

## **ABSTRACT**

### **THE ANALYSIS OF HEALTH CONDITION OF CORAL IN COASTAL WATERS PAHAWANG ISLAND, LAMPUNG**

**By**

**ALHADY JALIL ISLAMY PUTRA YULIUS**

Coral reefs on Pahawang Island have been declining due to tourism activities and other factors. These factors have been affecty the existence of coral reefs and have been affecty the health of coral reefs on Pahawang Island. The aims of this study were to identified the diversity of coral, analyzed the community structure of coral, to determined the health index of coral reef, and to determining the snorkeling tourism suitability index in Pahawang Island. This research was conducted from September to October 2021 in the waters of Pahawang Island, Pesawaran Regency, Lampung Province. Coral reef observations were carried out by using the Underwater photo transect (UPT) method with a line transect of 74 meters parallel to the shoreline. The photo generated with that method was analyzed by using CPCe software. The result of this study found 8 families which were consist of 27 specieses with acroporidae being the dominant family. The coral observed 10 types of life forms with non-acropora being the dominant life form. The community structure showed that the coral reef in Pahawang Island has high pressure indicated by low diversity index and high similarity index. There was similarity between not tourist area and tourist area shown by the Bray-Curtis index. The health index showed bad condition indicated by high dead coral and overgrown with algae. The other result, snorkeling tourism suitability index shows that Pahawang Island was not suitable for snorkeling activity indicated by the low live coral coverage.

*Key words: Coral reef, diversity, snorkeling, Pahawang*

## ABSTRAK

### ANALISIS KONDISI KESEHATAN KARANG DI PERAIRAN PANTAI PULAU PAHAWANG, LAMPUNG

Oleh

ALHADY JALIL ISLAMY PUTRA YULIUS

Terumbu karang di Pulau Pahawang mengalami penurunan yang disebabkan oleh aktivitas pariwisata dan faktor lainnya. Faktor-faktor tersebut memengaruhi keberadaan terumbu karang dan memengaruhi kesehatan terumbu karang di Pulau Pahawang. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman karang, menganalisis struktur komunitas karang, menentukan indeks kesehatan karang, dan menentukan indeks kesesuaian wisata *snorkeling* di Pulau Pahawang. Penelitian dilaksanakan pada bulan September dan Oktober 2021 di perairan Pulau Pahawang, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Pengamatan terumbu karang dilakukan dengan menggunakan metode *underwater photo transect* (UPT) dengan transek garis sepanjang 74 meter sejajar garis pantai. Foto yang dihasilkan dengan metode tersebut dianalisis menggunakan *software* CPCe. Hasil penelitian ditemukan 8 famili yang terdiri dari 27 spesies dengan famili dominan acroporidae. Diamati terdapat 10 jenis bentuk pertumbuhan karang dengan dominasi non-Acropora. Struktur komunitas menunjukkan bahwa terumbu karang di Pulau Pahawang memiliki tekanan tinggi yang ditunjukkan dengan indeks keanekaragaman yang rendah dan indeks keseragaman yang tinggi. Terdapat kemiripan antara bukan daerah wisata dan daerah wisata yang ditunjukkan oleh indeks Bray-Curtis. Indeks kesehatan menunjukkan kondisi buruk yang ditunjukkan dengan tingginya karang mati dan ditumbuhi alga. Hasil lainnya, indeks kesesuaian wisata *snorkling* menunjukan Pulau Pahawang tidak cocok untuk aktivitas *snorkeling* yang ditunjukkan dengan tutupan karang hidup yang rendah.

Kata kunci: *Terumbu karang, keanekaragaman, snorkeling, Pahawang.*