

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Madura merupakan pulau yang dikelilingi oleh laut dan memiliki empat Kabupaten yakni Kabupaten Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep dengan luas wilayah daratan 5.168 km² yang dikelilingi oleh beberapa pulau-pulau kecil (Lungiding *et al.*, 2022). Salah satu destinasi wisata alam Madura berupa keberadaan pulau kecil yang berada di Kabupaten Sumenep salah satunya adalah wisata pantai yang memiliki keunggulan tersendiri apabila dikembangkan secara optimal (Hidayat & Dzulkarnain, 2024). Pulau-pulau kecil secara geologi memiliki keunikan yang berbeda satu sama lain yang menjadikan setiap pulau kecil memiliki karakteristik yang beragam seperti memiliki keunikan ekologis tertentu pada suatu pulau kecil (Prabowo & Salahudin, 2016). Pulau kecil memiliki batasan berdasarkan luas pulau beserta kesatuan ekosistemnya yang mengalami perkembangan dari waktu ke waktu yang pada awalnya kurang dari 10.000 km² menjadi kurang dari 5.000 km² dan yang terakhir menjadi kurang dari 2.000 km² berdasarkan Undang-Undang No. 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (Prabowo & Salahudin, 2016). Pulau-pulau kecil memiliki potensi wisata bahari yang masih alami karena memiliki keindahan terumbu karang, kekayaan biota laut, keindahan pasir putih dan ombak yang tenang (Hidayat & Dzulkarnain, 2024).

Potensi besar yang dimiliki pulau-pulau kecil seperti keindahan dan kekayaan yang masih alami menjadikan pulau-pulau kecil memiliki potensi untuk dikembangkan dalam bidang pariwisata (Rosyidah *et al.*, 2021). Potensi pulau kecil ini salah satunya dapat dijadikan sebagai kawasan yang ikonik berupa ekowisata dengan kondisi alam yang dapat dikembangkan menjadi kawasan wisata pantai yang ditunjang dengan adanya terumbu karang dengan karakter yang alami dan substrat terumbu karang di beberapa titik lokasi (Wicaksono *et al.*, 2019). Potensi yang dimiliki pulau-pulau kecil juga harus ditunjang dengan perencanaan ekowisata berkelanjutan untuk mencapai *Sustainable Development Goals* menuju pendekatan pembangunan yang lebih inklusif dan saat ini industri pariwisata menjadi salah satu sektor ekonomi dengan pertumbuhan paling cepat dengan menyumbang 9% dari Produk Domestik Bruto global (Lukoseviciute & Panagopoulos, 2021). Dampak lain dari pengembangan keberlanjutan pulau kecil menjadi ekowisata pantai memberikan kontribusi kerusakan

lingkungan yang menjadikan tantangan tersendiri untuk dilakukan perencanaan pengelolaan secara sistematis (Yona *et al.*, 2019).

Dampak yang dihasilkan menjadi tantangan yang harus dihadapi pada pengelolaan pulau kecil berupa ancaman yang dapat terjadi pada kegiatan pengembangan ekowisata pantai adalah aktivitas yang menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan (Dempsey & Robertson, 2012). Ancaman degradasi lingkungan dapat terjadi akibat aktivitas manusia seperti eksploitasi sumber daya pesisir dan konversi lahan untuk infrastruktur wisata tanpa adanya manajemen yang terstruktur (Ervianto, 2021). Perkembangan sektor pariwisata juga dapat memberikan dampak degradasi dan fragmentasi ekosistem yang ditunjukkan pada perkembangan garis pantai yang progresif dapat mengubah dinamika ekosistem pesisir alami itu sendiri (MacNeill & Wozniak, 2018). Komponen alami pantai memiliki kapasitas proteksi dalam melindungi kawasan pesisir itu sendiri dari adanya ancaman yang dapat terjadi seperti degradasi lingkungan serta mencegah dampak buruk bagi fasilitas dan ekosistem pantai (Ariza *et al.*, 2010). Pengembangan keberlanjutan ekowisata pulau kecil sangat bergantung pada kemampuan pantai dalam melindungi daerah pesisir yang memerlukan perencanaan pengelolaan dan daya dukung wisata yang tepat untuk menjaga kelestarian lingkungan pesisir secara berkelanjutan dari ancaman yang disebabkan oleh adanya aktivitas manusia dan perubahan iklim (Marhanah *et al.*, 2023).

Peningkatan aktivitas manusia di kawasan pantai dapat menyebabkan tekanan pada lingkungan dan mengurangi kualitas pantai sebagai destinasi wisata, sehingga penilaian kualitas air sebagai evaluasi kondisi perairan kawasan wisata perlu diperhatikan dikarenakan perairan merupakan interaksi utama yang dilakukan oleh wisatawan pada kegiatan rekreasi pantai (Tanto *et al.*, 2018). Penilaian kualitas pantai dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pantai, seperti kebersihan, keindahan, dan keamanan serta dapat mengetahui kondisi perairan mengalami pencemaran pada parameter tertentu (Jerobisonif *et al.*, 2023). Daya dukung kawasan dapat membantu menentukan kapasitas pantai untuk menampung aktivitas manusia tanpa menyebabkan kerusakan lingkungan sekaligus sebagai evaluasi dalam keberlanjutan suatu kawasan wisata yang mempertimbangkan faktor kenyamanan wisatawan (Setyahandani *et al.*, 2021). Penilaian keberlanjutan suatu kawasan dengan melakukan evaluasi penilaian kualitas

perairan, daya dukung kawasan, dan indeks fungsi pelindung pantai dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi pengelolaan pantai dengan menggunakan kerangka kerja yang sistematis dengan berbasis ilmiah yang digunakan juga oleh Pradana *et al.* (2023) untuk menganalisa dampak lingkungan dari pengembangan kawasan industri di area pesisir.

Ekowisata pantai berkelanjutan dapat dikembangkan dengan melakukan penilaian *Protective Function Index* (PFI) atau dapat disebut indeks fungsi pelindung yang merupakan kemampuan alami pantai dalam melindungi kawasan pesisir (Rafif *et al.*, 2023). Indeks Fungsi Pelindung merupakan bagian evaluasi dari pendekatan analisis Indeks Kualitas Pantai (BQI) yang mengukur kapasitas pantai dalam mengantisipasi energi gelombang dan mencegah dampak buruk bagi komponen dan fasilitas pantai (Ariza *et al.*, 2012). Pengelolaan kawasan pulau-pulau kecil memerlukan pendekatan berbasis ilmiah untuk memastikan bahwa pengembangan ekowisata berkelanjutan tidak merusak lingkungan dan dapat menyediakan data penting untuk menyusun strategi pengelolaan pesisir yang efektif dengan menganalisis faktor internal dan eksternal untuk mencapai ekowisata pantai keberlanjutan (Bilbao-Terol & Bilbao-Terol, 2020). Dengan kondisi tersebut, penelitian tentang Penilaian Indeks Fungsi Pelindung (PFI) di Pantai Pulau Gili Genting penting untuk dilaksanakan dan menjadi salah satu langkah kritis yang bertujuan untuk mendukung pengembangan ekowisata berkelanjutan di pulau-pulau kecil untuk melindungi ekosistem pesisir dari degradasi lingkungan dan menjadikan Pulau Gili Genting sebagai objek penelitian dikarenakan Pulau Gili Genting memiliki potensi wisata pantai dengan kondisi yang masih alami.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian yang dilaksanakan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Seberapa sesuai keberlanjutan ekowisata pantai di Pulau Gili Genting terhadap fungsi pelindung pantai?
2. Seberapa besar daya dukung wisata bagi keberlanjutan ekowisata pantai di Pulau Gili Genting?
3. Apa saja faktor yang dapat mempengaruhi fungsi pelindung pantai bagi keberlanjutan ekowisata pantai di Pulau Gili Genting?
4. Apa saja strategi yang dapat dilakukan untuk keberlanjutan ekowisata pantai?

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan pada penelitian yang dilaksanakan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di wilayah Ekowisata Pantai Pulau Gili Genting, Sumenep, Jawa Timur dan hanya menggunakan penilaian parameter ekowisata pantai berkelanjutan.
2. Penilaian kualitas perairan hanya berdasarkan pada PP No. 22 Tahun 2021. Lampiran 8 Baku Mutu Perairan Untuk Wisata Bahari.
3. Kajian lebih lanjut tentang prioritas opsi pengelolaan di Pulau Gili Genting berdasarkan *Response* DPSIR akan dikembalikan dan ditentukan oleh *stakeholder* atau pihak pengelola wisata setempat.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilaksanakan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa kualitas perairan di Pantai Pulau Gili Genting bagi ekowisata pantai.
2. Menganalisa daya dukung wisata pada kawasan fungsi pelindung pantai di Pulau Gili Genting.
3. Menganalisa fungsi pelindung pantai bagi keberlanjutan ekowisata pantai di Pulau Gili Genting.
4. Menganalisa penilaian keberlanjutan ekowisasisata pantai di Pulau Gili Genting.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilaksanakan berupa memberikan informasi kepada masyarakat dan *stakeholder* mengenai kesesuaian kondisi pemanfaatan dan keberlanjutan kawasan wisata pantai di Pulau Gili Genting sebagai ekowisata pantai berdasarkan hasil penilaian Indeks Fungsi Pelindung (PFI) sebagai salah satu sub-indeks kualitas wisata pantai (BQI) yang menjadi bagian dalam pendekatan multidimensi.