

**LAJU PERTUMBUHAN KARANG *Acropora pulchra* (Brook,1891)
YANG DITRANSPLANTASI DENGAN METODE BERBEDA
DI PERAIRAN BINTAN KEPULAUAN RIAU**

SKRIPSI



SAMSUDIN

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

**LAJU PERTUMBUHAN KARANG *Acropora pulchra* (Brook,1891)
YANG DITRANSPLANTASI DENGAN METODE BERBEDA
DI PERAIRAN BINTAN KEPULAUAN RIAU**

SKRIPSI



SAMSUDIN

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
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 Laju Pertumbuhan Karang *Acropora pulchra* (Brook, 1891) yang Ditransplantasi dengan Metode Berbeda di Perairan Bintang Kepulauan Riau 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 2024





© 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.

**LAJU PERTUMBUHAN KARANG *Acropora pulchra* (Brook,1891)
YANG DITRANSPLANTASI DENGAN METODE BERBEDA
DI PERAIRAN BINTAN KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

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



**SAMSUDIN
180254242017**

Tim Penguji

- 1. Dedy Kurniawan, S.Pi, M.Si**
- 2. Tri Apriadi, S.Pi, M.Si**
- 3. Dr. Ahmad Zahid, S.Pi, M.Si**
- 4. Jumsurizal, S.Pi, M.Si**
- 5. Try Febrianto, S.Pi, M.Si**

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


LEMBAR PENGESAHAN


Judul Skripsi : Laju Pertumbuhan Karang *Acropora pulchra* (Brook, 1891) yang Ditransplantasi dengan Metode Berbeda di Perairan Bintang Kepulauan Riau
Nama : Samsudin
NIM : 180254242017
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing


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


Tri Apriadi, S.Pi, M.Si
NIP 198604022015041001

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi


Ensti Yulika Sari, S.Pi, M.Si
NIP 197107141998022001


Susiana, S.Pi., M.Si
NIP 198903272015042004

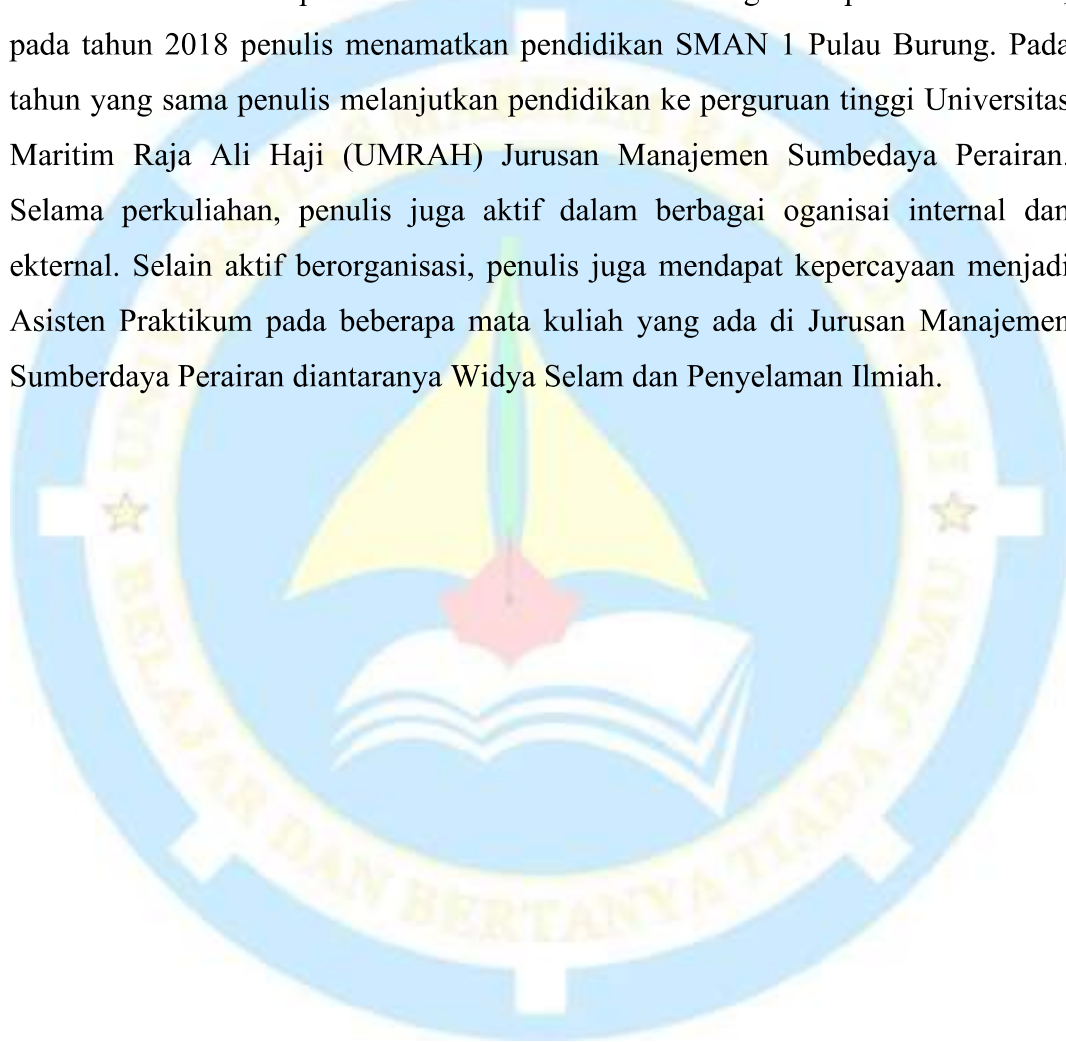
Tanggal Ujian: 11 Juli 2024

Tanggal Lulus: 31 - 07 - 24

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis lahir di Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau pada tanggal 02 Februari 1999. Anak keenam dari enam bersaudara pasangan dari alm. Selamat dan Murniati. Pada tahun 2012 penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 007 Pulau Burung, kemudian melanjutkan ke pendidikan SMPN 1 Pulau Burung lulus pada tahun 2015, pada tahun 2018 penulis menamatkan pendidikan SMAN 1 Pulau Burung. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan. Selama perkuliahan, penulis juga aktif dalam berbagai organisasi internal dan eksternal. Selain aktif berorganisasi, penulis juga mendapat kepercayaan menjadi Asisten Praktikum pada beberapa mata kuliah yang ada di Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan diantaranya Widya Selam dan Penyelaman Ilmiah.



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT Yang Maha Mendengar lagi Maha Melihat dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW. Penulisan Skripsi ini adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Penulisan Skripsi yang berjudul Laju Pertumbuhan Karang *Acropora pulchra* (Brook, 1891) yang Ditransplantasi dengan Metode Berbeda di Perairan Bintan Kepulauan Riau diharapkan mampu memberikan solusi atas permasalahan yang ada di perairan pesisir, khususnya di Perairan Teluk Bakau.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Skripsi ini:

1. Orang tua, Ibunda dan alm. Ayahanda yang selalu berdoa dan memberikan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan Penulisan Skripsi ini.
2. Saudara-saudara penulis yang telah memberi dukungan dan memberi biaya untuk kuliah.
3. Dosen Pembimbing I Bapak Dedy Kurniawan S.Pi., M.Si, dan Bapak Tri Apriadi S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan masukan.
4. Bapak Dr. Ahmad Zahid S.Pi., M.Si, Bapak Jumsurizal S.Pi., M.Si., dan Bapak Try Febrianto S.Pi., M.Si yang telah memberikan masukan dan sarannya.
5. Dosen di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan khususnya Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
6. Rekan-rekan seperjuangan Manajemen Sumberdaya Perairan angkatan 2018.
7. Bintan Black Coral yang telah memfasilitasi dan memberi dukungan kepada saya.

Tanjungpinang, Juli 2024


Samsudin

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
RINGKASAN	
SUMMARY	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	
PRAKATA	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
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. Sub Tinjauan Pustaka	4
2.2. Terumbu Karang	5
2.3. Klasifikasi Terumbu Karang	6
2.3.1. Acropora	7
2.4. Bentuk Pertumbuhan Terumbu Karang	8
2.5. Proses Pertumbuhan Terumbu Karang	8
2.6. Pertumbuhan Panjang Terumbu Karang	9
2.7. Fungsi dan Manfaat Terumbu Karang	9
2.8. Faktor-Faktor Lingkungan	9
2.8.1. Suhu	10
2.8.2. Kecerahan	10
2.8.3. Salinitas (‰)	10
2.8.4. Kedalaman (m)	11
2.8.5. Potensial Hidrogen (pH)	11
BAB III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian	13
3.3.1. Metode Penelitian	14
3.3.2. Prosedur Penelitian	14
3.3.3. Pengamatan dan Pengukuran Sampel	16
3.3.4. Pengukuran Parameter Perairan	16
3.4. Analisis Data	16
3.4.1. Pertumbuhan Mutlak	16
3.4.2. Laju pertumbuhan	16
3.4.3. Tingkat Kelangsungan	17
3.4.4. Perbedaan Tinggi Awal dan Tinggi Akhir	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Hasil	18
4.1.1. Kondisi Umum Perairan Desa Teluk Bakau	18
4.2. Pertumbuhan Karang	19
4.3. Pertumbuhan Mutlak	21

4.4. Laju Pertumbuhan	22
4.5. Tingkat Kelangsungan Hidup.....	23
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Kesimpulan	26
5.3. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30



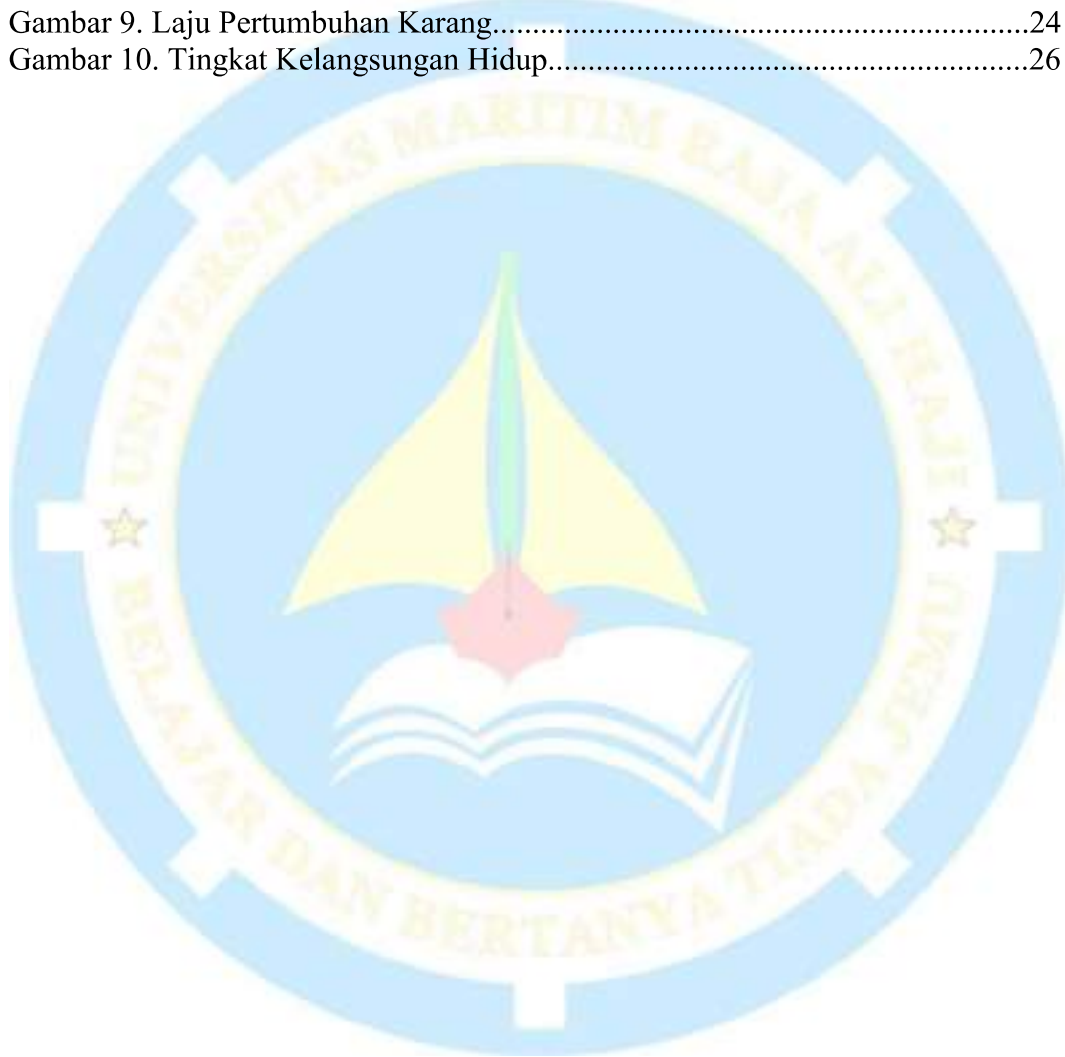
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.....	4
Tabel 2. Alat dan Bahan	12
Tabel 3. Pengukuran kualitas perairan	16
Tabel 4. Parameter fisika kimia perairan Desa Teluk Bakau	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka pikir penelitian	3
Gambar 2. <i>Acropora Pulchra</i> (Brook,1891).....	9
Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian.....	14
Gambar 4. Diagram alir penelitian.....	15
Gambar 5. Ilustasi Tranplantasi.....	17
Gambar 6. Kondisi Karang Desa Teluk Bakau (Rahmawati <i>at al.</i> , 2019).....	20
Gambar 7. Pertumbuhan Karang.....	22
Gambar 8. Pertumbuhan Mutlak.....	23
Gambar 9. Laju Pertumbuhan Karang.....	24
Gambar 10. Tingkat Kelangsungan Hidup.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran VIII PP Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Baku Mutu Perairan.....	31
Lampiran 2. Data pengukuran karang.....	32
Lampiran 3. Data pertumbuhan mutlak	33
Lampiran 4. Data Tingkat Kelangsungan hidup	34
Lampiran 5. Data t-Test: Paired Two Sample for Means	35
Lampiran 6. Uji ANOVA.....	37
Lampiran 7. Dokumentasi pengambilan data di lapangan	38

