

## **Klasifikasi Habitat Mangrove Berdasarkan Kelimpahan dan Keanekaragaman Makrobenthos di Taman Nasional Baluran**

### **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan dan keanekaragaman makrobenthos, klasifikasi habitat mangrove berdasarkan kelimpahan dan keanekaragaman makrobenthos dan faktor-faktor habitat yang menjadi ciri pembeda utama klasifikasi habitat di Taman Nasional Baluran.

Penelitian ini diawali dengan menetapkan jumlah jalur pada lokasi penelitian, yang dilakukan dengan metode kombinasi antara metode jalur dan metode garis berpetak. Peletakan petak ukur dilakukan secara sistematis sampling yaitu 4 petak ukur pada zona depan yang paling dekat dengan laut, 4 petak ukur di zona tengah dan 4 petak ukur pada bagian belakang yang berdekatan dengan daratan. Jarak antar petak ukur 50 meter, pada setiap petak ukur dilakukan pengamatan dan pengukuran vegetasi mangrove tingkat pohon, salinitas, DO, pH dan suhu. Dengan demikian berdasarkan perhitungan, maka jumlah total petak ukur sebanyak 12x5 atau 60 petak ukur. Untuk memperoleh nilai indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ) dan indeks kemerataan ( $E$ ) digunakan formula dari Shanon-Winner, indeks kemelimpahan atau dominansi ( $DI$ ) digunakan formula Simpson dan kelimpahan dari formula Wibisono. Untuk mengetahui ciri pembeda dari ketiga zona digunakan analisis diskriminan dengan terlebih dahulu melakukan pengelompokan habitat mangrove dengan menggunakan analisis tandan (*cluster analysis*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai indeks keanekaragaman berkategori baik dengan kondisi struktur komunitas makrobenthos yang stabil. Kelimpahan makrobenthos di Taman Nasional Baluran berkisar antara 1.657 ind/m<sup>2</sup> – 3.018 ind/m<sup>2</sup>. Hasil analisis kluster menunjukkan zona pengamatan depan dan tengah adalah zona yang memiliki kemelimpahan dan keanekaragaman makrobenthos yang tinggi dibandingkan zona belakang. Berdasarkan hasil analisis diskriminan faktor salinitas, DO dan suhu adalah faktor utama yang menjadi ciri pembeda pengelompokan habitat mangrove.

Kata Kunci : Habitat Mangrove, Kelimpahan, Keanekaragaman, Makrobenthos

## **Mangrove Habitat Clasification Based on Abundance and Diversity Macrobenthos in Baluran National Park**

### **ABSTRACT**

This study aims to determine the abundanc and diversity of macrobenthos, mangrove habitat classification based on abundance and diversity of macrobenthos, habitat factors that characterize the habitat classification in Baluran National Park.

This research begins with a set number of lines at the study site, which was conducted by a combination of square methods and line method. The location plots is placed in a systematic sampling where 4 plots on the proximal zone closest to the sea, 4 plots in the medial zone and 4 plots on distal zone adjacent to mainland. The distance between plots is 50 meters. Tree level of mangrove vegetation, salinity, DO, pH and temperature is observed and measured on each plot. Thus, based on the calculation, the total number of plots as many as 12x5 or 60 plots. To obtain an index value of species diversity ( $H'$ ) and evenness index (E) the formula of Shannon-Winner was used, the abundance or dominance index (DI) was calculated by using Simpson's formula and the abundance of the Wibisonoformula. To find out the significant next of the three zones the discriminant analysis was applied by first grouping the mangrove habitat using cluster analysis.

The results showed that the diversity index was categorized as good with stablemacrobenthoscommunity structureconditions. Abundance of macrobenthos in Baluran National Park ranges from 1657 - 3018 individual/m<sup>2</sup>. The results of cluster analysis showed the proximal and medial of the observation zone havea higher macrobenthosabundance and diversity than that of the distal zone. Based on the results of the discriminant analysis, salinity, DO and temperature factors are the main factors that characterize the mangrove habitat grouping.

Keywords: Abundance, diversity, macrobenthos, mangrove habitat.