

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki garis pantai sejauh 81.000 kilometer di wilayah pesisir perairan Indonesia. Sebagian besar perairan tersebut merupakan perairan dangkal dan memiliki potensi besar untuk pengembangan ekosistem terumbu karang. Terumbu karang Indonesia mencakup area seluas 75.000 kilometer persegi, yang mewakili seperdelapan dari terumbu karang dunia. Terumbu karang merupakan ekosistem yang khas di daerah tropis (Nybakken, 1988 *dalam* Sunarto 2008).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan sumber daya terumbu karang terbesar di dunia. Potensi ini menopang kehidupan jutaan orang yang tinggal di wilayah pesisir. Namun, kondisi sumber daya terumbu karang Indonesia semakin menurun dan terancam musnah. Keadaan ini disebabkan oleh berbagai faktor, terutama yang berkaitan dengan aktivitas manusia, seperti kegiatan penangkapan ikan yang tidak berwawasan lingkungan, yaitu penembakan, penggunaan sianida, kerusakan jangkar, penangkapan ikan yang berlebihan, dan kerusakan langsung lainnya terhadap ikan (Dahuri dan Dutton, 2000)

Terumbu karang rapuh akibat limbah rumah tangga, limbah industri, dan aktivitas wisata alam seperti snorkeling dan diving (Bryant *et al.*, 1998 *dalam* Averous Mutahari *et al.*, 2019). Pada saat yang sama, akibat gempa bumi, tsunami, pemutihan karang, dan sejumlah besar makhluk yang memakan karang *Acanthaster planci*, terumbu karang telah rusak secara alami (Sukmara *et al.*, 2001). Limbah yang berasal dari laut juga mengancam kondisi terumbu karang dengan

meningkatnya pencemaran, sedimentasi, eutrofikasi, sampah dan limbah yang dihasilkan dari kegiatan pertanian dan perikanan (Edinger *dkk.*, 1998). Untuk dapat mengelola terumbu karang dengan baik, diperlukan beberapa metode penelitian untuk menilai kondisi terumbu karang. Penelitian tentang sifat mengumpulkan data dasar untuk tempat-tempat yang tidak memiliki data dan memantau secara kualitatif bagaimana kondisi lingkungan terumbu karang di suatu daerah berubah selama periode waktu tertentu atau setelah beberapa perlakuan (misalnya, setelah menjadi kawasan lindung).

Pulau Obi secara administrasi merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Halmahera Selatan yang memiliki banyak jenis terumbu karang. Dengan adanya jenis-jenis terumbu karang di daerah tersebut dapat mendukung sumber daya ikan terumbu karang di perairan Kecamatan Obi, Kabupaten Halmahera Selatan.

Secara umum rata-rata tutupan komponen karang hidup di sekitar Pulau Obi baik, dengan tingkat tutupan 55%. Terdapat sebanyak 17 jenis karang hasil identifikasi di sekitar Pulau Obi yang tersebar pada kedalaman 4-10 meter. Terumbu karang datar dan landai (*reef slope*) dengan genus karang yang dominan adalah *Porites* dan *Montipora*, dengan nilai keanekaragaman sedang (BLH Maluku Utara, 2016).

Untuk memantau kesehatan terumbu karang dapat ditentukan dengan berbagai indikator, salah satunya adalah Indeks Kesehatan Terumbu Karang digunakan untuk mengelola terumbu karang dan ekosistem terkait. CPCe (*Coral Point Count with Excel*) merupakan perangkat lunak untuk mengamati atau memantau terumbu karang yang dikembangkan oleh NSU (Nova Southeastern University). Perangkat lunak

tersebut dapat diunduh secara gratis. CPCe digunakan dengan menghitung jumlah poin per kategori *life form* untuk setiap 30 poin acak yang dianggap representatif untuk memperkirakan persentase cakupan kategori tersebut. Data yang digunakan diperoleh dari foto bawah air yang diambil dengan menggunakan metode Underwater Photo Cross Section (UPT) (Giyanto *et al.*, 2014). Penampang foto bawah air (UPT) adalah metode pengumpulan data dengan mengambil foto bawah air. Metode ini dapat mempersingkat waktu pengumpulan data di tempat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Perairan Desa Anggai merupakan kawasan perairan yang dekat dengan pemukiman penduduk dan merupakan tempat seringnya aktivitas masyarakat. Daerah tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai daerah penangkapan ikan dan juga tempat berlabuhnya kapal nelayan di desa tersebut.

Banyaknya aktivitas manusia di perairan Desa Anggai menjadi salah satu pendorong rusaknya ekosistem terumbu karang di kawasan ini. Sejauh ini, belum ada penelitian terbaru yang mendeskripsikan kondisi terumbu karang di desa tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis untuk mengetahui status terkini, keanekaragaman dan pola pertumbuhan terumbu karang di perairan Desa Anggai.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk:

- 1) Mengidentifikasi bentuk tutupan terumbu karang di perairan desa Anggai
- 2) Mengetahui persentase tutupan karang dan Indeks keanekaragaman karang
- 3) Mengetahui kondisi terumbu karang di perairan Desa Anggai,

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

- 1) menambah informasi tentang indeks keanekaragaman, persentase tutupan dan bentuk pertumbuhan terumbu karang di Perairan Desa Anggai,
- 2) sebagai bahan informasi potensi terumbu karang bagi masyarakat, instansi pemerintah maupun akademisi atas kondisi terumbu karang dalam pengelolaan lingkungan di Perairan Desa Anggai.