

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan karang merupakan kelompok taksa ikan yang kehidupannya berasosiasi dengan lingkungan ekosistem terumbu karang. Sebanyak 113 famili ikan merupakan penghuni karang dan sebagian besar dari ordo *Perciformes*. Sepuluh besar famili utama dari ikan karang tersebut adalah *Gobiidae*, *Labridae*, *Pomacentridae*, *Apogonidae*, *Bleniidae*, *Serranidae*, *Murraenidae*, *Syngnathidae*, *Chaetodontidae*, dan *Lutjanidae*. Berdasarkan fungsi pemanfaatan dan aspek ekologi, ikan karang dapat dikelompokkan menjadi tiga yakni ikan target, ikan indikator, dan kelompok lain-lain (major groups). Ikan target adalah kelompok jenis-jenis ikan yang dapat dikonsumsi dan biasanya diburu nelayan. Ikan indikator adalah jenis-jenis ikan yang memiliki kehidupan asosiasi yang kuat sekali dengan habitat karang. Ikan family *Chaetodontidae* sebagai indikator species untuk kesehatan karang (Adrim *et al* 2012 dalam Gea 2018).

Ikan karang merupakan organisme yang hidup dan menetap serta mencari makan di area terumbu karang (*sedentary*), sehingga apabila terumbu karang rusak atau hancur maka ikan karang juga akan kehilangan habitatnya. Menurut Nontji, (2007) Ikan karang tersebut merupakan penghuni terumbu karang dengan jumlah terbanyak dan merupakan organisme besar yang menyolok dan dapat ditemui di seluruh habitat terumbu karang.

Terumbu karang terdiri dari berbagai habitat seperti daerah berpasir, berbatu, ada yang membentuk daratan, lereng, tebing dan gua-gua. Habitat-habitat tersebut mempengaruhi jenis-jenis ikan yang berasosiasi di dalamnya. Pada karang glomerate seperti *Porites sp* umumnya tanpa celah yang dalam, banyak terdapat ikan pemakan polip *polypgrazer* seperti ikan pakol *Balistidae* dan ikan kepe-kepe *Chaetodontidae*. Karang cabang seperti *Acropora sp* merupakan tempat berlindung bagi ikan kecil seperti ikan gobi dan ikan betok. Kerusakan terumbu karang akan mengakibatkan menurunnya populasi ikan di perairan karang. Helviana, (1998) membuat penelitian terhadap struktur komunitas ikan karang di Pulau Siberut pada kedalaman 3 m dan 10 m disimpulkan bahwa jumlah

jenis taksa ikan karang pada kedalaman 3 m lebih sedikit jika dibandingkan dengan kedalaman 10 m. Hal ini disebabkan oleh rendahnya penutupan karang hidup pada kedalaman 3 m. Keberadaan ikan-ikan karang sangat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan terumbu karang, biasanya ditunjukkan oleh persentase penutupan karang hidup (Hutomo, 1986 *dalam* Wijoyo, 2002). Total keseluruhan luas terumbu karang Indonesiamencapai 2,5 juta hektar, namun sekitar 35,15% terumbu karang di Indonesia rusak. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) pada tahun 2017 lalu, untuk merespon berbagai kerusakan terumbu karang maka dilakukan kegiatan restorasi terumbu karang melalui Transplantasi fragmen karang.

Kegiatan transplantasi karang menunjukkan tingkat keberhasilan yang cukup tinggi sebagai habitat baru bagi organisme ikan karang. Penelitian yang dilakukan oleh Fadli *et al* (2012) pada daerah transplantasi di pulau Rubiah Aceh, menemukan 40 spesies ikan karang yang berasosiasi pada daerah tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Famili ikan karang yang ada di kawasan transplantasi karang tidak jauh berbeda dengan Famili ikan karang yang berada di kawasan terumbu karang lainnya di perairan tersebut. Penelitian lain yang dilakukan oleh Dahiyat *et al* (2003) di kepulauan Seribu menunjukkan tingkat kelimpahan ikan setelah tranplantasi berkisar 1.56 ind/m^2 - 1.88 ind/m^2 , hal ini menunjukkan bahwa daerah trnsplantasi mampu menjadi habitat baru bagi organisme ikan karang.

Kegiatan transplantasi karang pada kelurahan kastela telah di lakukan sejak bulan 3 tahun 2021. Transplantasi karang yang di lakukan oleh Kementrian Lingkungan Hidup (KLH) berjumlah 115 media dengan menggunakan media besi dan metode Spider Blok. Jenis karang yang di transplantasi umumnya dari jenis Acropora, terdapat 3 jenis acropora pada daerah transplantasi ini, diantaranya: *Acropora digitifera*, *Acropora formosa* dan *Acropora nobilis*. Ukuran daerah tranplantasi ini memiliki panjang 10 meter dan lebar 8 meter. Kegiatan transplantasi ini diharapkan mampu memperbaiki kondisi karang yang telah mengalami kerusakan dan menjadi habitat baru bagi organisme yang berasosiasi dengan terumbu karang terutama bagi komunitas ikan karang. Penelitian ini

bertujuan untuk memantau perkembangan komunitas ikan yang berasosiasi pada daerah transplantasi karang yang ada di perairan pantai Kastela.

Penelitian tentang ikan karang yang berasosiasi pada daerah transplantasi di perairan Indonesia telah banyak di laporkan diantaranya, Dahiyat *et al* (2003) tentang Struktur Komunitas Ikan Karang Pada Daerah Transplantasi di Kepulauan Seribu, Yanuar dan Aunorohim (2015) tentang Komunitas Ikan Karang pada Tiga Model Terumbu Buatan (Artificial Reef) di Perairan Pasir Putih Situbondo, Jawa Timur dan Fadli *et al* (2012) tentang Komposisi ikan karang di lokasi transplantasi karang di Pulau Rubiah, Kota Sabang, Aceh. Namun khususnya diperairan Maluku Utara penelitian tentang ikan karang yang berasosiasi pada kawasan transplantasi belum banyak di laporkan. Untuk itu penulis tertarik melakukan penelitian sekaligus memantau perkembangan organisme ikan karang pada daerah transplantasi di pantai Kastela yang berjudul “Analisis Kelimpahan Ikan Karang Pada Daerah Transplantasi Karang Diperairan Pantai Kastela Kota Ternate”

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi jenis ikan karang yang ada pada daerah transplantasi karang di perairan Pantai Kelurahan Kastela.
2. Menganalisis indeks ekologi ikan karang yang terdapat pada daerah transplantasi karang di perairan Pantai Kelurahan Kastela.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi terkait dengan komunitas ikan karang yang berasosiasi pada daerah transplantasi terumbu karang, serta dapat juga berfungsi sebagai referensi bagi pihak yang membutuhkan.