

Proyeksi Harga Saham Perbankan BUMN dengan Metode *Trend Analysis*

Fatiya Maliha¹, Diah Anggeraini Hasri²

Universitas Teknologi Sumbawa -¹211008049.fatiya@uts.ac.id

-²diah.anggeraini.hasri@uts.ac.id

Abstrak— The capital market plays a crucial role in economic growth by serving as a platform for long-term financial instruments, including stocks, bonds, and mutual funds. Stock price movements are influenced by various factors, both internal and external, making accurate forecasting essential for investors to minimize risks and optimize returns. This study aims to forecast the stock prices of state-owned banks (BUMN) in Indonesia using the Trend Analysis method, specifically employing linear, quadratic, exponential growth, and S-curve models. The research utilizes historical closing price data from September 2024 to January 2025, covering four major state-owned banks: Bank Rakyat Indonesia (BBRI), Bank Mandiri (BMRI), Bank Negara Indonesia (BBNI), and Bank Tabungan Negara (BBTN). The analysis is conducted using Minitab software, and the best forecasting model is determined based on the lowest values of Mean Absolute Percentage Error (MAPE), Mean Absolute Deviation (MAD), and Mean Squared Deviation (MSD). The results indicate that the quadratic model provides the most accurate forecasts for all four banks, capturing non-linear trends in stock price movements. The findings reveal a consistent downward trend in stock prices across all BUMN banks, highlighting potential market pressures and economic conditions that may affect future performance. This suggests that investors should approach short- to medium-term investments with caution. Additionally, while trend analysis offers valuable insights into historical patterns, integrating fundamental and technical analysis is recommended to enhance investment decision-making.

Keywords: Stock Price Forecasting, Trend Analysis, BUMN Banks, MAPE, MAD, MSD.

1. PENDAHULUAN

Pasar modal (capital market) merupakan tempat berlangsungnya transaksi berbagai instrumen investasi jangka panjang, seperti saham, obligasi, dan reksa dana. Berdasarkan Undang-Undang Pasar Modal No. 8 Tahun 1995, pasar ini mencakup aktivitas penawaran dan perdagangan efek, serta peran emiten, lembaga, dan profesi terkait. Dalam perekonomian, pasar modal berfungsi sebagai sumber pendanaan bagi perusahaan untuk ekspansi dan pengembangan usaha, serta sebagai sarana investasi bagi masyarakat untuk mengalokasikan dana sesuai tingkat risiko dan potensi keuntungan. Dengan demikian, pasar modal menjadi penghubung antara pihak yang membutuhkan pendanaan dan investor yang ingin mengoptimalkan asetnya melalui investasi (Otoritas Jasa Keuangan, 2023).

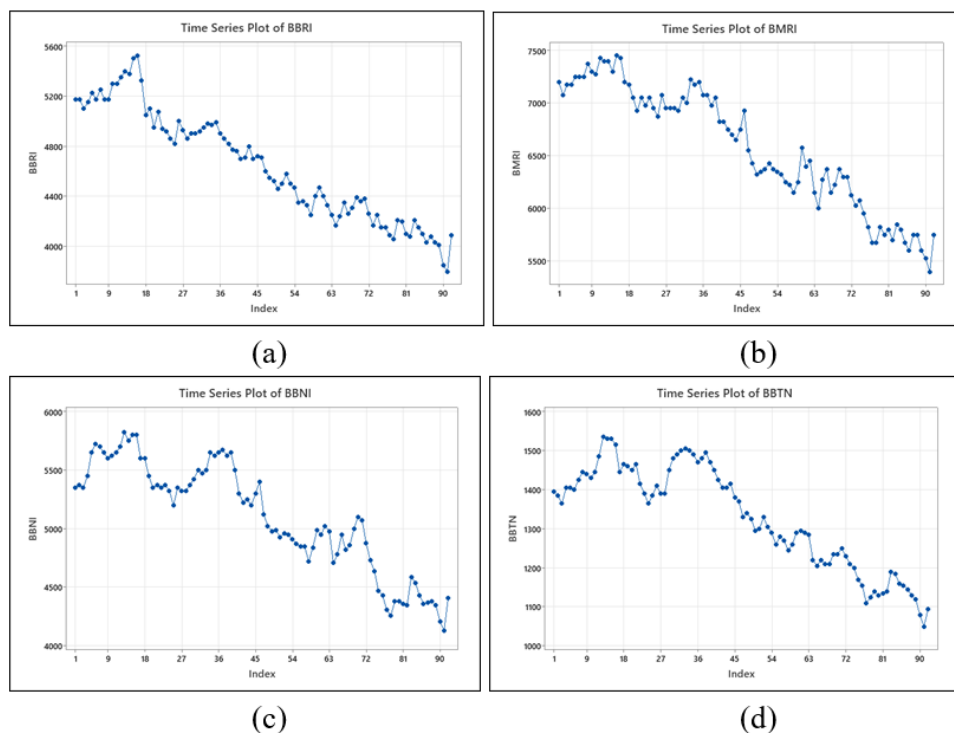
Saham merupakan salah satu instrumen investasi yang terdapat di pasar modal. Saham merupakan instrumen investasi yang menunjukkan kepemilikan seseorang atau suatu pihak dalam modal sebuah perusahaan atau perseroan terbatas (Partomuan & Simamora, 2021). Berdasarkan Bursa Efek Indonesia, investor yang membeli atau memiliki saham dapat memperoleh dua jenis keuntungan, yaitu *dividen* dan *capital gain*. *Dividen* adalah bagian dari laba perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham dan dapat diberikan dalam bentuk tunai atau saham tambahan. Sementara itu, *capital gain* diperoleh dari selisih antara harga beli dan harga jual saham. Keuntungan dari *capital gain* sangat bergantung pada fluktuasi harga saham di pasar, di mana investor dapat meraih *profit* jika harga saham mengalami kenaikan dibandingkan harga beli sebelumnya.

Investasi di pasar modal menjadi pilihan yang menarik karena berpotensi memberikan keuntungan yang signifikan. Namun, investasi saham tergolong berisiko tinggi akibat fluktuasi harga yang sensitif terhadap berbagai faktor baik faktor luar maupun dalam negeri (Julian & Pribadi, 2021). Pergerakan harga ini dipengaruhi oleh keseimbangan antara permintaan dan penawaran di pasar. Tingkat permintaan dan penawaran saham bergantung pada berbagai faktor, baik yang berkaitan langsung dengan kinerja perusahaan maupun faktor makroekonomi seperti suku bunga, inflasi, dan nilai tukar mata uang. Selain itu, aspek non-ekonomi seperti situasi sosial dan politik juga dapat memengaruhi fluktuasi harga saham (Otoritas Jasa Keuangan, 2023).

Proyeksi harga saham membantu investor dalam memperkirakan harga penutupan saham di berbagai sektor pasar, sehingga dapat mengurangi risiko kerugian akibat penurunan harga saham. Dengan memahami pola pergerakan saham melalui prediksi, investor dapat mengambil keputusan investasi yang lebih tepat (Mohan et al., 2023). Proyeksi saham berperan penting dalam merumuskan strategi perdagangan, investor dapat menentukan waktu yang tepat untuk membeli atau menjual saham serta menganalisis peluang investasi di masa depan. Banyak pelaku ekonomi dan pasar saham berpendapat bahwa pergerakan harga saham dapat diprediksi hingga tingkat tertentu karena perubahan harga sering kali terjadi secara berulang akibat pola investasi kolektif dan sistematis dari para investor (Htun et al., 2024).

Sektor perbankan memiliki peranan penting dalam kepentingan bisnis dan pembangunan ekonomi nasional sebagai *Financial Intermediary* atau perantara bagi pihak yang memiliki kelebihan dana (surplus) kepada pihak yang memerlukan dana (defisit). Salah satu pilar penting sektor perbankan adalah bank BUMN, yaitu bank yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan langsung dari kekayaan negara yang dipisahkan (UU No. 19 tahun 2003). Sektor perbankan BUMN memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Kontribusinya tidak hanya terbatas pada kegiatan *Corporate Social Responsibility* (CSR), tetapi juga mencakup penyaluran kredit yang memberikan dampak positif dan bersifat transformasional. Selain itu, digitalisasi produk dan layanan semakin memperkuat manfaat yang diberikan kepada masyarakat, sehingga mendukung kesejahteraan nasional secara berkelanjutan (Pratama, 2024). Banyak investor tertarik menjadikan emiten Bank BUMN sebagai pilihan investasi, tidak hanya karena kekuatan permodalannya, tetapi juga karena kinerjanya yang berkaitan dengan ukuran perusahaan di pasar. Ukuran perusahaan, seperti total aset atau kapitalisasi pasar, sering digunakan untuk menggambarkan kinerja Bank BUMN. Bank BUMN adalah lembaga keuangan yang dimiliki oleh pemerintah Indonesia dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Ningsih et al., 2024). Saat ini, terdapat empat bank BUMN yang telah go public, yaitu Bank Negara Indonesia (BNI), Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), dan Bank Mandiri (BMRI) (Bank Indonesia, 2024).

Gambar 1 Time Series Plot (a) BBRI (b) BMRI (c) BBNI (d) BBTN



Sumber: data diolah, 2025

Pergerakan harga saham bank BUMN dari September 2024 hingga 15 Januari 2025 menunjukkan fluktuasi dengan tren penurunan. Saham BBRI mengalami penurunan dari kisaran 5.500 ke sekitar 4.000, sementara saham BMRI bergerak turun dari sekitar 7.500 ke bawah 5.500. Saham BBNI yang awalnya mendekati 6.000 juga mengalami penurunan hingga mencapai sekitar 4.500. Saham BBTN menunjukkan pergerakan fluktuatif sebelum akhirnya turun dari lebih dari 1.600 ke sekitar 1.100. Pola pergerakan ini mencerminkan tekanan pasar yang berkelanjutan terhadap saham perbankan BUMN dalam periode tersebut, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor

seperti kondisi makroekonomi, kebijakan suku bunga, atau sentimen investor terhadap sektor perbankan.

Fluktuasi harga saham yang terjadi akibat perubahan permintaan dan penawaran di pasar membuat para investor perlu memperhatikan dan mempelajari data historis perusahaan sebelum menanamkan investasi, khususnya di industri perbankan. Ketika permintaan saham meningkat, harga saham cenderung mengalami kenaikan, sehingga memahami pola pergerakan harga saham menjadi penting bagi investor untuk memproyeksikan prospek ke depan. Pergerakan harga saham bank BUMN menunjukkan fluktuasi yang tidak menentu selama periode September 2024 hingga Januari 2025. Grafik harga saham dari keempat bank BUMN, yaitu BBRI, BMRI, BBNI, dan BBTN terlihat mengalami tren penurunan. Penurunan ini terlihat sejak awal periode hingga Januari 2025, dengan pola pergerakan yang menunjukkan fluktuasi sebelum akhirnya mengalami tren penurunan lebih lanjut. Berdasarkan data historis tersebut, prediksi pergerakan harga saham diperlukan guna memberikan gambaran mengenai potensi pergerakan harga saham pada periode selanjutnya, sehingga investor dapat mempertimbangkan keputusan investasi mereka di sektor perbankan BUMN.

2. METODE

Dalam memproyeksikan nilai harga saham digunakan pendekatan *linear*, *quadratic*, *exponential growth*, dan *S-Curve* dalam *trend analysis*. Metode *trend analysis* merupakan pendekatan yang digunakan untuk analisis jangka pendek maupun jangka panjang. Teknik ini membentuk garis tren sebagai representasi matematis dari data. Pendekatan ini digunakan untuk memilih model yang paling sesuai dengan data sebenarnya. Adapun persamaan pada masing-masing model tersebut adalah sebagai berikut (Juanda & Junaidi, 2012).

Model *linear*:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 T \quad (1)$$

Model *quadratic*:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 T^2 \quad (2)$$

Model *exponential growth*:

$$Y_t = \beta_0 e^{\beta_1 T} \quad (3)$$

Model *S-Curve*:

$$Y_t = \frac{10^a}{\beta_0 + \beta_1 (\beta_2^{T-1})} \quad (4)$$

Pemilihan model terbaik dalam penelitian ini didasarkan pada tiga ukuran kesalahan, yaitu MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*), MAD (*Mean Absolute Deviation*), dan MSD (*Mean Squared Deviation*), di mana model dengan nilai terkecil pada ketiga pengukuran tersebut dianggap sebagai model terbaik. Penelitian ini menggunakan metode *Trend Analysis* sebagai pendekatan peramalan jangka pendek dengan memanfaatkan data historis sebanyak 92 data dari harga penutupan (*closing price*) saham bank BUMN selama periode September 2024 hingga 15 Januari 2025. Analisis dan pemodelan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Minitab untuk memperoleh hasil proyeksi mengenai pergerakan harga saham di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemodelan Proyeksi Harga Saham Perbankan BUMN dengan Pendekatan *Linear*, *Quadratic*, *Ekspontential Growth*, dan *S-Curve*

Pemodelan proyeksi harga saham perbankan BUMN dilakukan dengan menggunakan berbagai pendekatan, yaitu *linear*, *quadratic*, *exponential growth*, dan *S-curve*. Setiap pendekatan ini memiliki karakteristik berbeda dalam menangkap pola pergerakan harga saham. Model *linear* digunakan untuk menggambarkan tren linier sederhana, sedangkan model *quadratic* menangkap pola non-linear yang menunjukkan percepatan atau perlambatan tren. Pendekatan *exponential growth* digunakan untuk memodelkan pertumbuhan yang meningkat secara eksponensial, dan model *S-curve* cocok untuk pola pertumbuhan yang awalnya lambat, kemudian meningkat pesat, lalu melambat kembali. Untuk menentukan model terbaik, dilakukan evaluasi berdasarkan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), *Mean Absolute Deviation* (MAD), dan *Mean Squared Deviation* (MSD). Ketiga metrik ini mengukur tingkat kesalahan proyeksi, di mana model dengan nilai MAPE, MAD, dan MSD yang lebih rendah dianggap lebih akurat dalam memperkirakan harga saham di masa mendatang.

a. Pemodelan Proyeksi Harga Saham BBRI

Tabel 1 Model Proyeksi Harga Saham BBRI

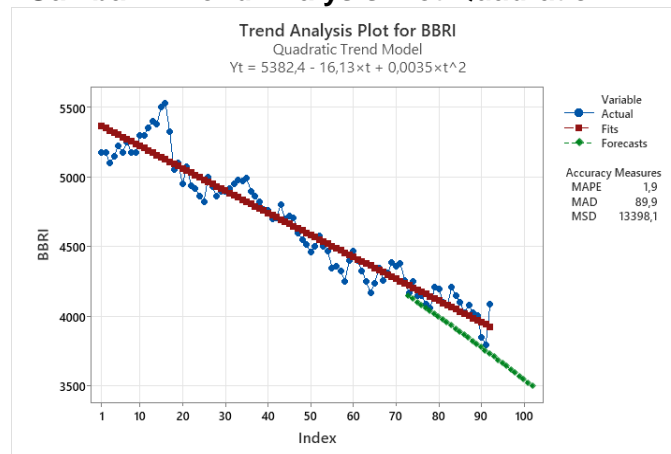
Model	MAPE	MAD	MSD
<i>Linear</i>	1,9	89,9	13402,9
<i>Quadratic</i>	1,9	89,9	13398,1
<i>Exponential-growth</i>	1,9	90,7	13658,9
<i>S-Curve</i>	1,9	91,0	13735,2

Sumber: data diolah, 2025

Berdasarkan hasil pengukuran MAPE, MAD dan MSD diperoleh model terbaik untuk harga saham BBRI adalah *quadratic*. Adapun model proyeksi harga saham BBRI adalah:

$$Y_t = 5382,4 - 16,13 \times t + 0,0035 \times t^2$$

Tren analisis plot harga saham BBRI model *quadratic* dapat dilihat pada **Gambar 2**.

Gambar 2 Trend Analysis Plot Quadratic BBRI

Sumber: data diolah, 2025

b. Pemodelan Proyeksi Harga Saham BMRI

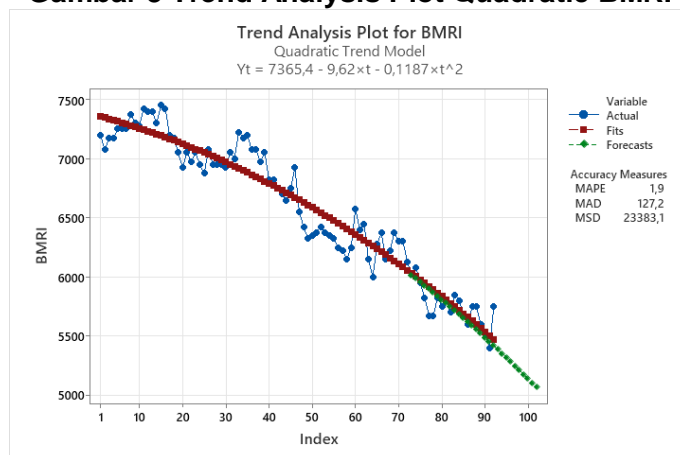
Pemilihan model *quadratic* pada harga saham BMRI didasarkan pada nilai MAD dan MSD yang lebih rendah dibandingkan dengan model lainnya seperti yang terlihat pada **Tabel 4.2**. Adapun persamaan model *quadratic* BMRI adalah $Y_t = 7365,4 - 9,62 \times t - 0,1187 \times t^2$

Tabel 2 Model Proyeksi Harga Saham BMRI

Model	MAPE	MAD	MSD
<i>Linear</i>	2,1	136,9	28990,4
<i>Quadratic</i>	1,9	127,2	23383,1
<i>Exponential-growth</i>	2,2	142,6	32668,5
<i>S-Curve</i>	1,9	127,9	23604,6

Sumber: data diolah, 2025

Tren analisis plot harga saham BMRI model *quadratic* dapat dilihat pada **Gambar 3**.

Gambar 3 Trend Analysis Plot Quadratic BMRI

Sumber: data diolah, 2025

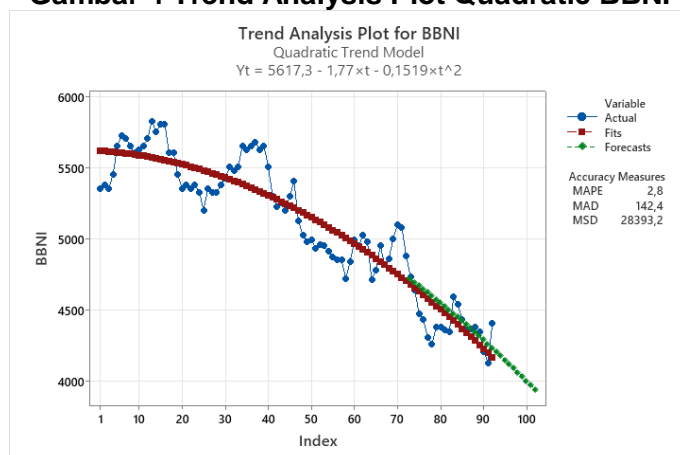
c. Pemodelan Proyeksi Harga Saham BBNI

Tabel 3 Model Proyeksi Harga Saham BBNI

Model	MAPE	MAD	MSD
Linear	3,0	153,4	37567,8
Quadratic	2,8	142,4	28393,2
Exponential-growth	3,1	158,5	41042,1
S-Curve	2,8	142,9	29179,3

Sumber: data diolah, 2025

Tabel 3 merupakan hasil perhitungan MAPE, MAD, dan MSD pada pemodelan proyeksi harga saham BBNI dengan menggunakan model *linear*, *quadratic*, *exponential growth*, dan *S-curve*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa model terbaik yang diperoleh adalah *quadratic* dengan persamaan: $Y_t = 5617,3 - 1,77xt - 0,1519xt^2$. Tren analisis plot BBNI dapat dilihat pada **Gambar 4**.

Gambar 4 Trend Analysis Plot Quadratic BBNI

Sumber: data diolah, 2025

d. Pemodelan Proyeksi Harga Saham BBTN

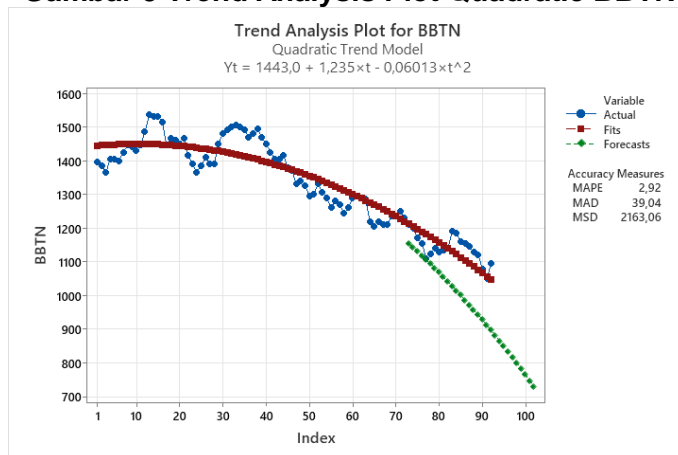
Tabel 4 Model Proyeksi Harga Saham BBTN

Model	MAPE	MAD	MSD
Linear	3,43	46,61	3601,01
Quadratic	2,92	39,04	2163,06
Exponential-growth	3,56	48,38	3995,24
S-Curve	3,18	42,39	2495,33

Sumber: data diolah, 2025

Tabel 3 merupakan hasil perhitungan MAPE, MAD, dan MSD pada pemodelan proyeksi harga saham BBTN dengan menggunakan model *linear*, *quadratic*, *exponential growth*, dan *S-curve*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa model terbaik yang diperoleh adalah *quadratic* dengan persamaan: $Y_t = 1443,0 + 1,235 \times t - 0,06013 \times t^2$. Tren analisis plot BBTN dapat dilihat pada gambar.

Gambar 5 Trend Analysis Plot Quadratic BBTN



Sumber: data diolah, 2025

Hasil Model Proyeksi Harga Saham Perbankan BUMN Dengan *Trend Analysis Model Quadratic*

Hasil Model Proyeksi Harga Saham BBRI

Tabel 5 Hasil Model Proyeksi Harga Saham BBRI

Period	Forecast	Period	Forecast	Period	Forecast
73	4146,17	83	3934,78	93	3711,91
74	4125,55	84	3913,01	94	3688,99
75	4104,81	85	3891,13	95	3665,96
76	4083,96	86	3869,13	96	3642,81
77	4062,99	87	3847,01	97	3619,55
78	4041,91	88	3824,78	98	3596,18
79	4020,71	89	3802,44	99	3572,68
80	3999,4	90	3779,98	100	3549,08
81	3977,98	91	3757,4	101	3525,36
82	3956,44	92	3734,72	102	3501,52

Sumber: data diolah, 2025

Berdasarkan hasil proyeksi harga saham BBRI menggunakan metode *trend analysis model quadratic*, terlihat adanya tren penurunan bertahap dalam periode yang dianalisis. Harga saham diperkirakan menurun dari 4.146,17 pada periode 73 menjadi 3.501,52 pada periode 102. Pola ini menunjukkan bahwa laju penurunan semakin tajam seiring berjalannya waktu, yang merupakan karakteristik umum dari model *quadratic* yang menangkap perubahan non-linear dalam data historis. Validasi model dengan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), *Mean Absolute Deviation* (MAD), dan *Mean Squared Deviation* (MSD) menunjukkan bahwa *quadratic* adalah model terbaik dibandingkan alternatif lainnya, sehingga hasil ini memiliki akurasi terbaik dalam kerangka peramalan yang digunakan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani, Ratih, dan Isnaniati (2024) yang menganalisis peramalan harga saham bank menggunakan metode ARIMA. Dalam penelitian tersebut, model ARIMA (5,2,0) diterapkan untuk saham BBRI, dan hasilnya menunjukkan tren penurunan sebesar 5,8%. Hal ini mengindikasikan bahwa baik pendekatan *trend analysis model quadratic* maupun metode ARIMA memberikan gambaran yang konsisten mengenai arah pergerakan harga saham BBRI yang cenderung melemah. Meskipun menggunakan pendekatan yang berbeda, kedua metode ini sama-sama mengonfirmasi adanya penurunan harga saham dalam periode yang diproyeksikan, yang dapat menjadi pertimbangan bagi investor dalam menyusun strategi investasi jangka pendek maupun menengah.

Hasil Model Proyeksi Harga Saham BMRI**Tabel 6 Hasil Model Proyeksi Harga Saham BMRI**

Period	Forecast	Period	Forecast	Period	Forecast
73	6015,58	83	5715,62	93	5387,22
74	5986,86	84	5684,06	94	5352,81
75	5957,86	85	5652,21	95	5318,12
76	5928,58	86	5620,08	96	5283,15
77	5899,01	87	5587,67	97	5247,89
78	5869,15	88	5554,97	98	5212,35
79	5839,01	89	5521,99	99	5176,52
80	5808,59	90	5488,72	100	5140,41
81	5777,88	91	5455,17	101	5104,02
82	5746,89	92	5421,34	102	5067,34

Sumber: data diolah, 2025

Berdasarkan hasil proyeksi harga saham BMRI menggunakan *trend analysis* model *quadratic*, terlihat bahwa harga saham diperkirakan mengalami tren penurunan bertahap dalam periode yang dianalisis. Nilai *forecast* menunjukkan penurunan harga saham secara konsisten dari periode ke periode, mencerminkan pola kuadrat yang sesuai dengan hasil pemilihan model berdasarkan kriteria MAPE, MAD, dan MSD terkecil. Namun, jika dibandingkan dengan data aktual, terdapat perbedaan yang dapat mengindikasikan bahwa faktor eksternal seperti kondisi ekonomi makro, kebijakan moneter, serta sentimen pasar belum tercakup dalam model ini. Oleh karena itu, meskipun model *quadratic* mampu menggambarkan tren historis dengan baik, penggunaannya dalam pengambilan keputusan investasi tetap perlu dipadukan dengan analisis fundamental dan teknikal untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai pergerakan harga saham BMRI di masa depan.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Fitriani, Ratih, dan Isnaniati (2024) yang menggunakan metode ARIMA (3,1,1) untuk memproyeksikan harga saham BMRI. Hasil penelitian mereka menunjukkan tren penurunan saham dengan tingkat perubahan negatif sebesar 5,3%. Hasil antara kedua metode ini menunjukkan bahwa tren penurunan harga saham BMRI bukan hanya tercermin dari pendekatan *trend analysis*, tetapi juga didukung oleh metode peramalan berbasis data historis lainnya seperti ARIMA.

Hasil Model Proyeksi Harga Saham BBNi**Tabel 7 Hasil Model Proyeksi Harga Saham BBNi**

Period	Forecast	Period	Forecast	Period	Forecast
73	4715,42	83	4474,5	93	4205,21
74	4692,61	84	4448,85	94	4176,72
75	4669,51	85	4422,91	95	4147,94
76	4646,13	86	4396,69	96	4118,88
77	4622,46	87	4370,19	97	4089,54
78	4598,51	88	4343,4	98	4059,91
79	4574,28	89	4316,33	99	4030,01
80	4549,76	90	4288,98	100	3999,81
81	4524,96	91	4261,34	101	3969,33
82	4499,87	92	4233,41	102	3938,57

Sumber: data diolah, 2025

Hasil proyeksi harga saham BBNi dengan *trend analysis* model *quadratic* menunjukkan pola penurunan yang konsisten dari satu periode ke periode berikutnya. Model ini dipilih karena memiliki nilai MAPE, MAD, dan MSD terkecil, yang mengindikasikan tingkat kesalahan yang lebih rendah dibandingkan model lainnya. Tren penurunan yang dihasilkan oleh model *quadratic* menggambarkan bahwa harga saham BBNi cenderung melemah dalam periode mendatang jika hanya berdasarkan pola historisnya. Namun, saat dibandingkan dengan data aktual, terlihat adanya selisih yang mengindikasikan bahwa faktor lain di luar model, seperti kondisi pasar, kebijakan sektor perbankan, dan faktor makroekonomi, dapat memengaruhi pergerakan harga saham secara nyata.

Oleh karena itu, meskipun model *quadratic* memberikan gambaran tren historis yang cukup baik, hasil proyeksi ini sebaiknya digunakan sebagai referensi awal yang dikombinasikan dengan analisis lebih lanjut agar menghasilkan estimasi yang lebih komprehensif

Tren penurunan yang dihasilkan dari model *quadratic*, sejalan dengan temuan Fitriani, Ratih, dan Isnaniati (2024) yang menggunakan model ARIMA (2,1,2) dalam meramalkan harga saham BBNI. Hasil penelitian mereka menunjukkan tren penurunan saham dengan tingkat koreksi sebesar 4,9%, yang memperkuat pola yang dihasilkan oleh model *quadratic* dalam penelitian ini. Kesamaan tren antara kedua metode ini menunjukkan bahwa pergerakan harga saham BBNI tidak hanya mencerminkan pola historis tetapi juga diperkuat oleh pendekatan peramalan berbasis data statistik lainnya.

Hasil Model Proyeksi Harga Saham BBTN

Tabel 8 Hasil Model Proyeksi Harga Saham BBTN

Period	Forecast	Period	Forecast	Period	Forecast
73	1154,49	83	1028,9	93	881,43
74	1142,92	84	1015,14	94	865,48
75	1131,12	85	1001,16	95	849,31
76	1119,11	86	986,96	96	832,92
77	1106,88	87	972,54	97	816,31
78	1094,43	88	957,9	98	799,48
79	1081,77	89	943,05	99	782,44
80	1068,88	90	927,97	100	765,17
81	1055,77	91	912,68	101	747,69
82	1042,45	92	897,16	102	729,99

Sumber: data diolah, 2025

Hasil proyeksi harga saham BBTN menggunakan *trend analysis* model *quadratic* menunjukkan pola penurunan bertahap dalam periode mendatang, dengan nilai saham diperkirakan turun hingga 729,99. Model *quadratic* dipilih karena memiliki nilai MAPE, MAD, dan MSD terkecil dibandingkan model lainnya, sehingga dianggap paling akurat dalam menangkap tren historis. Jika dibandingkan dengan data aktual, terlihat adanya perbedaan yang dapat disebabkan oleh faktor eksternal seperti kebijakan moneter, sentimen pasar, serta kinerja fundamental bank. Oleh karena itu, meskipun model *quadratic* dapat memberikan gambaran umum mengenai tren saham BBTN, hasil proyeksi ini sebaiknya digunakan sebagai referensi tambahan dan dikombinasikan dengan analisis fundamental serta teknikal untuk pengambilan keputusan investasi yang lebih komprehensif.

Tren penurunan yang dihasilkan dari model *quadratic*, sejalan dengan temuan Fitriani, Ratih, dan Isnaniati (2024) yang menggunakan model ARIMA (1,2,1) dalam meramalkan harga saham BBTN. Hasil penelitian mereka menunjukkan tren penurunan saham dengan tingkat koreksi sebesar 6,1%, yang memperkuat pola yang dihasilkan oleh model *quadratic* dalam penelitian ini. Kesamaan tren antara kedua metode ini menunjukkan bahwa pergerakan harga saham BBTN tidak hanya mencerminkan pola historis tetapi juga diperkuat oleh pendekatan peramalan berbasis data statistik lainnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model *quadratic* terbukti sebagai model terbaik dalam *trend analysis* untuk memproyeksikan harga saham bank BUMN, yaitu BBRI, BMRI, BBNI, dan BBTN, berdasarkan nilai MAPE, MAD, dan MSD terkecil dibandingkan model lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa model *quadratic* mampu menangkap pola pergerakan harga saham secara lebih akurat dalam periode yang dianalisis.
2. Hasil proyeksi menunjukkan tren penurunan harga saham untuk seluruh bank BUMN dalam periode mendatang. Pola pergerakan ini mengindikasikan bahwa harga saham cenderung mengalami koreksi lebih lanjut, sehingga investor perlu berhati-hati dalam mengambil keputusan investasi, terutama untuk jangka pendek hingga menengah.
3. Ketika dibandingkan dengan data aktual, terdapat selisih antara hasil proyeksi dan realisasi harga saham, yang mengindikasikan bahwa faktor eksternal seperti kebijakan moneter, kondisi ekonomi makro, serta sentimen pasar turut memengaruhi pergerakan harga saham

secara lebih dinamis dibandingkan prediksi berbasis data historis. Oleh karena itu, meskipun model *quadratic* dapat menggambarkan pola tren secara umum, hasil proyeksi ini tetap perlu dikombinasikan dengan analisis fundamental dan teknikal agar menghasilkan estimasi yang lebih akurat.

Berdasarkan pada kesimpulan yang telah dijelaskan dalam penelitian ini, maka saran atau rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Investor di sektor perbankan BUMN perlu mempertimbangkan faktor eksternal sebelum mengambil keputusan investasi, terutama karena hasil proyeksi menunjukkan tren penurunan harga saham dalam periode mendatang. Penggunaan analisis fundamental dan teknikal dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai potensi risiko dan peluang investasi..
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengombinasikan metode peramalan lain, seperti ARIMA atau *Exponential Smoothing*, guna membandingkan tingkat akurasi model dan menangkap dinamika pasar yang lebih kompleks. Selain itu, memperhitungkan variabel makroekonomi seperti inflasi, suku bunga, dan kebijakan perbankan dapat meningkatkan akurasi hasil prediksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (2024). *Daftar Lembaga Berizin*. Jakarta: Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/layanan/informasi-perizinan/default.aspx>
- Fitriani, R., Ratih, N. R., & Isnaniati, S. (2024). Analisis Peramalan Harga Saham Dengan Metode Arima Terhadap Keputusan Investasi Pada Perusahaan Perbankan Dalam Indeks LQ45. *JCA (Jurnal Cendekia Akuntansi)*, 5(1), 75. <https://doi.org/10.32503/akuntansi.v5i1.5311>
- Htun, H. H., Biehl, M., & Petkov, N. (2024). Forecasting relative returns for S&P 500 stocks using machine learning. *Financial Innovation*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00644-0>
- Juanda, B., & Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi*. IPB Press.
- Julian, R., & Pribadi, M. R. (2021). Peramalan Harga Saham Pertambangan Pada Bursa Efek Indonesia (BEI) Menggunakan Long Short Term Memory (LSTM). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(3), 1570–1580. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.1159>
- Mohan, M., Kishore Raja, P. C., Velmurugan, P., & Kulothungan, A. (2023). Holt-Winters Algorithm to Predict the Stock Value Using Recurrent Neural Network. *Intelligent Automation and Soft Computing*, 35(1), 1151–1163. <https://doi.org/10.32604/iasc.2023.026255>
- Ningsih, N. R., Azis, M., & Hasyim, S. H. (2024). Pengaruh Tingkat Inflasi Terhadap Harga Saham Bank BUMN yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Future Academia: The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 2(4), 550–561. <https://doi.org/10.61579/future.v2i4.192>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Buku Saku Pasar Modal*. Jakarta: OJK; Otoritas Jasa Keuangan.
- Partomuan, F. T., & Simamora, S. C. (2021). Pengaruh Cr, Der Dan Roe Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sub Sektor Konstruksi Yang Terdaftar Di Indeks Idx Value 30 Periode 2015-2019. *Jimen Jurnal Inovatif Mahasiswa Manajemen*, 1(3), 242–255.
- Pratama, K. J. (2024). *Menuju Ekonomi Berkeadilan: Optimalisasi Sektor Perbankan BUMN*. Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.