

# **TUGAS AKHIR**

## **STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PULAU MANTEHAGE KAWASAN TAMAN NASIONAL BUNAKEN**



Oleh:

**JENDRY KAMBAY**

**NIM : 19 062 006**

**POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN PARIWISATA  
PROGRAM STUDI EKOWISATA BAWAH LAUT**

**2022**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSYARATAN GELAR</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	v
<b>BIOGRAFI</b> .....	vi
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penulisan .....	2
1.5 Manfaat Penulisan .....	3
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Ikan Karang .....	4
2.2 Pengelompokkan Ikan Karang .....	4
2.3 Ekologi Ikan Karang .....	7
2.4 Aspek Biologis Ikan Karang .....	7
<b>BAB III    METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	9
3.2 Alat Yang Di Butuhkan Dalam Penelitian .....	10
3.3 Jenis Dan Metode Penelitian .....	10

3.4 Jenis Data Dan Metode Pengumpulan Data .....	11
3.5 Metode Analisis Data .....	11
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pulau Mantehage .....	14
4.2 Hasil Analisis Data .....	15
4.3 Kelimpahan Ikan Karang .....	16
4.4 Indeks Keanekaragaman Ikan Karang .....	18
4.5 Indeks Keseragaman Ikan Karang .....	19
4.6 Indeks Dominansi Ikan Karang .....	20
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	21
5.2 Saran .....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>22</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan karang merupakan organisme yang jumlahnya melimpah di daerah terumbu karang. Komunitas ini merupakan penyokong hubungan yang ada dalam ekosistem terumbu karang. Berbagai jenis ikan karang memiliki ketergantungan tinggi terhadap terumbu karang sebagai habitatnya. Ikan-ikan tersebut memanfaatkan terumbu karang secara langsung maupun tidak langsung untuk kepentingan hidupnya.

Menurut (Sulistiani, 2010) *dalam* (Abdul Wahid, 2017), beberapa jenis ikan karang menjadikan terumbu karang sebagai tempat berlindung (*shelter*), tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat berkembang biak (*breeding ground*), dan daerah asuhan (*nursery ground*). Terumbu karang merupakan tempat yang ideal bagi ikan untuk mencari makan dan berlindung dari predator. Terumbu karang memberikan ruang yang cukup aman bagi ikan karang untuk bergerak cepat bersembunyi di sela-sela karang apabila terganggu (Syakur, 2000) *dalam* (Abdul Wahid, 2017). dengan mengukur Struktur Komunitas dapat menggambarkan kondisi suatu perairan yang baik atau buruk.

Indonesia merupakan negara kepulauan (*archipelago state*) terbesar di dunia, dengan jumlah pulau sekitar 17.508 pulau dan panjang garis pantai kurang lebih 81.000 km laut nusantara dengan selat-selat, laut teritorial, dan perairan Zona Ekonomi Eksklusif wilayah Indonesia mengandung kekayaan sumberdaya alam yang sangat melimpah. Pulau Kecil adalah pulau dengan luas kurang lebih 2.000 km<sup>2</sup> (dua ribu kilometer persegi) beserta kesatuan Ekosistemnya. Provinsi Sulawesi Utara memiliki 258 Pulau yang tersebar di 10 Kabupaten Kota. Jumlah pulau yang berpenghuni adalah 59 pulau dan jumlah pulau yang tidak berpenghuni adalah 199. Dari jumlah 258 pulau, terdapat 11 pulau kecil terluar dan 3 pulau diantaranya yang merupakan pulau perbatasan negara Indonesia dengan Filipina (Medea, 2014).

Pulau Mantehage merupakan pulau yang berada di Sulawesi Utara dan masuk dalam Kawasan Taman Nasional Bunaken, Pulau ini memiliki beberapa ekosistem bawah laut, salah satunya adalah ikan karang. Karena penelitian tentang Struktur Komunitas Ikan Karang di Pulau Mantehage belum adanya informasi terbaru, Maka tujuan penelitian ini untuk melakukan penelitian kembali tentang Struktur Komunitas Ikan Karang dengan mengukur Indeks Kelimpahan, Indeks Keanekaragaman, Indeks Keseragaman, dan Indeks

Dominansi ikan karang untuk mengetahui kondisi perairan Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka Identifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana Kelimpahan Ikan Karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken?
- b. Bagaimana Keanekaragaman Ikan Karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken?
- c. Bagaimana Keseragaman Ikan Karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken?
- d. Bagaimana Dominansi Ikan karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken?

## **1.3 Rumusan Masalah**

Mengukur Indeks Kelimpahan, Indeks Keanekaragaman, Indeks Keseragaman, dan Indeks Dominansi Untuk Mengetahui Struktur Komunitas Ikan Karang di Pulau Mantehage.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

- a. Untuk mengukur Tingkat Kelimpahan Ikan Karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken.
- b. Untuk mengukur Keanekaragaman ikan Karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken.
- c. Untuk mengukur Keseragaman Ikan Karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken.
- d. Untuk mengukur Dominansi Ikan Karang di Pulau Mantehage Kawasan Taman Nasional Bunaken.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

### **a. Bagi Penulis**

Memberikan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan teori-teori yang telah diberikan pada waktu dibangku perkuliahan, Menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis.

### **b. Bagi Politeknik Negeri Manado**

Penelitian ini di harapkan dapat mempermudah memberikan informasi bagi para mahasiswa dalam mencari informasi tentang ikan karang.

### **c. Bagi Balai Taman Nasional Bunaken**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang Struktur Komunitas Ikan Karang di Pulau Mantehage dan informasi bagi para mahasiswa magang di BTNB.

### **d. Bagi Industri Wisata Bahari Dan Masyarakat**

Penelitian ini di harapkan dapat menjadi perhatian untuk selalu menjaga kelestarian ikan karang serta Kondisi Perairan di Pulau Mantehage untuk menunjang ekowisata di Kawasan Taman Nasional Bunaken.