

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Harga minyak mentah *brent* dari bulan januari 2008 hingga desember 2022 mengalami perubahan harga setiap periode. Dari analisis deskriptif dapat dilihat harga tertinggi minyak mentah *brent* terjadi pada tahun 2008 bulan Juni dengan harga 139,83 US\$ per barrel nya. Sedangkan untuk harga minyak mentah *brent* terendahnya yaitu 26,35 US\$ per barrel pada bulan maret 2020. Rata-rata harga minyak mentah *brent* ini pada periode 2008 hingga 2022 adalah sebesar 78,28 US\$ per barrel.
2. Peramalan harga minyak mentah *brent* untuk 12 periode yaitu bulan januari 2023 sampai bulan desember 2023 kedepan menggunakan algoritma *Backpropagation* dapat disimpulkan bahwa harga minyak mentah *brent* tertinggi terjadi pada periode bulan ke 8 atau bulan agustus sebesar 66,59 US\$ per barrel dan harga terendahnya terjadi pada periode bulan ke 11 atau bulan november sebesar 24,15 US\$ per barrel. Model arsitektur terbaiknya yaitu menggunakan arsitektur 2-6-1 dengan nilai MAPE sebesar 6,2471 % untuk data *training* dan 9,7165 % untuk data *testing* dan kurang dari 10% yang artinya keakuratan peramalan pada proses *testing* sangat baik.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penulis memberikan saran dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya yaitu

1. Sebaiknya dilakukan beberapa uji pembagian data pada data harga minyak mentah *brent* yang lebih banyak, karena pembagian data ini sangat memegang peranan penting pada metode jaringan syaraf tiruan.

2. Adanya pengembangan lebih lanjut dengan membandingkan metode *Cascade Forward Neural Network* dengan metode jaringan syaraf lainnya.
3. Adanya pengembangan metode *Cascade Forward Neural Network* dengan menggunakan berbagai macam algoritma pelatihan lainnya diantaranya PSO, *Steepest Descent*, BFGS, *Gradient Descent* ataupun yang lainnya.
4. Diperlukanya analisis faktor-faktor yang mendukung atau mempengaruhi harga minyak mentah brent agar peramalan harga minyak mentah brent didapatkan semakin akurat.

