

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kebangkrutan Bank di Indonesia

Hayyu Yunika¹, Muthmainnah Ananda Putri², Susy Muchtar³

Universitas Trisakti

¹hayyuyunika@gmail.com, ²muthmainnahmap@gmail.com,

³susy_muchtar@trisakti.ac.id

ABSTRACT.

The objective of this study is to analyze the factors that contribute to bank bankruptcy in Indonesia. The research utilizes data sourced from the financial statements of Indonesian banking institutions and applies the discriminant method to 43 banks over the period 2020–2024, as published by the Indonesia Stock Exchange (IDX), the Financial Services Authority (OJK), and Bank Indonesia (BI). The findings of this study are expected to assist in preventing bankruptcy within the Indonesian banking sector by identifying factors that potentially lead to financial distress. Furthermore, this research is anticipated to provide valuable insights for bank managers, investors, and regulators. Financial ratios are employed to determine significant differences between bankrupt and healthy banks. Based on the results of this study and prior research, it can be concluded that the Altman model serves as an effective tool for banks to develop models that can predict their potential future operational risks.

Keywords: bank, discriminant, bankruptcy, prediction, Z-score

ABSTRAK.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor faktor kebangkrutan bank di Indonesia. Sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini berasal dari Laporan Keuangan perbankan di Indonesia dengan menggunakan metode diskriminan pada 43 perbankan dalam kurun waktu 2020-2024 yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI). Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam mencegah kebangkrutan pada perbankan di Indonesia dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang berpotensi menyebabkan kebangkrutan pada perbankan. Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi manajer bank investor, regulator. Rasio-rasio keuangan digunakan untuk mengetahui perbedaan secara signifikan antara perusahaan yang bangkrut dan sehat. Berdasarkan hasil penelitian ini dan penelitian-penelitian lainnya, dapat disimpulkan bahwa model Altman merupakan salah satu cara yang cukup baik bagi perbankan untuk membentuk model yang dapat memprediksi potensi risiko operasi mereka di masa depan.

Kata kunci: bank, diskriminan, kebangkrutan, prediksi, Z-score

PENDAHULUAN

Prediksi kebangkrutan telah berkembang menjadi salah satu isu strategis yang sangat penting dalam pengelolaan perusahaan modern. Dalam lingkungan bisnis yang semakin kompleks dan penuh ketidakpastian, risiko kebangkrutan tidak dapat dihilangkan sepenuhnya oleh perusahaan mana pun. Namun demikian, perusahaan tetap

memiliki ruang untuk mengelola dan menekan risiko tersebut melalui pengambilan keputusan yang tepat, terutama dengan menerapkan sistem peringatan dini yang mampu mengidentifikasi potensi krisis sejak tahap awal. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai prediksi kebangkrutan menjadi kebutuhan fundamental bagi manajemen, investor, regulator, serta pemangku kepentingan lainnya.

Fasano et al., (2024) menegaskan bahwa pengelolaan risiko krisis yang efektif menuntut perusahaan untuk memilih model prediksi kebangkrutan yang sesuai dengan karakteristik operasional dan lingkungan bisnisnya. Model prediksi yang tepat tidak hanya membantu manajemen memahami sifat keputusan yang diambil, tetapi juga berperan dalam mengantisipasi serta memitigasi konsekuensi negatif yang dapat muncul akibat krisis keuangan. Dengan demikian, prediksi kebangkrutan tidak semata-mata bersifat reaktif, melainkan menjadi bagian integral dari strategi manajemen risiko yang proaktif. Dari sudut pandang akademik dan praktis, kebangkrutan korporasi telah dianalisis melalui berbagai perspektif, mulai dari ekonomi, keuangan, hingga hukum.

Boutfssi et al., (2025) mengklasifikasikan proses kebangkrutan korporasi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu tahapan ekonomi, keuangan, dan hukum. Tahapan ekonomi berkaitan dengan menurunnya kinerja fundamental perusahaan, tahapan keuangan ditandai dengan ketidakmampuan perusahaan memenuhi kewajiban finansialnya, sedangkan tahapan hukum merupakan fase akhir ketika perusahaan secara resmi dinyatakan bangkrut berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pemahaman terhadap ketiga tahapan ini penting agar perusahaan dapat melakukan intervensi sejak tahap awal sebelum kondisi memburuk hingga memasuki ranah hukum.

Kebangkrutan merupakan persoalan krusial karena mencerminkan kegagalan perusahaan dalam mengelola sumber daya dan strategi bisnisnya. Ketika perusahaan mengalami kesulitan keuangan atau *financial distress*, kondisi tersebut mengindikasikan bahwa upaya yang telah dilakukan manajemen tidak menghasilkan kinerja yang diharapkan. Oleh sebab itu, perusahaan dituntut untuk melakukan berbagai analisis secara dini, khususnya analisis terhadap faktor-faktor penyebab kebangkrutan. Khaddafi et al., (2017) menekankan bahwa analisis dini atas potensi kebangkrutan memungkinkan perusahaan untuk mengantisipasi, menghindari, atau setidaknya meminimalkan dampak negatif dari risiko kebangkrutan tersebut.

Salah satu indikator keuangan yang sering digunakan dalam memprediksi kebangkrutan adalah rasio *leverage*, khususnya *Debt to Asset Ratio* (DAR). DAR yang tinggi mencerminkan proporsi utang yang besar dibandingkan dengan total aset perusahaan. Kondisi ini menunjukkan meningkatnya potensi risiko gagal bayar (*default risk*), karena perusahaan memiliki beban kewajiban yang lebih besar untuk dilunasi di masa depan. Seiring dengan meningkatnya tingkat utang, tuntutan bagi perusahaan

untuk menghasilkan laba yang memadai juga semakin besar. Perusahaan dengan DAR yang tinggi cenderung lebih rentan mengalami kesulitan keuangan, terutama ketika pendapatan yang dihasilkan tidak sebanding dengan beban utang yang harus ditanggung. Dalam sektor perbankan, implikasi DAR yang tinggi menjadi semakin signifikan. Jiang et al. (2024) menjelaskan bahwa DAR yang tinggi pada bank mengindikasikan adanya *buffer* ekuitas yang relatif kecil untuk menyerap potensi kerugian aset. Akibatnya, tingkat solvabilitas bank dapat menurun dan risiko kegagalan institusi perbankan meningkat. Kondisi ini pada akhirnya dapat memicu ketidakstabilan sistem perbankan secara keseluruhan.

Bersiliera et al., (2025) mengungkapkan bahwa ketergantungan yang berlebihan pada sumber pendanaan eksternal dapat memperburuk struktur keuangan perusahaan dan meningkatkan kerentanan terhadap krisis keuangan. Oleh karena itu, DAR menjadi variabel penting dalam model prediksi kebangkrutan, khususnya dalam menilai risiko *leverage* yang dihadapi perusahaan dan bank.

Selain *leverage*, likuiditas juga merupakan faktor kunci dalam menilai kesehatan keuangan perusahaan. Muchtar dan Rustimulya (2019) mengungkapkan bahwa Kinerja suatu bank dapat dianggap efektif apabila memiliki manajemen risiko likuiditas yang baik. Risiko likuiditas merupakan faktor utama yang harus dipertimbangkan oleh bank. Risiko likuiditas adalah ketidakmampuan bank untuk memenuhi kewajibannya. Ketidakmampuan bank dalam memenuhi kewajibannya terjadi karena bank tidak dapat memenuhi kebutuhan aset likuidnya. Salah satu rasio likuiditas yang umum digunakan adalah *current ratio*, yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya menggunakan aset lancar. Namun demikian, hubungan antara *current ratio* dan risiko kebangkrutan tidak selalu bersifat linier. Li (2024) menjelaskan bahwa pada tingkat likuiditas yang rendah, misalnya ketika *current ratio* berada di bawah 1,0, perusahaan memiliki probabilitas kegagalan yang relatif tinggi. Dalam kondisi tersebut, peningkatan satu unit *current ratio* dapat secara signifikan menurunkan risiko kegagalan karena perusahaan menjadi lebih mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Sebaliknya, ketika *current ratio* telah berada pada tingkat yang tinggi, misalnya di atas 3,0, perusahaan pada umumnya sudah memiliki likuiditas yang memadai. Pada kondisi ini, peningkatan tambahan pada *current ratio* tidak selalu diikuti oleh penurunan risiko kebangkrutan yang signifikan.

Profitabilitas merupakan cerminan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari sumber daya yang dimilikinya. Tingkat profitabilitas yang rendah menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu mengoptimalkan penggunaan aset dan modalnya untuk menciptakan nilai tambah. Profitabilitas yang rendah sering kali dipandang sebagai sinyal awal terjadinya financial distress. Dalam konteks ini, *return on asset* (ROA) menjadi salah satu indikator yang paling banyak digunakan dan dianggap

paling kuat dalam membedakan perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Dolinšek & Kovač (2024) menyatakan bahwa ROA mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari total aset sebelum memperhitungkan bunga dan pajak. Perusahaan dengan ROA yang rendah atau bahkan negatif menunjukkan bahwa aset yang dimiliki tidak mampu menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menutupi kewajiban operasional dan finansialnya.

Setelah profitabilitas, solvabilitas menjadi faktor penting berikutnya dalam memprediksi kebangkrutan, khususnya pada industri perbankan. Salah satu indikator utama yang mencerminkan tingkat solvabilitas bank adalah *non-performing loans* (NPL) atau kredit bermasalah. Tingkat NPL yang tinggi menunjukkan meningkatnya risiko gagal bayar dari debitur, yang pada akhirnya dapat menekan pendapatan bunga bersih bank. Dolinšek & Kovač (2024) menegaskan bahwa peningkatan NPL tidak hanya meningkatkan risiko kredit, tetapi juga memperlemah solvabilitas bank secara keseluruhan. Jika kondisi ini terus berlanjut tanpa penanganan yang memadai, risiko kebangkrutan bank akan semakin besar. Jika suatu bisnis mengalami keterlambatan kinerja dan tidak mengubah strateginya, bisnis tersebut akan mengalami tekanan finansial, dan jika penderitaan finansial ini berlanjut, bisnis tersebut akan mengalami kebangkrutan (Fitri & Khomsiyah, 2023).

Penelitian empiris terkait prediksi kebangkrutan terus berkembang seiring dengan kebutuhan akan model yang lebih akurat dan stabil. Musa et al., (2025) mengembangkan model prediksi kebangkrutan yang stabil untuk perusahaan-perusahaan di negara-negara Grup Visegrad dengan menggunakan pendekatan multi-tahun. Penelitian tersebut menjadi salah satu rujukan penting bagi pengembangan studi serupa di konteks negara lain, termasuk Indonesia. Diperlukan penelitian lanjutan yang mengadopsi dan menyesuaikan model-model yang telah dikembangkan di negara lain agar sesuai dengan karakteristik sistem perbankan dan lingkungan ekonomi Indonesia. Berdasarkan uraian tersebut, penulis menyusun penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebangkrutan Bank di Indonesia”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan literatur prediksi kebangkrutan serta kontribusi praktis bagi regulator dan manajemen bank dalam merumuskan kebijakan pencegahan kebangkrutan yang lebih efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan menguji pengaruh *return on asset* (ROA), *debt to asset ratio* (DAR), *current ratio*, dan *non-performing loan* (NPL) terhadap kebangkrutan bank di Indonesia. Data yang digunakan berupa data sekunder berbentuk data panel yang merupakan gabungan *time series* dan *cross-section* pada sektor perbankan di Indonesia selama periode 2020–2024.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kebangkrutan bank (*financial distress*), yang diukur menggunakan model Altman Z"-Score. Metode ini menganalisis faktor-faktor yang dapat memprediksi terjadinya kebangkrutan pada suatu entitas bisnis (Fitri & Khomsiyah, 2023). Sementara itu, variabel independen terdiri atas ROA, DAR, *current ratio*, dan NPL yang diperoleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan bank. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis diskriminan yang diolah melalui perangkat lunak SPSS.

Populasi penelitian mencakup seluruh bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan metode penarikan sampel menggunakan *purposive sampling*. Berdasarkan kriteria ketersediaan dan kelengkapan data selama periode penelitian, diperoleh sampel sebanyak 43 bank dari total 47 bank yang terdaftar di BEI.

Data penelitian dikumpulkan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id), Bank Indonesia (www.bi.go.id), serta situs resmi masing-masing bank. Seluruh data yang digunakan merupakan laporan keuangan dan laporan tahunan yang dipublikasikan secara konsisten selama periode 2020–2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh *return on asset* terhadap kebangkrutan bank di Indonesia

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh negatif *return on asset* (ROA) terhadap kebangkrutan bank di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai ROA suatu bank, maka semakin rendah potensi bank tersebut mengalami *financial distress*. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketika suatu bank mampu mengefisiensikan penggunaan asetnya dalam menghasilkan laba, maka semakin kecil risiko bank tersebut untuk mengalami kebangkrutan. Hal ini sejalan dengan temuan pada penelitian mengenai probabilitas kebangkrutan bank yang dilakukan oleh Duraj et al., (2025) terhadap perbankan di Albania. Duraj et al., (2025) menemukan bahwa bank yang mampu mengelola asetnya dengan baik sehingga menghasilkan ROA yang tinggi berpotensi untuk memperoleh profitabilitas yang tinggi.

Semakin besar ROA, maka akan mengurangi probabilitas terjadinya distress, sehingga ROA berhubungan negatif dengan potensi kebangkrutan bank. Penelitian menggunakan Altman Z-score yang dilakukan oleh Dolinšek & Kovač (2024), menjadikan variabel ROA sebagai variabel penjelas yang menguji apakah kinerja profitabilitas bank mampu menjelaskan variasi nilai Z-Score. Hasil dari penelitian tersebut menemukan hubungan empiris yang menunjukkan bahwa ROA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai Z-Score. Ketika ROA suatu bank meningkat, maka akan meningkatkan nilai

Z-score dan menunjukkan probabilitas kebangkrutan menurun. Dolinšek & Kovač (2024) menjadikan ROA sebagai “*buffer pertama*” terhadap *financial distress*.

ROA juga menjadi salah satu variabel yang membentuk fungsi diskriminan. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel ROA memberikan kontribusi tambahan yang signifikan dalam membedakan kelompok perusahaan sehat dan bangkrut. Atas temuan tersebut, dapat ditafsirkan bahwa ROA berpengaruh negatif terhadap potensi kebangkrutan bank.

Pengaruh *debt to asset ratio* terhadap kebangkrutan Bank di Indonesia

Hasil analisis menunjukkan bahwa *debt to asset ratio* berpengaruh positif terhadap potensi kebangkrutan bank di Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa pengelolaan liabilitas memiliki pengaruh terhadap potensi kebangkrutan bank. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi proporsi utang terhadap total aset, semakin besar kemungkinan bank mengalami kondisi *financial distress* atau dapat dikategorikan sebagai bank yang berisiko tinggi mengalami kebangkrutan. Adanya peningkatan *debt to asset ratio* menggambarkan struktur pendanaan yang sangat bertumpu pada liabilitas sehingga dapat meningkatkan kerentanan bank terhadap guncangan likuiditas.

Hasil analisis tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Musa et al., (2025) yang menyatakan bahwa rasio total *liabilities to total assets* merupakan salah satu indikator yang paling kuat dalam memprediksi kebangkrutan di berbagai negara. Dalam penelitian tersebut, *debt to asset ratio* terbukti sebagai variabel diskriminan yang konsisten dalam mengelompokkan perusahaan yang sehat dan tidak sehat, serta menjadi prediktor utama dalam model prediksi kebangkrutan dengan metode *multiple discriminant analysis* (MDA). Hal ini mendukung temuan pada penelitian ini bahwa proporsi utang terhadap aset dapat berpengaruh terhadap potensi kebangkrutan, termasuk pada sektor perbankan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dolinšek & Kovač (2024) mengungkapkan bahwa rasio berbasis utang merupakan komponen inti dalam sistem peringatan dini kebangkrutan. Rasio *leverage* terbukti konsisten membedakan perusahaan sehat dan tidak sehat serta secara signifikan memperkecil skor Z-Score untuk perusahaan yang memiliki risiko tinggi. Hasil temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini bahwa rasio utang yang tinggi dapat meningkatkan probabilitas kebangkrutan suatu perusahaan.

Pengaruh *current ratio* terhadap kebangkrutan Bank di Indonesia

Hasil analisis menunjukkan bahwa *current ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap kebangkrutan bank di Indonesia. Tidak seperti perusahaan non keuangan, bank

memiliki struktur liabilitas yang didominasi oleh kewajiban jangka pendek seperti Dana Pihak Ketiga (DPK) sehingga kondisi likuiditas bank tidak dapat dinilai hanya dengan aset lancar dan kewajiban lancar seperti halnya *current ratio*.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darwin Warisi & Riski Kurniawan (2024) yang mengungkapkan bahwa rasio likuiditas tradisional tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas maupun kinerja bank sehingga efektivitasnya sebagai indikator awal kebangkrutan menjadi terbatas. Pada penelitian yang dilakukan oleh Li (2024) mengungkapkan bahwa *current ratio* bukan indikator yang konsisten dalam memprediksi risiko kegagalan karena hubungan antara *current ratio* dan kemungkinan distress atau kebangkrutan sangat bergantung pada level rasio tersebut dan tidak berlaku sama pada semua kondisi perusahaan. Temuan tersebut menegaskan bahwa *current ratio* bukanlah indikator yang efektif dalam memprediksi kebangkrutan bank karena rasio ini dianggap kurang mampu dalam menangkap kompleksitas struktur pendanaan dan manajemen risiko likuiditas dalam industri perbankan

Pengaruh *non-performing loan* terhadap kebangkrutan Bank di Indonesia

Hasil pengolahan data terhadap variabel Non-Performing Loan (NPL) menunjukkan bahwa NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi kebangkrutan bank. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat kredit bermasalah, dalam periode pengamatan penelitian ini, tidak memiliki daya prediksi yang kuat dalam membedakan bank yang berpotensi mengalami kebangkrutan dan yang berada dalam kondisi keuangan yang sehat. Meskipun secara teoretis peningkatan NPL mencerminkan memburuknya kualitas aset kredit yang dapat menekan profitabilitas dan meningkatkan risiko financial distress, variabel NPL bukanlah satu-satunya faktor penentu dalam memprediksi kebangkrutan perbankan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Dolinšek & Kovač (2024) yang tidak memasukkan NPL sebagai variabel independen dalam model prediksi kebangkrutan, namun menekankan bahwa penurunan profitabilitas dan melemahnya struktur keuangan merupakan indikator utama peningkatan risiko kebangkrutan. Dengan demikian, meskipun peningkatan NPL secara konseptual dapat memperburuk profitabilitas dan kualitas aset, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa NPL tidak berpengaruh secara langsung dan signifikan terhadap prediksi kebangkrutan bank, melainkan berpotensi berdampak secara tidak langsung melalui variabel keuangan lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa variabel profitabilitas dan struktur pendanaan memiliki peran yang lebih dominan dalam memengaruhi potensi kebangkrutan bank di Indonesia dibandingkan dengan rasio likuiditas dan kualitas kredit secara parsial. *Return on asset* (ROA) terbukti berpengaruh negatif terhadap kebangkrutan bank, yang menunjukkan bahwa kemampuan bank dalam mengelola aset secara efisien untuk menghasilkan laba merupakan faktor kunci dalam menurunkan risiko *financial distress*. Semakin tinggi tingkat profitabilitas yang dicerminkan oleh ROA, semakin kuat pula daya tahan bank dalam menghadapi tekanan keuangan. Temuan ini menegaskan bahwa profitabilitas berfungsi sebagai “*buffer awal*” terhadap risiko kebangkrutan dan menjadi indikator penting dalam membedakan bank yang sehat dan tidak sehat.

Selain profitabilitas, struktur pendanaan yang tercermin dalam *debt to asset ratio* juga terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap potensi kebangkrutan bank di Indonesia. Rasio utang terhadap aset yang tinggi meningkatkan kerentanan bank terhadap tekanan likuiditas dan risiko gagal bayar, sehingga memperbesar probabilitas terjadinya *financial distress*. Ketergantungan yang berlebihan pada liabilitas menunjukkan lemahnya struktur permodalan dan menurunkan ketahanan bank terhadap guncangan eksternal. Dengan demikian, pengelolaan liabilitas dan penguatan struktur permodalan menjadi aspek krusial dalam menjaga stabilitas keuangan perbankan dan meminimalkan risiko kebangkrutan.

Sementara itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa *current ratio* dan *non-performing loan* (NPL) tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi kebangkrutan bank di Indonesia. Temuan ini mengindikasikan bahwa rasio likuiditas tradisional kurang relevan untuk menilai risiko kebangkrutan pada sektor perbankan yang memiliki karakteristik struktur liabilitas dan manajemen likuiditas yang berbeda dengan perusahaan nonkeuangan. Demikian pula, NPL tidak terbukti sebagai prediktor langsung kebangkrutan, meskipun secara konseptual dapat memengaruhi profitabilitas dan kondisi keuangan bank. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa prediksi kebangkrutan bank lebih tepat difokuskan pada indikator profitabilitas dan *leverage*, sementara variabel likuiditas dan kualitas kredit cenderung berperan secara tidak langsung melalui variabel keuangan lainnya.

SARAN

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang telah diidentifikasi, beberapa saran dapat direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya. Pertama, peneliti selanjutnya disarankan untuk memperpanjang periode pengamatan menjadi enam tahun, yaitu dari

tahun 2020 hingga 2025, agar hasil analisis yang diperoleh lebih komprehensif dan mampu menangkap dinamika kinerja perbankan dalam jangka waktu yang lebih panjang.

Kedua, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan atau menggunakan variabel independen lain, seperti *return on equity* (ROE), guna memperluas pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kebangkrutan bank. Penggunaan variabel ROE dinilai relevan karena mencerminkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari modal yang dimiliki, sebagaimana telah dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Michalkova & Ponisciakova (2025).

DAFTAR PUSTAKA

- Bersiliera, J., Figueira, L. M., dos Santos Cunha, L. M., & de Souza Ribeiro, M. (2025). Impact of the COVID-19 pandemic on the financial statements of Brazilian public companies. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion*, September. <https://doi.org/10.1108/ARLA-06-2024-0107>
- Boutfssi, A., Zizi, Y., & Quamar, T. (2025). The Qualitative Determinants of Financial Failure in SMEs in Morocco. Case of SMEs in Casablanca-Settat Region. *Theoretical and Practical Research in the Economic Fields*, 16(2), 311-330. [https://doi.org/10.14505/tpref.v16.2\(34\).04](https://doi.org/10.14505/tpref.v16.2(34).04)
- Darwin Warisi, & Riski Kurniawan. (2024). Pengaruh Rasio Likuiditas, Solvabilitas, dan Efisiensi terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Konvensional Periode 2019-2022. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 3(2), 28-39. <https://doi.org/10.55606/jekombis.v3i2.3470>
- Dolinšek, T., & Kovač, T. (2024). Application of the Altman Model for the Prediction of Financial Distress in the Case of Slovenian Companies. *Organizacija*, 57(2), 115-126. <https://doi.org/10.2478/orga-2024-0008>
- Duraj, B., Tola, I., Poshnjari, P., & Perri, R. (2025). Probability of Bank Distress: Investigating a Risk Landscape of an Emerging Economy. *Risk Governance and Control: Financial Markets and Institutions*, 15(1), 119-129. <https://doi.org/10.22495/rgcv15i1p12>
- Fasano, F., Adornetto, C., Zahid, I., La Rocca, M., Montaleone, L., Greco, G., & Cariola, A. (2024). The dilemma of accuracy in bankruptcy prediction: a new approach using explainable AI techniques to predict corporate crises. *European Journal of Innovation Management*, 28(11), 1-22. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2024-0633>

- Fitri, T. D., & Khomsiyah. (2023). Analisis Potensi Kebangkrutan Pt X Tbk. Menggunakan Pendekatan Metode Altman Z-Score Untuk Periode 2016-2021. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 1081–1090. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.15989>
- Gianvha Sena Rustimulya, S. M. (2019). Determinants Of Liquidity Risk In Banking Sector On The Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Manajemen*, 23(3), 461. <https://doi.org/10.24912/jm.v23i3.583>
- Khaddafi, M., Heikal, M., & Nandari, A. (2017). Analysis Z-Score to Predict Bankruptcy in Banks Listed in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(3), 326–330. <http://www.econjournals.com>
- Li, K. (2024). Liquidity ratios and corporate failures. *Accounting and Finance*, 64(1), 1111–1134. <https://doi.org/10.1111/acfi.13174>
- Michalkova, L., & Ponisciakova, O. (2025). Bankruptcy Prediction, Financial Distress and Corporate Life Cycle: Case Study of Central European Enterprises. *Administrative Sciences*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/admsci15020063>
- Musa, H., Musová, Z., & Rech, F. (2025). Is it possible to build a stable ex-ante bankruptcy prediction model for Visegrad Group companies? A multi-year approach. *Journal of International Studies*, 18(2), 159–176. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2025/18-2/9>