

Sofyan Tauri NIM 200341100086. Hubungan Mangrove Health Index (MHI) Terhadap Kelimpahan Biofouling Pada Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan. Pembimbing Kartika Dewi, S.Pi., M.Pi

ABSTRAK

Hutan mangrove merupakan sebuah ekosistem yang memiliki banyak sekali manfaat, tidak heran ada beberapa biota yang berasosiasi dengan mangrove. Mangrove memiliki fungsi sebagai tempat berkembang biak dan mencari makanan untuk biota yang memiliki habitat pada mangrove. Salah satu biota yang berasosiasi dengan mangrove yaitu biota fouling, salah satu jenisnya yaitu teritip. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan mangrove health indeks (MHI) dengan kelimpahan biota fouling yang berada pada Desa Labuhan, Kecamatan Sepulu, Kabupaten Bangkalan. Pengambilan data menggunakan metode purposive sampling dengan menggunakan 3 titik stasiun dan dilakukan 3 kali pengulangan dengan transek berukuran 10x10 meter, pengambilan data biofouling menggunakan transek 1x1 meter. Setelah dilakukan pengambilan data didapatkan jenis mangrove *Rhizophora Apiculata* dan *Sonneratia Alba* untuk biota fouling ditemukan *Crassostrea gigas* dan *Balanus sp.* Setelah itu dilakukan analisa data regresi linear menggunakan aplikasi excel 2013. Indeks kesehatan mangrove pada kawasan konservasi mangrove desa labuhan terindikasi atau tergolong baik dengan rata-rata nilai MHI diatas 50%. Hubungan MHI dengan kelimpahan biofouling diperoleh nilai R^2 0,8454 untuk *Crassostrea gigas* sedangkan untuk *Balanus sp.* Nilai R^2 diperoleh 0,9264. Semakin nilai R^2 mendekati 1 maka hubungan antar variabel semakin kuat sedangkan apabila sebaliknya semakin mendekati 0 maka hubungan antar variabel lemah, yang berarti hubungan antara mangrove health indeks dengan kelimpahan biofouling memiliki kategori yang kuat. Hal tersebut dikarenakan biofouling tersebut membutuhkan hutan mangrove agar terlindung dari serangan ombak dan juga angin serta hutan mangrove dijadikan sebagai tempat tinggal dan juga mencari makanan untuk biofouling tersebut. hubungan antara mangrove health indeks dengan keanekaragaman biofouling termasuk lemah dikarenakan nilai r^2 mendekati 0 dengan nilai 0,0204.

Kata Kunci : mangrove, biofouling, kelimpahan, hubungan, MHI

Sofyan Tauri NIM 200341100086. Hubungan Mangrove Health Index (MHI) Terhadap Kelimpahan Biofouling Pada Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan. Pembimbing Kartika Dewi, S.Pi., M.P

ABSTRACT

Mangrove forests are an ecosystem that has many benefits, it is not surprising that there are several biota associated with mangroves. Mangroves have a function as a breeding ground and search for food for biota that have a habitat in mangroves. One of the biota associated with mangroves is fouling biota, one type of which is barnacles. The aim of this research is to determine the relationship between the mangrove health index (MHI) and the abundance of fouling biota in Labuhan Village, Sepulu District, Bangkalan Regency. Data collection used a purposive sampling method using 3 station points and carried out 3 repetitions with a 10x10 meter transect, biofouling data collection used a 1x1 meter transect. After data collection, the mangrove species *Rhizophora Apiculata* and *Sonneratia Alba* were found for fouling biota, *Crassostrea gigas* and *Balanus* sp. After that, linear regression data analysis was carried out using the Excel 2013 application. The mangrove health index in the Labuhan village mangrove conservation area was indicated or classified as good with an average MHI value above 50%. The relationship between MHI and biofouling abundance obtained an R^2 value of 0.8454 for *Crassostrea gigas* while for *Balanus* sp. The R^2 value obtained is 0.9264. The closer the R^2 value is to 1, the stronger the relationship between the variables, whereas if the opposite is closer to 0, the relationship between the variables is weak, which means the relationship between the mangrove health index and the abundance of biofouling is in the strong category. This is because biofouling requires mangrove forests to be protected from waves and wind, and mangrove forests are used as a place to live and also find food for the biofouling. The relationship between the mangrove health index and biofouling diversity is weak because the r^2 value is close to 0 with a value of 0.0204.

Keywords: Mangrove, Biofouling, Abundance, Relationship, MHI