

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai prediksi harga emas Antam menggunakan metode ARIMAX-GARCH, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Model prediksi harga emas Antam diperoleh melalui proses identifikasi yang menggabungkan pola rata-rata (*mean*) dan volatilitas (*variance*). Berbeda dari ARIMA biasa, model ini melibatkan variabel eksogen dan menangani heteroskedastisitas. Model terbaik adalah ARIMAX(0,2,1)–EGARCH(1,1) dengan distribusi *Student-t* yang mampu menangkap karakteristik data yang menunjukkan tren naik, volatilitas yang persisten, serta distribusi berekor tebal (*fat tails*).
2. Hasil peramalan menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah berpengaruh signifikan terhadap harga emas, sedangkan inflasi tidak signifikan. Model menghasilkan nilai MAPE 11,78%, yang termasuk kategori kemampuan peramalan baik, serta nilai RMSE sebesar 26.906,50. Secara visual, model dapat memproyeksikan tren harga emas, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam menangkap lonjakan harga ekstrem pada beberapa periode.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian mengenai prediksi harga emas menggunakan model ARIMAX-GARCH, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel makroekonomi lain yang lebih relevan seperti harga minyak dunia atau suku bunga, mengingat inflasi tidak signifikan pada periode ini. Penelitian selanjutnya juga dapat menerapkan metode hibrida dengan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) seperti LSTM untuk menangkap pola data yang lebih kompleks dan mengatasi kelemahan model statistik dalam memprediksi lonjakan harga ekstrem.