan dampak buruk bagi

perusahaan farmasi. Kondisi seperti ini menyebabkan penurunan laba perusahaan farmasi. Perusahaan farmasi menghadapi berbagai masalah yang berbeda dan memiliki kepentingan yang beragam. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat

mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan yang dapat berdampak buruk seperti mengalami kerugian dan bahkan berpotensi mengalami kebangkrutan.

Menurut (Fahma Diena Achmada et al., 2020) Kebangkrutan merupakan kondisi keuangan yang mengalami krisis atau tidak sehat yang berdampak pada kegiatan operasional perusahaan. Menurut (Putu Riesty Masdiantini & Ni Made Sindy Warasniasih, 2020) kebangkrutan terjadi ketika masalah keuangan yang dihadapi oleh perusahaan sudah sangat serius sehingga perusahaan tidak dapat berfungsi dengan efektif. Tanda-tanda kebangkrutan suatu perusahaan yaitu, terdapat permasalahan dinansial, masalah operasional dan lingkungan kerja. Tanda-tanda tersebut dapat ditemukan dari data dalam laporan keuangan. Laporan keuangan berfungsi untuk memberikan informasi tentang keadaan keuangan perusahaan sehingga manajemen dapat membuat keputusan. Selain itu, data dalam laporan keuangan dapat dianalisis untuk memprediksi kemungkinan kebangkrutan pada perusahaan.

Analisis kebangkrutan adalah proses menganalisis data keuangan perusahaan untuk mengetahui kemungkinan kebangkrutan di masa depan suatu perusahaan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk membantu manajemen bisnis menemukan tanda-tanda kebangkrutan yang mungkin terjadi sehingga mereka dapat mengambil tindakan pencegahan atau perbaikan sebelum keadaan menjadi lebih buruk. Salah satu model prediksi

kebangkrutan yang umum digunakan adalah model analisis Grover. Analisis Grover adalah analisis untuk memprediksi kebangkrutan dengan mempertimbangkan rasio rasio keuangan seperti (1) *Working capital to total asset* (modal kerja terhadap total aset) digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan modal kerja bersih dari total asetnya. (2) *Earnings before interest and taxes to total assets* (laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset) digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang digunakan (3) *Net income to total assets* (laba bersih terhadap total aset) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam memperoleh profitabilitas dan efisiensi operasional secara keseluruhan (Lintang Kurniawati & Nur Kholis, 2016).

Terkait pengujian akurasi, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menghasilkan kesimpulan berbeda. Contohnya seperti pada penelitian dari (Taufan Fahma & Dwi Setyaningsih, 2019) mengemukakan bahwa tingkat akurasi tertinggi diraih model Zavgren kemudian disusul dengan model Ohlson, model Grover dan Springate, Altman, dan Zmijewski. Namun, penelitian dari (Komang Ayu Rianita Putri et al., 2020) mengemukakan bahwa model Springate memiliki tingkat akurasi yang paling tepat dibandingkan dengan model Grover untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Sedangkan penelitian dari (Zatira et al., 2022) mengemukakan

bahwa model Grover dan Zmijewski memiliki akurasi yang paling tepat

Perbedaan hasil penelitian sebelumnya disebabkan karena masing-masing model mempunyai karakteristik yang berbeda. Model tersebut mungkin cocok untuk jenis perusahaan sektor tertentu, namun mungkin tidak cocok untuk jenis sektor perusahaan lainnya. Perbedaan hasil penelitian sebelumnya (*research*

digunakan untuk memprediksi kebangkrutan.

gap) menjadi dasar dilakukannya penelitian untuk menguji model prediksi kebangkrutan perusahaan yang paling akurat. Penelitian ini akan menguji kembali tingkat akurasi model Grover untuk memprediksi kebangkrutan pada sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2021-2023.

LANDASAN TEORI

Kebangkrutan

Menurut (Endang Purwanti, 2015) kebangkrutan terjadi ketika perusahaan tidak memiliki cukup dana untuk melanjutkan usahanya sehingga tidak mampu membaca tanda-tanda kesulitan dalam bisnis dapat menyebabkan kerugian bagi para investor. Oleh karena itu, investor perlu mendeteksi masalah yang dihadapi oleh perusahaan. Analisis laporan keuangan melibatkan studi tentang hubungan antara angka-angka dalam laporan dengan tren angka tersebut dari waktu ke waktu. Tujuan dari analisis keuangan adalah untuk mengevaluasi kinerja keuangan perusahaan di masa lalu, saat ini, dan masa depan. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi kelemahan yang dapat menyebabkan masalah di masa depan serta untuk menentukan kekuatan perusahaan. Setelah kelemahan tersebut teridentifikasi, langkah-langkah kebijakan dapat diambil untuk mengatasinya. Jadi, kebangkrutan adalah suatu kondisi perusahaan sedang mengalami kegagalan dalam mencapai keuntungannya

membutuhkan evaluasi kinerja perusahaan agar dapat mengidentifikasi kelemahan dan membantu investor dalam mendeteksi permasalahan yang sedang dihadapi.

Menurut (Mentari Puspadini, 2023) terdapat beberapa tanda perusahaan mengalami kebangkrutan, sebagai berikut:

1. Adanya penurunan pendapatan dan peningkatan utang seringkali terjadi bersamaan dan dapat menjadi tanda awal masalah serius dalam sebuah bisnis. Pendapatan yang menurun adalah sumber kehidupan bagi bisnis yang sukses. Ketika utang mulai meningkat, perusahaan cenderung terjebak dalam spiral kematian korporasi karena harus mendanai operasional yang dijalankan melalui kredit.
2. Ekspansi yang berlebihan seringkali terjadi ketika keberhasilan jangka pendek membuat tim manajemen terlalu percaya diri untuk meningkatkan neraca perusahaan dengan cepat,. Meskipun pada awalnya pendapatan meningkat, namun hal ini dapat membubarkan bisnis

menjadi lebih rentan terhadap krisis.

3. Industri yang mengalami penurunan. Proses kegagalan ini bisa berlangsung secara perlahan bahkan perusahaan yang menghadapi banyak masalah pun masih bisa menunjukkan tanda-tanda positif seperti arus kas yang stabil.

Analisis Grover

Jeffrey S. Grover menciptakan model untuk prediksi kebangkrutan berdasarkan Altman Z-Score pada tahun 2001. Analisis Grover merupakan hasil penilaian dan modifikasi dari model Altman ZScore. Grover menambahkan tiga belas rasio keuangan ke dalam model dengan menggunakan sampel perusahaan yang sama dengan yang digunakan dalam Altman Z-Score. Sehingga menghasilkan persamaan sebagai berikut.

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

Keterangan :

X_1 = Working Capital / Total Asset

X_3 = *Earnings Before Interest and Taxes* / Total Asset

ROA = *Net Income* / Total Asset

Analisis Grover memiliki beberapa kategori seperti jika perusahaan mengalami kebangkrutan akan menunjukkan skor kurang atau sama dengan -0,02 ($G \leq -0,02$). Jika perusahaan berada pada skor diantara lebih dari -0,02 sampai skor kurang dari 0,01 ($-0,02 < G < 0,01$) berarti perusahaan dalam keadaan grey area. Sedangkan jika perusahaan dalam kondisi sehat maka skornya lebih atau sama dengan 0,01 ($G \geq 0,01$).

Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah dokumen yang menggambarkan situasi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam periode tertentu. Tujuan dari laporan keuangan yang menunjukkan situasi perusahaan saat

ini adalah untuk memberikan gambaran terkini. Situasi keuangan perusahaan saat ini mencakup kondisi keuangan pada tanggal tertentu (untuk neraca atau laporan posisi keuangan) dan dalam periode tertentu (untuk laporan laba rugi). Untuk keperluan internal perusahaan, laporan keuangan biasanya disusun secara berkala, seperti setiap tiga bulan atau enam bulan. Sedangkan laporan yang lebih komprehensif disusun setiap tahun (Dr. Kasmir, 2015)

Menurut (Dr. Kasmir, 2015), laporan keuangan memiliki tujuan untuk memberikan informasi tentang keuangan suatu perusahaan, baik pada waktu tertentu maupun dalam jangka waktu tertentu. Laporan keuangan juga dapat disusun secara berkala

sesuai kebutuhan perusahaan. Dengan demikian, laporan keuangan memiliki kemampuan untuk memberikan informasi keuangan kepada pihak yang memiliki kepentingan dalam atau di luar perusahaan. Tujuan penyusunan laporan keuangan meliputi:

1. Menyajikan informasi mengenai jenis dan jumlah aktiva yang dimiliki perusahaan;
2. Menyajikan informasi mengenai jenis kewajiban dan modal perusahaan saat ini;
3. Menyajikan informasi mengenai jenis pendapatan dan jumlah yang diperoleh selama jangka waktu tertentu;
4. Menyajikan informasi mengenai jumlah dan jenis biaya yang dikeluarkan perusahaan selama periode tertentu;
5. Menyajikan informasi mengenai perubahan aktiva, kewajiban, dan modal perusahaan;
6. Menunjukkan kinerja manajemen perusahaan dalam jangka waktu tertentu;

7. Menyediakan informasi tentang laporan keuangan; dan
8. Memberikan informasi tambahan mengenai keuangan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu data yang digunakan untuk memberikan gambaran tentang data-data yang diperoleh dari laporan keuangan agar mendapatkan hasil analisis dan informasi yang ingin diketahui. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi, yaitu teknik yang dilakukan dengan mencari data dalam dokumen resmi yang tersedia. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sektor farmasi yang terdaftar di BEI periode 2021-2023. Populasi penelitian ini merupakan keseluruhan perusahaan sektor farmasi yang terdaftar di BEI. Terdapat 13 perusahaan yang bergerak di sektor farmasi, dapat dilihat dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Daftar Nama Perusahaan Sektor Farmasi

No	Kode	Nama Perusahaan	IPO
1	DVLA	PT Darya Varia Laboratoria Tbk	11 Nov 1994
2	IKPM	PT Ikapharmindo Putramas Tbk	8 Nov 2023
3	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk	17 Apr 2001
4	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk	4 Jul 2001
5	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk	30 Jul 1991
6	MERK	PT Merck Tbk	23 Jul 1981
7	PEHA	PT Phapros Tbk	26 Des 2018
8	PEVE	PT Penta Valent Tbk	24 Jan 2023
9	PYFA	PT Pyridam Farma Tbk	16 Okt 2001
10	SCPI	PT Organon Pharma Indonesia	8 Jun 1990
11	SIDO	PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	18 Des 2013

12	SOHO	PT Soho Global Health Tbk	8 Sep 2020
13	TSPC	PT Tempo Scan Pasific Tbk	17 Jun 1994

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang didapat dari laporan keuangan yang dipublikasikan di idx.co.id atau situs web resmi perusahaan terkait. Dalam laporan keuangan yang telah dipublikasi terdapat rasio rasio yang akan digunakan untuk menghitung

dalam memprediksi dan menganalisis kebangkrutan sektor farmasi.

Analisis tingkat kebangkrutan sektor farmasi periode 2021-2023 dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Menghitung skor rasio analisis Grover dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

X_1 = *Working Capital / Total Asset*

X_3 = *Earnings Before Interest and Taxes / Total Asset*

ROA = *Net Income / Total Asset*

2. Analisis statistik deskriptif dilakukan agar dapat mengevaluasi berbagai risiko kebangkrutan pada perusahaan sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Analisis ini mencakup perhitungan nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi untuk menunjukkan nilai rasio keuangan. Standar deviasi digunakan agar dapat mengukur seberapa jauh penyebaran nilai data dari rata-ratanya. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai rasio keuangan dalam menganalisis kebangkrutan dengan model Grover.
3. Menilai model Grover berdasarkan standar penilaian sebagai berikut:

- a. $G = 0,02$ ($G \leq -0,02$) dikategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut
- b. ($-0,02 < G < 0,01$) dikategorikan perusahaan dalam keadaan grey area.
- c. $G = 0,01$ ($G \geq 0,01$) dikategorikan perusahaan dalam keadaan sehat.

4. Menghitung tingkat akurasi hasil analisis prediksi kebangkrutan menggunakan metode Grover, sehingga mendapatkan informasi keadaan yang sebenarnya dari 13 perusahaan sektor farmasi. Dari tingkat akurasi tersebut, dapat melihat persentase tingkat keakuratan yang menunjukkan bahwa metode tersebut dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan benar dari keseluruhan perusahaan yang ada. Rumus tingkat akurasi :

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Error} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan dan prediksi dari model Grover

Tabel 2. Ringkasan hasil G-Score perusahaan sektor farmasi periode 2021-2023

No	Kode	Nama Perusahaan	2021		2022		2023	
1	DVLA	PT Darya Varia Laboratoria Tbk	1.14	S	1.19	S	1.13	S
2	IKPM	PT Ikapharmindo Putramas Tbk	-	-	0.58	S	0.61	S
3	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk	0.37	S	- 0.19	GA	- 5.20	GA
4	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk	0.16	S	0.10	S	- 0.69	GA
5	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk	1.39	S	1.36	S	0.33	S
6	MERK	PT Merck Tbk	1.47	S	1.72	S	1.80	S
7	PEHA	PT Phapros Tbk	0.28	S	0.35	S	0.26	S
8	PEVE	PT Penta Valent Tbk	-	-	0.55	S	0.67	S
9	PYFA	PT Pyridam Farma Tbk	0.25	S	0.91	S	0.17	S
10	SCPI	PT Organon Pharma Indonesia	1.29	S	1.50	S	1.33	S
11	DVLA	PT Darya Varia Laboratoria Tbk	2.10	S	1.91	S	1.81	S
12	IKPM	PT Ikapharmindo Putramas Tbk	1.34	S	1.13	S	1.07	S
13	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk	1.19	S	1.58	S	1.24	S

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, ditemukan hasil mengenai kondisi keuangan Perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2021, 2022, dan 2023. Penulis akan menjelaskan secara rinci mengenai kondisi keuangan masing-masing perusahaan farmasi untuk tahun 2021-

2023. Kondisi keuangan secara keseluruhan dari PT Darya-Varia Laboratoria Tbk, PT Indofarma Tbk, PT Kimia Farma Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Merck Tbk, PT Phapros Tbk, PT Pyridam Farma Tbk, PT Organon Pharma Indonesia Tbk, Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk, PT Soho Global Health Tbk, dan PT

Tempo Scan Pacific Tbk pada tahun 2021 tergolong sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata G-Score sebesar 1,00. Jika nilai G-Score lebih dari 0,01, maka perusahaan tersebut dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat dan tidak berpotensi bangkrut. Namun, kondisi PT Ikapharmindo Putramas Tbk dan PT Penta Valenta Tbk belum diketahui apakah sedang berpotensi bangkrut atau dalam keadaan sehat karena kedua perusahaan tersebut terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2023. Nilai G-Score pada tahun 2021 lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2022 dan 2023 yang hanya sebesar 1,00. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa 11 perusahaan farmasi secara keseluruhan mampu mengelola laba, utang, dan tambahan ekuitas dengan baik sehingga tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

Kondisi keuangan dari PT Darya-Varia Laboratoria Tbk, PT Indofarma Tbk, PT Ikapharmindo Putramas Tbk, PT Kimia Farma Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Merck Tbk, PT Phapros Tbk, PT Penta Valent Tbk, PT Pyridam Farma Tbk, PT Organon Pharma Indonesia Tbk, Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk, PT Soho Global Health Tbk, dan PT Tempo Scan Pacific Tbk pada tahun 2022 tergolong sehat dan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata G-Score sebesar 0,98. Jika nilai G-Score lebih dari 0,01, maka perusahaan tersebut dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat dan

tidak berpotensi bangkrut. Namun, pada PT Indofarma (Persero) Tbk mengalami *grey area* karena nilai rata-rata G-Score menunjukkan angka (-0,19) yang berarti kurang dari 0,01. Dari data tersebut, 12 perusahaan farmasi secara keseluruhan mampu mengelola laba, utang, dan tambahan ekuitas dengan baik, sehingga termasuk dalam kategori perusahaan yang sehat

Kondisi keuangan PT Darya-Varia Laboratoria Tbk, PT Ikapharmindo Putramas Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Merck Tbk, PT Phapros Tbk, PT Penta Valent Tbk, PT Pyridam Farma Tbk, PT Organon Pharma Indonesia Tbk, Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk, PT Soho Global Health Tbk, dan PT Tempo Scan Pacific Tbk pada tahun 2023 tergolong sehat dengan nilai rata-rata G-Score sebesar 0,95. Perusahaan-perusahaan ini mampu mengelola laba, utang, dan tambahan ekuitas dengan baik. Namun, PT Indofarma (Persero) Tbk dan PT Kimia Farma (Persero) Tbk mengalami *grey area* yang dimana kedua perusahaan menunjukkan nilai Grover kurang dari 0,01. Dari informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa 11 perusahaan farmasi secara keseluruhan berhasil mengelola laba, utang, dan tambahan ekuitas dari investor dengan baik sehingga perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan.

Kondisi keuangan perusahaan farmasi pada tahun 2021, 2022, dan 2023 secara keseluruhan menunjukkan keadaan yang sehat dan tidak berpotensi mengalami bangkrut. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata

G-Score masing-masing sebesar 1,00, 0,98, dan 0,95. Jika nilai G-Score lebih dari 0,01, maka perusahaan tersebut dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat dan tidak berpotensi bangkrut. Meskipun perusahaan mengalami penurunan

laba akibat beban perusahaan, namun 13 perusahaan farmasi tersebut masih mampu mengelola laba, utang, dan modalnya dengan baik. Oleh karena itu, perusahaan-perusahaan tersebut termasuk dalam kategori perusahaan yang tidak bangkrut.

Menganalisis statistik deskriptif dengan mencari rasio-rasio keuangan

Tabel 3. Statistik model G-Score pada perusahaan sektor farmasi periode 2021-2023

	N Statistic	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	Std. Deviasi
G Score 2021	12	0.16	2.10	0.9982	0.60466
G Score 2022	17	-0.19	1.91	0.9405	0.58718
G Score 2023	14	-5.20	1.81	0.3484	1.73667
Valid (N)	12				

1. Model Grover pada tahun 2021 memiliki nilai minimum sebesar 0.16, nilai maximum sebesar 2.10, nilai mean (rata-rata) sebesar 0.9982 dan nilai standar deviasi sebesar 0.60466.
2. Model Grover pada tahun 2022 memiliki nilai minimum sebesar -0.19, nilai maximum sebesar 1.91, nilai mean (rata-rata) sebesar 0.9405 dan nilai standar deviasi sebesar 0.58718.
3. Model Grover pada tahun 2023 memiliki nilai minimum sebesar -5.20, nilai maximum sebesar 1.81,

nilai mean (rata-rata) sebesar 0.3484 dan nilai standar deviasi sebesar 1.73667.

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa Grover pada tahun 2022 mengalami peningkatan yang menunjukkan data lebih tersebar dengan variasi yang lebih besar. Namun, pada tahun 2023, Grover mengalami penurunan yang menunjukkan data cenderung homogen atau seragam dengan rata-rata yang lebih dekat. Hal ini mengindikasikan keseragaman yang tinggi dalam data.

Menganalisis statistik deskriptif dengan mencari rasio-rasio keuangan

Tabel 4. Rekapitulasi hasil perhitungan metode Grover

Model Prediksi Kebangkrutan	Tingkat Akurasi	Tingkat Error
Grover	97%	3%

Dari total sampel 13 perusahaan yang digunakan, model Grover mengindikasikan bahwa tidak

ada perusahaan yang mengalami kebangkrutan, artinya semua perusahaan dinyatakan sehat. Namun,

pada kenyataannya, pada tahun 2022 dan 2023 terdapat dua perusahaan yang sedang mengalami kondisi *grey area*, sementara 11 perusahaan lainnya dalam kondisi sehat. Meskipun demikian, model Grover tidak mempermasalahkannya sehingga tidak ada tingkat kesalahan dalam memprediksi kebangkrutan. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa model Grover memiliki 13 sampel prediksi yang benar, atau tingkat akurasi sebesar 97% sehingga metode Grover sangat sesuai untuk diimplementasikan dalam perusahaan yang bergerak di sektor farmasi.

KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengamati dan menganalisis bagaimana model Grover dapat memprediksi kebangkrutan pada perusahaan sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021-2023. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengukur tingkat akurasi model Grover dengan menggunakan data dari laporan tahunan setiap perusahaan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Grover hanya mengindikasikan bahwa PT Indofarma (Persero) Tbk pada tahun 2022 dan 2023 mengalami *grey area*, PT Kimia Farma (Persero) Tbk juga mengalami *grey area*, sedangkan perusahaan lainnya dalam kondisi sehat. Tingkat akurasi model Grover dalam penelitian ini mencapai 97% dengan tingkat error 3%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

model Grover dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan di sektor farmasi. Meskipun demikian, hasil prediksi kebangkrutan ini mungkin tidak selalu akurat atau mencerminkan situasi yang sebenarnya. Namun, penting untuk dilakukan sebagai peringatan dini tentang kemungkinan kesulitan yang dihadapi perusahaan. Dengan adanya hasil penelitian ini, manajer dan pihak internal perusahaan dapat mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mencegah kebangkrutan. Selain itu, penelitian ini juga dapat membantu manajemen dan investor dalam memilih strategi terbaik untuk mencegah kebangkrutan di masa depan dan memudahkan pengambilan keputusan. Diharapkan perusahaan yang terdeteksi berisiko kebangkrutan dapat segera mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terdapat beberapa saran yang dapat diambil, yaitu:

1. Perusahaan farmasi yang tidak mengalami kebangkrutan sebaiknya terus meningkatkan kinerja manajerialnya untuk mencapai tingkat yang lebih baik.
2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk memahami potensi kebangkrutan suatu perusahaan menggunakan metode Grover di masa depan, apakah masih relevan dengan kondisi saat ini atau tidak.
3. Penelitian berikutnya sebaiknya mempertimbangkan berbagai model analisis potensi kebangkrutan dan

membandingkan prediksi dengan model lain seperti Springate, Zmijewski, dan Altman z-score.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina Melani. (2021, June 26). Melihat Peta Persaingan Sektor Farmasi di Indonesia. Liputan6.Com.

<https://www.liputan6.com/saham/read/4591906/melihat-peta-persaingan-sektor-farmasi-di-indonesia?page=3>

Endang Purwanti. (2015). ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL ALTMAN DAN SPRINGATE PADA BANK BUMN PERIODE 2013 – 2015. Among Makarti, 12(23).

Fahma Diena Achmada, Jeni Susyanti, & Budi Wahono. (2020). e-Jurnal Riset Manajemen PRODI MANAJEMEN Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Dan Internal Growth Rate Pada Pelaku Ekonomi Kreatif Subsektor Fashion PT. Matahari Department Store Tbk Periode 2014-2018. www.fe.unisma.ac.id

Fajria Anindya Utami. (2023, July 10). Competitive Market: Pengertian, Ciri-Ciri, dan Lainnya. Wartaekonomi.Co.Id. <https://wartaekonomi.co.id/read506667/competitive-market-pengertian-ciri-ciri-dan->

[lainnya#:~:text=Pasar%20kompetitif%20didefinisikan%20sebagai%20pasar%20yang%20memiliki%20banyak,dan%20lebih%20berharga%20dari%20pesaing%20mereka%20yang%20lain](#)

Kasmir. (2015). Analisis Laporan Keuangan (8th ed.). PT Raja Grafindo Persada.

Komang Ayu Rianita Putri, N., Nyoman Sri Werastuti Jurusan Ekonomi dan Akuntansi, D., Kunci, K., & Distress, F. (2020). ANALISIS MODEL FULMER DAN GROVER DALAM MEMPREDIKSI FINANCIAL DISTRESS PADA INDUSTRI BARANG KONSUMSI. In Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha (Vol. 11, Issue 3).

Lintang Kurniawati, & Nur Kholis. (2016). ANALISIS MODEL PREDEKSI FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA.

Mentari Puspadini. (2023, October 5). 6 Tanda Perusahaan Mau Delisting, Investor Wajib Waspada. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20231005113748-17-478091/6-tanda-perusahaan->

[mau-delisting-investor-wajib-waspada](#)

Putu Riesty Masdiantini, & Ni Made Sindy Warasniasih. (2020). Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan. JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi), 5(1).

Taufan Fahma, Y., & Dwi Setyaningsih, N. (2019). ANALISIS FINANCIAL DISTRESS DENGAN METODE ALTMAN, ZMIJEWSKI, GROVER, SPRINGATE, OHLSON DAN ZAVGREN UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN RITEL. Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia.

Zatira, D., Karim, A., & Hamdani. (2022). PERBANDINGAN MODEL ALTMANT, ZMIJEWSKI, SPRINGATE, GROVER DAN FOSTER DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN MASKAPAI PENERBANGAN INDONESIA DI MASA PANDEMI COVID 19. E-Jurnal ECOBISMA (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen), 9(2).