

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove merupakan ekosistem utama yang mendukung kehidupan penting dalam wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang sangat dipengaruhi oleh pasang surut air laut, ombak dan sedimentasi air (Ginting *et al.*, 2015). Selain memiliki bentuk yang khas dan unik, hutan mangrove juga memiliki sumberdaya alam yang mempunyai peranan penting ditinjau dari segi fisik ekologis dan ekonomi (Suzana *et al.*, 2011). Beberapa peran hutan mangrove dari segi fisik antara lain menjaga agar garis pantai tetap stabil, melindungi pantai dan sungai dari berbagai erosi dan abrasi, perendam gelombang, menahan badai atau angin kencang dari laut, menahan hasil proses penimbunan lumpur sehingga memungkinkan terbentuknya lahan baru menjadi wilayah penyangga serta berfungsi menyaring air laut menjadi air darat yang tawar, menjadi perangkap sedimen yang diangkut oleh aliran air kepermukaan, pencegah intrusi air laut ke daratan, serta dapat menjadi penetralisir pencemaran perairan pada batas tertentu (Senoaji dan Hidayat 2016)

Ekosistem mangrove juga mendukung perikanan dan menyediakan sumber daya alam yang penting bagi masyarakat pesisir. Menurut Dharmawan *et al.* (2014) ekosistem mangrove dalam suatu kawasan sangat tergantung dari kondisi kesehatan komunitas mangrove. Kesehatan ekosistem mangrove merupakan bagian integral dari pengelolaan ekosistem yang berkelanjutan. Distribusi dan keanekaragaman ekosistem mangrove merupakan dua parameter penting dalam Indeks Kesehatan Mangrove (MHI). Indeks tersebut menganalisis nilai kerapatan mangrove, keanekaragaman, indeks kesamaan dan jumlah jenis mangrove (Prasetya dan Purwandi 2017). Kondisi Kesehatan ekosistem mangrove mempengaruhi kondisi ekosistem lamun dan terumbu karang. Sistem perakaran mangrove dapat memberikan perlindungan terhadap ekosistem tersebut dari sedimentasi. Ketika mangrove rusak tekanan antropogenik semakin tinggi pada ekosistem tersebut (Ginting *et al.*, 2015).

Kondisi mangrove di kawasan Bangkalan, Madura, mengalami berbagai tantangan dan perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Luas mangrove di Bangkalan tercatat sekitar 1.508,1 hektar dari total 15.118,2 hektar mangrove yang ada di seluruh Madura. Namun, dari keseluruhan luas

mangrove di Madura, sekitar 41,8% mengalami kerusakan, termasuk yang berada di Bangkalan. Nilai MHI setiap plot pengambilan sampel di masing-masing desa diperoleh dari tiga komponen yang ada dalam struktur komunitas mangrove, yaitu nilai skor dari persentase tutupan kanopi komunitas (Sc), kerapatan pancang (S_{nsp}) dan diameter pancang-pohon (S_{dbh}) (Baloloy *et al.*, 2020). Pada penelitian yang dilakukan Sugiana *et al.*, (2022) di Teluk Benoa, Bali menemukan bahwa 47,44% area mangrove dapat diklasifikasikan ke dalam kategori kesehatan tertinggi yang mengindikasikan bahwa mangrove di Teluk Benoa berada dalam kondisi yang sangat baik. Penelitian oleh Azzahra *et al.*, (2022) mengkaji kesehatan mangrove di TWAAK berdasarkan MHI untuk kelas kerapatan jarang dan sedang masuk kategori sedang/*moderate* serta kelas kerapatan mangsuk ke kategori sehat/*healthy*. Pada penelitian yang dilakukan Damanik *et al.*, (2023) di Taman Nasional Bali Barat mendapatkan nilai kondisi kesehatan mangrove ditentukan dari beberapa parameter seperti tutupan kanopi yang memiliki rentang nilai tutupan berkisar antara 51,35% 66,67% dengan rata-rata persentase tutupan dari keseluruhan 2100 pohon/ha - 8867 pohon/ha, dengan nilai keanekaragaman sebesar 0,97 dengan kategori keanekaragaman rendah.

Penelitian tentang mangrove yang pernah dilakukan di Bangkalan seperti yang telah dilakukan oleh Hidayah *et al.*, (2023) dalam pemetaan kondisi mangrove dengan pendekatan MHI. Berdasarkan analisis MHI, terjadi perubahan positif dari kondisi hutan mangrove dominasi buruk ($MHI < 33\%$) pada tahun 2015 menjadi sedang ($33,4\% < MHI < 66,67\%$) hingga baik ($MHI > 66,68\%$). Penelitian lain dilakukan oleh Wasil & Muhsono (2023) mengkaji *Mangrove Health Index* (MHI) di Kecamatan Kamal, Bangkalan diperoleh nilai rata-rata sebesar 62, 22% atau dalam kategori *excellent*. Namun maasih belum ada penelitian yang dilakukan terkait dengan Kesehatan mangrove per genera di Bangkalan.

Keberadaan mangrove di wilayah pesisir Utara Kabupaten Bangkalan meliputi Kecamatan Arosbaya dan Sepuluh memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar dan bagi lingkungan pesisir, sehingga kelestarian ekosistem mangrove pada wilayah ini harus tetap dijaga dan dikelola secara optimal. Informasi mengenai status kondisi dan struktur komunitas mangrove di wilayah madura khususnya pada pesisir Utara kabupaten Bangkalan masih sangat terbatas, oleh karena itu perlu dilakukan riset mengenai sumberdaya mangrove pada di wilayah ini. Ekowisata Mangrove labuhan, Sepulu merupakan salah satu hutan mangrove

yang berada di Kabupaten Bangkalan. Jenis mangrove yang terdapat pada ekowisata ini diantaranya *Avicennia alba*, *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, dan *Sonneratia alba*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemetaan genus mangrove dengan pendekatan Indeks Kesehatan mangrove pada Kabupaten Bangkalan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana distribusi spasial genus mangrove di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan
2. Bagaimana distribusi indeks kesehatan mangrove pada setiap genus yang terdapat di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu;

1. Distribusi spasial genus mangrove di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan
2. Penelitian ini dibatasi pada indeks kesehatan mangrove yang terdapat di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Mengidentifikasi genus mangrove yang ada di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan
2. Mengetahui distribusi spasial genus mangrove di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan
3. Mengetahui distribusi indeks kesehatan mangrove pada setiap genus yang terdapat di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Dapat mengetahui genus mangrove di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan dengan adanya peta persebaran genus mangrove
2. Dapat memberikan gambaran tentang persebaran beserta kondisi Kesehatan mangrove di Pesisir Utara Kabupaten Bangkalan.