

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem hutan mangrove merupakan suatu tipe ekosistem yang terdapat di daerah pantai dan mampu tumbuh diantara garis pasang surut pantai berlumpur (Majid *et.al.*, 2016). Ekosistem mangrove memiliki fungsi yang sangat strategis, baik secara ekologi maupun ekonomi bagi pembangunan di kawasan pesisir. Ekosistem mangrove berada di iklim tropis dengan tipe tanaman yang dapat tumbuh di daerah pasang surut, terutama di pantai yang terlindungi, laguna dan muara sungai yang tergenang pada saat pasang dan bebas dari genangan pada saat surut yang bertoleransi terhadap garam. Mangrove memiliki peran penting, salah satunya sebagai pelindung daratan dari gelombang laut yang besar (Kusmana *et al.*, 2008; 2012). Fungsi penting ekosistem mangrove secara ekologi antara lain menahan laju sedimentasi, melindungi pantai dari abrasi, sebagai tempat pemijahan biota laut, tempat asuhan (*nursery ground*), menahan intrusi air laut (Mulyadi dan Fitriani, 2012) serta melindungi wilayah pesisir dari ancaman gelombang tinggi dan tsunami (Melati, 2020).

Wilayah yang terlindungi ekosistem mangrove mengalami kerusakan yang lebih minim bila dibandingkan dengan kawasan yang terbuka. Manfaat dan fungsi ekosistem mangrove sangat bergantung pada ukuran, struktur tegakan dan kualitas kesehatan hutan mangrove. Lebar dan struktur hutan mangrove berpengaruh pada kemampuannya untuk mereduksi gelombang (Horstman *et al.*, 2014). Sementara itu, luasan yang lebih besar dan beragam menyediakan jasa ekosistem dan nilai ekonomi yang lebih tinggi (Rizal *et al.*, 2018). Banyaknya manfaat yang dapat diperoleh serta peranan dari hutan mangrove sehingga diperlukan upaya untuk mempertahankan fungsi, manfaat dan perannya. Salah satu cara untuk mempertahankan fungsi, manfaat, peran hutan mangrove serta kelestariannya adalah dengan memperhatikan

kesehatan hutan mangrove. Menurut Sumardi dan Widyastuti (2004), kesehatan hutan dan kesehatan ekosistem saling berhubungan dan memiliki tingkatan integrasi biologis. Tingkatan integrasi biologis antara keduanya akan menghasilkan karakteristik yang sama, namun tetap terdapat perbedaan yang fundamental. Kesehatan ekosistem memiliki aspek ekosistem yang lebih berhubungan dengan pola penutupan vegetasi pada ekologi yang luas, sedangkan kesehatan hutan lebih menekankan pada kondisi suatu tegakan dalam hubungannya dengan manfaat yang diperoleh.

Pada penelitian Nurdiansyah dan Dharmawan (2021a) tentang struktur komposisi dan kondisi kesehatan mangrove di Pulau Middleburg-Miossu, Papua Barat yang menggunakan metode penginderaan jauh dengan Citra Satelit 2 didapatkan hasil secara keseluruhan kondisi kesehatan mangrove di Pulau Middleburg-Miossu tergolong dalam kategori yang cukup baik dengan rata-rata nilai MHI sekitar 60,7%. Kesehatan mangrove ini juga diteliti oleh Arwan *et al.*, (2017) dengan menggunakan Metode Klasifikasi NDVI dengan Citra Sentinel-2 dan didapatkan kondisi kesehatan mangrove dengan kategori cukup baik dan tidak baik di dua lokasi pengamatan. Hal ini dikarenakan adanya pembangunan proyek, tambang industri dan lain-lain. Menurut Wibowo dan Handayani (2006) bahwa semakin meningkatnya aktivitas pembangunan pada kawasan mangrove memberi dampak negatif pada keberadaan ekosistem mangrove, sehingga fungsi dan manfaat dari ekosistem mangrove menjadi tidak maksimal.

Kawasan hutan mangrove umumnya terdapat di seluruh pantai Indonesia dan hidup serta tumbuh berkembang pada lokasi yang mempunyai hubungan pengaruh pasang surut yang menggenangi pada aliran sungai yang terdapat di sepanjang pesisir pantai (Kusmana, 2012). Salah satu lokasi yang berhubungan dengan pasang-surut air

laut terdapat di Provinsi Sumatera Barat, tepatnya di Sungai Gemuruh, Mandeh. Kawasan ini merupakan salah satu lokasi hutan mangrove yang terletak di bagian pesisir barat pantai Sumatera, Kabupaten Pesisir Selatan. Kawasan ini memiliki luas hutan mangrove ±896,73 ha yang direncanakan oleh pemerintah daerah Sumatera Barat untuk dikembangkan menjadi kawasan wisata terpadu atau kawasan pengembangan pariwisata nasional dan diajukan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) (Bappeda Sumbar, 2018).

Berdasarkan lokasi penelitian yang akan dilakukan, terdapat beberapa daerah di Mandeh yang sudah dilakukan penelitian yaitu pada penelitian Raynaldo *et.al.*, (2020) dan Mukhtar *et.al.*, (2017, 2021) mengenai pemetaan dan analisis perubahan hutan mangrove dengan menggunakan Citra Landsat di Teluk Mandeh, didapatkan hasil sebaran vegetasi mangrove secara keseluruhan semakin meningkat di area tersebut, namun peneliti menemukan beberapa area yang rusak di lokasi dari analisis deteksi perubahan. Selanjutnya pada penelitian Rafiq *et al.*, (2020) mengenai vegetasi hutan mangrove di Teluk Mandeh, didapatkan hasil bahwa komposisi jenis dan struktur mangrove terdiri dari empat famili, empat genus, lima spesies, dan 54 individu. Pada tahun 2021 lalu juga telah dilakukan penelitian oleh Sayuti *et.al.* (2021) dan Pohan *et.al.* (2021), mengenai studi zonasi menggunakan metode UAV di Kawasan Mandeh dan mendapatkan hasil pola persebaran mangrove secara luas dan menggambarkan keakuratan pada setiap pola persebaran mangrove di Mandeh.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini ialah :

1. Bagaimana kondisi kesehatan mangrove berdasarkan aplikasi MonMang Vers 2,0 di Kawasan Sungai Gemuruh ?

2. Bagaimana kondisi kesehatan mangrove berdasarkan aplikasi Glama di Kawasan Sungai Gemuruh ?
3. Bagaimana hubungan tutupan kanopi berdasarkan aplikasi MonMang Vers 2,0 dan Glama di Kawasan Sungai Gemuruh ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, didapatkan tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kesehatan mangrove berdasarkan aplikasi MonMang Vers 2,0 di Kawasan Sungai Gemuruh
2. Mengetahui kesehatan mangrove berdasarkan aplikasi Glama di Kawasan Sungai Gemuruh
3. Mengetahui hubungan tutupan kanopi berdasarkan aplikasi MonMang Vers 2,0 dan Glama di Kawasan Sungai Gemuruh

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi ilmiah terkait kesehatan hutan mangrove dan pembangunan ekowisata di Kawasan Hutan Mangrove Sungai Gemuruh, Sumatera Barat.

