

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah Negara Maritim yang terdiri dari banyak pulau-pulau dikelilingi lautan yang luas. (Rifqi *et al.*, 2021) menyatakan bahwa Indonesia adalah pusat diversitas terumbu karang dunia. Terdapat 569 jenis karang yang tersebar di Indonesia. Terumbu karang merupakan ekosistem utama pesisir dan laut, dengan ragam biota asosiatif yang memiliki pesona keindahan. Terumbu karang memiliki fungsi ekologis yang berperan sebagai pelindung pantai dari ombak dan arus, terumbu karang menjadi tempat untuk mencari makan (*feeding ground*), pengasuhan (*nurse ground*) biota hingga tempat pemijahan (*spawning ground*). Terumbu karang menjadi potensi kekayaan laut Indonesia jika dimanfaatkan dengan baik dapat memberikan nilai ekonomi yang tinggi bagi masyarakat (Fadhillah *et al.*, 2021).

Luas terumbu karang Indonesia menurut Undang-undang Nomor 4 Tahun 2011 mencapai 2.517.858 ha yang didominasi dari terumbu karang tepi, kemudian terumbu karang penghalang, atol dan terumbu tenggelam. Luas terumbu karang yang berada di Indonesia tersebut mewakili 18% terumbu karang dunia (Suryatini & Rai, 2020). Oleh karena itu, Indonesia ditetapkan sebagai pusat keanekaragaman hayati terumbu karang dunia yang terdapat di pusat segitiga karang. Pada terumbu karang sendiri memerlukan pertumbuhan dengan air yang jernih, suhu hangat, serta terhindar dari proses sedimentasi. Ekosistem terumbu karang dari tahun ke tahun mengalami kemunduran atau kerusakan yang cukup mengkhawatirkan sehingga terjadi penyusutan secara kualitas dan kuantitas. Besarnya ancaman kerusakan terumbu karang dan ketergantungan masyarakat pada pesisir sumberdaya perairan, oleh sebab itu perlu adanya monitoring dan pengelolaan kondisi terumbu karang yang berkelanjutan. Kerusakan terumbu karang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain yaitu manusia, kerusakan alam seperti suhu air laut, topan, perubahan iklim global, letusan gunung Merapi, gempa, dan lainnya (Hermansyah & Febriani, 2020). (Oktarina *et al.*, 2015) menyatakan bahwa penelitian Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) pada tahun 2011 disimpulkan 30,76% terumbu karang Indonesia mengalami kondisi yang kurang baik. Data yang dihimpun penelitian tersebut terdapat 1.076 stasiun pengamatan mengungkapkan bahwa 5,58% karang dengan kondisi baik, sisanya terdapat 26,95% baik dan 36,90% cukup baik.

Kondisi terumbu karang terluas terdapat pada kabupaten lainnya Kabupaten Sumenep dengan kondisi yang masih baik, dibandingkan dengan kabupaten lainnya di Jawa Timur. Luas terumbu karang di Kabupaten Sumenep tercatat 73.911 ha. Pulau Gili Labak adalah pulau di Kabupaten Sumenep yang memiliki potensi ekowisata yang besar khususnya terumbu karang. Luas terumbu karang pada Gili Labak sekitar 66,38 ha. Terumbu karang di daerah tersebut diukur dengan metode *Underwater Photo Transect* (UPT) yang didapatkan karang hidup 48,7% dan karang mati 51,3% (Muhsoni & Efendy, 2016)

Underwater Photo transect (UPT) merupakan metode yang memanfaatkan teknologi dan metode tersebut mengacu pada Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yaitu dengan transek 58×44 cm, foto yang dihasilkan dianalisis menggunakan *Coral Point Count with Excel Extensions* (CPCe) (Prasetya & Santoso, 2022). *Underwater Photo Transect* (UPT) mempunyai kelebihan yaitu mempersingkat waktu pengambilan data dan kekurangan pada metode ini yaitu ketergantungan pada kamera. (Ilyas *et al.*, 2017) menyatakan bahwa pengambilan data *Underwater Photo Transect* menggunakan frame 58×44 cm. (Nurrahman & Faizal, 2020) menyatakan bahwa metode *Underwater Photo Transect* (UPT) memiliki luasan area yang lebih besar, sehingga dapat merekam jenis-jenis karang, substrat ataupun biota bentos, hasil foto juga dapat dijadikan bukti apabila meneliti ulang. Kelebihan lainnya adalah efisiensi waktu pengambilan data yang tidak terlalu lama.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana cara mengetahui tutupan terumbu karang menggunakan metode *Underwater Photo Transect* (UPT) melalui Teknik pengambilan data hingga analisis data menggunakan *Coral Point Count with Excel Extensions* (CPCe) di Gili Labak Sumenep.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu obyek yang diteliti merupakan terumbu karang yang ditemukan di Kawasan perairan Pulau Gili Labak. Analisis yang dilakukan adalah identifikasi tutupan terumbu karang menggunakan metode *Underwater Photo Transect* (UPT) dan *software menggunakan Coral Point Count with Excel Extensions* (CPCe)

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian *Underwater Photo Transect* (UPT) adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis *Life Form* terumbu karang dengan metode *Underwater Photo Transect* (UPT) di Gili Labak Sumenep
2. Mengetahui status kriteria baku kerusakan terumbu karang dari terumbu karang di Gili Labak Sumenep

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menyediakan informasi mengenai kondisi terumbu karang dan membantu dalam pengelolaan kawasan pesisir dan menjaga kelestarian di Gili Labak sehingga dapat mengembangkan wisata terumbu karang dengan strategi yang tepat, serta dapat memberikan informasi mengenai kondisi terumbu karang dengan metode *Underwater Photo Transect* (UPT) di Gili Labak Sumenep.