



Prediksi *Financial Distress* menggunakan Model *Springate S-Score* pada Perusahaan Farmasi yang Terdaftar di BEI

Diandra Jasmine Syifa Maharani^{1*}, Elok Heniwati², Syarbini Ikhsan³

¹⁻³Program Studi Akuntansi, Universitas Tanjungpura, Indonesia

*Penulis Korespondensi: b1031231059@student.untan.ac.id

Abstract. This study aims to identify and analyze indications of financial distress among pharmaceutical subsector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during 2020–2024. The study examined five pharmaceutical subsector companies selected based on predetermined financial statement criteria. A descriptive qualitative approach was employed, with data collected using purposive sampling and secondary data from the companies' financial statements. The Springate S-Score model was used to predict potential financial distress and assess the financial condition of the sampled companies. The results showed that, among the five pharmaceutical subsector companies analyzed, two companies obtained S-Score values greater than 0.862, while three companies obtained S-Score values lower than 0.862. Based on the established Springate classification, two companies were identified as having potential financial distress or bankruptcy, whereas the other three companies were categorized as financially sound. These findings indicate differences in the financial conditions of pharmaceutical subsector companies during the observation period. The Springate S-Score model can provide an overview of potential financial problems based on the companies' financial statement performance. The findings are expected to provide useful information for management in evaluating financial conditions and developing appropriate strategies to anticipate financial difficulties. In addition, this study may serve as a reference for future research concerning financial distress prediction and the application of financial distress analysis models in the pharmaceutical sector.

Keywords: Bankruptcy; Financial Distress; Financial Health; Pharmaceutical Companies; Springate S-Score.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis indikasi *financial distress* pada perusahaan subsektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020–2024. Penelitian menggunakan lima perusahaan subsektor farmasi yang dipilih berdasarkan kriteria laporan keuangan yang telah ditentukan. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dan menggunakan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan. Model *Springate S-Score* digunakan untuk memprediksi potensi *financial distress* dan menilai kondisi keuangan perusahaan yang menjadi sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari lima perusahaan subsektor farmasi yang dianalisis, terdapat dua perusahaan yang memperoleh nilai S-Score lebih besar dari 0,862, sedangkan tiga perusahaan memperoleh nilai S-Score lebih kecil dari 0,862. Berdasarkan klasifikasi *Springate* yang digunakan, dua perusahaan dapat diidentifikasi memiliki potensi *financial distress* atau kebangkrutan, sedangkan tiga perusahaan lainnya dikategorikan masih sehat secara finansial. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan kondisi keuangan antarperusahaan subsektor farmasi selama periode pengamatan. Model *Springate S-Score* dapat memberikan gambaran mengenai potensi permasalahan keuangan berdasarkan kinerja laporan keuangan perusahaan. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi informasi bagi manajemen dalam mengevaluasi kondisi keuangan dan menyusun strategi untuk mengantisipasi kesulitan keuangan. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait prediksi *financial distress* dan penerapan model analisis kondisi keuangan pada sektor farmasi.

Kata Kunci: Financial Distress; Kebangkrutan; Kesehatan Keuangan; Perusahaan Farmasi; Springate S-Score.

1. LATAR BELAKANG

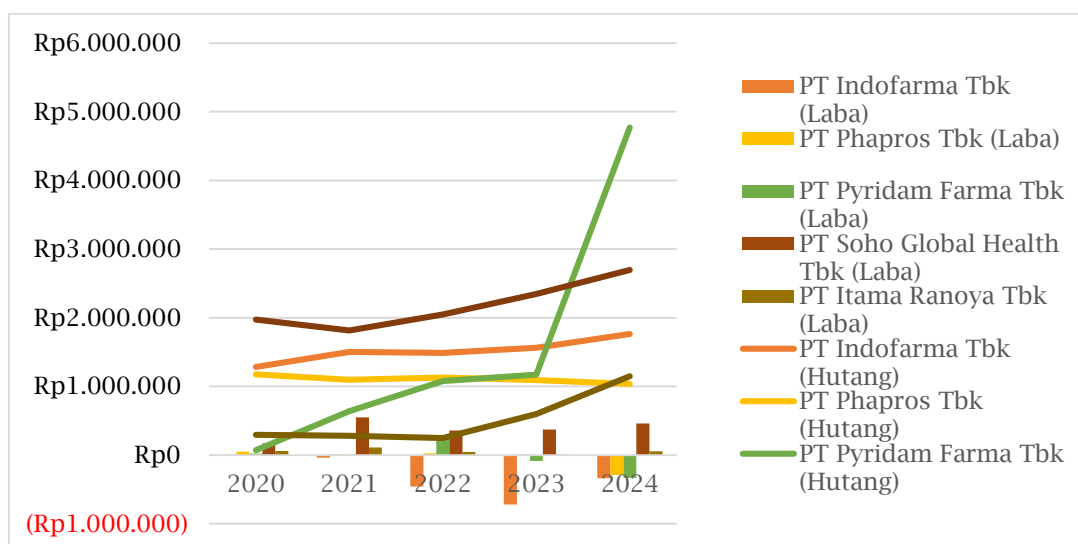
Industri farmasi merupakan sektor vital yang berperan dalam menyediakan obat dan bahan obat bagi pelayanan kesehatan masyarakat sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 serta Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan. Namun demikian, sektor ini tidak luput dari risiko tekanan finansial. Globalisasi ekonomi membawa dampak signifikan terhadap aktivitas ekonomi dan perdagangan di berbagai negara, dan kehadirannya

menimbulkan dilema tersendiri (Nisa et al., 2022). Industri farmasi Indonesia masih menghadapi tantangan struktural berupa ketergantungan tinggi terhadap bahan baku impor yang memerlukan evaluasi dalam kerangka Rencana Induk Pengembangan Industri Nasional 2015–2035 (Badan Keahlian DPR, 2021, dalam Siswanto & Romadon, 2021), serta risiko kebijakan regulasi yang apabila tidak tepat dapat menghambat pertumbuhan industri (Prihanto & Damayanti, 2020, dalam Siswanto & Romadon, 2021).

Tantangan industri tersebut berpotensi mendorong perusahaan farmasi ke kondisi *financial distress* apabila tidak dikelola dengan baik. *Financial distress* merupakan kondisi penurunan keuangan yang terjadi ketika pendapatan perusahaan tidak sebanding dengan kewajiban yang telah jatuh tempo dan dapat diamati melalui analisis laporan keuangan (Islamy et al., 2021). Jika tidak segera ditangani, kondisi ini berisiko berujung pada kebangkrutan atau likuidasi perusahaan.

Financial distress didefinisikan sebagai kondisi di mana perusahaan mengalami kesulitan keuangan yang ditandai dengan ketidakmampuan memenuhi kewajiban finansial jangka pendek maupun jangka panjang (Hidayat et al., 2021). Kondisi ini dapat diidentifikasi dari menurunnya profitabilitas, tidak mencukupinya modal kerja, serta arus kas yang negatif secara berkelanjutan. Jika tidak dideteksi secara dini dan ditangani dengan tepat, *financial distress* dapat berujung pada kebangkrutan (*bankruptcy*) yang berdampak luas bagi seluruh pemangku kepentingan, termasuk investor, kreditor, karyawan, dan masyarakat luas (Platt & Platt, 2002, dalam Saputra, 2024).

Berdasarkan hasil pengamatan dari perusahaan sektor farmasi yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam periode 2020-2024, terdapat beberapa laba rugi perusahaan yang menunjukkan perusahaan farmasi yang memiliki perubahan yang berbeda-beda. Beberapa perusahaan terdapat mengalami penurunan pada kinerja keuangan dan ada juga yang mengalami perubahan fluktuatif pada laba rugi mereka.



Grafik 1. Perubahan Jumlah Hutang dan Laba (Rugi) Perusahaan Sub Sektor Farmasi dalam Jutaan.

Sumber data: <https://www.idx.co.id/id>

Dalam grafik perubahan hutang dan laba (rugi) pada 5 perusahaan sub sektor farmasi, terlihat bahwa rasio laba dan hutang pada perusahaan mengalami perubahan yang signifikan. PT Indofarma Tbk mengalami penurunan laba yang signifikan pada tahun 2021 hingga 2024 disertai kenaikan hutang yang terjadi pada 2022 hingga 2024. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kemungkinan adanya tekanan keuangan pada perusahaan. Kondisi ini juga serupa pada PT Phapros Tbk yang mengalami penurunan laba tiap tahun hingga menjadi rugi pada tahun 2024. Sementara itu, PT Pyridam Farma Tbk mengalami perubahan fluktuatif pada laporan keuangan dari 2020 hingga 2024. PT Pyridam Tbk mengalami kenaikan tinggi pada hutang secara bertahap. Pada 2023 hingga 2024, PT Pyridam Farma mengalami penurunan laba menjadi rugi. Di sisi lain, PT Soho Global Health Tbk juga mengalami kenaikan hutang yang tinggi dalam laporan keuangan pada 2020 hingga 2024, kenaikan hutang tersebut berpotensi memberikan tekanan pada perusahaan dalam memenuhi kewajiban. Adapun PT Itama Ranoraya Tbk mengalami pola fluktuatif dengan kenaikan laba yang signifikan pada tahun 2021, namun tahun berikutnya mengalami penurunan laba diikuti tahun seterusnya dan kenaikan hutang yang signifikan pada tahun 2024.

Penelitian yang telah dilakukan mengenai *financial distress* pada perusahaan manufaktur di Indonesia menggunakan beberapa metode seperti metode Springate, Altman Z-score, dan Grover Score. Terdapat beberapa penelitian yang menggunakan pengukuran yang berbeda dan waktu yang berbeda.

Penelitian yang dilakukan oleh Firtiani & Huda (2020) melakukan analisis prediksi *financial distress* pada perusahaan Garuda Indonesia Tbk. yaitu perusahaan sektor transportasi. Populasi dalam penelitian tersebut merupakan laporan keuangan dari PT Garuda Indonesia Tbk. dan data diambil dari tahun 2012-2018. Metode yang digunakan untuk menganalisis *financial distress* adalah metode Springate S-Score, pengukuran menggunakan empat rasio yaitu rasio modal kerja terhadap total aset (X1), rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset (X2), rasio laba sebelum pajak terhadap total liabilitas (X3), dan rasio penjualan terhadap total aset (X4) serta menggunakan uji t test *one sample*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa PT Garuda Indonesia Tbk. berpotensi mengalami kebangkrutan.

Penelitian lain yang telah meneliti perusahaan industri baja yaitu penelitian Thoharoh et al. (2023). Perusahaan industri baja yang dianalisis merupakan laporan keuangan dari PT Saranacentral Bajatama Tbk pada tahun 2016-2021. Penelitian menggunakan metode Springate yang menggunakan pengukuran terdiri dari empat rasio yaitu rasio modal kerja terhadap total aset (X1), rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset (X2), rasio laba sebelum pajak terhadap total liabilitas (X3), dan rasio penjualan terhadap total aset (X4). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa PT Saranacentral Bajatama Tbk memiliki potensi bangkrut dari tahun 2016 sampai 2019, namun pada tahun 2020 dan 2021 kondisi perusahaan membaik dan tidak memiliki potensi bangkrut perusahaan.

Selain menggunakan metode Springate saja, terdapat penelitian menggunakan model Altman, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan farmasi yaitu penelitian dari Siswanto & Romadon, 2021. Penelitian tersebut mengambil sampel pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diambil dari data laporan keuangan tahun 2015-2020. Penelitian tersebut membandingkan model yang memiliki prediksi dengan tingkat akurasi tinggi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi tertinggi, diikuti oleh Springate kemudian Altman.

Berdasarkan penelitian terdahulu, penelitian-penelitian tersebut dapat digunakan sebagai dasar dari penelitian ini. Penelitian meneliti perusahaan yang berbeda, namun ketiga penelitian menggunakan metode yang sama yaitu metode Springate. Model Springate yang diteliti oleh Siswanto & Romadon, 2021 menunjukkan bahwa metode tersebut memiliki tingkat akurasi tertinggi setelah Zmijewski. Persamaan dari penelitian yang telah dicantumkan adalah periode yang diteliti dilakukan sebagai besar sebelum pandemi COVID-19 terjadi, hal ini dapat dijadikan sebagai pembaruan penelitian untuk menganalisis prediksi *financial distress* perusahaan farmasi menggunakan metode Springate S-Score periode 2020-2024.

Pada penelitian sektor farmasi memiliki beberapa penelitian mengenai *financial distress* perusahaan. Penelitian terdahulu sebagian besar merupakan penelitian yang dilakukan sebelum tahun 2024 dan tidak banyak menggunakan model penelitian Springate, maka perlunya ada pembaruan penelitian. Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian analisis rasio terhadap *financial distress* perusahaan farmasi dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan perhitungan rasio menggunakan model *Springate*. *Financial distress* merupakan kondisi perusahaan yang tidak dapat menghasilkan pendapatan atau laba yang cukup, karena itu analisis rasio dapat digunakan untuk memprediksi atau mengetahui pengaruh terhadap *financial distress*. Perlunya diketahui bahwa adanya *financial distress* pada perusahaan untuk mengetahui kesehatan perusahaan dan menghindari kebangkrutan perusahaan. Dengan menggunakan tren ini, dapat membantu pada penelitian yang berhubungan dengan analisis rasio perusahaan sub sektor farmasi. Penelitian ini diharapkan membantu perusahaan untuk mengetahui kesehatan perusahaan dan menghindari kebangkrutan perusahaan.

2. KAJIAN TEORITIS

Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan ringkasan dari suatu proses pencatatan transaksi-transaksi keuangan yang terjadi selama periode pelaporan dan disusun untuk mempertanggungjawabkan pengelolaan sumber daya yang dibebankan oleh pihak pemilik perusahaan (Wijaya, 2022). Laporan keuangan adalah laporan tertulis yang memberikan informasi kuantitatif tentang posisi keuangan dan perubahan-perubahannya, serta hasil yang dicapai selama periode tertentu (Fatmawati & Khumairoh, 2025; Andrias et al., 2025). Dengan kata lain, laporan keuangan menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu dan memberikan informasi yang dapat digunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan, termasuk manajemen, investor, dan kreditor, untuk mengambil keputusan yang tepat.

Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan adalah analisis yang terdiri dari penelaahan atau mempelajari pada laporan keuangan dari hubungan dan tendensi atau kecenderungan (tren) untuk menentukan posisi keuangan dan hasil operasi serta perkembangan perusahaan yang bersangkutan (Munawir, 2010 dalam Azizah & Arisyahidin, 2021). Analisis laporan keuangan merupakan suatu proses untuk membedah laporan keuangan kedalam unsur-unsurnya dan menelaah masing-masing dari unsur tersebut (Hery, 2016, dalam Isriani, 2025), kegiatan ini

dilakukan pada laporan keuangan suatu perusahaan. Dengan demikian, analisis laporan keuangan dapat digunakan sebagai dasar yang andal bagi pihak berkepentingan, seperti manajemen, investor, dan kreditor, dalam mengambil keputusan yang tepat, termasuk untuk mengetahui potensi kebangkrutan dan menangani risiko *financial distress* (Hendra & Amani, 2020 dalam Putri et al., 2023).

Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan keadaan ketika perusahaan telah mencapai keadaan yang tidak dapat membayar akan kewajiban perusahaan (Sakinah & Muniarti, 2021). Menurut Abadi (2023) dalam Ananda & Wawo (2026), hal tersebut disebabkan kegagalan dalam menghasilkan laba, seperti penurunan stabilitas keuangan dan ketidakmampuan kas untuk menutupi beban operasional maupun utang jangka pendek (Hutauruk, 2021).

Oleh sebab itu, kebangkrutan merupakan kondisi yang perlu dihindari oleh perusahaan, karena memberi dampak rugi pada pemilik dan pemegang saham, serta berdampak luas pada perkenomian secara keseluruhan.

Konsep Financial Distress

Financial Distress berbeda dengan kebangkrutan, melainkan sebuah fase dimana perusahaan memiliki tanda-tanda akan kebangkrutan (Inayah et al., 2025). *Financial distress* menurut Munawir (2010) dalam Azizah & Arisyahidin (2021) mendefinisikan adalah sebuah kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi untuk menghasilkan laba. Pandangan tersebut menunjukkan bahwa *financial distress* merupakan fase krisis keuangan yang harus segera diatasi karena dapat menghambat kemampuan perusahaan dalam mempertahankan aktivitas operasionalnya.

Terdapat beberapa indikator internal yang dapat menunjukkan bahwa perusahaan berada dalam kondisi *financial distress*, seperti meliputi penurunan volume penjualan, kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan atau laba perusahaan mengalami penurunan, dan hutang yang sangat besar (Isriani, 2025; Rahmawati & Santoso, 2025).

Model Prediksi Financial Distress

Metode ini pertama kali dikembangkan oleh Gordon L. V. Springate pada tahun 1978 (dalam Siswanto & Romadon, 2021) sebagai penyempurnaan dari model Altman, dengan menggunakan teknik statistik Multiple Discriminant Analysis (MDA). Model Springate menggunakan formula matematis sebagai berikut:

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

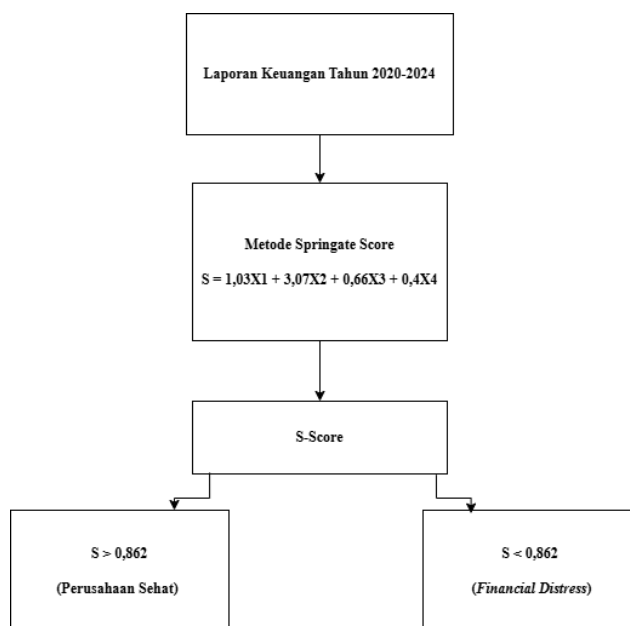
X_1 = Working Capital / Total Assets

X_2 = Net Profit Before Interest and Taxes / Total Assets

$X3 = \text{Net Profit Before Taxes} / \text{Current Liabilities}$

$X4 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Jika nilai nilai $S < 0,862$ maka menunjukkan indikasi-indikasi perusahaan menghadapi ancaman kebangkrutan yang berpotensi bangkrut dan apabila nilai $S > 0,862$ maka menunjukkan perusahaan dalam kondisi keuangan yang tidak berpotensi bangkrut, Metode ini memiliki akurasi 92,5% dalam tes yang dilakukan Springate.



Gambar 1. Kerangka Berpikir.

3. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), khususnya perusahaan yang bergerak di sektor farmasi. Pemilihan penelitian dari BEI sebagai lokasi penelitian didasarkan pada ketersediaan laporan keuangan yang terpublikasi secara resmi, lengkap, serta telah diaudit, sehingga data yang diperoleh dapat dianggap valid dan reliabel untuk dianalisis.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi yaitu dengan cara pengumpulan data-data berupa dokumen laporan keuangan perusahaan yang

telah dipublikasikan. Data diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) serta situs resmi masing-masing perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

Menghitung rasio keuangan yang dibutuhkan dalam model Springate, yaitu:

$X1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X2 = \text{Earnings Before Interest and Taxes} / \text{Total Assets}$

$X3 = \text{Earnings Before Tax} / \text{Current Liabilities}$

$X4 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Menghitung nilai S-Score menggunakan rumus model Springate:

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

Mengklasifikasikan kondisi perusahaan berdasarkan nilai S-Score, yaitu:

$S < 0,862 \rightarrow$ perusahaan mengalami *financial distress*

$S > 0,862 \rightarrow$ perusahaan tidak mengalami *financial distress*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Perhitungan Springate Perusahaan PT Indofarma Tbk.

Tahun	Nilai S-Score	Keterangan
2020	0,69815108	Tidak Sehat
2021	0,86424591	Sehat
2022	-0,9606523	Tidak Sehat
2023	-3,9205816	Tidak Sehat
2024	-3,5360786	Tidak Sehat
Mean	-1,3709831	Tidak Sehat

Sumber data: Data Sekunder yang diolah 2026.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Springate Perusahaan PT Pyridam Farma Tbk.

Tahun	Nilai S-Score	Keterangan
2020	-0,101029	Tidak Sehat
2021	4,8273326	Sehat
2022	0,60448634	Tidak Sehat
2023	0,47713536	Tidak Sehat
2024	-0,8099277	Tidak Sehat
Mean	0,99959953	Sehat

Sumber data: Data Sekunder yang diolah 2026.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Springate Perusahaan PT Phapros Tbk.

Tahun	Nilai S-Score	Keterangan
2020	1,42830435	Sehat
2021	0,68342188	Tidak Sehat
2022	1,63364151	Sehat
2023	0,18728105	Tidak Sehat
2024	-0,036811	Tidak Sehat
Mean	0,77916757	Tidak Sehat

Sumber data: Data Sekunder yang diolah 2026.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Springate Perusahaan PT Soho Global Health Tbk.

Tahun	Nilai S-Score	Keterangan
2020	1,26866629	Sehat
2021	1,92923527	Sehat
2022	1,48438609	Sehat
2023	1,61911584	Sehat
2024	1,64406348	Sehat
Mean	1,58909339	Sehat

Tabel 5. Hasil Perhitungan Springate Perusahaan PT Itama Ranoraya Tbk.

Tahun	Nilai S-Score	Keterangan
2020	1,46845513	Sehat
2021	1,93458732	Sehat
2022	1,24370225	Sehat
2023	0,54240906	Tidak Sehat
2024	0,77298712	Tidak Sehat
Mean	1,19242818	Sehat

Sumber data: Data Sekunder yang diolah 2026.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata model Springate S-Score selama periode 2020-2024, PT Indofarma Tbk memberikan hasil S-Score -1,370983 diikuti oleh PT Phapros Tbk yang memberikan hasil S-Score 0,77916757, kedua perusahaan ini menunjukkan S-Score < 0,862 sehingga dikategorikan perusahaan mengalami potensi kebangkrutan selama periode penelitian. Disisi lain, PT Pyridam Farma Tbk, PT Soho Global Health Tbk, dan PT Itama Ranoraya Tbk memberikan hasil S-Score masing-masing 0,9995995, 1,58909339, dan 1,19242818, ketiga perhitungan tersebut menunjukkan S-Score > 0,862, dengan demikian menunjukkan ketiga perusahaan masih dalam keadaan sehat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada hasil analisis prediksi *financial distress* dan pembahasan pada perusahaan sub sektor farmasi, dari lima perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dua perusahaan memiliki indikasi akan kebangkrutan dan tiga perusahaan lain masih dalam keadaan sehat.

Nilai S-Score pada PT Indofarma Tbk dan PT Phapros Tbk memiliki S-Score <0,862 menunjukkan potensi akan kebangkrutan. Sedangkan pada PT Pyridam Farma Tbk, PT Soho Global Health dan PT Itama Ranoraya Tbk memiliki nilai S-Score >0,862 menunjukkan keadaan perusahaan masih dalam keadaan sehat.

Keterbatasan pada penelitian terdapat pada model yang digunakan yaitu hanya model Springate untuk menghitung rasio keuangan, sehingga hasil prediksi tersebut tidak dapat

dibandingkan dengan model prediksi lain karena dapat menginterpretasikan hasil yang berbeda. Penelitian ini juga merupakan prediksi pada perusahaan dan tidak meneliti masalah *financial distress* secara mendalam akan penyebab dan faktor akan *financial distress*.

Saran pada penelitian selanjutnya adalah menggunakan metodologi lain sebagai metode penelitian serta menambahkan model prediksi lain dan menggunakan objek penelitian yang lebih luas selain perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda, N. T., & Wawo, A. B. (2026). Analisis perbandingan model Altman Z-Score dan model Springate dalam mengukur tingkat kebangkrutan perusahaan pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 11(1), 136–146. <https://doi.org/10.33772/jakuho.v11i1.345>
- Andrias, A., Fajri, M., Awan, N. T., & Bagaskara, V. S. (2025). Analisis *Financial Distress* Menggunakan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Sub Sektor Telekomunikasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023. *Jurnal Arastirma*, 5(1), 192–202. <https://doi.org/10.32493/jaras.v5i1.46286>
- Azizah, L. N., & Arisyahidin, A. (2021). Analisis rasio keuangan pada *financial distress* perusahaan retail yang terdaftar di BEI (2016–2019). *Otonomi*, 21(2), 362–371 <https://doi.org/10.32503/otonomi.v21i2.2063>
- Badan Keahlian DPR, R. (2021). Potensi menjanjikan pendapatan perpajakan wajib pajak orang pribadi dinamika industri farmasi: Setengah dekade pasca rencana induk pengembangan industri nasional memaksimalkan iklim investasi dari perjanjian IKCEPA. *Pusat Kajian Anggaran*, VI(April).
- Fatmawati, D. N. E., & Khumairoh, E. P. (2025). Analisis laporan keuangan dalam mengukur kinerja keuangan PT. Kalbe Farma Medika Tbk. periode 2021-2022. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 17(2), 1-10. <https://doi.org/10.55049/4da3fa24>
- Fitriani, M., & Huda, N. (2020). Analisis prediksi *financial distress* dengan metode springate (s-score) pada PT Garuda Indonesia Tbk. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen*, 9(1), 45–62. <https://doi.org/10.21831/nominal.v9i1.30352>
- Hidayat, T., Permatasari, M., & Suhamdeni, T. (2021). Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Bisnis Pelita Bangsa*, 5(02), 93 - 108. <https://doi.org/10.37366/akubis.v5i02.156>
- Hutauruk, M. R., Mansyur, M., Rinaldi, M., & Situru, Y. R. (2021). Financial Distress Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 2(2), 237-246. <https://doi.org/10.46367/jps.v2i2.381>
- Inayah, N. N. ., Eka Kurnia Patmasari, & Prasetyo, A. . (2025). Analisis Financial Distress dengan Model Altman, Springate, dan Zmijewski di BEI. *JMIK: Jurnal Manajemen Dan Inovasi Kewirausahaan*, 1(2), 72-81. <https://doi.org/10.64532/0z77mr90>
- Islamy, A.Z., Purwohedhi, U. & Prihatni, R. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi *financial distress* perusahaan terdampak covid-19 di ASEAN. *JAPA*, 2(3), 710–734. <https://doi.org/10.21009/japa.0203.13>

- Isriani, R. (2025). Analisis perbandingan potensi *financial distress* sebelum dan sesudah pandemi COVID-19 pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2022. *Krigan: Journal of Management and Sharia Business*, 3(2), 209-225. <https://doi.org/10.30983/krigan.v3i2.10136>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan. *Berita Negara RI Tahun 2021 Nomor 316*.
- 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. <https://doi.org/10.35449/surplus.v2i1.488>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko. *Lembaran Negara RI Tahun 2021 Nomor 15*.
- Putri, D.R.O., Mursalini, W.I. & Nasrah, R.(2023). Analisis prediksi kebangkrutan menggunakan model Springate (S-Score) pada perusahaan sub sektor ritel di Bursa Efek Indonesia 2016–2020. *GEMILANG: Jurnal Manajemen dan Akuntansi*, 3(1), 1–20.
- Rahmawati, S., & Santoso, B. (2025). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score Dan Zmijewski pada Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdaftar di Bei . *Jurnal Nusa Akuntansi*, 2(1), 370–391. <https://doi.org/10.62237/jna.v2i1.203>
- Sakinah, N. N. T., & Puji, P. M. (2021). Analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate dan Grover pada PT. Smartfren Telecom Tbk. *E-Bisnis: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 14(2), 45–52.
- Saputra, D. (2024). Analisis *financial distress* menggunakan metode Altman Z-Score pada perusahaan sektor farmasi. *AMANAH: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 2(2), 92-108. <https://doi.org/10.70451/amanah.v2i2.114>
- Siswanto, P. R., & Romadon, S. A. (2021). Analisis prediksi kebangkrutan menggunakan model Altman, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan farmasi. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 1(2), 93–102. <https://doi.org/10.32509/jmb.v1i2.2176>
- Thoharoh, et al. (2023). Analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Springate pada PT Saranacentral Bajatama Tbk periode tahun 2016–2021. *SINOMIKA Journal: Publikasi Ilmiah Bidang Ekonomi dan Akuntansi*, 2(1), 139–148. <https://doi.org/10.54443/sinomika.v2i1.1204>
- Wijaya, F. (2022). Relevance of Value and Determinants of Restatement Financial Statements. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 2(9), 1800–1810. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v2i9.583>