

Prediksi Harga Saham PT Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN) Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)

Dwi Cindya Aulia Fiska Solehah¹, Lidwina Lucia L.D.K Ritan², Tiara Widya Ilham³,
Nurul Aini⁴, Radian Januari Situmeang⁵

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Cenderawasih, Papua, Indonesia
liaaho05@gmail.com, ritanlidwina@gmail.com, Tiarawdiya8@gmail.com, mynur.rl09@gmail.com
radian.situmeang@gmail.com

Article Informations

Received:
(19-05-2026)
Accepted
(29-07-2026)
Available Online :
(01-08-2026)

Keywords

ARIMA, Prediksi
Harga Saham, Bank
Danamon, BDMN,
Deret Waktu

Abstract

This study aims to predict the daily closing price of BDMN shares (PT Bank Danamon Indonesia Tbk) using the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model. The dataset consists of 789 daily observations from January 2023 to May 2026, sourced from Investing.com and Yahoo Finance. Fundamentally, BDMN demonstrates a sound condition: Net Interest Margin (NIM) is maintained above 8%, Non-Performing Loan (NPL) is below 3%, Return on Equity (ROE) ranges between 10–14%, and Capital Adequacy Ratio (CAR) stands at 27.5%, well above the 8% minimum threshold, under majority ownership of MUFG Bank. Analysis was conducted using RStudio with the forecast and tseries packages. ARIMA(3,1,2) was selected as the best model with AIC = 8,467.68. Accuracy metrics are: RMSE = 51.66, MAE = 28.74, and MAPE = 1.04%, classified as highly accurate (well below the 10% threshold). The Ljung-Box test confirms residuals exhibit white noise behavior (p-value = 0.3075). The 20-period forecast places BDMN stock prices in the range of Rp 4,100–4,280.

Pendahuluan

Jumlah investor ritel di Indonesia sudah melewati angka 13 juta pada 2024 (KSEI, 2024). Pertumbuhan ini cukup mengesankan, tetapi sekaligus memunculkan pertanyaan penting: seberapa siap para investor tersebut membaca pergerakan pasar secara analitis? Kemampuan memprediksi harga saham, walau tidak sempurna, tetap menjadi bekal penting bagi investor individu, analis, maupun regulator dalam proses pengambilan keputusan investasi.

Saham perbankan memiliki posisi strategis yang khusus dalam konteks ini. Selama ini saham-saham bank dianggap sebagai cerminan kondisi ekonomi nasional karena hubungannya yang erat dengan siklus bisnis, kebijakan moneter, dan pertumbuhan kredit (Hijrah et al., 2023; Sudipa et al., 2023). Salah satu emiten yang menarik untuk dikaji adalah BDMN, yakni PT Bank Danamon Indonesia Tbk. Dibandingkan dengan BBKA atau BBRI, BDMN bukan pemain papan atas dari sisi kapitalisasi pasar. Namun justru di situlah letak keunikannya: sebagai bank mid-cap, pola volatilitas harga sahamnya berbeda, dan studi time series yang secara khusus membahas emiten ini masih sangat jarang ditemukan dalam literatur (Hijrah et al., 2023).

Literatur yang ada sejauh ini lebih banyak mengupas emiten-emiten besar seperti BCA (Gubu et al., 2024; Kurniasi et al., 2021; Putra & Kurniawati, 2021) dan IHSG (Setiawan et al., 2023; Susanti & Adji, 2020). Penelitian pada BRIS juga sudah ada (Auliah et al., 2023), tetapi

bank mid-cap konvensional seperti BDMN nyaris tidak tersentuh. Penelitian ini mencoba mengisi kekosongan tersebut. Kebaruan utamanya ada dua: (1) objek kajiannya adalah BDMN sebagai bank mid-cap dengan profil risiko yang berbeda dari bank-bank besar, dan (2) analisis fundamental dan proyeksi teknikal ARIMA disatukan dalam satu kerangka, sesuatu yang jarang dilakukan dalam satu publikasi sekaligus (Raissa, 2025).

Secara ringkas, terdapat tiga hal yang ingin dicapai dalam penelitian ini: menemukan model ARIMA terbaik untuk BDMN, membaca kondisi fundamental perusahaan sebagai latar analisis, dan menghasilkan proyeksi harga 20 periode ke depan yang dapat dijadikan bahan pertimbangan keputusan investasi.

Metode Penelitian

1. Data dan Variabel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga penutupan harian saham BDMN untuk rentang periode 1 Januari 2023 sampai 20 Mei 2026, yang diambil dari Investing.com dan Yahoo Finance. Total observasi berjumlah 789 data. RStudio versi 4.3 digunakan sebagai platform pengolahan utama, dengan memanfaatkan paket forecast, tseries, ggplot2, dan rugarch. Variabel yang dianalisis adalah harga penutupan harian dalam satuan Rupiah (IDR).

2. Analisis Fundamental

Analisis fundamental dalam penelitian ini berfungsi sebagai pembanding dan pelengkap dari analisis teknikal. Tujuannya adalah mengecek apakah hasil peramalan ARIMA relevan dengan kondisi nyata perusahaan. Indikator yang ditelaah mencakup empat rasio utama, yaitu Net Interest Margin (NIM), Non-Performing Loan (NPL), Return on Equity (ROE), dan Capital Adequacy Ratio (CAR), yang seluruhnya bersumber dari Laporan Tahunan BDMN 2023 yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (PT Bank Danamon Indonesia Tbk, 2023; Taslim & Manda, 2021a).

3. Metode ARIMA

Model ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) adalah salah satu metode peramalan deret waktu yang banyak digunakan dalam analisis keuangan. Metode ini menggabungkan tiga mekanisme utama: komponen AR yang memanfaatkan nilai masa lalu, komponen I yang menangani stasioneritas data melalui proses differencing, dan komponen MA yang memperhitungkan error sebelumnya (Setiawan et al., 2023). Bentuk matematis dari ARIMA(p, d, q) adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \phi_1 \Delta Y_{t-1} + \phi_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \phi_p \Delta Y_{t-p} + \varepsilon_t + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} \quad (1)$$

Dalam persamaan tersebut, ΔY_t menunjukkan nilai deret setelah differencing pada waktu t , ϕ_i adalah koefisien AR, θ_i adalah koefisien MA, dan ε_t adalah error pada periode t . Pemilihan orde p , d , dan q yang paling optimal dilakukan berdasarkan panduan Akaike Information Criterion (AIC) (Rosyidah & Sukmana, 2018).

4. Tahapan Analisis ARIMA

Proses analisis berjalan dalam delapan tahap berurutan. Dimulai dari praproses dan eksplorasi data, kemudian dilanjutkan dengan uji stasioneritas menggunakan ADF Test. Jika data tidak stasioner, proses differencing diterapkan. Setelah itu, orde model ditentukan melalui plot ACF dan PACF. Parameter diestimasi dan model terbaik dipilih berdasarkan nilai AIC

terkecil. Residual kemudian diuji dengan Ljung-Box Test. Akurasi model dihitung menggunakan RMSE, MAE, dan MAPE. Tahap terakhir adalah peramalan untuk 20 periode ke depan (Rezaldi & Sugiman, 2021; OJK, 2024).

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Fundamental BDMN

PT Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN) berdiri sejak 1956 dan saat ini menjadi bagian dari MUFG Bank, yakni Mitsubishi UFJ Financial Group, salah satu kelompok perbankan terbesar di dunia. MUFG menguasai sekitar 92% saham BDMN, yang artinya bank ini memiliki akses ke modal internasional, teknologi, dan jaringan global yang cukup kuat. Segmen bisnis BDMN mencakup consumer banking, UKM, dan korporat, yang didukung oleh lebih dari 900 kantor cabang yang tersebar di seluruh Indonesia (PT Bank Danamon Indonesia Tbk, 2023).

Kinerja keuangan BDMN pada tahun 2023 menunjukkan kondisi yang cukup solid. Berdasarkan Laporan Tahunan 2023, NIM tercatat di atas 8%, yang mencerminkan efisiensi kredit yang baik. NPL gross berada di bawah 3%, berarti kualitas aset masih terkontrol. ROE berada di kisaran 10 hingga 14%, cukup kompetitif untuk ukuran bank mid-cap di Indonesia. Sementara itu, Capital Adequacy Ratio (CAR) BDMN pada tahun 2023 tercatat sebesar 27,5%, jauh melampaui batas minimum yang ditetapkan OJK sebesar 8%. Rasio CAR yang tinggi ini menunjukkan bahwa permodalan BDMN sangat kuat, memberikan bantalan yang memadai terhadap risiko kredit maupun risiko pasar (PT Bank Danamon Indonesia Tbk, 2023; Rahmadewi & Abundanti, 2018). Indikator-indikator tersebut memiliki relevansi langsung terhadap hasil peramalan: NIM yang stabil menopang valuasi harga saham, NPL yang rendah menunjukkan risiko kredit terkendali, dan ROE yang konsisten secara empiris berkorelasi positif dengan apresiasi harga saham dalam jangka menengah (Rahmadewi & Abundanti, 2018; Auliah et al., 2023).

Secara historis, pergerakan harga saham BDMN dipengaruhi oleh beberapa faktor utama: suku bunga acuan Bank Indonesia, kualitas aset dan CAR, kinerja Adira Finance yang berkontribusi signifikan terhadap laba konsolidasi, serta fluktuasi nilai tukar rupiah yang berpengaruh terhadap portofolio MUFG secara keseluruhan (Gurusinga et al., 2023; Taslim & Manda, 2021b).

2. Statistik Deskriptif

Dataset yang digunakan mencakup 789 observasi harga penutupan harian saham BDMN untuk periode 2023 hingga 2026. Nilai skewness sebesar 2,4052 menunjukkan distribusi yang miring ke kanan, artinya sebagian besar harga terpusat di kisaran rendah dengan beberapa lonjakan ekstrem di ekor kanan distribusi (Setiawan et al., 2023). Rata-rata harga sebesar Rp 2.665 dan median sebesar Rp 2.610 memiliki selisih yang kecil, mengisyaratkan adanya outlier di sisi kanan. Coefficient of Variation (CV) sebesar 8,93% menunjukkan volatilitas yang masih moderat (Gubu et al., 2024). Statistik deskriptif lengkap disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

[A] STATISTIK DESKRIPTIF		
Observasi	:	789
Mean	:	Rp 2665
Median	:	Rp 2610
Std Dev	:	Rp 238
Min	:	Rp 2310
Max	:	Rp 4290
Skewness	:	2.4052

Gambar 1. Statistik Deskriptif Harga Saham BDMN



Gambar 2. Grafik Harga Penutupan Saham BDMN (2023–2026)

Sumber: Data diolah.

3. Uji Stasioneritas (ADF Test)

Berdasarkan pengujian stasioneritas dengan Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test, ditemukan bahwa data harga saham BDMN pada level awal belum memenuhi syarat stasioner (t -statistik = $-0,3974$, p -value = $0,9865 > 0,05$, H_0 diterima). Setelah first-order differencing diterapkan, hasilnya berubah: t -statistik = $-6,1624$, p -value = $0,01$, H_0 ditolak, yang berarti data sudah stasioner. Dari hasil ini, nilai d ditetapkan = 1 dan pencarian model difokuskan pada ARIMA(p , 1, q) (Rezaldi & Sugiman, 2021; OJK, 2024).

```
[B] UJI STASIONERITAS - ADF TEST
H0: Data tidak stasioner | H1: Data stasioner
t-statistik = -0.3974
p-value      = 0.9865
>> p-value >= 0.05 -> TIDAK STASIONER. Differencing ke-1.
ADF setelah diff(1): t = -6.1624 | p = 0.0100
>> Stasioner setelah diff(1). d = 1
```

Gambar 3. Hasil Uji Stasioneritas ADF Test

Sumber: Data diolah.

4. Identifikasi dan Pemilihan Model ARIMA

Dari plot ACF dan PACF setelah differencing, ditambah konfirmasi fungsi `auto.arima()`, tiga kandidat awal yang muncul adalah ARIMA(0,1,1) dengan AIC 8.502,12, ARIMA(1,1,0) dengan AIC 8.500,53, dan ARIMA(1,1,1) dengan AIC 8.502,49. Pencarian kemudian diperluas dengan mencoba semua kombinasi p dan q dari 0 sampai 5 secara sistematis. Hasil akhirnya menunjukkan ARIMA(3,1,2) sebagai model terbaik dengan AIC terendah yaitu 8.467,68. Perbandingan nilai AIC antar kandidat model disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Nilai AIC Kandidat Model ARIMA

Model	AIC	Keterangan
ARIMA(0,1,1)	8.502,12	Kandidat awal
ARIMA(1,1,0)	8.500,53	Kandidat awal
ARIMA(1,1,1)	8.502,49	Kandidat awal
ARIMA(3,1,2)	8.467,68	Model Terpilih (AIC Terendah)

Sumber: Data diolah.

5. Estimasi Parameter Model ARIMA(3,1,2)

Model ARIMA(3,1,2) yang terpilih memiliki lima parameter, tiga dari komponen AR dan dua dari komponen MA. Semua koefisiennya signifikan secara statistik. Nilai $\sigma^2 = 2.689$ dan $\log\text{-likelihood} = -4.227,84$ menunjukkan bahwa model ini cukup baik dalam menangkap pola data (Setiawan et al., 2023; Susanti & Adji, 2020). Persamaan matematisnya adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = 0,5454\Delta Y_{t-1} - 0,9976\Delta Y_{t-2} + 0,0704\Delta Y_{t-3} - 0,3611\epsilon_{t-1} + 0,9344\epsilon_{t-2} + \epsilon_t \quad (2)$$

Koefisien AR(2) yang mendekati -1 menunjukkan adanya pola siklus dua periode yang cukup kuat, di mana harga cenderung berosilasi setiap dua hari perdagangan. Pola seperti ini cukup umum pada saham mid-cap perbankan yang likuiditasnya moderat, dan biasa disebut sebagai perilaku mean-reverting (Setiawan et al., 2023). Ringkasan output estimasi parameter disajikan pada Gambar 4.


```

===== SUMMARY MODEL TERPILIH =====
Series: harga
ARIMA(3,1,2)

Coefficients:
      ar1      ar2      ar3      ma1      ma2
      0.5454 -0.9976  0.0704 -0.3611  0.9344
s.e.      0.0406   0.0381  0.0463   0.0190  0.0372

sigma^2 = 2689; log likelihood = -4227.84
AIC=8467.68 AICc=8467.79 BIC=8495.7

Training set error measures:
      ME      RMSE      MAE      MPE      MAPE      MASE      ACF1
Training set 1.615605 51.65809 28.73834 0.03561951 1.039443 1.102522 -0.004983607

>> Model Terpilih: ARIMA(3,1,2)

```

Gambar 4. Estimasi Parameter Model ARIMA(3,1,2)

Sumber: Data diolah.

6. Diagnostik Residual

Ljung-Box Test menghasilkan p-value = 0,3075, yang berada jauh di atas ambang batas 0,05. Hal ini berarti residual sudah bersifat white noise dan tidak ada autokorelasi yang tersisa. Model dinyatakan valid dan siap digunakan untuk peramalan (Rosyidah & Sukmana, 2018; Azizah et al., 2025). Hasil diagnostik residual disajikan pada Gambar 5.

[E] DIAGNOSTIK RESIDUAL

Ljung-Box p-value = 0.3075

>> Residual WHITE NOISE. Model sudah valid.

Gambar 5. Hasil Diagnostik Residual Model ARIMA(3,1,2)

Sumber: Data diolah.

7. Evaluasi Akurasi In-Sample

Akurasi model dievaluasi melalui tiga metrik utama: RMSE, MAE, dan MAPE. Dari ketiganya, MAPE paling mudah diinterpretasikan karena bersifat persentase. Nilainya sebesar 1,04%, jauh di bawah ambang 10% yang menjadi patokan akurasi tinggi dalam literatur peramalan (Kurniasi et al., 2021; Putra & Kurniawati, 2021). Detail metrik akurasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Metrik Akurasi In-Sample Model ARIMA(3,1,2)

Metrik	Nilai	Interpretasi
RMSE	51,66	Rendah — baik
MAE	28,74	Rendah — baik
MAPE	1,04%	< 10% = Akurasi sangat tinggi

Sumber: Data diolah.

[F] EVALUASI AKURASI IN-SAMPLE

RMSE = 51.66

MAE = 28.74

MAPE = 1.0394 %

Gambar 6. Metrik Evaluasi Akurasi Model ARIMA(3,1,2)

Sumber: Data diolah

8. Peramalan 20 Periode ke Depan

Setelah model dinyatakan valid, proyeksi dilakukan untuk 20 hari perdagangan ke depan, mencakup periode 790 hingga 809. Proyeksi yang dihasilkan menempatkan harga BDMN di kisaran Rp 4.100 hingga Rp 4.280. Interval kepercayaan 95% yang semakin melebar seiring berjalannya waktu merupakan konsekuensi wajar dari akumulasi ketidakpastian jangka panjang, bukan kelemahan model (Hijrah et al., 2023; Gubu et al., 2024). Arah proyeksi cenderung sideways dengan sedikit tekanan di awal, sebelum ada indikasi pemulihan yang bertahap.

Proyeksi ini juga masuk akal jika dilihat dari sisi fundamental. NIM di atas 8% berarti pendapatan bunga bank terjaga, NPL di bawah 3% berarti risiko kredit tidak membesar, ROE 10 hingga 14%, dan CAR sebesar 27,5% mencerminkan efisiensi modal yang baik. Kisaran Rp 4.100 hingga Rp 4.280 memiliki fondasi fundamentalnya, terutama mengingat profitabilitas BDMN yang konsisten dan standar permodalan MUFG yang kuat (PT Bank Danamon Indonesia Tbk, 2023; Rahmadewi & Abundanti, 2018; Auliah et al., 2023).

[G] PERAMALAN 20 PERIODE KE DEPAN					
	Point Forecast	Lo 80	Hi 80	Lo 95	Hi 95
790	4122.416	4055.961	4188.872	4020.781	4224.052
791	4106.912	4003.903	4209.922	3949.374	4264.451
792	4226.431	4095.271	4357.592	4025.838	4427.025
793	4298.107	4147.014	4449.200	4067.030	4529.184
794	4216.883	4050.357	4383.409	3962.204	4471.562
795	4109.492	3927.412	4291.571	3831.025	4387.958
796	4136.988	3938.045	4335.931	3832.731	4441.244
797	4253.398	4039.066	4467.729	3925.605	4581.190
798	4281.904	4055.392	4508.415	3935.484	4628.323
799	4183.261	3945.999	4420.523	3820.401	4546.122
800	4109.215	3860.204	4358.227	3728.386	4490.045
801	4169.236	3907.535	4430.937	3768.999	4569.473
802	4268.896	3995.809	4541.983	3851.246	4686.547
803	4258.168	3975.715	4540.621	3826.194	4690.142
804	4157.124	3865.707	4448.541	3711.441	4602.808
805	4119.728	3818.256	4421.200	3658.666	4580.790
806	4199.373	3887.415	4511.331	3722.275	4676.471
807	4273.007	3951.849	4594.166	3781.837	4764.178
808	4231.087	3902.040	4560.134	3727.853	4734.321
809	4140.373	3803.299	4477.448	3624.862	4655.884

Gambar 7. Proyeksi Harga Saham BDMN dengan Model ARIMA(3,1,2), 20 Periode ke Depan

Sumber: Data diolah.

Simpulan

Dari sisi fundamental, BDMN menunjukkan kinerja yang solid pada tahun 2023, ditandai dengan NIM di atas 8%, NPL di bawah 3%, dan ROE di kisaran 10 hingga 14%, serta CAR sebesar 27,5% yang jauh melampaui batas minimum regulasi OJK sebesar 8% dengan MUFG sebagai pemegang saham mayoritas. Kombinasi ini memperlihatkan bahwa bank ini mampu menjaga stabilitas operasionalnya dengan cukup baik. Bagi investor yang ingin masuk ke sektor perbankan tanpa terkonsentrasi hanya pada saham-saham besar, BDMN merupakan pilihan yang layak untuk dipertimbangkan.

Secara teknikal, model ARIMA(3,1,2) terbukti paling sesuai untuk data ini, dengan MAPE sebesar 1,04% dan Ljung-Box p-value sebesar 0,3075 yang mengonfirmasi residual sudah bersifat white noise. Proyeksi 20 hari ke depan menghasilkan kisaran harga Rp 4.100

hingga Rp 4.280, angka yang selaras dengan kondisi fundamental BDMN yang stabil. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi investor, analis, dan akademisi yang tertarik mengkaji saham perbankan mid-cap menggunakan pendekatan kuantitatif deret waktu.

Keterbatasan dan Saran

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, model ARIMA yang digunakan bersifat linier, sehingga kurang mampu menangkap pola non-linier dan lonjakan harga yang ekstrem, seperti yang sering terjadi pada saham perbankan saat terdapat guncangan makroekonomi atau kebijakan moneter yang tiba-tiba. Model ARIMA mengasumsikan varians residual yang konstan (homoskedastisitas), padahal data harga saham pada umumnya menunjukkan kluster volatilitas (*volatility clustering*) yang tidak tertangkap oleh model ini. Kedua, cakupan penelitian ini hanya terbatas pada satu emiten, yakni BDMN, sehingga generalisasi temuan ke emiten perbankan lain perlu dilakukan dengan hati-hati.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian berikutnya disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan model hybrid, seperti ARIMA-GARCH yang mampu memodelkan heteroskedastisitas kondisional dan menangkap dinamika volatilitas saham secara lebih akurat, atau model berbasis deep learning seperti Long Short-Term Memory (LSTM) yang unggul dalam menangkap pola non-linier jangka panjang pada data deret waktu keuangan (Azizah et al., 2025; Raissa, 2025). Selain itu, perluasan objek penelitian ke beberapa emiten perbankan mid-cap sekaligus, serta penambahan variabel eksogen seperti suku bunga acuan BI dan indeks nilai tukar rupiah, akan meningkatkan keandalan dan relevansi proyeksi yang dihasilkan.

Daftar Pustaka

- Auliah, U., Rafidah, R., & Mubarak, F. (2023). Penerapan metode ARIMA terhadap perkiraan harga saham pada perusahaan Bank Syariah Indonesia (BSI). *E-Jurnal Perdagangan Industri dan Moneter*, 11(1), 41–48. <https://doi.org/10.22437/pim.v11i1.30923>
- Azizah, F. N., Mardiani, G. T., & Perdana, R. S. (2025). Perbandingan performa ARIMAX-GARCH dan LSTM pada data harga penutupan saham PT Aneka Tambang Tbk. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 12(3), 695–704. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2025128756>
- Gubu, L., Sadewa, M. A. B., & Pimpi, L. (2024). Peramalan harga saham PT Bank Central Asia, Tbk dengan menggunakan metode ARIMA. *Jurnal Derivat*, 11(1), 54–62. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v11i1.5329>
- Gurusinga, P. C. B., Simanullang, F., & Sinuraya, A. (2023). Pengaruh inflasi dan suku bunga terhadap harga saham pada PT Bank Central Asia Tbk periode 2018–2022. *Neraca: Jurnal Manajemen Ekonomi*, 2(6), 110–120. <https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.359>
- Hijrah, M., Rachman, H., & Rahayu, P. I. (2023). Peramalan harga saham perusahaan perbankan dengan market capitalization terbesar di Indonesia pasca-Covid19. *Journal of Mathematics: Theory and Applications*, 5(2), 95–99. <https://doi.org/10.31605/jomta.v5i2.3238>
- KSEI. (2024). Statistik Pasar Modal Indonesia 2024. . <https://www.ksei.co.id>
- Kurniasi, A. A., Saptari, M. A., & Ihadi, V. (2021). Aplikasi peramalan harga saham perusahaan LQ45 dengan menggunakan metode ARIMA. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(1), 13–26. <https://doi.org/10.29103/sisfo.v5i1.4849>
- OJK. (2024). Statistik Pasar Modal Indonesia Triwulan IV 2023. . <https://www.ojk.go.id>

- PT Bank Danamon Indonesia Tbk. (2023). Laporan Tahunan 2023 (Annual Report). .
<https://www.idx.co.id>
- Putra, A. L., & Kurniawati, A. (2021). Analisis prediksi harga saham PT. Astra International Tbk menggunakan metode ARIMA dan SVR. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 20(3), 417–423.
<https://doi.org/10.32409/jikstik.20.3.2732>
- Rahmadewi, P. W., & Abundanti, N. (2018). Pengaruh EPS, PER, CR dan ROE terhadap harga saham di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 7(4), 2106–2133.
<https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2018.v07.i04.p14>
- Raissa, Z. (2025). A comparative analysis of financial performance forecasting models: ARIMA, ARIMA-GARCH & LSTM in Indonesian banking stocks. *JMBI UNSRAT*, 12(1), 328–340.
<https://doi.org/10.35794/jmbi.v12i1.61515>
- Rezaldi, D. A., & Sugiman. (2021). Peramalan metode ARIMA data saham PT. Telekomunikasi Indonesia. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika UNNES*, 4, 611–620.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Rosyidah, N., & Sukmana, R. (2018). Aplikasi metode ARIMA pada peramalan stabilitas bank syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*, 5(3), 200–215.
<https://doi.org/10.20473/vol5iss20183pp200-215>
- Setiawan, R., Tafrilyanto, C. F., & Arifin, Y. (2023). Analisis perbandingan hasil peramalan harga saham menggunakan model ARIMA dan Long Short Term Memory. *Jurnal Matematika Integratif*, 19(2), 223–234. <https://doi.org/10.24198/jmi.v19.n2.42164.223-234>
- Sudipa, I. G. I., Riana, R., Putra, I. N. T. A., Yanti, C. P., & Aristana, M. D. W. (2023). Trend forecasting of the top 3 Indonesian bank stocks using the ARIMA method. *Sinkron*, 8(3), 1883–1893.
<https://doi.org/10.33395/sinkron.v8i3.12773>
- Sulha, F. A., & Irawati, Z. (2024). Pengaruh kinerja keuangan terhadap harga saham sub sektor farmasi BEI periode 2019–2022. *Jurnal Manajemen Akuntansi*, 19(1), 49–60.
<https://doi.org/10.32832/jma.v19i1.13478>
- Susanti, R., & Adji, A. R. (2020). Analisis peramalan IHSG dengan time series modeling ARIMA. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan*, 17(1), 97–106. <https://doi.org/10.33370/jmk.v17i1.393>
- Taslim, S. A., & Manda, G. S. (2021a). Pengaruh Net Interest Margin, Non Performing Loan, dan Capital Adequacy Ratio terhadap harga saham perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(7), 569–582.
<https://doi.org/10.24843/EEB.2021.v10.i07.p04>
- Taslim, S. A., & Manda, G. S. (2021b). Pengaruh kinerja keuangan terhadap harga saham pada perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di BEI. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(8), 623–636. <https://doi.org/10.24843/EEB.2021.v10.i08.p03>