

**PREVALENSI PENYAKIT DAN GANGGUAN KESEHATAN
KARANG DI PERAIRAN PULAU TIDUNG BESAR
KEPULAUAN SERIBU**

SKRIPSI



GUSTI GILANG ARYAMUKTI

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2024**

**PREVALENSI PENYAKIT DAN GANGGUAN KESEHATAN
KARANG DI PERAIRAN PULAU TIDUNG BESAR
KEPULAUAN SERIBU**

SKRIPSI



GUSTI GILANG ARYAMUKTI

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2024

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Prevalensi Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang Di Perairan Pulau Tidung Besar Kepulauan Seribu* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Januari 2024



04AKX781349601

Gusti Gilang Aryamukti
NIM 190254241012





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2024
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

LEMBAR PENGESAHAN


Judul Skripsi : Prevalensi Penyakit Dan Gangguan Kesehatan Karang Di Perairan Pulau Tidung Besar Kepulauan Seribu
Nama : Gusti Gilang Aryamukti
NIM : 190254241012
Program Studi : Ilmu Kelautan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing


Falmi Yandri, S.Pi, M.Si
NIP 197705022021211009



Dedy Kurniawan, S.Pi, M.Si
NIP 198912232019031013

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi


Dr. Ir. T. Ersti Yulika Sari, S.Pi, M.Si
NIP 197107141998022001


Fadhliyah Idris, S.Pi, M.Si
NIP 198701292015042004

Tanggal Ujian: 12 - 12 - 23

Tanggal Lulus: 23 - 01 - 24

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Gusti Gilang Aryamukti di lahirkan di Toapaya pada 7 Mei 2001 dari Bapak Gunawan dan Ibu Supriati, merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Riwayat pendidikan penulis dimulai dari SD Negeri 002 Toapaya (2007-2013), SMP Negeri 17 Bintan (2013-2016), SMA Negeri 1 Toapaya (2016-2019). Setelah lulus SMA pada tahun 2019 penulis di terima di program sarjana (S1) Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Maritim Raja Ali Haji melalui jalur SNMPTN dan mendapat beasiswa. Selama menjadi mahasiswa Ilmu Kelautan penulis aktif di organisasi yaitu, HMJ Ilmu Kelautan, HIMITEKINDO, dan Maritim Diving Club. Penulis pernah mengikuti MUNAS HIMITEKINDO di di Universitas Riau, Pekanbaru pada tahun 2022 mewakili Jurusan Ilmu Kelautan UMRAH, penulis terpilih menjadi Delegasi KKN Kebangsaan UMRAH di Palangkaraya, Kalimantan Tengah pada tahun 2022, penulis telah melaksanakan magang dengan mengikuti kegiatan Magang Bersertifikat Kampus Merdeka di IPB University , Bogor, Jawa Barat pada tahun 2022. Sebagai Tugas akhir penulis melakukan penelitian di Kepulauan Seribu, Jakarta dengan judul “Prevalensi Penyakit Dan Gangguan Kesehatan Karang d Perairan Pulau Tidung Besar Kepulauan Seribu” pada tahun 2022-2023.

PRAKATA

Puji syukur penyusun ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penyusun sehingga penyusun diberikan kemudahan dalam menyelesaikan Usulan Penelitian yang berjudul "Prevalensi Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang di Perairan Pulau Tidung Besar Kepulauan Seribu".

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan dan penyusunan Usulan Penelitian ini tidak akan berlangsung dengan baik tanpa bantuan, dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua, Bapak Gunawan dan Ibu Supriati yang selalu mendoakan penyusun agar di berikan kemudahan dalam menyelesaikan Skripsi
2. Ibu Fadhliah Idris S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama kuliah
3. Bapak Falmi Yandri, S.Pi, M.Si selaku pembimbing 1 dan Bapak Dedy Kurniawan, S.Pi, M.Si selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Aditya Hikmat Nugraha, S.Ik., M.Si selaku ketua penguji, Ibu Ita Karlina, S.Pi, M.Si selaku Anggota Penguji, dan Ibu Rika Anggraini, S.Pi, M.Si selaku anggota penguji yang telah memeberikan saran dalam penyelesaian skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan
6. Tim MBKM Pulau Tidung yang telah membantu penyusun melakukan pengambilan data skripsi.
7. Carla, Rizki dan Teman-teman Remaja Masjid yang telah berjuang bersama, memberikan dukungan dan kebersamai penyusun selama penulisan Skripsi.
8. Teman-Teman Ilmu Kelautan 2019 yang kebersamai saat kuliah

Tanjungpinang, Januari 2024



Gusti Gilang Aryamukti

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| DAFTAR ISI..... | i |
| DAFTAR TABEL..... | iii |
| DAFTAR GAMBAR..... | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | v |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan..... | 2 |
| 1.4. Manfaat..... | 2 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 2.1. Terumbu Karang..... | 3 |
| 2.2. Faktor yang Merusak Terumbu Karang..... | 5 |
| 2.2.1. Faktor Alalmi..... | 5 |
| 2.2.2. Faktor Antropogenik..... | 6 |
| 2.3. Fungsi Terumbu Karang..... | 7 |
| 2.3.1. Fungsi Perikanan..... | 7 |
| 2.3.2. Fungsi Pariwisata..... | 7 |
| 2.3.3. Fungsi Perlindungan Pantai..... | 7 |
| 2.3.4. Fungsi Biodiversitas..... | 7 |
| 2.4. Prevelensi Penyakit dan Gangguan Kesehatan Pada Karang..... | 8 |
| 2.5. Jenis Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang..... | 8 |
| 2.6. Penelitian Terdahulu..... | 9 |
| BAB III. METODE PENELITIAN..... | 11 |
| 3.1. Waktu dan Tempat..... | 11 |
| 3.2. Alat dan Bahan..... | 11 |
| 3.3. Metode dan Prosedur Penelitian..... | 12 |
| 3.3.1. Penentuan Lokasi Pengambilan Data..... | 12 |
| 3.3.2. Pengukuran Data Kualitas Perairan..... | 13 |
| 3.3.3. Pengambilan Data Karang..... | 14 |
| 3.4. Analisis data..... | 15 |
| 3.4.1. Persentase Penutupan Karang Hidup..... | 15 |
| 3.4.2. Prevalensi Penyakit dan Gangguan Kesehatan..... | 15 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 17 |
| 4.1. Hasil..... | 17 |
| 4.1.1. Gambaran Umum Lokasi..... | 17 |
| 4.1.2. Parameter Kualitas Air..... | 17 |
| 4.1.3. Kondisi Terumbu Karang..... | 17 |
| 4.1.4. Prevalensi Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang..... | 18 |
| 4.2. Pembahasan..... | 20 |
| 4.2.1. Kualitas Air..... | 20 |
| 4.2.2. Kondisi Terumbu Karang..... | 21 |
| 4.2.3. Prevalensi Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang..... | 23 |
| 4.2.4. <i>Black Band Disease</i> dan <i>Brown Band Disease</i> | 23 |
| 4.2.5. <i>Pigmentation Response</i> | 24 |
| 4.2.6. UWS dan WS..... | 24 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 4.2.7. <i>Bleaching</i> | 25 |
| 4.2.8. <i>Predation</i> | 26 |
| 4.2.9. <i>Sediment Damage</i> | 28 |
| 4.2.10. <i>Growth Anomalies</i> | 28 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 30 |
| 5.1. Kesimpulan | 30 |
| 5.2. Saran..... | 30 |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| LAMPIRAN..... | 34 |



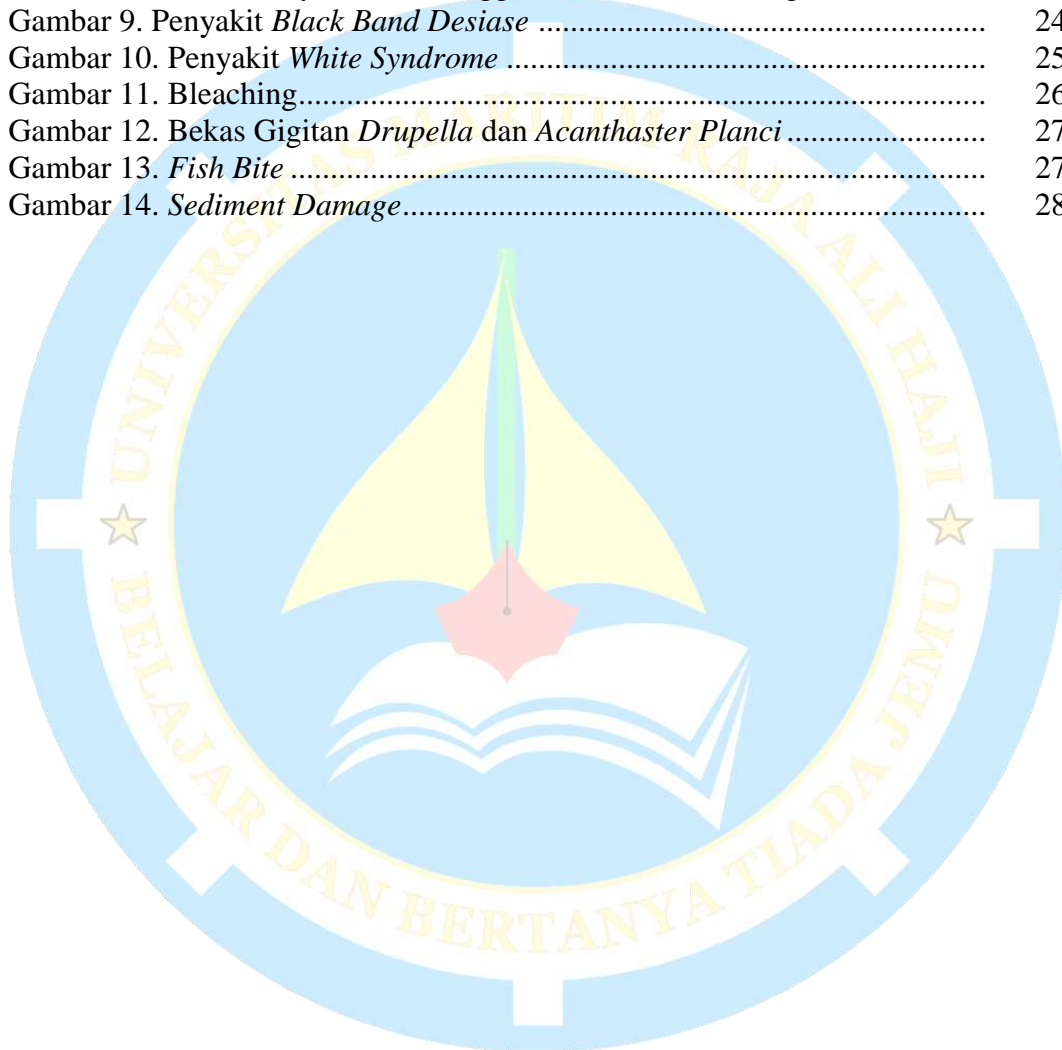
DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Bentuk Pertumbuhan Karang | 4 |
| Tabel 2. Jenis Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang | 8 |
| Tabel 3. Penelitian Terlebih Dahulu | 9 |
| Tabel 4. Alat dan Bahan Penelitian..... | 11 |
| Tabel 5. Hasil Pengukuran Kualitas Air | 17 |
| Tabel 6. Nilai Prevalensi Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang | 20 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Struktur Polip dan Kerangka Kapur | 3 |
| Gambar 2. Axial dan Radial pada Terumbu Karang..... | 4 |
| Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian | 11 |
| Gambar 4. Diagram Alir Penelitian | 12 |
| Gambar 5. Skema Pengambilan Data..... | 14 |
| Gambar 6. Skema Transek Sabuk | 15 |
| Gambar 7. Persentase Tutupan Bentik..... | 18 |
| Gambar 8. Jumlah Penyakit dan Gangguan Kesehatan Karang..... | 19 |
| Gambar 9. Penyakit <i>Black Band Desiase</i> | 24 |
| Gambar 10. Penyakit <i>White Syndrome</i> | 25 |
| Gambar 11. Bleaching..... | 26 |
| Gambar 12. Bekas Gigitan <i>Drupella</i> dan <i>Acanthaster Planci</i> | 27 |
| Gambar 13. <i>Fish Bite</i> | 27 |
| Gambar 14. <i>Sediment Damage</i> | 28 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Data Lifeform | 35 |
| Lampiran 2. Dokumentasi Pengambilan Data | 37 |
| Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian | 38 |

