

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian Analisis Harga Emas Bulanan di kota Medan menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Algoritma *Backpropagation* diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Diperoleh beberapa kombinasi jaringan arsitektur dengan fungsi aktivasi dalam proses penelitian prediksi harga emas untuk melakukan pelatihan dan pengujian data, dimana perbandingan antara data latih dengan data uji sebesar 78,5% untuk data latih dan 28,5% untuk data uji. Model Arsitektur yang memberikan nilai prediksi yang paling baik dalam jaringan adalah arsitektur 12 – 26 – 1, dengan fungsi aktivasi lapisan masukan menggunakan *sigmoid biner* dan fungsi aktivasi pada lapisan tersembunyi menggunakan *sigmoid bipolar*. Model ini mampu memberikan akurasi yang cukup baik dalam pelatihan dan pengujian data. MSE yang diperoleh dalam proses pelatihan sebesar $1,8 \times 10^{-4}$ dan MSE yang diperoleh dalam proses pengujian sebesar $1,06 \times 10^{-3}$ sehingga model dengan arsitektur ini digunakan untuk memprediksi harga emas.
2. Dari hasil prediksi harga emas yang diperoleh untuk tahun 2023, harga emas cenderung naik sepanjang tahun namun mengalami penurunan menjelang akhir tahun. Diperoleh nilai prediksi harga emas untuk tahun 2023 dari Januari sampai Desember berturut turut Rp.845302, Rp.849054, Rp. 847456, Rp.850022, Rp.850137, Rp.855952, Rp.862268, Rp.867144, Rp.871970, Rp.873068, Rp.872651, dan Rp.872663. Emas mengalami pertumbuhan harga tertinggi pada saat bulan Juni ke bulan Juli, dengan puncak harga tertinggi terjadi pada bulan Oktober, sedangkan penurunan tertinggi terjadi pada bulan Februari ke bulan Maret dengan harga terendah terjadi pada awal tahun yaitu bulan Januari.

5.2 Saran

Berikut saran yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian berikutnya atau pengembangan lebih lanjut:

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan variasi terhadap parameter lain seperti laju pembelajaran dan jumlah lapisan tersembunyi dalam arsitektur jaringan serta pelatihan backpropagation untuk memperoleh hasil prediksi yang lebih baik.
2. Untuk memperkuat hasil analisis prediksi disarankan untuk mempelajari literatur tentang metode lain yang dapat digunakan dalam mengatasi fenomena atau peristiwa yang mungkin mempengaruhi fluktuasi harga emas baik di masa lalu maupun di masa yang akan datang sehingga hasil prediksi menjadi lebih baik.

