

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Ikan karang merupakan salah satu kelompok hewan yang berasosiasi langsung dengan terumbu karang, keberadaannya mencolok dan di temukan pada berbagai mikro-habitat di terumbu karang. Ikan karang hidup menetap dan mencari makan di area terumbu karang, sehingga apabila terumbu karang rusak atau hancur maka ikan karang juga akan kehilangan habitatnya (Rani *et,al* 2010).

. Beberapa penelitian ikan karang dilaporkan Mayunar (1996) tentang ikan karang ekonomi penting. Dhahiyat *et al* (2003), Satria dan Mujiyanto (2011) di perairan teluk saleh, nusa tenggara barat, Ratnawati *et al* (2011) di kepulauan Kayoa, Maluku Utara, Yunaldi *et al* (2011) di perairan kabupaten buleleng, bali, bakhtiar *et al* (2012) di perairan pulau tikus kota bengkulu. Laporan penelitian di atas menunjukkan pentingnya kajian ikan karang di suatu perairan, dikarenakan dijadikan sebagai indikator kondisi habitat (Akbar *et al* 2018).

Kota Ternate memiliki potensi terumbu karang, lamun dan hutan mangrove (Akbar *et al*, 2017). Keberadaan ekosistem ini memberikan manfaat kepada masyarakat secara ekologi, ekonomi dan sosial. Manfaat lain yang diperoleh yaitu berlimpahnya ikan didaerah sekitar terumbu karang. Hal ini dikarenakan, ikan menjadikan terumbu karang sebagai habitat. Penelitian ikan karang di Indonesia telah banyak dilaporkan Pantai Jikomalamo yang terletak di bagian utara pulau ternate, memiliki ekosistem terumbu karang dan jenis ikan yang berkembang dengan sangat baik dan unik.

Berdasarkan hasil observasi, terlihat adanya berbagai macam jenis karang dan ikan karang yang hidup di dalam rumah ikan buatan yang ada di pantai

jikomalamo. Peletakan terumbu buatan *Domus Frosiquilo*/daun katulistiwa di jikomalamo telah dilakukan oleh Yayasan Terumbu Rupa tahun 2019, secara visual terlihat bahwa kehadiran terumbu buatan *Domus Frosiquilo*/ daun katulistiwa menjadi salah satu keuntungan tersendiri bagi biota laut khususnya ikan-ikan yang berada di seputara area terumbu karang. Selain itu kehadiran terumbu buatan *Domus Frosiquilo*/ daun katulistiwa bisa menjadi tempat kelangsungan hidup bagi ikan karang dan biota yang berasosiasi di sekitar terumbu buatan namun informasi terkait jumlah dan nama ikan karang yang berada di terumbu buatan dan sekitarnya belum teridentifikasi maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian terkait dengan biodiversitas ikan karang yang berada pada terumbu buatan.

Terumbu buatan atau rumah ikan merupakan tempat berteduh, mencari makan dan tumbuh besarnya ikan karang. Dengan demikian terumbu buatan berperan penting sebagai habitat bagi ikan karang dan turut meningkatkan produktivitas ikan karang di perairan. Habitat baru tersebut menjadi media penempelan hewan karang sehingga berkontribusi pada restorasi ekosistem terumbu karang. Menurut Wu (2005), sebagai habitat, karang buatan juga menyediakan ruang hidup dan menciptakan rantai makanan, menyediakan habitat baru spesies target, melindungi organisme kecil atau juvenil dan sebagai tempat pembesaran (*nursery ground*), pelindung pantai dari gelombang serta sebagai tempat berlindung organisme dari arus yang kuat dan pemangsaan, meningkatkan kompleksitas habitat dasar sehingga berfungsi seperti komponen lingkungan fisik terumbu.

Secara fisik, penggunaan terumbu buatan berfungsi untuk pemulihan habitat dan mitigasi degradasi habitat secara alami . Selain itu, apartemen ikan juga merupakan salah satu aksi respon strategi dalam pengelolaan perikanan untuk meningkatkan keberadaan stok ikan karang secara alami yang sebagai target tangkapan dalam proses perikanan karang (Sutarto, 2000).

Berdasarkan fungsinya,terumbu buatan telah terbukti sebagai habitat buatan dalam menarik untuk berkumpulnya ikan dan meningkatkan hasil tangkapan masyarakat nelayan.Akan tetapi kemampuan terumbu buatan untuk meningkatkan kelimpahan ikan karang tidak terdokumentasi dengan baik, hal ini disebabkan setelah kegiatan peletakan terumbu buatan dilakukan tidak lagi dilanjutkan dengan pemantauan dan penilaian keberhasilan dari terumbu buatan baik secara kontruksi maupun keberadaan ikan karang yang menempati habitat buatan ini.Kerusakan apartemen ikan dapat disebabkan oleh sedimentasi, gelombang, perubahan tingkat permukaan perairan (Budhiman, 2011).

Atas dasar pemikiran dan deskripsi diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang ikan karang pada area karang buatan di Jikomalamo, Ternate. Karang buatan (*domus frosiquilo*) telah ditempatkan sejak 2019. Penelitian ini akan mengkaji biodiversitas ikan karang pada area karang buatan (*domus frosiquilo*) tersebut. Adapun judul penelitian ini adalah “Biodiversitas Ikan Karang dalam karang buatan (*domus frosiquilo*) di pantai wisata jikomalamo

## **1.2. Rumusan Masalah**

Aktivitas wisatawan di kawasan perairan Jikomalamo memberikan dampak yang signifikan terhadap ekosistem pesisir dan laut. Ekosistem terumbu karang merupakan ekosistem yang rentan terkena dampak aktivitas wisatawan

tersebut. Salah satu dampak dari tingginya aktivitas wisatawan di perairan Jikomalamo seperti diving dan Snorkling adalah terganggunya habitat ikan karang pada ekosistem terumbu karang. Selain karena aktivitas wisatawan, ikan karang juga melakukan adaptasi terhadap dinamika pasang surut perairan. Di sisi yang lain, ikan karang memiliki kebiasaan makan dan fisiologi yang berbeda beda antara satu jenis dengan jenis yang lain. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana biodiversitas dan indeks ekologi ikan karang di Perairan Jikomalamo?
2. Bagaimana kondisi persentase tutupan karang di Perairan Jikomalamo?
3. Bagaimana kondisi fisik kimia perairan Jikomalamo?

### **1.3. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis biodiversitas dan indeks ekologi ikan karang di Perairan Jikomalamo.
2. Menganalisis persentase tutupan karang di Perairan Jikomalamo

### **1.4. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai data dan informasi tentang biodiversitas ikan karang dan indeks ekologi ikan karang di Perairan Jikomalamo bagi pemerintah Kota Ternate, sehingga dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan kawasan wisata Jikomalamo. Informasi dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para peneliti yang akan mengkaji jenis-jenis ikan karang pada terumbu buatan *domus frosiquilo* / Daun katulistiwa di jikomalamo.

