

202210160311720
Aryayuda Satria Amanda Rasuli
Prodi Manajemen

**ANALISIS PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE
SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) PADA PERUSAHAAN YANG
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) YANG TERKENA
SUSPENSI TAHUN 2024**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana
Manajemen



Oleh :

**Aryayuda Satria Amanda Rasuli
202210160311720**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN
DENGAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)
PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)
YANG TERKENA SUSPENSI TAHUN 2024**

Oleh :

Aryayuda Satria Amanda Rasuli
202210160311720

Diterima dan disetujui
pada tanggal 20 Juni 2026

Pembimbing I,


Novita Ratna Satiti, S.E., M.M. Ph.D.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,




M. Saiful Wahyudi S, S.E., M.E., Ph.D

Ketua Program Studi,



Dr. R. Iqbal Robbie, S.E., M.M.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) YANG TERKENA SUSPENSI TAHUN 2024

Yang disiapkan dan disusun oleh:

Nama : Aryayuda Satria Amanda Rasuli
NIM : 202210160311720
Jurusan : Manajemen

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 20 Juni 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Universitas Muhammadiyah Malang.

Susunan Tim Penguji:

Pembimbing I : Novita Ratna Satiti, S.E., M.M. Ph.D.
Penguji I : Dr. M. Jihadi, M.Si.
Penguji II : Dr. Dewi Nurjannah, M.M.

1.....
2.....
3.....

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,



M. Saifurrahman S, S.E., M.E., Ph.D

Ketua Program Studi,

Dr. R. Iqbal Robbie, S.E., M.M.

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Aryayuda Satria Amanda Rasuli

NIM : 202210160311720

Program Studi : Manajemen

Surel : aryayudha891@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil penjiplakan (*plagiarism*) dari hasil karya orang lain;
2. Karya dan pendapat orang lain yang dijadikan sebagai bahan rujukan (referensi) dalam skripsi ini, secara tertulis dan secara jelas dicantumkan sebagai bahan/sumber acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan di daftar pustaka sesuai dengan ketentuan penulisan ilmiah yang berlaku;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan sanksi-sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 20 Juni 2026



(Aryayuda Satria Amanda Rasuli)

ANALISIS PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM) PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) YANG TERKENA SUSPENSI TAHUN 2024

Aryayuda Satria Amanda Rasuli¹, Novita Ratna Satiti.,S.E.,M.M., Ph.D²

1,2,3.(Manajemen, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur, Malang, Indonesia)

Corresponding Author: aryayudha891@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan terkena suspensi pada tahun 2024 menggunakan metode Support Vector Machine (SVM), sekaligus mengidentifikasi rasio keuangan yang paling berpengaruh serta mengukur akurasi model dalam mengklasifikasikan perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut. Penelitian kuantitatif ini menggunakan sampel 20 perusahaan dengan 54 data observasi periode 2021–2023 melalui matched-pair sampling, kemudian dianalisis menggunakan SVM Polykernel dan validasi 10-fold cross-validation. Variabel yang digunakan meliputi Working Capital/Total Assets, Retained Earnings/Total Assets, EBIT/Total Assets, dan Book Value of Equity/Book Value of Debt sebagai indikator utama kondisi keuangan perusahaan, sedangkan variabel dependen adalah status kebangkrutan atau financial distress. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model SVM memiliki akurasi 81,48% dengan nilai Kappa 0,6296, precision rata-rata 0,845, recall rata-rata 0,815, F-measure rata-rata 0,811 dan Area under Curve (AUC/ROC) 0.815. Koefisien terbesar terdapat pada rasio Book Value of Equity/Book Value of Debt sebesar -3,0815, yang menunjukkan bahwa rasio leverage merupakan faktor paling dominan dalam prediksi kebangkrutan. Selain itu, model mampu mengenali kelas distress dengan recall tinggi sebesar 0,963. Secara teoritik, penelitian ini memperkuat literatur mengenai efektivitas machine learning, khususnya SVM, dalam memprediksi potensi kebangkrutan melalui rasio keuangan. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sistem peringatan dini bagi investor, manajemen, dan regulator dalam mengantisipasi risiko kebangkrutan. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa analisis rasio keuangan berbasis SVM penting untuk mendukung deteksi dini potensi kebangkrutan perusahaan di pasar modal Indonesia.

Kata Kunci: *Support Vector Machine*; *financial distress*; suspensi saham; rasio keuangan; kebangkrutan perusahaan

***ANALYSIS OF PREDICTION OF POTENTIAL BANKRUPTCY USING THE
SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) METHOD IN COMPANIES LISTED
ON THE INDONESIA STOCK EXCHANGE (IDX) SUSPENSION IN 2024***

Aryayuda Satria Amanda Rasuli¹, Novita Ratna Satiti.,S.E.,M.M., Ph.D²

1,2,3.(Manajemen, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur, Malang, Indonesia)

Corresponding Author: aryayudha891@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the potential bankruptcy of companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) and suspended in 2024 using the Support Vector Machine (SVM) method, while identifying the most influential financial ratios and measuring the model's accuracy in classifying bankrupt and non-bankrupt companies. This quantitative study used a sample of 20 companies with 54 observational data from the 2021–2023 period through matched-pair sampling, then analyzed using Polykernel SVM and 10-fold cross-validation. The variables used include Working Capital/Total Assets, Retained Earnings/Total Assets, EBIT/Total Assets, and Book Value of Equity/Book Value of Debt as the main indicators of a company's financial condition, while the dependent variable is bankruptcy or financial distress status. The results showed that the SVM model had an accuracy of 81.48% with a Kappa value of 0.6296, an average precision of 0.845, an average recall of 0.815, an average F-measure of 0.811 and Area under Curve (AUC/ROC) 0.815. The largest coefficient is found in the Book Value of Equity/Book Value of Debt ratio of -3.0815, indicating that Leverage ratio is the most dominant factor in bankruptcy prediction. Furthermore, the model is able to identify distress classes with a high recall of 0.963. Theoretically, this study strengthens the literature on the effectiveness of machine learning, particularly SVM, in predicting potential bankruptcy through financial ratios. Practically, the results of this study can be used as an early warning system for investors, management, and regulators in anticipating bankruptcy risks. Thus, these findings confirm that SVM-based financial ratio analysis is important for supporting early detection of potential corporate bankruptcy in the Indonesian capital market.

Keywords: *Support Vector Machine; financial distress; stock suspension; financial ratios; bankruptcy prediction*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb. Segala puji serta syukur selalu penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“ANALISIS PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM) PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) YANG TERKENA SUSPENSI TAHUN 2024”**. Skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam memenuhi sidang ujian akhir yang dilaksanakan untuk mencapai gelar Sarjana Manajemen di Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis menyadari penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari kendala. Kendala tersebut dapat diatasi penulis berkat adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Malang, Prof. Dr. Nazaruddin Malik, SE., M.Si.
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, M. Sri Wahyudi S, S.E., M.E., Ph.D.
3. Ketua Program Studi Manajemen, Dr. R. Iqbal Robbie S.E., M.M.
4. Dosen Pembimbing Pertama, Novita Ratna Satiti, S.E., M.M., Ph.D yang dengan sabar membimbing, memberi masukan, waktu, tenaga dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga terselesaikan dengan baik.
5. Bapak/Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan waktu dan tenaganya untuk turut serta dalam memberikan masukan terkait penyusunan skripsi ini.
6. Terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis dan Ibu sambung Elliya Juli Istanti, Imam Rasuli dan Amalia Puteri Pradhana yang telah memberikan kasih sayang dan segala dukungan serta cinta kasih yang tiada terhingga. Ucapan terima kasih saja rasanya tidak cukup dan tidak akan pernah cukup dalam melihat jasa Ibu dan Bapak yang selalu mendoakan dan mengusahakan kebahagiaan penulis, serta memastikan penulis berhasil dalam menyelesaikan perkuliahan ini.

7. Terima kasih sebesar-besarnya kepada saudara kandung dan saudara tiri saya yang sudah memberikan support serta pendamping selama hidup dalam mengerjakan skripsi ini dengan baik dan lancar.
8. Terimakasih kepada teman dan kerabat terdekat, lebih tepatnya Manajemen kelas M, berkat mereka sang penulis dapat menyelesaikan penelitiannya dicampur canda dan tawa serta bahagia yang selalu menyertai di setiap keluh kesahnya.
9. Terimakasih kepada Perempuan yang sudah menemani dimasa sulit saya dalam mengerjakan skripsi ini dengan sabar dan memberikan support dalam mengerjakan skripsi. Doa dan bantuan yang telah diberikan kepada Perempuan yang sudah menemani saya sangat berarti banyak dalam mengerjakan skripsi ini. Saya sangat beruntung bisa bertemu Perempuan hebat dan baik yang bisa menemani saya. Kepada Nadhifa Nada Nisrina terimakasih sebesar-besarnya.

Hanya ungkapan terima kasih dan doa tulus yang dapat penulis persembahkan, semoga segala yang telah mereka berikan kepada penulis tercatat pada lembaran catatan Raqib sebagai sebuah ibadah yang tiada ternilai. Aamiin Ya Robbal Aallamiin.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangan, penulis bisa mempersembahkan karya tulis ini kepada siapapun yang membutuhkannya. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya penulis yang selanjutnya. Terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Malang, Juni 2026

Penulis,

Aryayuda Satria Amanda Rasuli

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Landasan Teori	13
B. Penelitian Terdahulu	19
C. Kerangka Pikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Desain Penelitian	25
B. Obyek dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
D. Definisi Operasional Variabel.....	29
E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	31
F. Metode Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil	38
B. Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Perusahaan Suspensi di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2024	5
Tabel 2. 1 Kombinasi Rasio Keuangan.....	16
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel Independen.....	29
Tabel 4. 1 Variabel yang Berpengaruh pada Kebangkrutan	39
Tabel 4. 2 Hasil Confuison Matrix Penelitian.....	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir.....	24
Gambar 3. 1 Konseptual Mekanisme Kerja SVM	31



DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1 Hasil Support Vector Machine	73
Gambar 2 Hasil Support Vector Machine	73
Gambar 3 Data Rasio berupa Arff	74



DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Shetty, M. Musa, And X. Br, "Bankruptcy Prediction Using Machine Learning Techniques," 2022.
- [2] A. M. Journal, "Ada Apa Dengan Financial Distress ?," Vol. 1, No. 1, Pp. 103–114, 2023.
- [3] M. B. Platt, H. D., & Platt, "Predicting Corporate Financial Distress: Reflections On Choice-Based Sample Bias. Journal Of Economics And Finance, 26(2), 184-199.," 2002.
- [4] J. Ilmiah, E. Islam, J. Ilmiah, And E. Islam, "Prediksi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score Dalam Perspektif Maqashid Syariah," Vol. 8, No. 01, Pp. 641–650, 2022.
- [5] R. H. Sucipto, "Prediksi Financial Distress Dan Kebangkrutan Pt Mahaka Media Tbk," Vol. 3, No. November, 2023.
- [6] Altman, "Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy Edward," Vol. 23, No. 4, Pp. 589–609, 1968.
- [7] J. A. Ohlson, "Financial Ratios And The Probabilistic Prediction Of Bankruptcy," Vol. 18, No. 1, Pp. 109–131, 1980.
- [8] A. Primawan, "No Title," Vol. 13, No. 2, 2023.
- [9] A. Trisdianti, U. K. Nisa, A. Muhdianto, T. Rahman, R. Zuhdi, And U. T. Madura, "Analisis Perkembangan Riset Financial Distress Di," Vol. 13, No. 1, 2024.
- [10] S. B. W. S. Ayu Suci Pratiwi, Shinta Heru Satoto, "The Effect Of Financial Ratio In The Altman Z-Score On," Vol. 2022, No. 1, Pp. 413–420, 2022.
- [11] R. Sukmadewi, "Rasio Keuangan Sebagai Penentu Kondisi Kesulitan Keuangan Pada Perusahaan Sektor Transportasi Pada Bursa Efek Indonesia," Pp. 16–22.
- [12] F. S. A. Tarissa Aqilla Rahmah, "Liquidity, Profitability, Firm Size, And Financial Distress," Vol. 23, No. 1, Pp. 186–199, 2025.
- [13] R. I. Lestari, "Pengaruh Kondisi Keuangan Dan Makroekonomi Terhadap Kemungkinan Financial Distress," Vol. 6, No. 5, Pp. 2173–2193, 2025.
- [14] F. F. Putri, N. Widaninggar, And R. Artikel, "Analisis Pengaruh Rasio

- Keuangan Dan Faktor Ekonomi Makro Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur,” Vol. 03, No. 01, Pp. 78–95, 2022.
- [15] Novita Permatasari And Hwihanus Hwihanus, “Analisa Financial Distress Pada Perusahaan Subsektor Restoran, Hotel, Dan Pariwisata Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia,” *Musytari J. Manajemen, Akuntansi, Dan Ekon.*, Vol. 13, No. 7 Se-Articles, Pp. 71–80, Jan. 2025, Doi: 10.8734/Musytari.V13i7.9757.
- [16] P. P. S. Febriani Kala, Risal Rinofah, “Analisis Rasio Keuangan Dan Makro Ekonomi Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Subsektor Makanan & Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019,” Vol. 05, No. 01, Pp. 236–250, 2021.
- [17] D. N. Sari, W. Purwdianti, And S. B. Santoso, “Determinants Of Financial Distress: Analysis Of Financial Ratio, Market, And Macroeconomic Factors,” Vol. 8, No. 3, Pp. 458–477, 2025, Doi: 10.22219/Jaa.V8i3.39780.
- [18] W. Island And B. State, “Financial Disclosure And Stock Market Reaction : Thematic Study Of Investors ’ Concern In Transparency Of Corporate Firm,” Vol. 11, No. 4, Pp. 45–55, 2025, Doi: 10.56201/Ijbfr.Vol.11.No4.2025.Pg45.55.
- [19] G. Özer, A. Merter, And Y. Balcioglu, *Financial Reporting Timeliness: A Scope Review Of Current Literature.* 2023. Doi: 10.17261/Pressacademia.2023.1759.
- [20] R. Herendra And T. Prasetyo, “Perbandingan Analisis Tingkat Akurasi Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Grover, Dan Zmijewski: Studi Kasus Pada Perusahaan Delisting Di Bursa Efek Indonesia,” *J. Ekon. Akuntansi, Dan Perpajak.*, Vol. 2, Pp. 143–152, Oct. 2025, Doi: 10.61132/Jeap.V2i4.1590.
- [21] P. Risnanti, “Analisis Kebangkrutan Perusahaan Yang Terancam Delisting Di Bursa Efek Indonesia,” Vol. 9, No. 1, Pp. 1–16, 2019.
- [22] F. S. Nuur Laily Wardani, “Reaksi Investor Terhadap Suspensi Saham,” Vol. 2, No. 1, Pp. 28–38, 2019.
- [23] J. Huang, D. Shi, Z. Song, And B. Zhao, “Firm-Initiated Stock Trading Suspension During A Market Crash,” *J. Bank. Financ.*, Vol. 177, P. 107473, 2025, Doi: <https://doi.org/10.1016/J.Jbankfin.2025.107473>.
- [24] W. Chen, J. Huang, D. Shi, And Z. Song, “Can Stock Trading Suspension Calm Down Investors During Market Crises?,” *J. Financ. Mark.*, Vol. 71, P. 100934, 2024, Doi: <https://doi.org/10.1016/J.Finmar.2024.100934>.

- [25] M. Rangga, A. Putra, And G. P. Soemartono, "The Impact Of Stock Suspension On Public Investor Protection In The Indonesian Stock Exchange," Vol. 7, No. 2, Pp. 388–408, 2025, Doi: 10.24014/Je.V7i2.38696.
- [26] Beaver, "Of Failure Financial Ratios As Predictors," Vol. 4, 1966.
- [27] C. Lohmann, S. Möllenhoff, And T. Ohliger, "Nonlinear Relationships In Bankruptcy Prediction And Their Effect On The Profitability Of Bankruptcy Prediction Models," *J. Bus. Econ.*, Vol. 93, No. 9, Pp. 1661–1690, 2023, Doi: 10.1007/S11573-022-01130-8.
- [28] A. Dasilas And A. Rigani, "Machine Learning Techniques In Bankruptcy Prediction: A Systematic Literature Review," *Expert Syst. Appl.*, Vol. 255, P. 124761, 2024, Doi: <https://doi.org/10.1016/J.Eswa.2024.124761>.
- [29] D. W. Sari, "Sistematasi Penerapan Machine Learning Dalam Prediksi Risiko Kebangkrutan Perusahaan :," Vol. 4, No. 1, 2026.
- [30] C. Y. Pratiwi And S. N. Harahap, "Machine Learning Analysis In Predicting Bankruptcy In Companies (Case Study Of Manufacturing Companies Listed On The Stock Exchange)," Vol. 5, No. 8, Pp. 2954–2967, 2024.
- [31] F. H. Ni Luh Eva Pradnyaningsih, Noviyanti Santoso, "Deteksi Dini Financial Distress Pada Perusahaan Sektor Teknologi Di Bursa Efek Indonesia Menggunakan Artificial Neural Network Dan Support Vector Machine," 2025.
- [32] U. Saleem *Et Al.*, "Downside Risk Applied To Bankruptcy Predicting Models," *Cogent Econ. Financ.*, Vol. 13, No. 1, P., 2025, Doi: 10.1080/23322039.2025.2560023.
- [33] F. T. Kristanti, "Predicting Financial Distress In Indonesian Companies Using Machine Learning," Vol. 14, No. 6, Pp. 17644–17649, 2024.
- [34] J. Manajemen And E. Jumper, "Delisting Di Bursa Efek Indonesia Dengan Menggunakan Machine Translated By Google," Vol. 2, No. 2, Pp. 65–74, 2023.
- [35] H. D. Platt And M. B. Platt, "Predicting Corporate Financial Distress : Reflections On Choice-Based Sample Bias," Vol. 26, No. 2, Pp. 184–199, 2002.
- [36] J. C. Van Horne And J. M. Wachowicz, *Fundamentals Of Financial Management*. Pearson Education, 2005.
- [37] J. C. Van Horne And J. M. Wachowicz, *Financial Management*. 2008.

- [38] I. P. Andira, E. Suprayitno, And F. K. Lubis, "Bankruptcy Prediction Analysis Using The Altman Z-Score Method For Food And Beverage Companies Listed On The Indonesia Stock Exchange For The 2020-2022 Period," Vol. 4, No. 4, Pp. 110–115, 2025.
- [39] A. Narvekar And D. Guha, "Bankruptcy Prediction Using Machine Learning And An Application To The Case Of The Covid-19 Recession," Vol. 1, No. October, Pp. 180–195, 2021, Doi: 10.3934/Dsfe.2021010.
- [40] A. L. Samuel, "Some Studies In Machine Learning Using The Game Of Checkers," *Ibm J. Res. Dev.*, Vol. 3, No. 3, Pp. 210–229, 1959, Doi: 10.1147/Rd.33.0210.
- [41] T. M. Mitchell, *Machine Learning*.
- [42] C. Cortes And V. Vapnik, "Support-Vector Networks," Vol. 297, Pp. 273–297, 1995.
- [43] N. W. Ayuni, N. Lasmini, And A. Putrawan, *Support Vector Machine (Svm) As Financial Distress Model Prediction In Property And Real Estate Companies*. 2023. Doi: 10.2991/978-2-494069-83-1_72.
- [44] M. Hall *Et Al.*, "The Weka Data Mining Software : An Update," Vol. 11, No. 1, Pp. 10–18, Doi: 10.1145/1656274.1656278.
- [45] J. Min And Y.-C. Lee, "Bankruptcy Prediction Using Support Vector Machine With Optimal Choice Of Kernel Function Parameters," *Expert Syst. Appl.*, Vol. 28, Pp. 603–614, May 2005, Doi: 10.1016/J.Eswa.2004.12.008.
- [46] M. J. Rahman And H. Zhu, "Predicting Financial Distress Using Machine Learning Approaches: Evidence China," *J. Contemp. Account. Econ.*, Vol. 20, No. 1, P. 100403, 2024, Doi: <https://doi.org/10.1016/J.Jcae.2024.100403>.
- [47] C. Y. Pratiwi And S. N. Harahap, "Machine Learning Analysis In Predicting Bankruptcy In Companies (Case Study Of Manufacturing Companies Listed On The Stock Exchange).," *J. Indones. Sos. Teknol.*, Vol. 5, No. 8, 2024.
- [48] F. Insani, G. Pontoh, And D. Said, "Corporate Bankruptcy Prediction Model: A Systematic Literature Review," *Int. J. Business, Econ. Manag.*, Vol. 7, Pp. 143–159, Aug. 2024, Doi: 10.21744/Ijbem.V7n3.2222.
- [49] Z.-H. Zhou, *Machine Learning*. Springer Nature, 2021.
- [50] R. Awad, M., & Khanna, "Efficient Learning Machines: Theories, Concepts,

And Applications For Engineers And System Designers”.

- [51] D. Berrar, “Cross-Validation 1,” Pp. 1–13, 2024.
- [52] D. M. Powers, “Evaluation: From Precision, Recall And F-Measure To Roc, Informedness, Markedness And Correlation,” *Arxiv Prepr. Arxiv2010.16061*, 2020.
- [53] D. Chicco And G. Jurman, “The Advantages Of The Matthews Correlation Coefficient (Mcc) Over F1 Score And Accuracy In Binary Classification Evaluation,” Pp. 1–13, 2020.
- [54] A. Rahma, “Analisis Pengaruh Profitabilitas , Leverage , Dan Abstrak,” Vol. 3, No. 3, Pp. 253–266, 2020.
- [55] P. Altman And O. D. A. N. Zmijewski, “Pengaruh Leverage Terhadap Risiko Financial Distress :,” Vol. 14, No. 10, Pp. 1424–1433, 2025.
- [56] J. R. Landis And G. G. Koch, “The Measurement Of Observer Agreement For Categorical Data Data For Categorical Of Observer Agreement The Measurement,” Vol. 33, No. 1, Pp. 159–174, 2013.
- [57] H. Dong, R. Liu, And A. W. Tham, “Accuracy Comparison Between Five Machine Learning Algorithms For Financial Risk Evaluation,” 2024.
- [58] D. Hanggraeni, “An Application Of Machine Learning In Financial Distress Prediction Cases In Indonesia,” 2021, [Online]. Available: <https://Scholar.Ui.Ac.Id/En/Publications/An-Application-Of-Machine-Learning-In-Financial-Distress-Predicti/>
- [59] M. Fahrezi, “Data Mining And Corporate Financial Distress Prediction : Integrating Classical Bankruptcy Models With Contemporary Machine Learning Approaches,” Vol. 5, No. 2, Pp. 446–452, 2025.
- [60] S. Sehgal, R. K. Mishra, F. Deisting, And R. Vashisht, “On The Determinants And Prediction Of Corporate Financial Distress In India,” *Manag. Financ.*, Vol. 47, No. 10, Pp. 1428–1447, May 2021, Doi: 10.1108/Mf-06-2020-0332.
- [61] J. Sun, H. Fujita, Y. Zheng, And W. Ai, “Multi-Class Financial Distress Prediction Based On Support Vector Machines Integrated With The Decomposition And Fusion Methods,” *Inf. Sci. (Ny)*, Vol. 559, Pp. 153–170, 2021, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2021.01.059>.
- [62] D. S. Mukti Ratna Dewi, “A Hybrid Model To Enhance The Performance Of Classifier In Financial Distress Prediction,” 2024.



Lembaga Informasi dan Publikasi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Malang
Tanda Terima Cek Plagiasi

Tanggal : 20/5/2026

Kode : 2965528233
Nama : Aryayuda Satria Amanda Rasuli
NIM : 202210160311720
Prodi : Manajemen
Judul Penelitian : Analisis Prediksi Potensi Kebangkrutan dengan Metode Support Vector Machine
(SVM) Pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang
Terkena Suspensi Tahun 2024
Persentase Plagiasi : 2%
Keterangan : LULUS

Kepala LIP



Rinaldy Achmad Roberth Fathoni, S.AB., M.M

