

ABSTRAK

Mangrove yang ada di Segara Anakan Cilacap setiap tahunnya mengalami penurunan setiap tahunnya, hal ini disebabkan aktivitas antropogenik seperti alih fungsi lahan dan pembalakan liar. Akibat dari kegiatan tersebut dapat mempengaruhi keragaman mangrove. Oleh karena dilakukan penelitian Keragaman Genetik Mangrove *Rhizophora mucronata* di Segara Anakan Cilacap Berdasarkan DNA Barcoding (Gen *rbcL*). Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui keragaman genetik mangrove *Rhizophora mucronata* di Segara Anakan Cilacap Berdasarkan DNA Barcoding (Gen *rbcL*) dan mengetahui kekerabatan (filogenetik) mangrove *Rhizophora mucronata* Segara Anakan Cilacap. Metode yang digunakan adalah metode survey dan metode riset laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan munculnya pita DNA pada visualisasi elektroforesis dengan panjang 369 bp dan adanya similaritas 99,66-97,64% dengan MG970476.1 serta menunjukkan adanya keragaman intraspecies pada pensejajaran sekuen *rbcL* *Rhizophora mucronata*. Kekerabatan (filogenetik) dari stasiun 1-6 terdapat 2 clade yaitu clade A (stasiun 1, 2, 3) dengan nilai bootstrap 83-98 dan Clade B (stasiun 4, 5, 6) dengan nilai bootstrap 100 yang berarti hubungan kekerabatan antara semua stasiun terbilang sangat dekat atau memiliki banyak kesamaan.

Kata kunci : Keragaman Genetik; Kekerabatan (Filogenetik); Segara Anakan Cilacap; DNA Barcoding (Gen *rbcL*)

ABSTRACT

Mangroves in Segara Anakan Cilacap are experiencing annual decline every year, this is due to anthropogenic activities such as land conversion and illegal logging. As a result of these activities can affect the diversity of mangroves. Because of this research, the genetic diversity of *Rhizophora mucronata* Mangrove in Segara Anakan Cilacap is based on DNA Barcoding (*rbcL* Genes). The purpose of this study was to determine the genetic diversity of *Rhizophora mucronata* mangroves in Segara Anakan Cilacap based on DNA Barcoding (Gen *rbcL*) and determine the kinship (phylogenetic) of *Rhizophora mucronata* mangroves in Segara Anakan Cilacap. The method used is a survey method and laboratory research methods. The results showed the emergence of DNA bands in the visualization of electrophoresis with a length of 369 bp and 99.66-97.64% similarity with MG970476.1 and showed intraspecies diversity in the sequencing of *rbcL* *Rhizophora mucronata* sequences. Kinship (phylogenetic) from stations 1-6 there are 2 clades namely clade A (stations 1, 2, 3) with a bootstrap value of 83-98 and Clade B (stations 4, 5, 6) with a bootstrap value of 100 which means a kinship relationship between all stations are very close or have a lot in common.

Keyword : Genetic Diversity; kinship (phylogenetic); Segara Anakan Cilacap; DNA Barcoding (Gen *rbcL*)

