

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. N. A. Yeni, T. R. Titi Rapini, R. Riawan, and R. Riawan, "Pengaruh Pengetahuan Investasi, Kemampuan Finansial, Lingkungan Keluarga Terhadap Minat Investasi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo," *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, vol. 6, no. 2, pp. 281–292, Aug. 2022, doi: 10.31294/eco.v6i2.13504.
- [2] M. A. Khairunnizar *et al.*, "Peningkatan Literasi Investasi pada Masyarakat Kelurahan Bandarsono," pp. 34–42, 2022, doi: <https://jurnal-cahayapatriot.org/index.php/jupemas/article/view/48/36>.
- [3] I. Khairiyah, "Integrasi Teknologi Canggih Dalam Investasi: Cara Meningkatkan Keuntungan dan Mengelola Risiko dengan Efektif," *INVESTI: Jurnal Investasi Islam*, vol. 5, no. 1, pp. 587–600, Jul. 2024, doi: 10.32806/ivi.v5i1.187.
- [4] Halpiah, H. A. Putra, Sukriati, T. L. Aprilani, and B. R. M. Ulfah, "SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Mengalihkan dana latte factor menjadi investasi: solusi smart financial bagi remaja," vol. 8, no. 2, pp. 1694–1701, 2024.
- [5] Carina Fitri, Artika Putri Aulia, Riska Oktaperina, and Gusganda Suria Manda, "Pengaruh Perubahan Suku Bunga terhadap Return Saham pada Perusahaan Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (2013 – 2016)," *Economic Reviews Journal*, vol. 4, no. 2, Apr. 2025, doi: 10.56709/mrj.v4i2.722.
- [6] I. V. W. Ningsih, Sugiharto, and S. Utomo, "Perbandingan Return Investasi Emas Dan Investasi Saham (Capital Gain) PT. Aneka Tambang Tbk Pada Periode Januari 2019 – April 2020," vol. 1, pp. 19–25, Jan. 2021.
- [7] N. Lembu Nai, G. Wiyono, and A. Maulida, "Pengaruh Profitabilitas, Struktur Kepemilikan dan Pertumbuhan Perusahaan terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur: Studi Kasus Perusahaan Manufaktur BEI 2018-2020," *Religion Education Social Laa Roiba Journal*, vol. 4, pp. 1059–1075, 2022, doi: <https://journal.laaroiba.com/index.php/reslaj/article/view/1068/939>.
- [8] E. R. Damanik, "Tantangan dan Peluang dalam Manajemen Risiko di Sektor Finansial," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, vol. 3, no. 1, pp. 518–527, 2025, doi: 10.61722/jiem.v3i1.3747.
- [9] R. Kurniawan and J. K. bin Sundaram, "Sistem Keuangan Nasional, Resiliensi, Gejolak Ekonomi Global, Pandemi COVID-19, Konflik Regional, Kerja Sama Internasional," 2025, Accessed: Jan. 26, 2026. [Online]. Available: <https://journalweb.org/ojs/index.php/ASEFBA/article/view/545>
- [10] S. Febrianti, Marjono, and T. Apriani, "Pembentukan Portofolio Optimal Saham Syariah yang Terdaftar di JII dengan Metode Single Index Model," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, vol. 7, no. 03, pp. 1895–1904, 2021, doi: 10.29040/jiei.v7i3.3208.

- [11] R. Gunawan and G. Owen, "Clustering and Portfolio Optimization on LQ45 Stocks with Fuzzy C-Means and Single Index Model," 2025. doi: 0.20956/j.v21i3.42386.
- [12] Y. Pratama, E. Sulistianingsih, N. N. Debatara, and N. Imro'ah, "K-Means Clustering dan Mean Variance Efficient Portfolio dalam Portofolio Saham," *J. Probab. Stat*, vol. 5, no. 1, pp. 24–30, 2024, doi: 10.34312/jjps.v5i1.20298.
- [13] A. F. Ridwan, Subiyanto, and S. Supian, "IDX30 Stocks Clustering with K-Means Algorithm based on Expected Return and Value at Risk," *International Journal of Quantitative Research and Modeling*, vol. 2, no. 4, pp. 201–208, 2021.
- [14] F. Maulana Pranata, S. Hadi Wijoyo, and N. Y. Setiawan, "Analisis Performa Algoritma K-Means dan DBSCAN Dalam Segmentasi Pelanggan Dengan Pendekatan Model RFM," 2017. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [15] L. Gubu, E. Cahyono, A. Arman, H. Budiman, and Muh. K. Djafar, "Optimasi Portofolio Mean-Variance dengan Analisis Klaster Fuzzy C-Means," *Jurnal Gaussian*, vol. 12, no. 4, pp. 593–604, Jul. 2024, doi: 10.14710/j.gauss.12.4.593-604.
- [16] A. R. Abdillah, "Implementasi Metode Mean Shift untuk Clustering Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Makassar," 2024.
- [17] M. A. Setiawan, F. Insani, Y. Vitriani, and Yusra, "Analisis Perbandingan Metode DBSCAN dan Meanshift dalam Klasterisasi Data Gempa Bumi di Indonesia," *BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH*, vol. 5, no. 4, pp. 554–563, 2025, doi: 10.47065/bulletincsr.v5i4.605.
- [18] N. M. S. K. D. Oka, K. Dharmawan, and I. G. N. L. W. Kusuma, "Enhancing Portfolio Efficiency with Mean-Shift Clustering," 2024, pp. 130–140. doi: 10.2991/978-94-6463-413-6_13.
- [19] H. N. Lakshmi, T. V. Ramana, L. N. C. K. Prakash, L. K. K. Reddy, and K. B. Raju, "A Novel Comprehensive Investigation for Enhancing Cluster Analysis Accuracy Through Ensemble Learning Methods," *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, vol. 14, no. 5, pp. 5802–5812, Oct. 2024, doi: 10.11591/ijece.v14i5.pp5802-5812.
- [20] R. Rianti, R. Andarsyah, and R. M. Awangga, "Penerapan PCA dan Algoritma Clustering untuk Analisis Mutu Perguruan Tinggi di LLDIKTI Wilayah IV," Jul. 2024. [Online]. Available: <https://journal.fkom.uniku.ac.id/ilkom>
- [21] A. K. Dewa and S. Sundari, "Liquidity Amplifies, Dividends Stabilize: Evidence from Stock Price Volatility in Indonesia's LQ45 Index," *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*, vol. 4, no. 8, pp. 3825–3840, Aug. 2025, doi: 10.55927/fjmr.v4i8.380.
- [22] J. A. Prastyo, A. Handayani, and R. A. Santoso, "Optimization Of Return and Minimize of Portfolio Risk on The LQ-45 Index Using a Single Index Model," 2025.
- [23] Nur Aisyah Indarningsih and Hasbi, "Analisis Perbandingan Risiko Volatilitas Indeks Harga Saham Syariah dan Konvensional (Jakarta Islamic

- Indeks dan Indeks LQ45),” *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*, vol. 9, no. 5, pp. 694–709, Sep. 2022, doi: 10.20473/vol9iss20225pp694-709.
- [24] G. Tiara, M. Putri, and B. Santoso, “Sistem Investasi Di Indonesia,” 2024.
- [25] D. Nadila, D. Epty Hidayaty, and D. Mulyadi, “Pemahaman Investasi, Motivasi Investasi, dan Minat Investasi di Pasar Modal,” vol. 1, no. 2, pp. 104–109, 2023, [Online]. Available: <https://e-journal.naureendigiton.com/index.php/pmb>
- [26] S. Yunida Putri and A. Ayu Wilasittha, “Pelatihan Dasar Analisis Investasi dan Penyusunan Portofolio Investasi,” vol. 1, p. 1, 2021, Accessed: Jul. 14, 2025. [Online]. Available: <https://sensasi.upnjatim.ac.id/index.php/sensasi/article/view/28/12>
- [27] N. Huda, Y. Lake, and D. R. H. Sitorus, “Strategi Investasi pada Aset Cryptocurrency,” *Moneter - Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 10, no. 1, pp. 49–53, Apr. 2023, doi: 10.31294/moneter.v10i1.14365.
- [28] B. Toni Endaryono and T. Djuhartono, “Faktor-Faktor yang Menentukan Tingkat Investasi dalam Pertumbuhan Ekonomi,” *Journal of Applied Business and Economic (JABE)*, vol. 10, pp. 399–410, Jun. 2024.
- [29] S. Ayu Purnamasari Perbankan Syariah and S. Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam Lampung, “Mekanisme Perkembangan Pasar Modal Sebagai Salah Satu Produk Investasi di Masyarakat,” vol. 2, no. 3, pp. 499–515, 2025, doi: 10.61722/jrme.v2i3.4739.
- [30] M. Yusuf, Y. Yahya, and Abd. Hamid, “Pengaruh Modal Minimal Investasi dan Return terhadap Minat Investasi Masyarakat Kota Palembang di Pasar Modal,” *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, vol. 5, no. 1, p. 83, Jun. 2021, doi: 10.31851/neraca.v5i1.5889.
- [31] P. K. D. Lubis, H. H. B. Silalahi, A. F. Sinaga, P. N. Sapma, and V. Sitio, “Pasar Modal Dan Pengaruhnya Terhadap Perekonomian Di Indonesia,” Online, May 2024. [Online]. Available: <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/jaka>
- [32] D. Asih I Maruddani and Trimono, “Prediksi Harga Saham PT Astra Agro Lestari Tbk. dengan Jump Diffusion Model,” vol. 3, no. 1, pp. 57–67, May 2017.
- [33] A. H. Suryaman and R. Hindriari, “Pengaruh Earning per Share (EPS) dan Price Earning Ratio (PER) terhadap Harga Saham pada PT Bumi Serpong Damai Tbk Periode 2011–2020,” 2021.
- [34] E. I. Larasati, A. Fauzi, and A. L. Ramadhan, “Penggunaan Saham Preferen dalam Penentuan Joint Venture,” vol. 5, pp. 63–74, 2022.
- [35] A. N. Fadila and C. Nuswandari, “Apa Saja Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Saham?,” 2022. [Online]. Available: <http://journal.stekom.ac.id/index.php/E-Bisnis■page283>
- [36] M. Rama Samudra, D. Marcellina, Terttiaavini, E. Yulianti, J. Roni Coyanda, and I. Pratiwi Putri, “Penerapan Metode Forecasting Dalam Menentukan Prediksi Jumlah Mahasiswa Baru Dengan Menggunakan Single Exponential Smoothing,” *JURNAL ILMIAH INFORMATIKA GLOBALVOLUME*, vol. 15, pp. 45–51, Aug. 2024.

- [37] Kevin, “Manajemen Risiko Keuangan dalam Menghadapi Ketidakpastian Ekonomi Global,” Jul. 2025.
- [38] S. Rahajeng and A. Sofro, “Prediksi Value at Risk pada Investasi Logam Mulia Emas Menggunakan Extreme Value Theory (EVT),” 2024.
- [39] I. A. Taufik, T. Trimono, and A. Muhaimin, “Prediction of The Islamic Stock Price Index and Risk of Loss Using The Long Short-Term Memory (LSTM) and Value At Risk (VaR),” *Internasional Journal of Data Science, Engineering, and Anaylitics*, vol. 4, no. 01, pp. 12–22, May 2024, doi: 10.33005/ijdasea.v4i01.16.
- [40] R. M. Aziz and D. Saepudin, “Optimasi Portofolio Saham IDX30 Menggunakan Metode Mean-Variance dengan Shrinkage dan L1-Regularization,” Oct. 2023. Accessed: Jan. 26, 2026. [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/21357>
- [41] F. Amanah, “Perbandingan Harga Call Option Menggunakan Model Black-Scholes dan Ekspansi Gram-Charlier,” *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika dan Matematika*, vol. 4, May 2021, doi: 10.21831/pspmm.v4i2.175.
- [42] c and D. Murni, “Pembentukan Portofolio Optimal Model Markowitz Menggunakan Metode Sharpe (Studi Kasus pada Saham Jakarta Islamic Index),” 2021.
- [43] T. Wulandari and M. Fin, “Analisis Pengaruh Varian dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Return Saham Studi pada perusahaan IDX30 BEI,” Dec. 2021.
- [44] M. R. Nisardi, H. Husain, K. Kusnaeni, and A. Resky, “Penentuan Portofolio Saham Optimal Menggunakan Metode Markowitz Sebagai Dasar Keputusan Investasi,” *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, vol. 6, no. 1, pp. 33–40, Apr. 2024, doi: 10.21580/square.2024.6.1.20441.
- [45] I. V. Silalahi, H. F. Ningrum, and S. Helia, “Single Index Model Dalam Membentuk Portofolio Optimal Pada Saham Perusahaan Jakarta Islamic Index,” *Jurnal Administrasi Kantor*, vol. 9, no. 2, pp. 273–286, Dec. 2021.
- [46] S. Paembonan and H. Abduh, “Penerapan Metode Silhouette Coefficient Untuk Evaluasi Clustering Obat,” 2021. doi: <http://ojs.unanda.ac.id/index.php/jiit/article/view/659/573>.
- [47] S. Pitafi, T. Anwar, and Z. Sharif, “A Taxonomy of Machine Learning Clustering Algorithms, Challenges, and Future Realms,” Mar. 01, 2023, *MDPI*. doi: 10.3390/app13063529.
- [48] S. Pitafi, T. Anwar, and Z. Sharif, “A Taxonomy of Machine Learning Clustering Algorithms, Challenges, and Future Realms,” Mar. 01, 2023, *MDPI*. doi: 10.3390/app13063529.
- [49] N. Fadhilah Anwar, A. Id Hadiana, and F. Kasyidi, “Analisis Spasial Terhadap Pola Kejadian Kriminalitas Menggunakan Kernel Density Estimation Dengan Pemilihan Bandwidth Menggunakan Likelihood Cross Validation,” Aug. 2024.
- [50] U. nopita Safitri, I. Sriliana, R. Adelisa, M. Hafiz, and P. Novianti, “Perbandingan Regresi Nonparametrik Spline Truncated Dan Kernel

- Gaussian Dalam Menganalisis Faktor-Faktor Penentu Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Di Indonesia,” *Jurnal Gaussian*, vol. 14, no. 2, pp. 554–564, Dec. 2025, doi: 10.14710/j.gauss.14.2.554-564.
- [51] R. Reliovani, N. N. Syafitri Husein, K. Z. Abdurrafi, C. Rafqi, A. Husni, and M. A. Khowarizmi, “Algoritma Mean Shift untuk Menentukan Segmentasi Pelanggan pada Penjualan Toko Online,” *Gunung Djati Conference Series*, vol. 3, 2021.
 - [52] A. L. H. Yahman, Arnita, J. Sianturi, F. Zaharani, and Ramayani, “Penerapan Algoritma Mean Shift Clustering untuk Segmentasi Pelanggan Wholesale Berdasarkan Pola Pengeluaran,” 2024.
 - [53] GeeksforGeeks, “ML | Mean-Shift Clustering.” Accessed: Oct. 23, 2025. [Online]. Available: <https://www.geeksforgeeks.org/machine-learning/ml-mean-shift-clustering/>
 - [54] A. L. Musaffak *et al.*, “Penerapan Metode Mean Shift Clustering untuk Mengelompokkan Wilayah Berdasarkan Pengelolaan Sampah,” 2025.
 - [55] R. Rizuan, E. Haerani, J. Jasril, and L. Oktavia, “Penerapan Algoritma Mean-Shift Pada Clustering Penerimaan Bantuan Pangan Non Tunai,” *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 4, no. 4, pp. 1019–1027, Aug. 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.3876.
 - [56] R. F. Utari, F. Insani, S. Agustian, and L. Afriyanti, “Pengelompokan Data Pendistribusian Listrik Menggunakan Algoritma Mean Shift,” *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, vol. 4, no. 3, pp. 1015–1023, Jun. 2024, doi: 10.57152/malcom.v4i3.1428.
 - [57] A. Dwi Mauluda, A. K. Kuncoro, and S. Aningsih, “Analisis Pengelompokan Gempa Bumi Di Sumatra Indonesia Menggunakan Metode K-Means, DBSCAN, Agglomerative Clustering, Dan Mean Shift,” *JoP*, vol. 10, no. 3, pp. 75–86, 2025.
 - [58] J. Chen, Y. Liu, J. Yang, and J. Huang, “Robust Truth Discovery Scheme Based on Mean Shift Clustering Algorithm,” *Journal of Internet Technology*, vol. 22, pp. 835–842, 2021, doi: 10.3966/160792642021072204011.
 - [59] R. Setyawan and G. Catur Pamuji, “COMPARATIVE STUDY OF k-MEANS AND MEAN SHIFT CLUSTERING ALGORITHMS FOR WASTE DATA IN WEST JAVA PROVINCE,” 2024.
 - [60] T. A. Cinderatama, R. Z. Alhamri, and Y. Yunhasnawa, “Implementasi Metode K-Means, Dbscan, dan Meanshift Untuk Analisis Jenis Ancaman Jaringan Pada Intrusion Detection System,” *JURNAL INOVTEK POLBENG*, vol. 7, no. 1, p. 2022, 2022.
 - [61] S. Ningsih and A. Aarsal, “Penerapan Simulasi Monte Carlo untuk Pengukuran Value at Risk (VaR),” *Research in the Mathematical and Natural Sciences*, vol. 1, no. 2, pp. 8–16, Jul. 2022, doi: 10.55657/rmns.v1i2.62.
 - [62] M. Anugrahayu and U. Azmi, “Stock Portfolio Optimization Using Mean-Variance and Mean Absolute Deviation Model Based On K-Medoids Clustering by Dynamic Time Warping,” *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, vol. 20, no. 1, pp. 164–183, Sep. 2023, doi: 10.20956/j.v20i1.27755.

- [63] T.-W. Ho, "Combination Portfolio: A Cocktail Therapy for Boosting Robustness," 2019. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/335684123>
- [64] M. Sulistiawati, A. R. Aqillah, A. N. Isnaini, E. K. Novitasari, L. Amarakamini, and Abdurrahman, "Analisis Komparatif Kinerja Algoritma Klasik, Metaheuristik, dan Hibrida untuk Optimisasi Portofolio Saham Berbasis Clustering," *Jurnal Matematika, Komputasi, dan Statistika*, vol. 5, no. 3, pp. 1133–1146, Dec. 2025, doi: 10.33772/jmks.v5i3.166.
- [65] M. A. Nasution and Al-Khowarizmi, "Data-Driven Portfolio Optimization using K-Means and Markowitz Model: Evidence from LQ45 Stocks," Apr. 2025. Accessed: Jan. 29, 2026. [Online]. Available: <https://jurnal.larisma.or.id/index.php/EJEB/article/view/1155/824>
- [66] P. Jalaludin, R. Amigo, L. M. W. Mufaridho, A. Nuraini, and D. Susanawati, "Optimasi Portofolio Menggunakan Metode Mean Variance Efficient Portfolio (MVEP) pada Saham LQ45," *Jurnal Lentera Akuntansi*, vol. 9, no. 2, pp. 267–274, Feb. 2025, doi: 10.34127/jrakt.v9i2.1398.
- [67] N. M. Sapitri, T. Dewi Pratiwi, S. Aflaha, V. Adisty, and M. Fakhri, "Portofolio Saham-Saham Syariah Menggunakan Metode Markowitz," *Jurnal Sains*, vol. 1, no. 1, p. 2023, 2023.
- [68] Nurwahidah, A. Hasan, and R. K. MA, "Portofolio Efisien Model Markowitz dengan Kendala Proporsi Aset Positif dan Target Return yang Ditentukan," 2023. [Online]. Available: <http://www.ojs.unm.ac.id/jmathcos>
- [69] G. Samartzis and N. Pittis, "On The Equivalence Of The Mean Variance Criterion And Stochastic Dominance Criteria," p. 1, Nov. 2022, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2211.01240>
- [70] R. Sugesti and F. Fitriyuri, "Pengaruh Kinerja Portofolio Saham pada Indeks Sektoral Menggunakan Single Indeks Model," *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika dan Bisnis Digital*, vol. 3, no. 2, pp. 131–148, 2024, doi: 10.55123/jumintal.v3i2.4799.
- [71] M. H. Sinaga, W. J. Tarigan, and M. Saragih, "Pengukuran Kinerja Portofolio Investasi Dengan Menggunakan Indeks Sharpe Pada Emiten Sektor Transportasi Dan Logistik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Sebelum Dan Selama Masa Pandemic Covid - 19," *Owner*, vol. 6, no. 4, pp. 3541–3552, Oct. 2022, doi: 10.33395/owner.v6i4.1200.
- [72] A. Pamilangan and R. Robiyanto, "Perumusan Portofolio Dinamis Cryptocurrency dengan Saham-Saham LQ45," *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 8, no. 2, pp. 283–292, 2019.
- [73] R. Taruna, M. Yafiz, and M. Syahbudi, "Analisis Pengukuran Risiko Pembiayaan Dengan Metode Value At Risk (VAR) Pada BPRS di Indonesia Periode 2015-2021," May 2023. doi: <https://www.ejournal.steikassi.ac.id/index.php/111/article/view/112/47>.
- [74] I. Khaira and A. Risman, "Analisis Risiko Keuangan Berkelanjutan pada Startup Fintech di Indonesia Menggunakan Pendekatan Variance Covariance Historical Simulation dan Monte Carlo," May 2025, doi: 10.13140/RG.2.2.29466.15049.

- [75] M. F. Franco, F. Künzler, J. von der Assen, C. Feng, and B. Stiller, “RCVaR: an Economic Approach to Estimate Cyberattacks Costs using Data from Industry Reports,” Jul. 2023, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2307.11140>
- [76] A. Listiani and D. Al Mahkya, “Peramalan Cryptocurrency dengan Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) dan Risiko Kerugian dengan Value at Risk (VaR),” *Journal of Science and Applicative Technology*, vol. 6, no. 2, p. 85, Dec. 2022, doi: 10.35472/jsat.v6i2.904.
- [77] W. K. Rahman, “Analisis Value at Risk (VaR) pada Saham Sektor Perbankan Indonesia dengan Metode Simulasi Monte Carlo,” 2024. [Online]. Available: <https://finance.yahoo.com>
- [78] A. Muhaimin and Trimono, “Stock Price Modeling with Geometric Brownian Motion and Value with Risk PT Ciputra Development TBK,” *Galaxy Science*, May 2023. doi: 10.11594/nstp.2023.3329.
- [79] D. A. I. Maruddani and Trimono, *Microsoft Excel untuk Pengukuran Value at Risk: Aplikasi pada Risiko Investasi Saham*. Semarang: UNDIP Press, 2020. Accessed: Jan. 26, 2026. [Online]. Available: <https://penerbit.undip.ac.id/index.php/penerbit/catalog/book/341>
- [80] A. Tursina, R. S. Aminda, and I. Nurhayati, “Analisis Value at Risk (VaR) dengan Metode Historis dan Monte Carlo dalam Harga Saham Sub Sektor Bank,” *JEBI: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 1, no. 5, 2023, [Online]. Available: www.finance.yahoo.com.
- [81] M. Farianda and A. Risman, “Analisis Value at Risk (VaR) Portofolio Saham BBKA dan BBRI Menggunakan Metode Variance-Covariance, Historical Simulation, dan Monte Carlo,” Apr. 2025. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/390940439>
- [82] P. E. Astuti and T. Gunarsih, “Value-at-Risk Analysis in Risk Measurement and Formation of Optimal Portfolio in Banking Share,” *JBTI : Jurnal Bisnis : Teori dan Implementasi*, vol. 12, no. 2, pp. 103–114, Sep. 2021, doi: 10.18196/jbti.v12i2.12263.
- [83] A. Solihatun, L. Gubu, Aswani, E. Cahyono, and L. Ode Saidi, “Perhitungan Value at Risk (VaR) pada Portofolio Saham IDX Sektor Keuangan (IDXFinance) Menggunakan Metode Simulasi Historis (Historical Simulation Method),” 2023. [Online]. Available: <http://jmks.uho.ac.id/index.php/JMKS>
- [84] A. Listiani and D. Al Mahkya, “Peramalan Cryptocurrency dengan Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) dan Risiko Kerugian dengan Value at Risk (VaR),” *Journal of Science and Applicative Technology*, vol. 6, no. 2, p. 85, Dec. 2022, doi: 10.35472/jsat.v6i2.904.
- [85] H. Rosyidah, D. A. I. Maruddani, and D. Safitri, “Analisis Backtesting Untuk Value at Risk Metode Ekspansi Cornish-Fisher Dengan Uji Kupiec,” *Jurnal Gaussian*, vol. 13, no. 2, pp. 405–414, Dec. 2024, doi: 10.14710/j.gauss.13.2.405-414.
- [86] R. Andespa, D. A. I. Maruddani, and T. Tarno, “Expected Shortfall dengan Ekspansi Cornish–Fisher untuk Analisis Risiko Investasi Sebelum dan

- Sesudah Pandemi COVID-19 dilengkapi GUI R,” *Jurnal Gaussian*, vol. 11, no. 2, pp. 173–182, Aug. 2022, doi: 10.14710/j.gauss.v11i2.35457.
- [87] W. Hastomo, N. Aini, A. Satyo, B. Karno, and L. M. R. Rere, “Metode Pembelajaran Mesin untuk Memprediksi Emisi Manure Management,” May 2022.
 - [88] A. Jalil, A. Homaidi, and Z. Fatah, “Implementasi Algoritma Support Vector Machine Untuk Klasifikasi Status Stunting Pada Balita,” *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, vol. 8, no. 3, pp. 2070–2079, Jul. 2024, doi: 10.33379/gtech.v8i3.4811.
 - [89] F. M. Perkasa and M. Kurniawan, “Pengaruh Foreign Ownership terhadap Return on Asset pada Perusahaan yang Terdaftar di Indeks LQ45,” *AKUA: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 4, no. 3, pp. 451–460, Jul. 2025, doi: 10.54259/akua.v4i3.5261.
 - [90] C. Sylvia and S. I. Tampang, “Analisis Tingkat Risiko dan Pengembalian Saham pada Indeks LQ45 Sektor Kesehatan dalam 5 Tahun Terakhir,” Mar. 2025. Accessed: Feb. 12, 2026. [Online]. Available: <https://journal.drafpublisher.com/index.php/ijesm/article/view/389/423>
 - [91] A. A. N. Devi, K. Dharmawan, and N. K. T. Tastrawati, “Pengelompokan Saham Menggunakan K-Means dalam Pembentukan Portofolio Optimal,” *E-Jurnal Matematika*, vol. 12, no. 4, p. 302, Nov. 2023, doi: 10.24843/mtk.2023.v12.i04.p433.
 - [92] N. Abidin, A. M. Utami, and A. Hasan, “Pembentukan Portofolio Global Minimum Variansi Tanpa Kendala Larangan Short-Selling Dengan Clustering K-Means,” *Jurnal MSA (Matematika dan Statistika serta Aplikasinya)*, vol. 13, no. 1, pp. 92–100, Jun. 2025, doi: 10.24252/msa.v13i1.57939.