

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang hidup di sepanjang tepian pantai yang mendapat pengaruh langsung oleh aktivitas pasang surut air laut (Alwi et al., 2020; Farid et al., 2023). Hutan mangrove bersifat dinamis, dikarenakan dapat terus tumbuh dan berkembang dengan menyesuaikan diri terhadap perubahan habitat alaminya (Sofian et al., 2001; Rosalina & Rombe, 2021). Habitat memiliki pengaruh besar terhadap komposisi penyusun ekosistem mangrove, kondisi habitat yang berubah-ubah dapat berdampak terhadap pergeseran jenis vegetasi penyusunnya (Nurmalasari et al., 2024). Salah satu vegetasi mangrove yang memiliki daya adaptasi tinggi terhadap kondisi lingkungannya yaitu *Rhizophora apiculata*.

Rhizophora apiculata merupakan salah satu vegetasi yang paling banyak ditemukan pada daerah pesisir (Wardina et al., 2023). Vegetasi ini sering tumbuh di sedimen yang berlumpur, berpasir, serta tergenang (Noor et al., 2006). Mangrove jenis ini juga mempunyai pola adaptasi yang tinggi terhadap lingkungannya seperti tipe sedimen, fluktuasi salinitas, pasang surut, kandungan bahan organik, suhu dan pH (Rosalina & Rombe, 2021). Wilayah yang di dominasi oleh *Rhizophora apiculata* yakni Pulau Beralas Bakau (Baliyan et al., 2021) dan muara Desa Kawal (Darmayanti & Anggraini, 2024).

Pulau Beralas Bakau merupakan salah satu kawasan konservasi di Kabupaten Bintan (DKP Kepri 2018; Prakoso et al., 2019). Pulau Beralas Bakau ini memiliki pantai landai berpasir putih (Purbani et al. 2003; Prakoso et al., 2019). Sedimennya pasir, dengan kondisi pasir halus agak sedikit kasar (Baliyan et al., 2021). Arus di Pulau Beralas Bakau tergolong lemah, karena adanya bebatuan karang memecah gelombang laut yang kuat sehingga melemah menuju ke pantai (Baliyan et al., 2021).

Muara Desa Kawal merupakan salah satu kawasan di kecamatan Gunung Kijang kabupaten Bintan. Muara Desa Kawal merupakan kawasan estuaria yang berada di bagian wilayah pesisir yang sangat dipengaruhi oleh pencampuran massa air sungai dan massa air laut. Jenis sedimen pada Muara Desa Kawal yakni lumpur dalam dan pasir berlumpur (Darmayanti & Anggraini, 2024). Pulau

Beralas Bakau dan Muara Desa Kawal merupakan wilayah yang banyak ditemukannya *Rhizophora apiculata*. Pulau Beralas Bakau dan Muara Desa Kawal memiliki jenis habitat yang berbeda. Perbedaan habitat tersebut sangat mempengaruhi adaptasi vegetasi mangrove. Bagian tumbuhan mangrove yang mengalami perubahan bentuk sesuai kondisi habitatnya adalah daun (Tuaputty et al., 2022).

Daun merupakan bagian tumbuhan yang dapat mengalami perubahan bentuk sesuai dengan kesehatan mangrove serta lingkungan tempat hidupnya (Robot et al., 2018; Salsabila et al., 2022). Daun *Rhizophora apiculata* dapat berubah ukuran untuk mengatur transpirasi air, memenuhi kebutuhan nutrisi, atau melindungi diri dari tekanan lingkungan. Daun lebih ramping dan kecil untuk mengurangi penguapan dan kehilangan air melalui transpirasi, untuk menyimpan nutrisi dan air *Rhizophora apiculata* melebarkan daunnya. Menurut Supardi et al. (2019), karakter morfometrik daun mangrove merupakan bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Dari uraian diatas maka akan di lakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui morfometrik daun mangrove dari spesies dominan, mengetahui parameter lingkungan, serta perbedaan morfometrik daun pada habitat yang berbeda.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang diperoleh yaitu :

1. Bagaimana kondisi parameter lingkungan pada pulau Beralas Bakau dan muara Desa Kawal?
2. Apakah terdapat perbedaan karakteristik morfometrik daun *Rhizophora apiculata* pada pulau Beralas Bakau dan muara Desa Kawal?
3. Bagaimana hubungan morfometrik daun *Rhizophora apiculata* dengan parameter lingkungan?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membandingkan kondisi parameter lingkungan pada pulau Beralas Bakau dan muara Desa Kawal.

2. Membandingkan karakteristik morfometrik daun *Rhizophora apiculata* pada pulau Beralas Bakau dan muara Desa Kawal.
3. Menentukan keterkaitan morfometrik daun *Rhizophora apiculata* dengan parameter lingkungan.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagi mahasiswa selanjutnya yang akan melakukan penelitian, sebagai bahan riset atau suatu informasi ilmiah mengenai morfometrik daun pada populasi mangrove jenis tertentu di pulau Beralas Bakau dan muara Desa Kawal.

