

## INTISARI

# UJI AKURASI METODE KOREKSI KOLOM AIR RELATIF DAN ABSOLUT DALAM PEMETAAN HABITAT BENTIK DI PULAU PARANG

Oleh

**Afif Al Hadi**

**14/346962/GE/07752**

Keberadaan habitat bentik di perairan laut dangkal menjadi informasi penting dalam inventarisasi dan pengolahan sumber daya pesisir sehingga perlu dilakukan pemantauan dan monitoring. Penginderaan jauh hadir untuk melakukan pemetaan habitat bentik secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan habitat bentik di Pulau Parang menggunakan citra PlanetScope dengan menerapkan metode koreksi kolom air absolut dan relatif serta membandingkan akurasi pemetaan habitat bentik di Pulau Parang hasil koreksi kolom air absolut dan relatif.

Citra yang digunakan adalah citra PlanetScope (3 m) dengan skema klasifikasi mayor terdiri atas empat kelas, yaitu terumbu karang, lamun, makroalga dan substrat. Metode koreksi kolom air yang digunakan adalah absolut dengan Purkis dan relatif dengan Lyzenga. Metode klasifikasi yang digunakan adalah algoritma Maximum Likelihood (ML) dan Support Vector Machine (SVM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *overall accuracy* pada peta habitat bentik tertinggi diperoleh oleh kombinasi Lyzenga-ML sebesar 61,63% diikuti oleh Purkis-SVM sebesar 59,18%, Lyzenga-SVM sebesar 41,90% dan Purkis-ML 16,87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan koreksi kolom air Lyzenga masih menjadi pilihan terbaik dalam pemetaan habitat bentik.

Kata Kunci : PlanetScope, habitat bentik, Purkis, Lyzenga, batimetri, Pulau Parang.

**ABSTRACT**

***ACCURACY TEST RELATIVE AND ABSOLUTE WATER COLUMN CORRECTION METHODS FOR MAPPING BENTHIC HABITAT IN PARANG ISLAND***

**Afif Al Hadi**

**14/364962/GE/07752**

*The existence of benthic habitats in shallow sea waters becomes important information in the inventory and processing of coastal resources, so it is necessary to monitor. Remote sensing is present to effectively and efficiently map benthic habitats. This study aims to map benthic habitats on Parang Island using PlanetScope imagery by applying absolute and relative water column correction methods and comparing the accuracy of benthic habitat mapping on Parang Island as a result of absolute and relative water column corrections.*

*The image used is the image PlanetScope (3 m) with a major classification scheme consisting of four classes, such as coral reefs, seagrass, macroalgae and substrate. The water column correction method used is absolute with Purkis and relative with Lyzenga. The classification method used is the Maximum Likelihood (ML) algorithm and Support Vector Machine (SVM) algorithm. The results showed that overall accuracy in the highest benthic habitat map was obtained by a combination of Lyzenga-ML at 61.63% followed by Purkis-SVM at 59.18%, Lyzenga-SVM at 41.90% and Purkis-ML 16.87%. This shows that the use of Lyzenga water column correction is still the best choice for mapping benthic habitat.*

*Keywords: PlanetScope, benthic habitat, Purkis, Lyzenga, bathymetry, Parang Island.*