

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini berhasil menganalisis pola dan tren historis harga emas (XAU/USD) menggunakan data panjang periode 1987–2025. Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa pergerakan harga emas cenderung mengalami kenaikan jangka panjang yang konsisten, dengan akselerasi yang sangat kuat pada periode 2023–2025 akibat tekanan ekonomi global, inflasi, dan meningkatnya minat terhadap aset *safe haven*. Pola ini menegaskan bahwa tren merupakan komponen dominan dalam dinamika harga emas, sementara fluktuasi harian yang muncul bersifat acak dan tidak membentuk pola musiman yang signifikan. Analisis historis ini membuktikan bahwa dataset memiliki struktur tren yang jelas sehingga sesuai untuk dimodelkan dengan metode Prophet.

Penelitian ini berhasil menganalisis pola dan tren historis harga emas (XAU/USD) menggunakan data jangka panjang periode 1987–2025. Hasil analisis menunjukkan bahwa pergerakan harga emas didominasi oleh tren jangka panjang yang cenderung meningkat, terutama pada periode krisis dan ketidakpastian global. Temuan ini sejalan dengan penelitian Maryati dan Andriyana yang menyatakan bahwa harga emas memiliki karakteristik tren kuat dan volatilitas tinggi, sehingga memerlukan model yang mampu menangkap perubahan struktural secara adaptif.

Penelitian ini juga berhasil membangun model forecasting menggunakan metode Prophet yang mampu memprediksi harga emas dengan tingkat akurasi yang sangat baik. Hasil evaluasi menunjukkan nilai MAPE sebesar 3.26%, MAE sebesar 117.99 USD, dan RMSE sebesar 148.73 USD. Jika dibandingkan dengan penelitian Maryati berbasis metode statistik konvensional seperti Exponential Smoothing yang menghasilkan MAPE sekitar 7.12%, model Prophet dalam penelitian ini menunjukkan performa yang lebih baik. Meskipun penelitian berbasis deep learning seperti LSTM Nurhambali menghasilkan tingkat akurasi yang lebih tinggi,

Prophet memiliki keunggulan dalam hal interpretabilitas, kemudahan implementasi, dan kebutuhan komputasi yang lebih rendah.

Hasil prediksi yang dihasilkan Prophet mampu memberikan gambaran tren jangka panjang harga emas yang stabil dan konsisten. Berbeda dengan metode kompleks seperti LSTM atau model hybrid berbasis optimisasi dan reinforcement learning yang cenderung sulit diinterpretasikan, Prophet memberikan hasil prediksi yang transparan dan mudah dipahami oleh pengguna non-teknis. Hal ini menjadikan Prophet relevan sebagai alat bantu analisis bagi trader dan investor yang membutuhkan referensi arah pasar, bukan sekadar prediksi fluktuasi harian.

Berdasarkan hasil prediksi dan evaluasi tersebut, metode Prophet dapat disimpulkan sebagai pendekatan forecasting yang layak, efektif, dan relevan untuk menganalisis pergerakan harga emas. Prediksi yang dihasilkan memberikan gambaran tren jangka panjang yang dapat dimanfaatkan oleh trader maupun investor untuk memahami arah pasar dan mendukung proses pengambilan keputusan strategis. Dengan akurasi yang tinggi dan kemampuan menangkap perubahan tren terbaru, model ini memberikan kontribusi penting sebagai referensi dalam analisis harga emas berbasis data historis.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya maupun penerapan model secara praktis.

Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan model pembandingan seperti ARIMA, LSTM, atau XGBoost untuk melihat apakah terdapat peningkatan akurasi dibandingkan dengan Prophet. Kombinasi beberapa metode atau pendekatan *hybrid* juga berpotensi memberikan hasil yang lebih baik, terutama dalam menangani volatilitas harian yang tidak sepenuhnya ditangkap oleh model berbasis tren.

Penelitian dapat ditingkatkan dengan menambahkan variabel eksternal (*exogenous variables*) seperti tingkat inflasi, suku bunga, indeks dolar, atau harga

minyak dunia. Faktor-faktor makroekonomi tersebut memiliki pengaruh terhadap pergerakan harga emas dan dapat membantu model menghasilkan prediksi yang lebih kaya secara informasi.

Proses evaluasi dapat ditingkatkan dengan menambahkan metrik lain seperti MASE atau SMAPE agar hasil evaluasi lebih beragam dan dapat dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu secara lebih akurat.

Terakhir, bagi pengguna praktis seperti trader atau analis pasar, hasil prediksi Prophet sebaiknya digunakan sebagai referensi tren jangka panjang, bukan sebagai sinyal untuk keputusan harian. Menggabungkan hasil prediksi dengan analisis teknikal atau indikator pasar lainnya dapat meningkatkan ketepatan dalam pengambilan keputusan.

