

TUGAS AKHIR

KONDISI TERUMBU KARANG MANDOLIN *DIVE POINT* PULAU BUNAKEN KOTA MANADO PROVINSI SULAWESI UTARA

Oleh :

GRACIA DEO KAKUNSI

NIM : 19 062 012



**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN PARIWISATA
PROGRAM STUDI EKOWISATA BAWAH LAUT
TAHUN
2022**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PRASYARAT GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
BIOGRAFI	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Rumusan Masalah	2
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Ekosistem Terumbu Karang	4
2.2. Tipe Formasi Terumbu Karang	4
2.3. Bentuk Pertumbuhan Karang (<i>lifeform</i>)	5
2.4. Sistematika	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	9
3.2. Alat dan Bahan	10
3.3. Metode Pengambilan Data	10
3.4. Metode Analisis Data	12

3.4.1. Analisis Persentase Tutupan, Kondisi dan Bentuk Pertumbuhan Karang (<i>lifeform</i>).....	12
3.4.2. Analisis Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	15
4.2. Hasil	15
4.2.1. Persentase Tutupan Karang.....	15
4.2.2. Bentuk Pertumbuhan Karang (<i>lifeform</i>).....	18
4.2.3. Nilai Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi	21
4.3. Pembahasan	25
4.3.1. Persentase Tutupan Karang.....	25
4.3.2. Bentuk Pertumbuhan Karang (<i>lifeform</i>).....	26
4.3.3. Nilai Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi	27
BAB V PENUTUP	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	33

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terumbu karang dan seluruh kehidupan yang ada di dalamnya merupakan satu dari sekian banyak kekayaan alam yang dimiliki Indonesia yang tak terhitung nilainya. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi di dunia, disebut sebagai '*center of biodiversity*', dan merupakan '*key of marine area*' atau '*the heart of coral triangle*'. Tetapi dibalik kebanggaan akan potensi, nilai dan manfaat ekosistem terumbu karang yang strategis dalam kurun waktu 20 tahun belakangan ini, tampaknya ancaman terbesar terumbu karang adalah gangguan manusia yang kronis. Pola destruktif yang dilakukan oleh manusia dalam memanfaatkan sumber daya terumbu karang mengakibatkan ekosistem ini mengalami degradasi sistem terumbu karang yang semakin parah bahkan di beberapa tempat sampai hilangnya ekosistem terumbu karang (Karawuan dan Tioho, 2014).

Terumbu karang merupakan salah satu ekosistem di bumi yang paling produktif dan paling kaya dari keanekaragaman hayati. Terumbu karang menghadapi sederet panjang ancaman yang semakin hebat, termasuk penangkapan berlebihan, pembangunan pesisir, limpasan dari pertanian, dan pelayaran. Jika habitat terumbu karang dapat berfungsi secara optimal, maka produksi ikan-ikan karang akan dapat dimanfaatkan dan akan memberikan keuntungan secara sosial dan ekonomi bagi masyarakat, untuk masa kini dan masa yang akan datang (Yuliani *dkk.*, 2016).

Salah satu ekosistem terumbu karang yang terkenal berada di Kawasan Taman Nasional Bunaken Sulawesi Utara. Kawasan Taman Nasional Bunaken adalah Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KPSN) dan Destinasi Pariwisata Super Prioritas (DSP) dan juga merupakan Cagar Biosfer (Bunaken, Tangkoko, Minahasa) dalam sidang ke-32 (MAB) UNESCO di Paris, Prancis pada tanggal 28 Oktober 2020. Kawasan ini sudah ditetapkan sejak tahun 1991 melalui SK Menteri Kehutanan No.730/KptsII/1991, dan terdiri dari Pulau Bunaken, Pulau Manado Tua, Pulau Siladen, Pulau Mantehage, Pulau Nain, dan kawasan Tanjung Pisok di bagian utara serta ditambah kawasan Poopoh, Sondaken dan Popareng pada bagian selatan. Keseluruhan Kawasan Taman Nasional Bunaken ini memiliki luas areal sebesar 73.983,29 Ha. Terumbu karang di Kawasan Taman Nasional Bunaken merupakan jenis terumbu karang yang lengkap dan unik,

dengan berbagai topographi yang ada. Keberadaan 5 pulau kecil di bagian utara Taman Nasional Bunaken menggambarkan bentuk terumbu karang dengan rata-rata terumbu yang luas dan dangkal hingga ke daerah *reef edge* dan langsung *drop off* dengan kemiringan 90o hingga kedalaman sekitar 40 meter (Kambey, 2014).

Pulau Bunaken merupakan destinasi utama untuk melakukan kegiatan *diving* dan *snorkelling* memiliki 20 titik penyelaman. dan dua belas diantaranya merupakan titik penyelaman yang paling kerap dikunjungi penyelam dan pecinta keindahan pemandangan bawah laut. Sebagian besar dari titik penyelaman di Pulau Bunaken berjajar dari bagian tenggara hingga bagian barat laut pulau tersebut. Di wilayah inilah terdapat *underwater great walls*, yang disebut juga *hanging walls*, atau dinding-dinding karang raksasa yang berdiri vertikal dan melengkung ke atas.

Mandolin *dive point* adalah merupakan salah satu lokasi kegemaran wisatawan untuk melakukan kegiatan *diving* dan *snorkelling*, untuk tetap menjaga dan melestarikan ekosistem terumbu karang yang ada di Mandolin *dive point* agar kemudian bisa terus-menerus dirasakan dan dinikmati akan keindahan ekosistem terumbu karang yang ada maka perlu dilakukan monitoring untuk mendapat informasi terbaru terkait dengan kondisi terumbu karang. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase tutupan karang, bentuk pertumbuhan karang (*lifeform*) dan nilai indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan dalam latar belakang penelitian, maka Identifikasi masalah adalah; perlu adanya informasi terbaru terkait dengan kondisi terumbu karang di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Persentase tutupan karang di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken,
- b. Bentuk pertumbuhan karang (*lifeform*) di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken.
- c. Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi karang di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken.

1.4. Rumusan Masalah

Mendeskripsikan Persentase Tutupan, Bentuk Pertumbuhan, Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Karang di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken,.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan apa yang telah ditulis dalam latar belakang penelitian, maka untuk tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mendeskripsikan persentase tutupan karang di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken.
- b. Untuk mendeskripsikan bentuk pertumbuhan karang (*lifeform*) di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken.
- c. Untuk mendeskripsikan keanekaragaman, keseragaman dan dominansi karang di Mandolin *dive point*, Pulau Bunaken.

1.6. Manfaat Penelitian

Dari penulisan Tugas akhir, Adapun manfaat adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Penulis

Dalam penelitian ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengimplementasikan seluruh pengetahuan yang penulis peroleh selama berstatus sebagai Mahasiswa, mampu mempertajam intelektualitas dari Penulis dan menambah kapasitas dan kapabilitas dibidang ilmu yang penulis miliki.

- b. Bagi Politeknik Negeri Manado

Dalam penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan, sehingga dapat dijadikan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

- c. Bagi Instansi Pemerintahan

Dalam penelitian ini dapat berguna untuk menambah informasi terbaru guna menjadi data-data referensi untuk melahirkan ide-ide inovasi yang baru dalam upaya menjaga dan melestarikan sumber daya alam yang ada sebagai pertanggung jawaban atas wewenang yang dimiliki.