

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terumbu karang tumbuh dan berkembang di perairan dangkal, tersebar pada berbagai kontur kedalaman. Menurut Dahuri (2003), terumbu karang tumbuh optimal pada kedalaman 25 m. Terumbu karang hidup menyebar pada berbagai kedalaman, tergantung topografi suatu perairan. Secara umum terumbu karang terbagi menjadi tiga tipe terumbu karang yakni terumbu karang tepi (*freengging reef*), terumbu karang penghalang (*barrier reef*) dan terumbu karang cincin (*atol*). Secara geografis, sebaran terumbu karang dominan di temukan di wilayah tropis. Menurut Supriharyono (2007), perairan pantai yang dangkal didominasi oleh terumbu karang yang merupakan ciri khas daerah tropis.

Ekosistem terumbu karang merupakan ekosistem utama di wilayah pesisir dan laut, memiliki manfaat yang besar terhadap pemenuhan kebutuhan pangan dari laut bagi kehidupan manusia. Terumbu karang memiliki fungsi ekologi dan fungsi mitigasi bencana serta fungsi biologi yang berkontribusi terhadap keberlangsungan hidup organisme. Secara ekologi ekosistem terumbu karang berfungsi sebagai tempat mencari makan, tempat tumbuh besar dan tempat berlindung serta tempat tumbuh besar berbagai organisme yang berasosiasi di dalamnya.

Plastik merupakan barang yang tidak asing bagi kehidupan manusia, karena hampir semua peralatan baik rumah tangga, industri kecil hingga industri besar menggunakan plastik. Sifatnya yang sulit terdegradasi di alam menjadikannya penyumbang limbah terbesar yang menyebabkan rusaknya keseimbangan alam (Arifin, 2017).

Dampak plastik pada terumbu karang juga sangat berbahaya bagi pertumbuhan dan perkembangan ekosistem terumbu karang bahkan pada konsentrasi yang tinggi maka akan menyebabkan terjadi kematian. Jumlah sampah plastik di laut berasal dan dipengaruhi oleh aktifitas dan jumlah populasi manusia, seperti di daerah

yang jumlah penduduknya tinggi yaitu Cina, Indonesia (Jambeck et al., 2015) dan Republik Kepulauan Marshall (Richards & Beger, 2011).

Distribusi dan jenis sampah laut di ekosistem terumbu karang yang paling banyak ditemukan di kedalaman 3 m. Jumlah sampah yang meningkat seiring persentasi penutupan *hard* dan *dead corals* yang meningkat di kedalaman 3 m sedangkan pada kedalaman 10 m tidak terjadi. Persentasi penutupan terumbu karang di dua kedalaman tidak berbeda nyata. Hal ini dipengaruhi faktor kimia fisik perairan yang masih berada pada kisaran untuk pertumbuhan terumbu karang. Distribusi sampah memiliki korelasi dengan ekosistem terumbu karang di kedalaman 3 m dan 10 m (Mardiansyah et al, 2018).

Beberapa penelitian tentang sampah plastik yang sudah pernah dilakukan diantaranya adalah (La Memi, 2019), (La Ube, 2019), (Sadam, 2021). Untuk itu monitoring kondisi karang dirasa perlu dilakukan untuk mendeteksi pengaruh sampah plastik terhadap kesehatan karang dan memudahkan perencanaan pengembangan dan pengelolaan yang efektif guna menjamin kelangsungan hidup kekayaan ini di masa yang akan datang.

Berdasarkan uraian diatas menunjukan bahwa perairan Kota Ternate merupakan salah satu perairan yang dimana pada perairan ini di temukan adanya ekosistem terumbu karang dan sampah plastik. Selain itu masih minimnya data dan informasi tentang kerusakan terumbu karang akibat pengaruh sampah plastik diperairan Kota Ternate. sehingga penulis melakukan penelitian tentang kerusakan terumbu karang akibat sampah plastik di perairan Kota Ternate dengan judul “Pengaruh sampah plastik terhadap kondisi karang jenis *Acropora formosa* dan *Acropora nobilis* di perairan kota Ternate Provinsi Maluku Utara.”

1.2. Rumusan Masalah

Sampah plastik adalah salah satu permasalahan yang sampai saat ini belum diselesaikan di Kota Ternate yang diakibatkan populasi manusia yang berada di Kota Ternate semakin hari semakin bertambah dan masyarakat di kota Ternate kebanyakan masih menggunakan plastik dalam melakukan transaksi jual beli. Sehingga sampah

plastik di Kota Ternate populasi semakin meningkat dan juga masyarakat sekitar pesisir membuang sampah plastik di sekitar pantai.

Pengaruh sampah plastik terhadap kondisi karang merupakan salah satu masalah besar bagi ekosistem di laut dan berpengaruh besar pada manusia dalam hal melakukan penangkapan ikan di karenakan ekosistem terumbu karang yang telah mengalami kematian yang di akibatkan sampah plastik yang tersangkut pada terumbu karang.

1.3. Tujuan

1. Menganalisis dampak plastik pada jenis karang *Acropora formosa* dan *Acropora nobilis* di perairan Falajawa dan Perairan Fitu Kota Ternate.
2. Menganalisis penilaian kesehatan terumbu karang dengan menggunakan *Coral Watch*.

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi dampak pengaruh sampah plastik terhadap karang dan ekosistem lainnya. Sehingga dapat menjadi data acuan dalam penanganan sampah di daerah terumbu karang.