

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan prediksi harga emas di Indonesia menggunakan metode *Brown's Weighted Exponential Moving Average* (B-WEMA) dengan optimasi *Levenberg-Marquardt* (LM), akan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pemodelan yang dihasilkan dari metode B-DES dan B-WEMA diperoleh parameter α sebesar 0.3 di optimasikan menggunakan optimasi Levenberg Marquardt mendapat parameter optimal metode B-DES sebesar 0.36295 dan metode B-WEMA sebesar 0.36361.
2. Perbandingan nilai error pada MSE dan MAPE metode B-WEMA yang dibandingkan dengan metode *Brown's Double Exponential Smoothing* (B-DES) dilakukan untuk melihat metode terbaik dengan nilai error terkecil yang selanjutnya digunakan untuk memprediksi harga emas di Indonesia. B-WEMA memiliki MSE 99.71888 dan MAPE 0.7830921%, dan B-DES Memiliki MSE 99.75462 dan MAPE 0.78389%. Dari perbandingan kedua metode tersebut, dapat dilihat bahwa B-WEMA adalah metode terbaik karena memiliki MSE dan MAPE terkecil.
3. Dari hasil metode peramalan terbaik yaitu hasil peramalan B-WEMA, dimana nilai peramalan selama lima hari berikutnya menggunakan B-WEMA secara

berturut-turut sebesar Rp. 795.6192, Rp. 789.344, Rp. 788.335, Rp. 787.326, dan Rp. 786. 317.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka terdapat beberapa saran, yaitu sebagai berikut:

1. Keterbatasan pada fungsi *library (minpack.lm)* dengan *function nls.lm* untuk metode, *Levenberg-Marquardt (LM)* adalah pada tidak terlihatnya beberapa banyak iterasi yang dilakukan untuk mendapatkan parameter *alpha* optimal. Pada penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan *function* dalam *packages library (minpack.lm)* lainnya sehingga dapat terlihat berapa banyak iterasi yang dibutuhkan untuk mendapatkan parameter *alpha*.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan jumlah data. Dengan penambahan data atau variable tersebut memberikan informasi tambahan.