

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa,

1. Fenomena ENSO pada periode 2015–2020 mengalami variasi intensitas antara El-Niño dan La-Niña. El-Niño kuat mendominasi 2015, sedangkan La-Niña lemah hingga sedang terjadi pada akhir 2016, musim barat 2018, dan musim peralihan 2 tahun 2020, dengan fase netral mendominasi beberapa periode, serta El-Niño lemah muncul singkat pada awal 2019
2. Variabilitas vertikal temperatur dan salinitas selama 2015-2020 dipengaruhi oleh fenomena ENSO. Fase El-Niño menyebabkan penurunan temperatur dan peningkatan salinitas di setiap titik pengamatan. Sebaliknya, fase La-Niña diketahui akan meningkatkan temperatur dan menurunkan salinitas.
3. ENSO memengaruhi pola arus Laut Sulawesi, dengan El-Niño kuat 2015 menurunkan kecepatan arus, terutama di lapisan termoklin, akibat melemahnya transpor Arlindo. Sebaliknya, La-Niña moderat 2020 meningkatkan kecepatan arus akibat penguatan angin pasat dan kolam air panas di perairan Indonesia Timur.

5.2. Saran

Hasil pemodelan sirkulasi dan karakteristik massa air di Laut Sulawesi pada penelitian ini masih memiliki keterbatasan akurasi, terutama untuk melakukan analisa pada periode *daily* dan *annualy*. Untuk meningkatkan akurasi dan sensitivitas terhadap perubahan kecil kondisi oseanografi, maka diperlukan proses asimilasi menggunakan data observasi lapangan.