

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Madura merupakan sebuah daerah yang terletak di Provinsi Jawa Timur dan dipisahkan oleh Selat Madura. Pulau Madura disebut sebagai Pulau Garam yang memiliki potensi di bidang kelautan (Parwoto *et al.* 2015). Di perkiraan terdapat terumbu karang alami yang disebut pulau ajaib yang terdapat di kecamatan Sepuluh Kabupaten Bangkalan. Ekosistem terumbu karang merupakan komponen penting dari suatu lingkungan dengan keanekaragaman hayati yang tinggi dan memiliki fungsi ekologis dan ekonomi. Terumbu karang tersebar di sekitar gundukan pasir yang termasuk dalam formasi terumbu tepi. Kondisi terumbu karang di Kecamatan Sepuluh memiliki tutupan karang yang tergolong rusak dengan persentase sebesar 25%. Kondisi terumbu karang yang rusak di Kecamatan Sepuluh membutuhkan restorasi dan rehabilitasi (Surakhman dan Harnanto 2019).

Kerusakan ekosistem terumbu karang memberi dampak bagi biota laut. Ikan karang adalah biota laut yang hidup, mencari makan dan berasosiasi dengan terumbu karang. Sehingga, kerusakan ekosistem terumbu karang dapat mempengaruhi keberadaan ikan karang (Ilyas *et al.* 2017). Indikasi kerusakan terumbu karang adalah terjadinya perubahan struktur komunitas ikan karang. Perbedaan keanekaragaman ikan karang di lokasi yang berbeda karena kondisi perairan yang berbeda (Edrus *et al.* 2021). Keanekaragaman dan kelimpahan ikan karang tidak dipengaruhi oleh jenis jenis karang yang hidup di ekosistem terumbu karang. Namun, tingginya keanekaragaman jenis ikan karang dapat dipengaruhi oleh keanekaragaman habitat ikan karang pada variasi habitat mikro yang terdiri dari berbagai teluk, daerah berpasir yang memiliki celah, daerah spoge, daerah alga dan masih banyak lagi. Variasi habitat mikro mempengaruhi keanekaragaman ikan karang dan tidak mempengaruhi kelimpahan ikan karang (Rani *et.al* 2019).

Ikan karang memiliki nilai ekonomi tinggi yang dapat dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias. Pengelompokan ikan karang terdiri dari ikan utama yang berperan dalam rantai makanan, ikan indikator dan ikan target yang memiliki nilai ekonomi dan konsumsi (Rumaiga *et.al* 2019). Menurut Rembet *et.*

al (2018) ikan karang mampu beradaptasi dengan lingkungan yang memiliki ketersediaan makanan. Penangkapan ikan yang dilakukan dengan alat dan bahan yang tidak ramah lingkungan, penangkapan ikan yang berlebihan, jangkar kapal, ekstraksi dan penambangan terumbu karang serta pembangunan di daerah hulu dapat menyebabkan degradasi ekosistem terumbu karang. Pencemaran air disebabkan oleh sampah plastik yang dapat menghambat pertumbuhan terumbu karang dan dapat menyebabkan kerusakan terumbu karang. Ekosistem terumbu karang memerlukan rehabilitasi agar kondisi ekosistem terumbu karang membaik serta keanekaragaman dan kelimpahan ikan karang dapat meningkat (Efendi *et.al* 2020).

Penilaian kondisi terumbu karang dilakukan dengan menganalisa persentase penutupan terumbu karang. Persentase penutupan terumbu karang dapat diketahui dengan menganalisa bentuk pertumbuhan terumbu karang dengan menggunakan metode LIT (*Line Intercept Transect*). Menurut Magno dan Villanoy (2006) Permukaan dasar perairan dalam ekologi kelautan diukur dengan bentuk sederhana menggunakan kompleksitas terumbu karang (*rugositas*) dengan menggunakan metode CIT (*Chain Intercept Transect*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi perairan, kondisi terumbu karang dan ikan di perairan Tengket Prancak Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan, Madura. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sekaligus masukan dalam membuat perencanaan pembangunan daerah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah penelitian ini adalah

1. Bagaimana Kondisi terumbu karang di Perairan Prancak dan kondisi Perairan Tengket Sepulu, Bangkalan Madura
2. Bagaimana pengaruh Persentase terumbu karang dan *rugositas* Terhadap kelimpahan ikan karang Perairan Prancak dan Perairan Tengket Sepulu, Bangkalan Madura

1.3 Batasan Penelitian

Batasan Penelitian ini adalah

1. Lokasi penelitian di Perairan Tengket dan Perairan Prancak dan Sepulu, Bangkalan Madura

2. Kondisi terumbu karang, *litefrom* terumbu karang, kelimpahan ikan karang dan rugositas di Perairan Tengket dan Perairan Prancak Sepulu, Bangkalan Madura.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui kondisi terumbu karang dan kualitas Perairan Tengket dan Perairan Prancak Sepulu, Bangkalan Madura untuk pertumbuhan terumbu karang.
2. Mengetahui hubungan persentase terumbu karang dan rugositas terhadap kelimpahan ikan karang Perairan Prancak dan Perairan Tengket Sepulu, Bangkalan Madura.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi ilmu pengetahuan, pelaksanaan penelitian ini memberikan informasi mengenai kondisi terumbu karang, kompleksitas terumbu karang dan kelimpahan ikan karang di Perairan Tengket dan Perairan Prancak Sepulu, Bangkalan Madura
2. Pemerintah daerah, pelaksanaan penelitian ini memberikan informasi sehingga dapat mengembangkan potensi terumbu karang di Perairan Tengket dan Perairan Prancak Sepulu, Bangkalan Madura yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.