

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil validasi antara model dengan data observasi menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang baik dalam merepresentasikan pola kecepatan arus laut di wilayah studi. Nilai *Root Mean Square Error* (RMSE) setiap bulan berada dalam kisaran wajar dan menunjukkan persentase kesalahan yang relatif kecil terhadap rata-rata kecepatan arus bulanan. Hal ini menunjukkan bahwa model dapat menyesuaikan terhadap dinamika laut, baik pada fase El Niño, La Niña, maupun kondisi netral.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bulan Desember 2015, yang mewakili Musim Barat dan terjadi saat fase El Niño, arus permukaan di Laut Flores cenderung lebih rendah di dibandingkan Musim Timur dan Peralihan II, dengan arah dominan ke timur. Pada Maret 2016 (Musim Peralihan I), saat El Niño masih berlangsung, arus tetap mengarah ke timur dengan kecepatan yang sedikit lebih rendah dibandingkan Musim Barat. Pada bulan Juni 2016 (Musim Timur) ketika fase Netral, arus permukaan lebih tinggi dari musim lainnya dan bergerak ke arah barat mengikuti pengaruh angin muson timur. Pada Oktober 2016 (Musim Peralihan II) ketika fase La Niña berlangsung, arus kembali mengarah ke timur dengan kecepatan lebih rendah dibandingkan Musim Timur tetapi lebih tinggi dari Musim Barat dan Peralihan I.

5.2. Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat memperdalam analisis tentang interaksi antara fenomena ENSO dan angin muson dalam mempengaruhi pola arus permukaan di Laut Flores, dengan menggunakan model numerik yang lebih kompleks dan data observasi jangka panjang untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Penulis menyarankan untuk mengintegrasikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi pola arus, seperti variabel lain dalam model pemodelan arus. Penelitian selanjutnya juga diperlukan untuk mengetahui dampak perubahan pola arus terhadap ekosistem laut dan perikanan di wilayah tersebut. Arus memegang peranan penting dalam distribusi material dan nutrisi di Laut Flores, pengembangan model prediksi arus yang lebih efektif dapat memberikan kontribusi besar dalam perencanaan kelautan dan pengurangan dampak bencana yang dipicu oleh perubahan iklim.