

**KEPADATAN KARANG KERAS YANG MENEMPEL PADA
SUBSTRAT BETON TAHUN 2010
DI PANTAI TURUN ABAN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



Oleh

**RIKO ARDYANSAH
2021211036**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYAPERAIRAN
2019**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Riko Ardyansah, menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar/derajat keserjanaan strata saru (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunjuk, 06 Desember 2018



Riko Ardyansah
Riko Ardyansah

**KEPADATAN KARANG KERAS YANG MENEMPEL PADA
SUBSTRAT BETON TAHUN 2010 DI PANTAI
TURUN ABAN**

Oleh

RIKO ARDYANSAH

2021211036

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing Utama



Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si

Pembimbing Pendamping



Umroh, S.T., M.Si

Balunijuk, 06 Desember 2018

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si

IP: 4107500004

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kepadatan Karang Keras yang Menempel pada Substrat Beton
Tahun 2010 di Pantai Turun Aban

Nama : Riko Ardyansah

NIM : 2021211036

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari kamis tanggal 06 Desember 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

Komisi Penguji

Ketua : Wahyu Adi, S.Pi., M.Si (.....)

Anggota 1 : Eva Utami, S.Si., M.Si (.....)

Anggota 2 : Mu'alimah Hudatwi, S.Kel., M.Sc (.....)

Anggota 3 : Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si (.....)

Balunijuk, 06 Desember 2018

Mengetahui

Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Wahyu Adi, S.Pi., M.Si

Tanggal lulus :

ABSTRAK

Riko Ardyansah (2021211036). Kepadatan Karang Keras yang Menempel pada Substrat Beton Tahun 2010 di Pantai Turun Aban.

(Pembimbing : **Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si** dan **Umroh, S.T., M.Si**)

Pantai Turun Aban terletak di Kelurahan Matras Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka. Salah satu potensinya adalah terumbu karang seperti karang keras, karang lunak, dan makroalga. Pada tahun 2010 telah dilakukan penenggelaman substrat beton di pantai ini. Penelitian ini bertujuan mengetahui kepadatan, ukuran, dan genus karang serta memberikan manfaat sebagai informasi dan data awal dalam usaha pelestarian terumbu karang. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2017 di Pantai Turun Aban. Pengambilan data dengan metode *permanent photo quadrant* dengan memodifikasi transek kuadran 30 x 25 cm² sebagai batasan untuk menghitung jumlah koloni karang yang menempel. Parameter kualitas air yang diukur meliputi suhu, pH, salinitas, arus, dan kecerahan. Hasil penelitian menunjukkan ukuran karang diameter 0-10 cm. Didominasi oleh genus *Favia* dengan jumlah 29 koloni karang bentuk pertumbuhan Massive. Hal ini berbeda dengan ukuran diameter 11-20 cm yang dapat dikategorikan ukuran besar dengan jumlah 8 koloni karang. Genus karang pada diameter 11-20 cm didominasi oleh genus *Montipora* dengan bentuk pertumbuhan lembaran. Genus karang yang menempel sebanyak 9 jenis meliputi *Favia*, *Favites*, *Goniastrea*, *Montipora*, *Pavona*, *Porites*, *Psammocora*, *Symphyllia*, dan *Turbinaria*. Kepadatan tertinggi pada genus *Favia* (32 koloni) dan terendah *Pavona* (1 koloni). Total kepadatan genus karang yang menempel pada substrat beton di Pantai Turun Aban 2,15 ind/m². Kepadatan tertinggi didominasi oleh genus *Favia* (7,73 koloni/m²) dan kepadatan terendah adalah genus *Pavona* (0,24 koloni/m²). Hasil ini menunjukkan genus *favia* sesuai untuk substrat beton di perairan Turun Aban.

Kata Kunci : Kepadatan, Genus, Ukuran

ABSTRACT

Riko Ardyansah (2021211036). *The Density of Hardcorals Attached to Concrete Substrate 2010 in the Turun Aban Beach.*

(Supervisors : **Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si** and **Umroh, S.T., M.Si**)

Turun Aban Beach is located in Matras Village, Sungailiat Sub-district, Bangka Regency. One potential is coral reefs such as hardcorals, softcorals and macroalgae. Coral Transplantasion program has been done in 2010. In 2010 to determine the density, size and genus of corals and provide benefits as information and preliminary data in coral reef conservation efforts. The study was conducted in October 2017 at Turun Aban in to area. with a permanent photo quadrant method by modifying the 30 x 25 cm² quadrant transect as a limitation to calculate the number of coral colonies attached. Water quality parameters measured include temperature, pH, salinity, current, and visibility. The results showed size of coral that has a diameter of 0-10 cm is dominated by the genus Favia with 29 coral colonies with massive growth forms. This is different from the size of 11-20 cm in diameter which can be categorized as large, with 8 coral colonies. Coral genus at a diameter of 11-20 cm is by the genus Montipora with a form of growth sheet. The coral genus attached to 9 species including Favia, Favites, Goniastrea, Montipora, Pavona, Porites, Psammocora, Symphyllia, and Turbinaria. The highest density of the Favia genus (32 colonies) and lowest Pavona (1 colony). The total density of the coral genus attached to the concrete substrate at the Turun Aban Beach was 2.15 ind/m². The highest density is predominated by the Favia genus (7.73 colony/m²) and the lowest density is the Pavona genus (0.24 colony/m²). These results indicate that the favia genus is suitable for concrete substrate in the to Area.

Keywords : *Density, Genus, Diameter*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wata'ala karena atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul **“Kepadatan Karang Keras yang Menempel pada Substrat Beton Tahun 2010 di Pantai Turun Aban”**. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada

1. Orang tua tercinta, Ayah Amalan Sabda dan Ibu Masturoh serta Adik-adikku Winda Suryani dan Rizki Rahmadani atas do'a, dukungan, kasih sayang, saran, motivasi, materil yang diberikan kepada penulis.
2. Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si sebagai Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung.
3. Bapak Wahyu Adi, S.Pi., M.Si sebagai Wakil Dekan dan Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
4. Bapak Indra Ambalika Syari, S.Pi., M.Si dan Ibu Umroh, S.T., M.Si sebagai dosen pembimbing, serta Bapak Wahyu Adi, S.Pi., M.Si dan Ibu Eva Utami, S.Si., M.Si sebagai pembahas.
5. Seluruh dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang turut menyumbangkan pikrian dan kritik saran dalam pembuatan Skripsi : Ibu Eva Utami, S.Si., M.Si, Bapak Rizza Muftiadi, M.Si, Bapak Okto Supratman, S.Pi., M.Si, dan Bapak Andi Gustomi, S.Pi., M.Si.
6. Sahabat dan saudara tanpa ikatan darah Haris Apriyanto, Nursyah Putra, Sefti Arisma, Umam Komarullah, Ongki B.A., Suharman, Fiqi, Andre Sutrisna, Mohammad Faisal Akbar serta keluarga besar MSP12,13,dan 14.
7. Keluarga Besar Pinguin Diving Club Manajemen Sumberdaya Perairan.

Penulis berharap skripsi ini bisa memberikan manfaat di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis memohon maaf apabila ada kesalahan di dalam skripsi ini, kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Balunijuk, 06 Desember 2018

Riko Ardyansah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	3
2.2. Terumbu Karang	3
2.2.1. Reproduksi Terumbu Karang.....	4
2.2.2. Rekrutmen dan Penempelan Karang.....	5
2.2.3. Substrat Buatan	6
2.2.4. Manfaat Terumbu Karang	7
2.3. Faktor Pembatas Pertumbuhan Terumbu Karang	7
2.3.1. Arus	7
2.3.2. Kecerahan.....	7
2.3.3. Kedalaman.....	8
2.3.4. Suhu	8
2.3.5. Salinitas	8
2.3.6. Potensial Hidrogen.....	8

III. METODE PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu dan Tempat	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Metode Pengambilan Data	10
3.3.1. Penentuan Titik Koordinat Pengambilan Data.....	10
3.3.2. Pengambilan Data	10
3.3.3. Pengukuran Kualitas Perairan	11
3.4. Analisis Data	13
3.4.1. Kepadatan Karang	13
3.4.2. Klasifikasi Diameter Karang.....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1. Hasil	14
4.1.1. Penempelan Karang Berdasarkan Variasi Ukuran.....	14
4.1.2. Genus Karang yang Menempel.....	14
4.1.3. Kepadatan Karang yang Menempel.....	15
4.1.4. Parameter Lingkungan	16
4.2. Pembahasan.....	16
4.2.1. Penempelan Karang Berdasarkan Variasi Ukuran.....	16
4.2.2. Genus Karang yang Menempel.....	17
4.2.3. Hubungan Kepadatan Genus dengan Parameter Lingkungan....	18
4.2.4. Pengelolaan Transplantasi Karang di Pantai Turun Aban	21
V. SIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Simpulan	22
5.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	26
RIWAYAT HIDUP.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Alat dan Bahan yang Digunakan Untuk Penelitian	9
Tabel 2.	Diameter Karang yang Menempel pada Seluruh Substrat	14
Tabel 3.	Nilai Kepadatan Karang yang menempel pada seluruh substrat Beton.....	15
Tabel 4.	Parameter Lingkungan di Lokasi Penelitian	16



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Siklus Reproduksi Seksual Karang	4
Gambar 2.	Ilustrasi Bentuk Substrat Beton.....	10
Gambar 3.	Contoh Pengambilan Data Karang.....	11
Gambar 4.	Grafik Kepadatan Genus Karang yang Menempel pada Substrat Beton.....	15
Gambar 5.	Pengukuran Kadar Garam	32
Gambar 6.	Pengambilan Data Terumbu Karang.....	32
Gambar 7.	Pengukuran Kecerahan Perairan	32
Gambar 8.	Pengukuran Suhu Perairan	32
Gambar 9.	Pengukuran Diameter Karang	32
Gambar 10.	<i>Corallite</i> dan <i>Septo-costa</i> setiap Genus	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian	26
Lampiran 2. Identifikasi Genus Terumbu Karang	27
Lampiran 3. Foto Dokumentasi Pengambilan Data	31
Lampiran 4. Hasil Pengukuran Setiap Substrat Beton	32
Lampiran 5. <i>Corallite</i> dan <i>Septo-costa</i> setiap Genus.....	35

