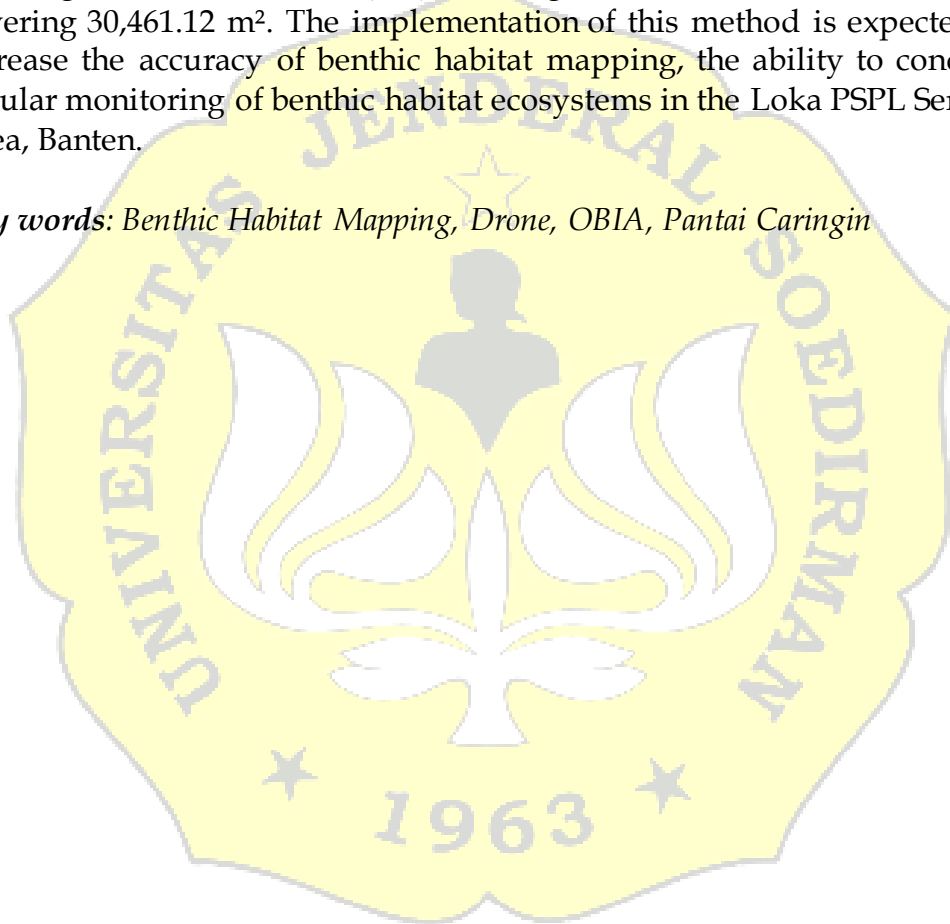


ABSTRACT

The research examined the utilization of aerial photography (drone imagery) in Loka PSPL Serang area, Caringin Beach using the Object-Based Image Analysis (OBIA) method. The research was conducted using a equipped drone by a multispectral camera to obtain images. The images were processed using the OBIA method to classify the benthic habitats by its characteristics. The research results of the benthic habitat identification have 89.01% accuracy by the OBIA method and an area of 151,305 m² was obtained with the Coral Reef (KM) class covering 45,822.12 m², Sand (P) covering 12,383.50 m², Rock (RK) covering 7,543.05 m², and Other Objects covering 30,461.12 m². The implementation of this method is expected to increase the accuracy of benthic habitat mapping, the ability to conduct regular monitoring of benthic habitat ecosystems in the Loka PSPL Serang Area, Banten.

Key words: Benthic Habitat Mapping, Drone, OBIA, Pantai Caringin



ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pemanfaatan foto udara (citra drone) dalam pemetaan habitat bentik di wilayah kerja Loka PSPL Serang, Pantai Caringin menggunakan metode Object-Based Image Analysis (OBIA). Penelitian ini dilakukan menggunakan drone yang dilengkapi dengan kamera multispektral untuk memperoleh citra. Citra tersebut diolah menggunakan metode OBIA untuk mengklasifikasikan habitat bentik berdasarkan karakteristik objek. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa metode OBIA dapat digunakan dalam identifikasi habitat bentik dengan tingkat akurasi sebesar 89,01% dan diperoleh luas sebesar 151.305 m² dengan pada kelas Terumbu Karang (KM) yaitu sebesar 45.822,12 m², Pasir (P) sebesar 12.383,50 m², Rock (RK) sebesar 7.543,05 m², dan Objek Lain 30.461,12 m². Implementasi metode ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi dalam pemetaan habitat bentik, kemampuan untuk melakukan pemantauan berkala terhadap ekosistem habitat bentik di Wilayah Kerja Area Loka PSPL Serang, Banten.

Kata kunci: *Pemetaan Habitat Bantik, Drone, OBIA, Pantai Caringin*

