

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki hutan mangrove dengan keanekaragaman yang tinggi dan luas terbesar di dunia dengan 23% dari total mangrove yang ada di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2020). Kondisi ini menjadikan Indonesia sebagai rumah utama bagi ekosistem *blue carbon* dunia. Namun, dari total 3,62 juta hektar mangrove, hanya 48% yang berada dalam kondisi baik, sementara sisanya dalam kondisi sedang atau rusak. Tahun 2017 sampai 2018 telah terjadi deforestasi hutan mangrove primer seluas 4.914,9 hektar dan hutan mangrove sekunder 31.697,8 hektar sehingga total deforestasi mangrove sebesar 36.522,7 hektar yang artinya terjadi deforestasi mangrove 1% dalam waktu hanya satu tahun (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018).

Mangrove merupakan tipe hutan yang tumbuh pada daerah pasang surut terutama di pantai yang terlindung, laguna dan muara sungai yang tergenang ketika pasang dan tidak tergenang ketika surut serta komunitas tumbuhan yang toleran terhadap tingkat salinitas (Pemerintah RI No 48, 2014). Mangrove memiliki tingkat adaptasi yang tinggi terhadap kondisi lingkungannya. Karena kemampuan dalam beradaptasinya yang tinggi, ekologis yang besar, serta terletak pada kawasan yang strategis sehingga hutan mangrove memiliki banyak manfaat dan fungsi dalam ekosistem. Hutan mangrove memiliki peran yang sangat penting bagi Kawasan pesisir, antara lain sebagai penahan gelombang badai, penahan abrasi, serta habitat bagi berbagai biota laut (Isdianto, 2021).

Salah satu tumbuhan yang dapat hidup dan berkembang pada daerah yang masih dipengaruhi proses pasang dan surut dengan karakteristik tanah berlumpur atau berpasir serta memiliki kemampuan adaptasi yang sangat baik adalah hutan mangrove (Fuady *et al.*, 2013). Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem wilayah pesisir yang unik dan dinamis karena berada di wilayah pasang surut peralihan ekosistem darat dan laut (Kusmana, 2015).

Hutan mangrove memiliki fungsi baik secara fisik, ekologis dan ekonomi. Dalam fungsi fisik, dapat dimanfaatkan sebagai mitigasi bencana, contohnya yaitu untuk meredam gelombang, melindungi dari abrasi, tsunami, banjir rob, menangkap sedimen, menetralkan pencemaran, serta menahan lumpur (Senoaji dan Hidayat, 2016). Pemanfaatan hutan mangrove secara berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan hutan mangrove. Konversi lahan mangrove menjadi tambak dapat menyebabkan hilangnya fungsi-fungsi ekosistem, selain dapat menyebabkan abrasi, penurunan hasil tangkapan laut dan intrusi air laut. Kegiatan seperti penambahan luas tambak, penebangan kayu mangrove menjadi penyebab utama kerusakan hutan mangrove di Indonesia (Yuwono, 1998).

Kesehatan hutan mangrove dapat berdampak terhadap ekosistem sekitarnya. Ketika kondisi mangrove baik dan rapat, maka sampah yang terbawa oleh arus dapat tersaring sebelum menuju ke laut. Hal ini disebabkan akar mangrove yang berperan menyaring sampah-sampah yang terbawa oleh arus sungai sehingga ekosistem lamun dan terumbu karang terganggu (Relasari, 2023). Pemantauan kesehatan hutan mangrove dilakukan untuk mengetahui kondisi terkini (*status*), perubahan (*change*), dan kecenderungan yang mungkin terjadi (*trends*) (Safei, 2015). Kesehatan hutan termasuk upaya mengendalikan tingkat kerusakan hutan, sehingga menjamin fungsi dan manfaat hutan tersebut (Safei dan Tsani, 2017).

Berdasarkan lokasi penelitian yang akan dilakukan, terdapat beberapa daerah di Teluk Mandeh yang sudah dilakukan penelitian yaitu kajian struktur dan komposisi mangrove sejati (Mukhtar *et al.*, 2017), pemetaan dan analisis perubahan hutan mangrove menggunakan citra Landsat (Raynaldo *et al.*, 2020), pemetaan stok karbon menggunakan indeks diskriminasi mangrove di Teluk Mandeh (Mukhtar *et al.*, 2021), vegetasi hutan mangrove di Teluk Mandeh (Rafiq *et al.*, 2020), serta penelitian mengenai diversitas burung dan hutan mangrove sebagai destinasi ekowisata potensial di Teluk Kapo-kapo (Novarino *et al.*, 2023). Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kawasan Teluk Mandeh memiliki potensi ekologi yang tinggi.

Pada penelitian Hanifah, (2022) mengenai estimasi kesehatan hutan mangrove di Sungai Gemuruh, ditemukan hasil bahwa Indeks Kesehatan mangrove berdasarkan aplikasi MonMang dikategorikan sedang. Pada penelitian Larasati, (2025) mengenai estimasi kesehatan hutan mangrove menggunakan aplikasi MonMang di Nagari Mandeh ditemukan bahwa MHI pada plot jarang ditemukan sebesar 31,58% tergolong buruk, plot sedang sebesar 33,73% tergolong level sedang, sedangkan pada plot rapat sebesar 69,79% yang tergolong memiliki kesehatan ekosistem yang baik. Selanjutnya Fiska, (2024) mengenai estimasi tutupan kanopi mangrove menggunakan aplikasi MonMang di kawasan wisata Carocok Tarusan, dapat disimpulkan faktor lingkungan Salinitas, Suhu, pH dan Substrat mempengaruhi Jumlah Jenis *Rhizophora apiculata* dan Jenis *Scyphiphora hydrophyllacea* sehingga mempengaruhi Tutupan Kanopi Mangrove.

Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan, kajian mengenai estimasi kesehatan hutan mangrove di kawasan Carocok Tarusan masi sangat terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang Estimasi Kesehatan Hutan Mangrove dengan menggunakan aplikasi MonMang v2.0 di kawasan Carocok Tarusan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang diperoleh untuk penelitian ini adalah bagaimana estimasi kesehatan mangrove di kawasan Carocok Tarusan berdasarkan parameter yang diukur menggunakan aplikasi MonMang?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan mangrove di kawasan wisata Carocok Tarusan menggunakan aplikasi MonMang

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi ilmiah terkait indeks kesehatan hutan mangrove dengan menggunakan aplikasi MonMang serta mendukung pembangunan ekowisata di kawasan Carocok Tarusan.