

**PREVALENSI PENYAKIT KARANG PADA EKOSISTEM
TERUMBU KARANG DI PESISIR PULAU BINTAN TIMUR**

SKRIPSI

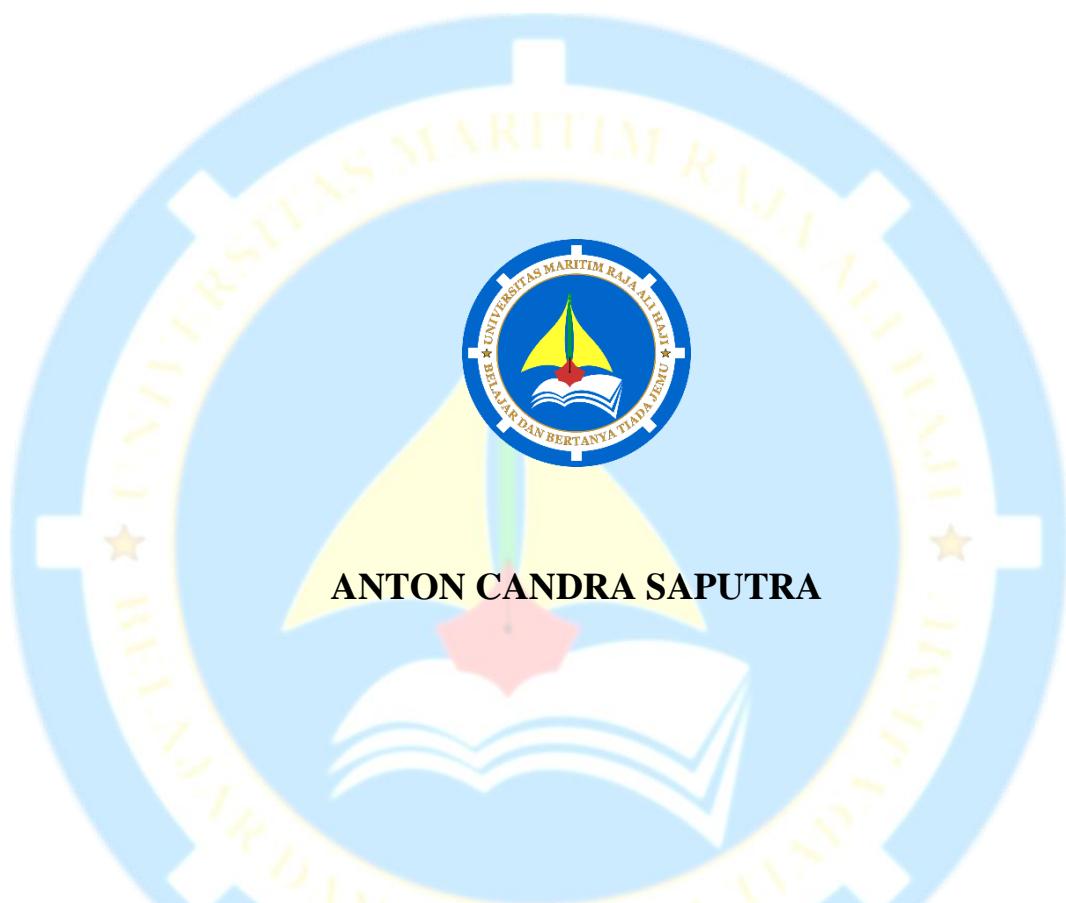


ANTON CANDRA SAPUTRA

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2022**

**PREVALENSI PENYAKIT KARANG PADA EKOSISTEM
TERUMBU KARANG DI PESISIR PULAU BINTAN TIMUR**

SKRIPSI



ANTON CANDRA SAPUTRA

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2022**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul *Prevalensi Penyakit Karang Pada Ekosistem Terumbu Karang di Pesisir Pulau Bintan Timur* 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, 2 Agustus 2022



*Anton Candra Saputra
NIM. 170254241022*



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2021
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.

PREVALENSI PENYAKIT KARANG PADA EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI PESISIR PULAU BINTAN TIMUR

SKRIPSI DALAM BIDANG (ILMU KELAUTAN)

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*

**ANTON CANDRA SAPUTRA
170254241022**

Tim Penguji

1. Aditya Hikmat Nugraha S.I.K, M. S
2. Risandi Dwirama Putra ST., M.Eng
3. Rika Angraini S.Pi., M.Si
4. Ita Karlina S.Pi., M.Si
5. Jelita Rahm Hidayati S.Kel., M.Si

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2022**

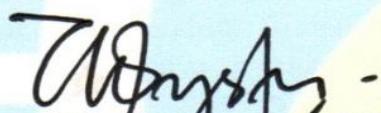
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Prevalensi Penyakit Karang Pada Ekosistem Terumbu Karang di Pesisir Pulau Bintan Timur
Nama : Anton Candra Saputra
NIM : 170254241022
Program Studi : Ilmu Kelautan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing

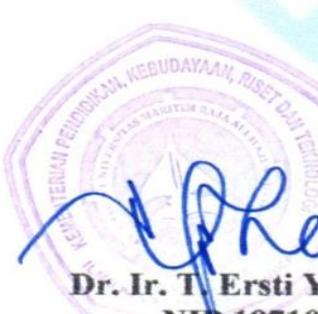

Aditya Hikmat Nugraha S.I.K, M.Si
NIP 199101232018031001

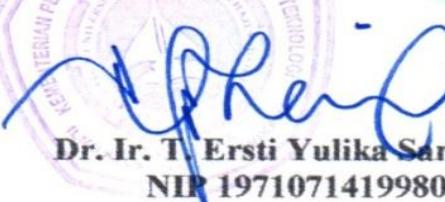

Risandi Dwirama Putra, ST., M.Eng
NIP 198907052014041001

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi




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


Fadhliah Idris, S.Pi., M.Si
NIP198701292015042004

Tanggal Ujian: 21 Juli 2022

Tanggal Lulus:

05 - 08 - 22

RINGKASAN

ANTON CANDRA SAPUTRA.Prevalensi Penyakit Karang Pada Ekosistem Terumbu Karang Di Pesisir Pulau Bintan TimurDibimbing oleh ADITYA HIKMAT NUGRAHA dan RISANDI DWIRAMA PUTRA.

Prevalensi penyakit karang merupakan salah satu penyebab terdegradasinya terumbu karang di suatu perairan. Terdapat banyak faktor yang dapat memicu terinfeksinya penyakit pada terumbu karang baik dari kondisi lingkungan itu sendiri maupun dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia.Pentingnya penelitian ini dilakukan untuk menentukan prevalensi penyakit dan juga tutupan terumbu karang di perairan Bintan Timur. Pemilihan titik lokasi penelitian menggunakan metode purposive sampling, Pengambilan data penyakit karang menggunakan metode Transek Belt. Penelitian di lakukan di 3 stasiun yaitu desa Malang Rapat, Teluk Bakau dan Kawal.Prevalensi penyakit karang yang ditemukan dari hasil pengamatan yang dilakukan di perairan Kawal memiliki nilai sebesar 56,40%, di perairan Teluk Bakau memiliki nilai sebesar 51,69%,dan di perairan Malang Rapatmemiliki nilai sebesar 69,96%. Jenis penyakit yang di temukan di perairan Bintan Timur antara lain UWS, WS, BrB, dan gangguan kesehatan lainnya berupa *sediment damage*, tumor, respon pigmentasi, alga overgrowth, dan spons. Penyakit karang yang paling banyak di temukan di perairan Bintan Timur *sediment damage*, *alga overgro*,*white syndrome*. Jenis life form karang yang paling banyak terinfeksi penyakit adalah dari jenis karang massive.

Kata kunci:Karang,Penyakit karang, Life form, Tutupan,Bintan Timur

SUMMARY

ANTON CANDRA SAPUTRA.Prevalence of Coral Diseases in Coral Reef Ecosystems on the Coast of East Bintan Island. Guided by ADITYA HIKMAT NUGRAHA and RISANDI DWIRAMA PUTRA.

The prevalence of coral disease is one of the causes of the degradation of coral reefs in a waters. There are many factors that can trigger disease infection on coral reefs, both from the environmental conditions themselves and the impacts caused by human activities. The importance of this study was to determine the prevalence of disease and also coral reef cover in the waters of East Bintan. The selection of research location points using purposive sampling method, coral disease data collection using the Belt Transect method. The research was conducted at 3 stations, namely the villages of Malang Meeting, Teluk Bakau and Kawal. The prevalence of coral disease found from observations made in Kawal waters has a value of 56.40%, in the waters of Bakau Bay it has a value of 51.69%, and in Malang Meeting waters it has a value of 69.96%. The types of diseases found in the waters of East Bintan include UWS, WS, BrB, and other health problems in the form of sediment damage, tumors, pigmentation responses, algae overgrowth, and sponges. The most common coral diseases found in the waters of East Bintan are sediment damage, algae overgro, white syndrome. The type of coral life form that was most infected with the disease was the massive coral species.

Keywords: *Coral, coral disease, Life form, Bintan Timur*

RIWAYAT HIDUP



Anton Candra Saputra lahir pada tanggal 17 Maret 1999 di Centeng Kec. Lingga Utara Kab. Lingga Prov. Kepulauan Riau. Anak dari pertama dari 4 bersaudara. Buah kasih dari pasangan suami istri, ayahnya Nasron dan ibunda Wan Aisyah. penulis pertama kali menempuh pendidikan tepat pada umur 6 tahun di sekolah dasar SD N 005 Lingga Utara pada tahun 2005 dan selesai pada tahun 2011, pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP N 2 Lingga Utara dan selesai pada tahun 2014, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMK N 2 Lingga penulis mengambil jurusan administrasi perkantoran dan selesai pada tahun 2017.

penulis pernah menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Kelautan, penulis juga pernah menjabat sebagai kandidat di salah satu devisi dari organisasi Ocean Blue Diving Club, penulis juga pernah menjadi anggota KMBM tarung drajat. Riwayat/pengalaman mengikuti penelitian selama menempuh pendidikan di program studi anatara lain: penulis pernah menjadi tenaga lokal dalam penelitian yang dilakukan oleh LIPI mengenai kualifikasi spasial temporal sedimen, penulis juga pernah ikut serta dalam kegiatan PHP2D, penulis pernah membuat design buku pelajaran UMRAH, penulis pernah ikut dalam kegiatan LSI, Penulis juga pernah mengikuti beberapa kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen fakultas ilmu kelautan dan perikan UMRAH sebagai dokumentalis, video editor, design infografis. Dan pengalaman melaksanakan praktik lapangan mengenai kandungan mikroplastik pada sedimen pesisir Bintan Barat.

PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, penyusun dengan judul “Prevalensi Penyakit Karang Pada Ekosistem Terumbu Karang Di Pesisir Pulau Bintan Timur” ini dapat diselesaikan sebagai salah satu sayarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dalam penyusunan proposal usulan penelitian ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kepada Kedua Orang Tua, Bapak Nasron dan Ibu Wan Aisyah yang telah mendukung dan memberikan semangat serta mendoakan penulis tiada henti untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Bapak Aditya Himat Nugraha S. I.K, M. Si. selaku ketua pembimbing yang telah memberikan tuntunan, arahan serta masukan.
3. Kepada Bapak Risandi Dwirama Putra, ST., M.Eng selaku anggota pembimbing yang telah memberikan tuntunan, arahan serta masukan.
4. Kepada Ibu Rika Anggaraini S.Pi., M.Si selaku penguji utama, yang telah memberikan keritik, saran, masukan serta bimbingannya kepada penulis.
5. Kepada Ibu Ita Karlina S.Pi., M.Si selaku anggota penguji 1. yang telah memberikan keritik, saran, masukan serta bimbingannya kepada penulis.
6. Kepada Ibu Jelita Rahma Hidayati S.Kel., M.Si selaku anggota penguji 2. yang telah memberikan keritik, saran, masukan serta bimbingannya kepada penulis.
7. Kepada Bapak Try Febrianto S.Pi., M.Si selaku penasehat akademik.
8. Kepada Dr. Asep Mulyono M.T dari pihak COREMAP-CTI BRIN yang telah Pensuport penulis dalam melakukan penelitian.
9. Kepada keluarga ilmu kelautan angkatan 2017 yang telah berjuang bersama, memberikan semangat serta bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

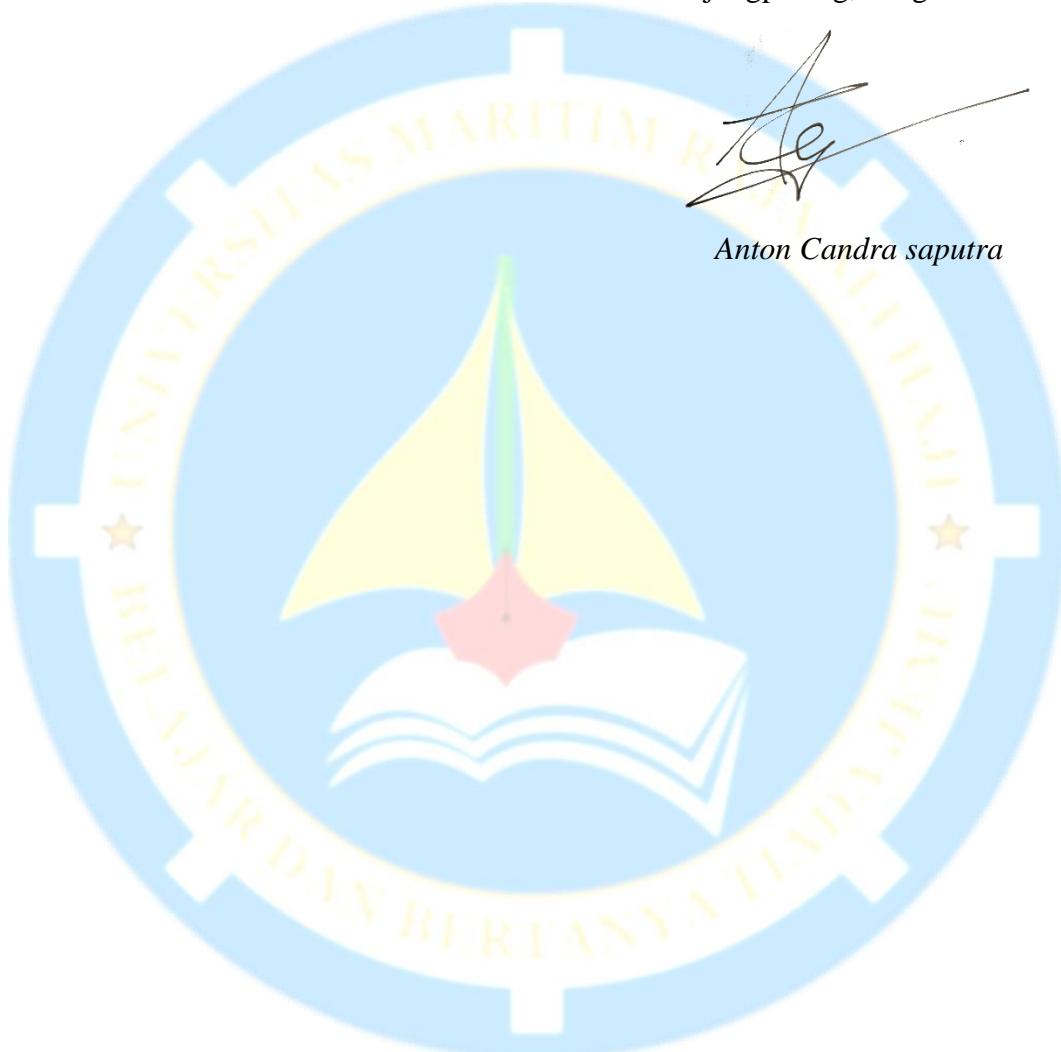
10. Serta semua pihak yang telah memberikan masukan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal usulan penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat diperlukan

Tanjungpinang, 2 Agustus 2022



Anton Candra saputra



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	I
DAFTAR TABEL.....	II
DAFTAR GAMBAR	III
DAFTAR LAMPIRAN.....	IV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1.Terumbu Karang	4
2.2.Jenis Penyakit Karang	4
2.3.Pengaruh Kualitas Perairan Terhadap Kesehatan Terumbu Karang	11
2.4.Faktor Lain Yang Mempengaruhi Penyakit Karang	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat	15
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.3. Prosedur Penelitian	16
3.3.1. Pengambilan Data Prevalensi Penyakit Karang	17
3.4. Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1.Hasil	18
4.1.1. Prevalensi Penyakit Karang	18
4.1.2. Jenis Penyakit di Perairan Bintan Timur	19
4.1.3. Jenis Life Form yang Terinfeksi Penyakit	19
4.2.Pembahasan	20
4.2.1. Prevalensi Penyakit Karang	20
4.2.2. Jenis Penyakit di Perairan Bintan Timur	21
4.2.3. Jenis Life Form yang Terinfeksi Penyakit	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

1. Tabel 1. Jenis Penyakit Karang	4
2. Tabel 2. Pengaruh kualitas perairan terhadap kesehatan terumbu karang .	11
3. Tabel 3. Titik Koordinasi	15
4. Tabel 4. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian	16
5. Tabel 5. Jumlah koloni karang yang terkena penyakit.....	19



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian	16
2. Gambar 2. Prosedur Penleitian.....	17
3. Gambar 4. Persentase prevalensi penyakit karang	18
4. Gambar 6. Koloni penyakit karang berdasarkan jenis <i>life form</i>	19



DAFTAR LAMPIRAN

1. Pengambilan data karang	31
2. Jenis penyakit karang di perairan Bintan Timur	31
3. Data prevalensi penyakit karangi di perairan Malang Rapat	32
4. Data prevalensi penyakit karang di perairan Teluk Bakau	32
5. Data prevalensi penyakit karang di perairan Kawal	33

