

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove secara alami dapat ditemukan pada vegetasi pantai, muara, dan daerah tropis dan subtropis. Salah satu parameter yang mempengaruhi terhadap pertumbuhan mangrove tergantung pada unsur hara makro dan mikronutrient yang terkandung dalam sedimen (Fitriah *et al.*, 2013). Karakteristik sedimen ini, menurut Aini *et al.*, (2016) berperan penting dalam pertumbuhan mangrove. Komposisi sedimen dan kandungan ion menentukan jenis dan kepadatan hutan mangrove. Komposisi sedimen yang kaya akan tanah liat (*clay*) dan lanau (*silt*) mendorong tumbuhnya tegakan hutan yang lebih lebat. Sedimen mangrove merupakan salah satu indikator potensi dan produktivitas suatu hutan mangrove. Kebutuhan untuk memahami karakteristik sedimen memungkinkan prediksi keanekaragaman hayati dan manfaat yang ditawarkan ekosistem mangrove. Ekosistem mangrove tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik sedimen, tetapi juga oleh salinitas air laut di sekitarnya.

Salinitas merupakan faktor penting yang menentukan keberlangsungan hutan mangrove. Berperan sebagai pembatas utama, salinitas mempengaruhi pertumbuhan, produktivitas, dan pola sebaran mangrove. Umumnya, mangrove tumbuh lebih pesat di kondisi salinitas rendah. Namun, perubahan salinitas dapat memicu dominasi spesies tertentu, berakibat pada fragmentasi habitat. Oleh karena itu, memahami pengaruh salinitas menjadi kunci dalam upaya pelestarian dan pengelolaan hutan mangrove secara berkelanjutan (Safitri *et al.*, 2024). Pemahaman terhadap salinitas menjadi kunci dalam pelestarian dan pengelolaan hutan mangrove. Susanti *et al.*, (2022) menyatakan di sisi lain, kulit pohon mangrove *Ceriops tagal* memiliki beragam manfaat, seperti bahan penyamak kulit, cat pewarna, obat pelangsing, dan pembersih luka.

Jenis sedimen di habitat *Ceriops tagal* penting untuk pengelolaan hutan mangrove berkelanjutan. Pengetahuan tentang jenis sedimen yang disukai *Ceriops tagal* memungkinkan penanaman bibit mangrove yang efisien dan sesuai dengan kondisi spesifik setiap habitat. *Ceriops tagal* memiliki peran penting dalam ekosistem mangrove. Keberadaannya berkontribusi pada peningkatan kerapatan mangrove secara keseluruhan. Memahami karakteristik dan persebarannya dapat memberikan wawasan tentang kondisi dan kesehatan ekosistem mangrove. *Ceriops tagal* banyak dimanfaatkan untuk pewarna batik dan memiliki peran

penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem mangrove. Ekstrak dari berbagai bagian pohon ini menghasilkan warna yang beragam, memperkuat nilai budaya dan tradisional batik. *Ceriops tagal*, spesies mangrove yang terkenal dengan manfaatnya dalam pewarna batik, memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem mangrove. Upaya reforestasi dan pengelolaan *Ceriops tagal* perlu dilakukan dengan mempertimbangkan faktor penting, yaitu jenis sedimen. Penelitian ini tentang jenis sedimen yang disukai *Ceriops tagal* sangat penting untuk menentukan strategi reforestasi yang efektif. Pengetahuan ini memungkinkan penanaman bibit *Ceriops tagal* secara optimal di habitat yang sesuai dengan kebutuhannya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Apa saja jenis sedimen pada habitat spesies *Ceriops tagal*?
2. Berapa Indeks Nilai Penting Mangrove pada lokasi penelitian?
3. Bagaimana hubungan jenis sedimen dengan kerapatan *Ceriops tagal*?
4. Bagaimana kondisi parameter lingkungan habitat *Ceriops tagal* di perairan kabupaten bangkalan?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi hanya untuk pada bagian penelitian mengenai struktur komunitas, indeks nilai penting, pengukuran parameter lingkungan dilakukan secara insitu serta hubungan antara kerapatan mangrove *Ceriops tagal* dengan sedimentasi yang ada di kawasan mangrove langgundi, Desa Ujung Piring Kabupaten Bangkalan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut

1. Mengidentifikasi jenis sedimen pada spesies *Ceriops tagal*
2. Menganalisis berapa Indeks Nilai Penting Mangrove pada lokasi penelitian
3. Menganalisis apakah ada hubungan persentase jenis sedimen dengan kerapatan *Ceriops tagal*
4. Mengetahui bagaimana kondisi parameter lingkungan habitat *Ceriops tagal* di perairan kabupaten bangkalan

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai referensi atau bahan acuan bagi penelitian selanjutnya yang memiliki topik yang sama

2. Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai klasifikasi jenis sedimen yang sesuai dalam pertumbuhan dan perkembangan mangrove jenis *Ceriops tagal* sehingga dapat melestarikan ekosistem jenis mangrove tersebut
3. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai tingkat populasi mangrove jenis *Ceriops tagal* untuk menjadikan sebagai bahan baku pewarna batik sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat sekitar