

Validasi tinggi gelombang signifikan model gelombang windwave-5 dengan menggunakan hasil pengamatan satelit altimetri multimisi = Validation of significant wave height of windwave-5 wave model using multimission satellite altimeter data

Mia Khusnul Khotimah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20313388&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tesis ini dilakukan untuk mengidentifikasi performa model gelombang WindWaves-5 dalam mensimulasikan tinggi gelombang signifikan di wilayah perairan Indonesia dan sekitarnya. Data yang digunakan adalah data angin ketinggian 10 meter dari NCEP (National Center for Environmental Prediction) selama tahun 2010. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa secara umum model gelombang WindWaves-5 menghasilkan data tinggi gelombang signifikan yang sesuai dengan data hasil pengamatan satelit altimetri multimisi. Hasil validasi model gelombang ini sangat baik pada kondisi-kondisi gelombang tinggi daripada gelombang yang rendah, dan di periode Monsoon Asia dan Australia juga terlihat lebih baik daripada periode transisi. Hasil validasi model ini di wilayah Laut Cina Selatan, Samudra Pasifik sebelah utara Papua dan Laut Timor hingga Laut Arafuru mendapatkan hasil yang sangat baik di sepanjang tahun, namun sebaliknya, pada wilayah Laut Mindanau, Teluk Tomini dan Teluk Berau validasi model WindWaves-5 kurang baik.

ABSTRACT

This study is aimed to identify WindWave-5 wave model performance in simulating significant wave height in Indonesia waters. Surface wind data from NCEP (National Center for Environmental Prediction) during 2010 was used as input data. Based on the study, it is known that generally WindWave-5 model is able to provide significant wave height which comply with significant wave height provided by multimission altimeter satellite. Validation of the model showed a better result at higher than lower wave height, and also better in Asian and Australian Monsoon period than in transition period. Validation result in South China Sea, Pasific Ocean in the northern Papua, Timor Sea and Arafuru Sea is always good, though in the contrary, in Mindanau Sea, Tomini Bay and Berau Bay the validation result is always worst.