

**PENYAKIT KARANG BERDASARKAN MEGABENTOS
PREDATOR DI PERAIRAN DESA PENGUDANG
KABUPATEN BINTAN**

SKRIPSI



ANDIKA RIAN TO

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

**PENYAKIT KARANG BERDASARKAN MEGABENTOS
PREDATOR DI PERAIRAN DESA PENGUDANG
KABUPATEN BINTAN**

SKRIPSI



ANDIKARIANTO

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJAALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "*Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator di Perairan Desa Pengudang Kabupaten Bintan*" 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, Juli 2026



Andika Rianto

NIM 190254241041



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2022
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.

**PENYAKIT KARANG BERDASARKAN MEGABENTOS
PREDATOR DI PERAIRAN DESA PENGUDANG
KABUPATEN BINTAN**

**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*

**ANDIKARIANTO
NIM 190254241041**

Tim Penguji

1. Rika Kurniawan, S.Pi., M.Si
2. Try Febrianto, S.Pi., M.Si
3. Dr. Arief Pratomo, S.T., M.Si
4. Fadhliyah Idris, S.Pi., M.Si
5. Falmi Yandri, S.Pi., M.Si

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJAALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

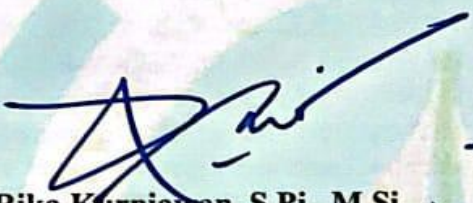
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator di Perairan
Desa Pengudang Kabupaten Bintan.
Nama : Andika Rianto
NIM : 190254241041
Program Studi : Ilmu Kelautan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing


Rika Kurniawan, S.Pi., M.Si
NIPPPK. 197703122024211006


Try Febrianto, S.Pi., M.Si
NIP 198702172019031005

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi




Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si
NIPPPK 197602222021211004


Jelita Rahma Hidayati, S.Kel., M.Si
NIP 199508252020122008

Tanggal Ujian: 14 Juli 2026

Tanggal Lulus: 29 - 07 - 26

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Andika Rianto lahir di Desa Numbing pada 26 Juni 2001 putra dari Bapak Nur Sodikin dan Ibu Irma Sri Wahyuli. Penulis merupakan anak pertama dari 4 bersaudara. Riwayat Pendidikan penulis dimulai dari SDN 007 Bintang Pesisir (2007-2013), SMPN 18 Bintang Pesisir (2013-2016), SMAN 001 Bintang Pesisir (2016-2019). Pada Tahun 2019 penulis diterima di program sarjana (S1) program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji melalui jalur SBMPTN dan mendapatkan beasiswa Bidikmisi selama 4 tahun. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam organisasi internal maupun eksternal kampus yaitu Ocean Blue Diving Club (2019-2021) menjabat sebagai Ketua Divisi Peralatan, penulis juga merupakan salah satu yang turut ikut dalam pembentukan Unit Kegiatan Mahasiswa Maritime Diving Club UMRAH pada tahun 2021 dan menjabat sebagai Ketua Divisi Sports (2021-2022) serta menjadi dewan penasehat pada periode 2023/2024. Kemudian penulis aktif di organisasi Barisan Mahasiswa Bintang Pesisir (2020-2022) menjabat sebagai anggota Divisi Kesekretariatan. Penulis juga menjadi asisten praktikum mata kuliah widya selam dan menjadi asisten sertifikasi selam sewaktu masa perkuliahan. Penulis telah melaksanakan kuliah kerja nyata (KKN) pada bulan November 2022. Penulis juga telah melakukan praktik magang pada tahun 2022 di Yayasan Ecology dengan judul penelitian “Kelimpahan Megabentos Pada Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Pulau Mapur Bintang Pesisir”. Selanjutnya sebagai tugas akhir penulis melakukan penelitian yang berjudul “Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator Di Perairan Desa Pengudang Kabupaten Bintang”.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan nikmat, kesehatan dan keselamatan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator di Perairan Desa Pengudang Kabupaten Bintan“. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis menyadari bahwasannya Dalam proses penyusunan skripsi ini, tentu banyak dukungan, bantuan moril serta material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada :

1. Allah Subhanahu wa ta'ala., yang senantiasa memberikan Kesehatan fisik maupun batin dan memberikan kemudahan dalam setiap langkah dari awal hingga ketahap akhir perkuliahan.
2. Teruntuk diri sendiri, yang telah berjuang dalam menghadapi berbagai cobaan sehingga mampu sampai ketahap ini. Ditengah tuntutan finansial dan akademik kamu mampu membuktikan bahwa kemandirian adalah kekuatan terbesar. Skripsi ini adalah saksi bisu dari setiap langkah dan tetes keringat yang telah kamu perjuangkan hingga akhirnya menjadi sebuah pencapaian yang membanggakan.
3. Kedua orang tua, Bapak Nur Sodikin dan Ibu Irma Sri Wahyuli, kepada keluarga kandung Mbak Iin, Mas Rian dan Bilal. Merekalah sumber energi, terima kasih telah mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.
4. Bapak Rika Kurniawan, S.Pi., M.Si selaku ketua pembimbing dan Bapak Try Febrianto, S.Pi., M.Si selaku anggota pembimbing, yang telah memberikan jam terbang dalam dunia penyelaman serta memberikan bimbingan, masukan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Arief Pratomo, S.T., M.Si selaku ketua penguji, Ibu Fadhliyah Idris, S.Pi., M.Si Selaku Pembimbing Akademik serta anggota penguji pertama, dan Bapak Falmi Yandri, S.Pi., M.Si selaku anggota penguji kedua

yang telah memberikan masukan, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

6. Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Bapak Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si dan Koordinator program studi Ilmu Kelautan Ibu Jelita Rahma Hidayati, S.Kel., M.Si.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah mendidik dan memberikan ilmu semasa perkuliahan serta Seluruh Staf yang telah membantu dalam mengurus administrasi.
8. Seluruh pihak Yayasan Ecology Kepulauan Riau selaku instansi tempat penulis melaksanakan kegiatan magang. Terimakasih atas dukungan, masukan, pengalaman, suasana kebersamaan serta rasa kekeluargaan yang telah diberikan kepada penulis.
9. Saudara Zamal, Ronal dan Mas Dhika yang telah banyak membantu dalam meminjamkan fasilitas untuk penulis.
10. Bapak Aulia Rahman yang selalu memberikan pekerjaan diving sekaligus membantu dalam penambahan jam terbang sehingga membuat penulis dapat melanjutkan sampai ketahap akhir ini. ★
11. Kepada orang-orang yang selalu memberikan semangat dan membantu dalam proses penyusunan skripsi ini: Bang Eko, Adi, Fitri, Nisa, Melani, Aini, Uni, Dedi, Irhan. Hamdan, Ziki, Kheldi, Yogi, Fitrah, Raziman, Bagus serta teman-teman UKM Maritime Diving Club dan Ilmu Kelautan Angkatan 2019.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan didalam skripsi ini dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis menerima kritik, saran dan masukan untuk perbaikan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya dan lain-lain.

Tanjungpinang, Juli 2026

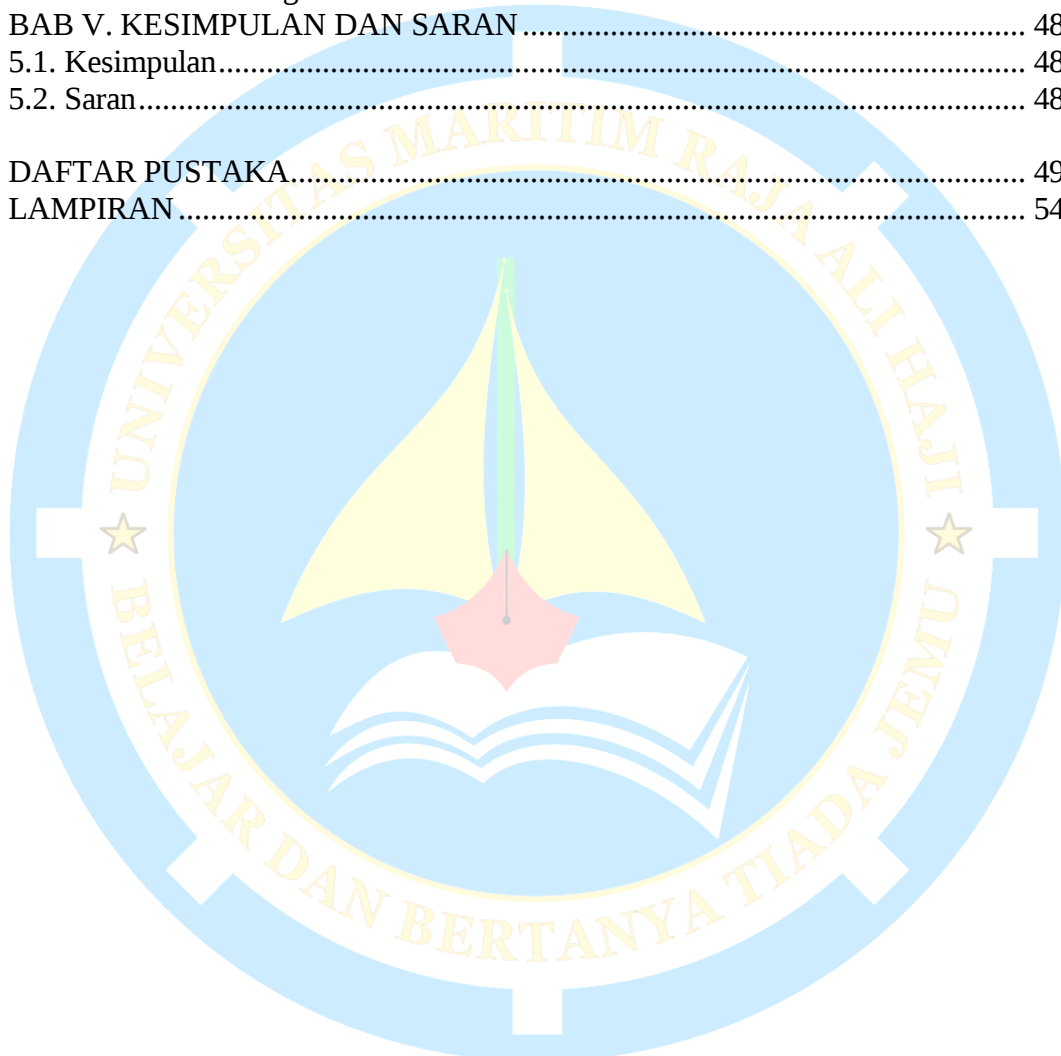


Andika Rianto

DAFTAR ISI

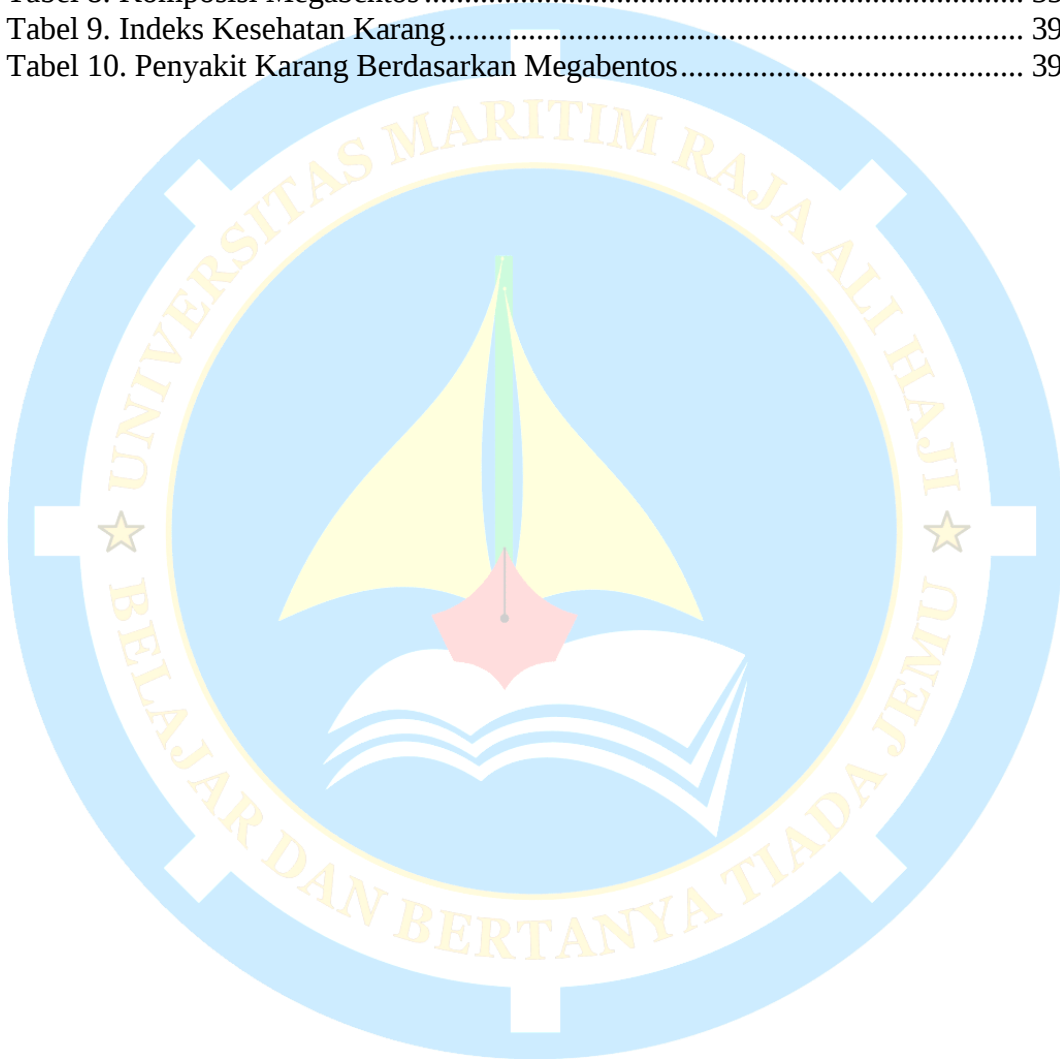
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pengertian Ekosistem Terumbu Karang.....	4
2.2. Klasifikasi Terumbu Karang	5
2.2.1. Berdasarkan Jenis Karang	5
2.2.2. Berdasarkan Bentuk Pertumbuhannya	5
2.3. Manfaat dan Fungsi Ekosistem	9
2.4. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kerusakan Terumbu Karang.....	9
2.5. Penyakit Karang	10
2.6. Megabentos	12
2.7. Pengelompokkan Megabentos.....	13
2.8. Parameter Kimia dan Fisika Perairan.....	20
2.9. Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III. METODE PENELITIAN	24
3.1. Waktu dan Tempat	24
3.2. Alat dan Bahan.....	25
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	25
3.3.1. Pengambil Data Megabentos.....	26
3.3.2. Prosedur Pengambilan Data Tutupan Karang	27
3.3.3. Pengambilan Data Penyakit Karang (Megabentos Predator)	28
3.3.4. Prosedur Pengambilan Data Parameter Kualitas Perairan.....	28
3.4. Analisis Data	29
3.4.1. Kelimpahan Relatif Megabentos	29
3.4.2. Perhitungan Tutupan Karang	30
3.4.3. Analisis Data Penyakit Karang (Megabentos Predator).....	32
3.4.4. Identifikasi Penyakit Karang	32
3.5. Hubungan Kelimpahan megabentos terhadap tutupan karang	33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Hasil	34
4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
4.1.2. Kondisi Parameter Perairan.....	34
4.1.3. Komposisi Megabentos	34
4.1.4. Kelimpahan Relatif Megabentos	35
4.1.5. Kondisi Tutupan Terumbu Karang	36
4.1.6. Indeks Kesehatan Karang.....	39
4.1.7. Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator	39

4.1.8. Hubungan Indeks Kesehatan Karang Dengan Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator.....	40
4.2. Pembahasan	41
4.2.1. Parameter Kualitas Perairan	41
4.2.2. Kelimpahan Relatif Megabentos	42
4.2.3. Kondisi Tutupan Terumbu Karang.....	44
4.2.4. Indeks Kesehatan Karang.....	45
4.2.5. Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator	46
4.2.6. Hubungan Indeks Kesehatan Karang Dengan Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator.....	47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	54



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian terdahulu	22
Tabel 2. Titik lokasi penelitian.....	25
Tabel 3. Alat dan Bahan	25
Tabel 4. Kode kategori bentik terumbu karang (biota dan substrat)	31
Tabel 5. Kategori penilaian kondisi karang hidup.....	32
Tabel 6. Kategori kondisi kesehatan terumbu karang	32
Tabel 7. Parameter perairan.....	34
Tabel 8. Komposisi Megabentos	35
Tabel 9. Indeks Kesehatan Karang.....	39
Tabel 10. Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos.....	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Coral Branching. (Sumber: dokumentasi pribadi).....	6
Gambar 2. Coral Massive. (Sumber: Dokumentasi pribadi)	6
Gambar 3. Coral Encrusting. (Sumber: Dokumentasi pribadi)	7
Gambar 4. Coral Foliose. (Sumber: Dokumentasi pribadi).....	7
Gambar 5. Coral Tabulate. (Sumber: Dokumentasi pribadi).....	8
Gambar 6. Coral Mushroom. (Sumber: Dokumentasi pribadi).....	8
Gambar 7. Coral Submassive. (Sumber: Dokumentasi pribadi)	9
Gambar 8. Siput drupella. (Sumber: Chad Scott, 2022).....	14
Gambar 9. Bintang Laut Berduri. (Sumber : Christopel Paino, 2022).....	14
Gambar 10. Bintang Laut Biru. (Sumber: Shutterstock, 2022).....	15
Gambar 11. Bulu Babi. (Sumber: Dokumen Pribadi 2022)	16
Gambar 12. Teripang. (Sumber: Wikimedia commons, 2017).....	17
Gambar 13. Kima. (Sumber : Dokumen Pribadi, 2025).....	18
Gambar 14. Siput Lola. (Sumber: Dokumen Pribadi, 2022).....	19
Gambar 15. Lobster (Sumber: Greenpeace Organisasi lingkungan, 2017).....	19
Gambar 16. Peta Lokasi Penelitian	24
Gambar 17. Diagram Alir Penelitian.....	26
Gambar 18. Ilustrasi Transek BBT Sumber: (Arbi & Sihalo, 2017).....	27
Gambar 19. Skema pengambilan data tutupan. Sumber: (Giyanto, 2013).....	28
Gambar 20. Ilustrasi pengambilan data lifeform sehat dan lifeform sakit	28
Gambar 21. Pengamatan tutupan terumbu karang	30
Gambar 22. Kelimpahan Relatif Megabentos	35
Gambar 23. Presentase tutupan terumbu karang stasiun I.....	36
Gambar 24. Presentase tutupan terumbu karang stasiun II	37
Gambar 25. Presentase tutupan terumbu karang stasiun III	37
Gambar 26. Presentase tutupan terumbu karang stasiun IV	38
Gambar 27. Presentase tutupan <i>hard coral</i>	38
Gambar 28. Penyakit karang disebabkan megabentos predator.	40
Gambar 29. Hubungan Indeks Kesehatan Karang Dengan Penyakit Karang Berdasarkan Megabentos Predator	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan dilapangan	55
Lampiran 2. Berbasis data	57

