

RINGKASAN

ERIKA DWI DARMAYANTI. Karakteristik Morfometrik pada Daun *Rhizophora apiculata* di Pulau Beralas bakau dan Muara Desa kawal Bintan. Dibimbing oleh RIKA ANGGRAINI dan FALMI YANDRI.

Rhizophora apiculata merupakan salah satu vegetasi yang mempunyai pola adaptasi yang tinggi terhadap lingkungannya seperti tipe sedimen, fluktuasi salinitas, pasang surut, kandungan bahan organik, suhu dan pH. Habitat memiliki pengaruh besar terhadap komposisi penyusun ekosistem mangrove, kondisi habitat yang berubah-ubah dapat berdampak terhadap pergeseran jenis vegetasi penyusunnya. Penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui struktur daun mangrove dari spesies dominan, mengetahui parameter lingkungan, serta perbedaan morfometrik daun pada habitat yang berbeda. Penelitian ini dilakukan di 2 stasiun, stasiun 1 merupakan sebuah pulau dan stasiun 2 sebuah muara. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel yakni *random sampling*. Parameter perairan salinitas, suhu, pH, oksigen terlarut (DO) dalam kategori baik sesuai baku mutu dan sedimen yang mendukung bagi pertumbuhan mangrove. Stasiun 1 di dominasi panjang dan tangkai daun, stasiun 2 di dominasi lebar dan tebal daun. Populasi *Rhizophora apiculata* terdapat 7 kelompok variasi yang memiliki keragaman morfometrik yang berbeda berdasarkan panjang daun, lebar daun, panjang tangkai daun dan tebal daun. Koefisien keragaman pada stasiun 1 dengan nilai 3.8% dan pada stasiun 2 dengan nilai 5.4%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai morfometrik kedua stasiun mengelompok sehingga kompetisi antar individu tinggi dan menunjukkan daya adaptasi yang rendah dalam menghadapi tekanan lingkungannya. Hasil analisis komponen utama (PCA) menunjukkan lokasi penelitian dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pulau dan kelompok muara. Panjang daun berkorelasi positif terhadap suhu, pH, DO, kerikil dan pasir, berkorelasi negatif terhadap salinitas dan lumpur. Tangkai daun berkorelasi positif terhadap suhu, salinitas, pH, DO, kerikil dan pasir, berkorelasi negatif terhadap lumpur. Lebar daun dan tebal daun berkorelasi positif terhadap pH dan lumpur, berkorelasi negatif terhadap suhu, salinitas, pH, DO, kerikil dan pasir.

Kata kunci: Koefisien keragaman, Parameter lingkungan, PCA, Populasi, *Rhizophora apiculata*

SUMMARY

ERIKA DWI DARMAANTI. Morphometric Characteristics of *Rhizophora apiculata* Leaves on Beralas Bakau islands and the estuary of Kawal Bintan village. Supervised by RIKA ANGGRAINI and FALMI YANDRI.

Rhizophora apiculata is one of the vegetation that has a high adaptation pattern to its environment such as sediment type, salinity fluctuation, tides, organic matter content, temperature and pH. Habitat has a major influence on the composition of the mangrove ecosystem, changing habitat conditions can have an impact on the shift in the types of vegetation that make it up. This study aims to determine the structure of mangrove leaves from dominant species, determine environmental parameters, and differences in leaf morphometrics in different habitats. This study was conducted at 2 stations, station 1 is an island and station 2 is an estuary. The methods used in sampling are random sampling. The parameters of salinity, temperature, pH, dissolved oxygen (DO) waters are in the good category according to quality standards and sediments that support mangrove growth. Station 1 is dominated by leaf length and petioles, station 2 is dominated by leaf width and thickness. The population of *Rhizophora apiculata* has 7 groups of variations that have different morphometric diversity based on leaf length, leaf width, leaf stalk length and leaf thickness. The coefficient of diversity obtained a value of 3.8% and at station 2 the of 5.4%. This shows that the morphometric values of the two stations are clustered so that competition between individuals is high and shows low adaptability in dealing with environmental pressures. The results of the principal component analysis (PCA) show that the research locations are grouped into 2 groups, namely the island group and the estuary group. Leaf length is positively correlated with temperature, pH, DO, gravel and sand, negatively correlated with salinity and mud. Leaf stalks are positively correlated with temperature, salinity, pH, DO, gravel and sand, negatively correlated with mud. Leaf width and leaf thickness are positively correlated with pH and mud, negatively correlated with temperature, salinity, pH, DO, gravel and sand.

Keywords: Coefficient of diversity, Environmental parameters, PCA, Population, *Rhizophora apiculata*