

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari enam indeks ENSO yang diuji, indeks Nino 4 adalah yang baik digunakan dalam memprediksi ENSO menggunakan *JST-backpropagation*. Nilai *Mean Square Error* (MSE) pelatihan dan pengujian dari indeks Nino 4 lebih kecil dari pada indeks lainnya. Selain itu akurasi prediksi dari indeks ini juga sangat tinggi yaitu 99,9989%. Arsitektur *JST-backpropagation* yang digunakan untuk memodelkan ini adalah 12-10-1 dengan nilai *learning rate* 0,1 dan momentum 0,40.

Hasil prediksi dengan metode *JST-backpropagation* dapat dikatakan tepat jika diverifikasi dengan model *International Research Institute* (IRI). Analisis prediksi ENSO dari model JST penelitian ini untuk indeks Nino 3.4 pada periode JAS (Juli-Agustus-September) dan DJF (Desember-Januari-Februari) 2020/2021 adalah dalam keadaan normal yaitu tidak adanya terjadi fenomena El Nino atau La Nina. Analisis ini juga dinyatakan sama oleh model IRI yaitu pada periode JAS dan DJF 2020/2021 keadaan iklim dunia berada pada kondisi normal dengan probabilitas prediksi yaitu 58% dan 44%. Hal ini menyatakan bahwa metode *JST-backpropagation* termasuk metode yang tepat dan akurasinya baik dalam memprediksi data runtun waktu ENSO.

## 5.2 Saran

Penelitian ini sebaiknya dapat dilanjutkan agar keakuratan prediksi menjadi lebih baik dengan beberapa saran yaitu :

1. Menggunakan tambahan indeks ENSO (memperbanyak data) atau
2. Menemukan satu indeks baru ENSO dengan menggabungkan beberapa indeks yang telah ada agar prediksi ENSO lebih efektif dan efisien.

