

**ESTIMASI KONSENTRASI KLOOROFIL-A DAN SUHU PERMUKAAN LAUT DARI CITRA SATELIT DAN DATA IN SITU DI PERAIRAN PULAU PARI DAN SEKITARNYA**

(Estimation of Chlorophyll-a Concentration and Sea Surface Temperature from Satellite Imagery and In situ data in Pari Island and surrounding waters)

**Jonson Lumban Gaol, Bisman Nababan, Risti Endryani Arhatin**  
Dep. Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB.

**ABSTRAK**

Salah satu tahap penelitian pengembangan algoritma untuk estimasi suhu permukaan laut (SPL) dan konsentrasi klorofil-a di perairan Pulau Pari dan sekitarnya telah dilakukan. Pemrosesan citra satelit untuk estimasi konsentrasi klorofil-a dan SPL dilakukan dengan memanfaatkan data satelit MODIS dan NPP. Data in situ dari survei lapangan digunakan untuk mengetahui tingkat akurasi estimasi konsentrasi klorofil-a dan SPL estimasi dari sensor satelit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa estimasi konsentrasi klorofil-a dari citra satelit lebih tinggi dari hasil pengukuran lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa algoritma global yang dikembangkan untuk perairan kasus-1 (laut dalam) tidak sesuai diterapkan untuk perairan kasus-2 (laut dangkal). Demikian juga SPL dari citra satelit lebih tinggi dari hasil pengukuran lapangan. Berdasarkan kajian ini maka lebih baik dikembangkan algoritma khusus untuk satelit LAPAN- IPB yang akan diluncurkan oleh LAPAN dan IPB Bogor.

Kata kunci: Klorofil-a, suhu, satelit, Lapan, IPB.

**ABSTRACT**

One of research phase for developing of algorithms for estimation of sea surface temperature (SST) and chlorophyll-a concentration have conducted in Pari Island waters and surrounding. Processing of satellite imagery to estimate concentrations of chlorophyll-a and SST conducted by using MODIS satellite data and NPP. In situ data from field surveys are used to determine the level of accuracy of chlorophyll-a concentration and SST derived from satellite sensor. The results shown that the chlorophyll-a concentration estimates from satellite images is higher than the field measurements (in situ). This results suggests that the global algorithm which developed for the case-1 waters (deep waters) are not suitable for the case-2 waters (coastal waters). Estimation of SST from satellite imagery is higher than of in situ data. Based on this study is better to develop a specific algorithm especially for LAPAN-IPB satellite will be launched by the LAPAN Space Agency and IPB, Bogor.

Keywords: Chlorophyll-a, temperature, satellite, Lapan, IPB.