

Simulasi *Eddy Mindanao* dan *Eddy Halmahera* Pada Saat El Nino dan La Nina

Martono^{1*}, Safwan Hardi, Nining Sari Ningsih²

¹Bidang Pemodelan Iklim LAPAN- Bandung Jl. DR. Junjuran 133 Bandung,

Telp: 022 6037445, Email: marjapan@yahoo.com

² Program Studi Oseanografi - ITB Jl. Ganesha No 10 Bandung, Telp: 022 2505253

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari variasi *Eddy Mindanao* dan *Eddy Halmahera* dalam skala tahunan yang mewakili kondisi El Nino dan La Nina. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemodelan hidrodinamika baroklinik tiga dimensi yang disebut dengan A Coupled Hydrodynamical - Ecological Model for Regional and Shelf Seas (COHERENS). Data yang digunakan sebagai input model adalah batimetri, temperatur air, salinitas, angin, temperatur udara, curah hujan, penguapan, kecerahan, dan tekanan udara. Berdasarkan hasil simulasi diperoleh bahwa variabilitas *Eddy Mindanao* dan *Eddy Halmahera* dipengaruhi oleh fenomena El Nino dan La Nina. Secara umum diameter dan kecepatan *Eddy Mindanao* dan *Eddy Halmahera* saat El Nino lebih kecil dan saat La Nina lebih besar daripada saat normal.

Kata Kunci : *Eddy Mindanao*, *Eddy Halmahera*, El Nino, La Nina, Model COHERENS

Abstract

This research is conducted to study the variations of Mindanao and Halmahera Eddies at interannual time scales under El Nino and La Nina conditions. A three-D barodinic hydrodynamics model used in this research is COHERENS (A Coupled Hydrodynamical-Ecological Model for Regional and Shelf Seas). Bathymetry, water temperature, salinity, wind, air temperature, rain fall, evaporation, cloud cover, and air pressure are used as input data. The results show that the variability of Mindanao Eddy and Halmahera Eddy is influenced by El Nino and La Nina conditions. In general, the diameter and velocity of the Mindanao and Halmahera Eddies are smaller during El Nino, and greater during La Nina than normal condition.

Key words: *Eddy Mindanao*, *Eddy Halmahera*, El Nino, La Nina, COHERENS Model