

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas 1.904.569 km², terdiri atas 17.508 pulau yang membentang 5.120 km dari timur ke barat. Negara ini memiliki garis pantai sepanjang 81.000 km dan wilayah perairan seluas 3,1 juta km², atau sekitar 62% dari total wilayahnya (Nduru dan Delita, 2021). Kondisi geografis tersebut menjadikan wilayah pesisir Indonesia sangat luas dan strategis, sehingga menyimpan potensi besar dalam pemanfaatan berbagai sumber daya alam. Sumber daya yang bersifat dapat diperbarui antara lain hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun, rumput laut, dan sumber daya perikanan laut. Sementara itu, sumber daya yang tidak dapat diperbarui meliputi sumber daya mineral dan geologi. Kawasan pesisir juga menyediakan berbagai jasa lingkungan, seperti pariwisata, transportasi, dan penyediaan energi, yang berperan penting dalam mendukung pembangunan nasional berkelanjutan (Turisno *et al.*, 2018).

Ekosistem penting di wilayah pesisir adalah hutan mangrove atau hutan bakau yang memberikan manfaat besar bagi lingkungan dan ekonomi masyarakat sekitar. Vegetasi ini merupakan tumbuhan dikotil yang tumbuh di perairan payau dan daerah muara, baik secara alami maupun hasil penanaman manusia. Hutan mangrove secara ekologis berperan penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan pesisir dengan melindungi pantai dari erosi, menyaring air laut, menyerap logam berat, mengatur iklim mikro, serta menjadi habitat berbagai biota laut (Zakiyah *et al.*, 2023). Indonesia memiliki kawasan mangrove terluas di dunia, yaitu sekitar 3.489.140,68 hektar atau 23% dari total ekosistem mangrove global, namun sekitar 52,10% di antaranya telah mengalami kerusakan (Rahmadi *et al.*, 2020).

Keberadaan mangrove tidak hanya berfungsi menjaga keseimbangan lingkungan, tetapi juga meningkatkan kualitas ekosistem pesisir. Ekosistem mangrove umumnya tumbuh di wilayah tropis dan subtropis (Suriadi *et al.*, 2024). Hutan mangrove berkembang di kawasan pasang surut seperti pantai yang terlindung, laguna, dan muara sungai dengan kondisi tanah berlumpur serta kadar garam yang tinggi. Vegetasi ini memiliki kemampuan adaptasi terhadap kondisi

lingkungan yang tergenang saat pasang dan kering saat surut. Pertumbuhan mangrove lebih optimal di daerah dengan muara sungai besar, sedangkan di wilayah tanpa muara, pertumbuhannya cenderung terbatas. Keberadaan mangrove berperan penting dalam menjaga stabilitas ekosistem pesisir dan memberikan manfaat ekologis yang luas (Widiastuti *et al.*, 2018).

Mangrove memberikan berbagai manfaat langsung maupun tidak langsung bagi kehidupan. Vegetasi ini menghasilkan bahan pangan, pewarna alami, obat-obatan, serta menjadi sumber perikanan (Utomo *et al.*, 2024). Hutan mangrove juga menjadi habitat penting bagi berbagai biota seperti ikan, kepiting, burung, dan moluska yang bergantung pada ekosistem tersebut untuk tempat berlindung, berkembang biak, dan mencari makan. Ekosistem mangrove hanya mencakup sekitar 2% dari luas permukaan bumi, sehingga kelestariannya sangat penting untuk dijaga (Latupapua *et al.*, 2023). Pengelolaan yang berkelanjutan perlu dilakukan melalui kerja sama antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait agar fungsi ekologis mangrove tetap terpelihara (Marturi *et al.*, 2019). Upaya ini mendukung pelestarian keanekaragaman hayati sekaligus meningkatkan potensi ekonomi dan wisata pesisir (Nduru dan Delita, 2021).

Kondisi biofisik kawasan mangrove merupakan faktor penting dalam menentukan kelayakan dan potensi pemanfaatannya. Kondisi tersebut mencakup tipe substrat, kerapatan vegetasi, dan pasang surut yang memengaruhi pertumbuhan mangrove serta biota di dalamnya. Analisis biofisik dilakukan untuk mengetahui keadaan aktual ekosistem dan menilai kemampuan lingkungan dalam mendukung kegiatan ekonomi maupun konservasi (Sawitri *et al.*, 2013). Penilaian indeks kesesuaian wisata diperlukan agar kawasan mangrove dimanfaatkan optimal tanpa mengganggu fungsi ekologisnya. Penilaian ini mempertimbangkan aspek biofisik, aksesibilitas, keindahan alam, dan keamanan lingkungan sebagai indikator penting dalam pengembangan ekowisata yang berkelanjutan (Tambunan *et al.*, 2023).

Daya dukung kawasan juga menjadi aspek utama dalam pengelolaan ekowisata mangrove. Perhitungan daya dukung bertujuan untuk menentukan batas kemampuan lingkungan dalam menampung aktivitas wisata agar tidak terjadi tekanan berlebih terhadap ekosistem (Nugroho, 2019). Nilai daya dukung menunjukkan jumlah maksimum pengunjung yang dapat diterima tanpa merusak

lingkungan dan ekosistem pesisir. Pengelolaan ekowisata perlu dilakukan secara terarah, berkelanjutan, dan tetap menjaga kelestarian fungsi ekologis hutan mangrove. Hasil perhitungan daya dukung menjadi dasar penyusunan strategi pengembangan ekowisata yang tepat agar pemanfaatan kawasan tetap seimbang dan tidak merusak ekosistem mangrove (Marhanah *et al.*, 2023).

Keberadaan mangrove di Desa Lembung berperan penting menjaga keseimbangan lingkungan pesisir dan mendukung potensi ekowisata berkelanjutan. Vegetasi ini berfungsi sebagai benteng alami penahan abrasi, penjaga kualitas perairan, serta habitat bagi berbagai biota laut dan darat. Kerusakan mangrove dapat menurunkan keanekaragaman hayati dan mengganggu kehidupan masyarakat (Ferdiansyah *et al.*, 2025). Pelestarian dan pemanfaatan bijak diperlukan agar fungsi ekologis tetap terjaga sekaligus mendukung wisata berbasis lingkungan. Desa Lembung, Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan, memiliki kawasan mangrove potensial yang memberi manfaat ekologis dan sosial (Prihantini *et al.*, 2022). Penelitian ini bertujuan mengkaji bentuk pemanfaatan hutan mangrove oleh masyarakat setempat, menilai tingkat kesesuaian kawasan untuk pengembangan ekowisata, serta menghitung daya dukung wilayah tersebut guna mendukung pengelolaan mangrove yang berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada kegiatan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi biofisik ekosistem mangrove di Desa Lembung, Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan?
2. Bagaimana tingkat kesesuaian kawasan mangrove di Desa Lembung untuk dijadikan ekowisata?
3. Berapa besar daya dukung kawasan mangrove di Desa Lembung dalam pengembangan ekowisata berkelanjutan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada kegiatan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kondisi biofisik ekosistem mangrove di Desa Lembung, Kecamatan Galis, Kabupaten Pamekasan.

2. Menilai tingkat kesesuaian kawasan mangrove di Desa Lembung untuk pengembangan ekowisata.
3. Menghitung daya dukung kawasan mangrove di Desa Lembung dalam rangka pengembangan ekowisata secara berkelanjutan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat memperkaya kajian ilmiah terkait ekowisata pesisir dan pengelolaan ekosistem mangrove khususnya mengenai kondisi biofisik, tingkat kesesuaian, serta daya dukung kawasan. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi pemerintah, masyarakat, maupun pihak pengelola wisata dalam mengembangkan ekowisata mangrove di Desa Lembung secara berkelanjutan sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan serta mendorong pemberdayaan dan kesejahteraan masyarakat lokal.