

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
HUBUNGAN PERSENTASE TUTUPAN KARANG DENGAN KELIMPAHAN DAN
KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN TARGET DI PERAIRAN DESA TANJUNG
KUNYIT KABUPATEN KOTABARU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



OLEH :

**AKMAL NAUFALIANDI
1910714310002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
HUBUNGAN PERSENTASE TUTUPAN KARANG DENGAN KELIMPAHAN DAN
KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN TARGET DI PERAIRAN DESA TANJUNG
KUNYIT KABUPATEN KOTABARU PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi S-1
pada Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat**

OLEH:

**AKMAL NAUFALIANDI
1910714310002**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : HUBUNGAN PERSENTASE TUTUPAN KARANG
DENGAN KELIMPAHAN DAN
KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN TARGET DI
PERAIRAN DESA TANJUNG KUNYIT
KABUPATEN KOTABARU PROVINSI
KALIMANTAN SELATAN

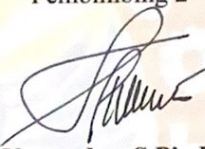
NAMA : AKMAL NAUFALIANDI
NIM : 19107143410002
FAKULTAS : PERIKANAN DAN KELAUTAN
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
TANGGAL UJIAN
SKRIPSI : 22 Juni 2023

Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Ir. Suhaili Asmawi, M.S
NIP. 19590928 198203 1 002


Dr. Yunandar, S.Pi., M.Si.
NIP. 19790820 200312 1 003

Penguji


Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si
NIP. 19630827 198803 1 001

Mengetahui,


Dekan
Fakultas Perikanan dan Kelautan
ULM


Dr. Ir. AGUSTIANA, M.P.
NIP. 19630808 198903 2 002

Koordinator Program Studi
Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM


ABDUR RAHMAN, S.Pi, M.Sc.
NIP. 19720414 200501 1 003

**HUBUNGAN PERSENTASE TUTUPAN KARANG DENGAN
KELIMPAHAN DAN KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN TARGET DI
PERAIRAN DESA TANJUNG KUNYIT KABUPATEN KOTABARU
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**THE RELATIONSHIP PERCENTAGE OF CORAL COVER WITH
ABUNDANCE AND DIVERSITY OF TARGET FISH SPECIES IN THE
WATERS OF TANJUNG KUNYIT VILLAGE, KOTABARU DISTRICT,
SOUTH KALIMANTAN PROVINCE**

Akmal Naufaliandi¹, Suhaili Asmawi², Yunandar³

¹Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan

²Ketua Dosen Pembimbing, ³Anggota Dosen Pembimbing

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan,
Universitas Lambung Mangkurat. Jalan A. Yani, Km. 36. Banjarbaru, 70714, Kalimantan Selatan.
Email: naufaliandiakmal@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengenai jumlah dan variasi ikan karang di perairan Tanjung Kunyit, Kabupaten Kotabaru. Pengolahan data yang digunakan kelimpahan ikan, indeks keanekaragaman, dan hubungan presentase tutupan karang dengan kelimpahan ikan target. Tutupan karang di perairan Desa Tanjung Kunyit sekitar 55,6% - 73,3% dengan kualitas baik. Kami menemukan berbagai jenis ikan target seperti Seranidae, Hamulidae, Siganidae, Scaridae, Lutjanidae, Lethrinidae, Dasyatidae, dan 7 spesies ikan target lainnya. Jumlah ikan target berkisar antara 9-20 ekor/m². Hubungan antara tutupan karang dan kelimpahan ikan target sangat kuat, dengan koefisien korelasi ($R=0,9967$) yang menunjukkan hubungan yang kuat. Kemungkinan ada faktor lain yang mempengaruhi juga. Kualitas air sebagian besar memenuhi standar Kepmen LH No. 51 Tahun 2004.

Kata kunci: Tanjung kunyit, terumbu karang, dan kelimpahan.

ABSTRACT

This research is about the number and variety of reef fish in the waters of Tanjung Kunyit, Kotabaru Regency. Data processing used fish abundance, diversity index, and the relationship between the percentage of coral cover and the abundance of target fish. Coral cover in the waters of Tanjung Kunyit Village is around 55.6% - 73.3% with good quality. We found various types of target fish such as Seranidae, Hamulidae, Siganidae, Scaridae, Lutjanidae, Lethrinidae, Dasyatidae, and 7 other target fish species. The number of target fish ranged from 9-20 fish/m². The relationship between coral cover and target fish abundance was very strong, with a correlation coefficient ($R=0.9967$) indicating a strong relationship. It is possible that there are other factors that influence as well. Most of the water quality meets the Minister of Environment Decree No. 51 of 2004.

Keywords: Tanjung Kunyit, coral reefs, and abundance.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “Hubungan Persentase Tutupan Karang dengan Kelimpahan dan Keanekaragaman Jenis Ikan Target di Perairan Desa Tanjung Kunyit Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan” dapat diselesaikan, pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Kedua Orang Tua, Bapak Ruspiyandi dan Ibu Ida Yuliati yang sangat luar biasa yang selalu memberikan kasih sayang, cinta yang tulus, nasihat, serta support yang tiada hentinya dan doa yang selalu dikirimkan kelangit untuk segala kelancaran sehingga dapat menyelesaikan Program S-1 Manajemen Sumberdaya Perairan.
2. Bapak Dr. Ir. Suhaili Asmawi, MS selaku Pembimbing 1, Bapak Dr. Yunandar, S.Pi, M.Si selaku Pembimbing 2 dan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Mijani Rahman, M.Si selaku Penguji Skripsi saya, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, arahan serta saran yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Seluruh Staff Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM yang telah memberikan pengetahuan serta melayani mahasiswa/I selama perkuliahan.
4. Keluarga Besar MSP yang telah menjadi wadah berproses selama perkuliahan berlangsung, Teman-Teman angkatan 2019, Kakak Tingkat dan Adik Tingkat yang telah mensupport dan membantu selama perkuliahan saya berlangsung sampai di akhir penyusunan skripsi ini, Terima kasih sekali lagi keluarga, darah hitam ini akan tetap terus mengalir kapanpun dan dimanapun saya berada, SALAM PERAIRAN.
5. Himpunan Mahasiswa Islam yang memberikan wadah saya untuk menjadi kader dan dedikasi serta pemikiran-pemikiran yang baru bagi saya serta pengalaman yang berharga untuk kedepan nya, YAKUSA.
6. Sahabat seperjuangan Sona, Alfi, Eka, Tasya, Nadhif, Aldape, Danur, Efrida yang selalu mendukung dan kebersamai kehidupan sebelum/saat perkuliahan berlangsung, terima kasih atas doa yang saling mendoakan walaupun jarak yang

menghambat pertemuan bukan jadi penghalang untuk selalu bersama-sama dan berkomunikasi. Sehat selalu.

7. Semester dan Kos Idaman, Alfian, Heski, Matan, Ulim, Ade, Rehan, Afif, Lana, Sauki, Rani, Iqma, Nisa, Ima, Nadya, Sherly, Reva. Selama perkuliahan dan selama dikota perantauan ini yang selalu memberikan support, pengalaman dan menemani kehidupan sehari-hari selama awal perkuliahan sampai akhir penyusunan skripsi ini, Sampai Jumpa.
8. Tempat demi tempat yang pernah penulis singgahi yang menjadi saksi bisu selama pengerjaan skripsi, Lagu-lagu Hindia dan DJ yang menemani saat mengerjakan skripsi serta menu favorite yang tidak ketinggalan di keseharian penulis.
9. Teman-Teman Angkatan 2019 (*Paus Orca*) dan Rekan-rekan Kabinet Dharmalingga yang berperan banyak memberika pengalaman, mentalitas dan pembelajaran selama penulis kuliah di FPK ULM. *See you on top*.
10. Seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, semangat, dan do'a baik yang diberikan kepada penulis.
11. *Last but not least*, kepada diri sendiri terima kasih sudah sampai, selalu ada bertahan dan berjuang sampai limit, karena selalu percaya pada proses yang panjang, karena pengalaman serta peristiwa yang mendewasakan, karena selalu menjadi diri sendiri setiap saat, dan yakin pada *effort* yang lebih akan ada hasil yang berbeda. Sekali lagi Terima kasih Pamit.

Penulis menyadari penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran diharpkan, dan semoga skripsi ini bisa berguna kepada pembaca di masa akan datang.

Banjarbaru, Juni 2023

Akmal Naufaliandi

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 3 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. Ekosistem Terumbu Karang | 5 |
| 2.2. Morfologi Karang | 6 |
| 2.3. Tutupan Karang | 7 |
| 2.4. Ikan Karang..... | 7 |
| 2.4.1. Pembagian Ikan Karang | 8 |
| 2.4.2. Ekologi Ikan Karang | 9 |
| 2.4.3. Anatomi dan Morfologi Ikan Karang..... | 10 |
| 2.4.4. Hubungan Ikan Karang dan Terumbu Karang | 11 |
| 2.4.4.1. Terumbu Karang Sebagai Ruang Hidup..... | 11 |
| 2.4.4.2. Terumbu Karang Sebagai Tempat Perlindungan ... | 12 |
| 2.4.4.3. Terumbu Karang Sebagai Sumber Makanan..... | 12 |
| 2.5. Parameter Fisik-Kimia Air..... | 13 |
| 2.5.1. Suhu | 13 |
| 2.5.2. Kecerahan..... | 14 |
| 2.5.3. Derajat Keasaman | 14 |
| 2.5.4 Oksigen Terlarut..... | 15 |
| 2.5.5. Salinitas | 15 |
| 2.5.6. Kecepatan Arus | 16 |

| | |
|--|-----------|
| 2.5.7. Total Suspended Solid (TSS)..... | 16 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN..... | 18 |
| 3.1. Waktu dan Tempat | 18 |
| 3.2. Alat dan Bahan | 19 |
| 3.2.1. Alat | 19 |
| 3.2.2. Bahan | 19 |
| 3.3. Teknik Pengambilan Data | 19 |
| 3.3.1. Metode Pengukuran Tutupan Karang..... | 19 |
| 3.3.2. Transek Sabuk | 22 |
| 3.3.3. Pengamatan Ikan Karang | 22 |
| 3.3.4. Pengukuran Kualitas Air | 22 |
| 3.4. Pengolahan Data | 23 |
| 3.4.1. Kelimpahan Ikan | 23 |
| 3.4.2. Indeks Keanekaragaman | 23 |
| 3.4.3. Koefisien Korelasi Interval | 24 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 25 |
| 4.1. Hasil | 25 |
| 4.2. Pembahasan | 32 |
| 4.2.1 Persentase Tutupan Karang | 32 |
| 4.2.2. Kelimpahan Ikan Target | 34 |
| 4.2.3. Keanekaragaman Ikan Target | 34 |
| 4.2.4. Hubungan Persentase Tutupan Karang dengan Kelimpahan Ikan Target | 35 |
| 4.2.5. Parameter Fisika dan Kimia Perairan | 36 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 42 |
| 5.1. Kesimpulan | 42 |
| 5.2. Saran | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| LAMPIRAN..... | 49 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 2.1. Kriteria Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut (Kepmen LH No. 511 2004) | 17 |
| 3.1. Koordinat Stasiun Pengamatan | 18 |
| 3.2. Alat yang Digunakan dalam Penelitian..... | 19 |
| 3.3. Bahan yang Digunakan dalam Penelitian | 19 |
| 3.4. Daftar Lifeform dan masing-masing kategori | 21 |
| 3.5. Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang | 21 |
| 3.6. Nilai Kriteria Indeks Keanekaragaman (H') | 24 |
| 3.7. Pedoman Menginterpretasikan Koefisien Korelasi | 24 |
| 4.1. Hasil Perhitungan Tutupan Karang | 25 |
| 4.2. Kelimpahan Ikan Target | 26 |
| 4.3. Keanekaragaman Ikan Target | 28 |
| 4.4. Perbandingan Persentase Tutupan Karang (PC) dengan Kelimpahan Ikan Target | 30 |
| 4.5. Perhitungan Interval Korelasi | 30 |
| 4.6. Pengukuran Parameter Fisika-Kimia Air | 30 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 2.1. Ekologi Ikan Karang | 12 |
| 3.1. Stasiun Pengamatan Desa Tanjung Kuyit Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan..... | 18 |
| 3.2. Model Pencatatan Data Liteform Karang | 20 |
| 3.3. Transek Sabuk..... | 22 |
| 4.1. Grafik Persentase Tutupan Karang (PC) | 26 |
| 4.2. Grafik Kelimpahann Spesies Ikan Target | 28 |
| 4.3. Grafik Kelimpahan Ikan Target per Stasiun | 28 |
| 4.4. Grafik Parameter Suhu | 31 |

| | |
|---|----|
| 4.4. Grafik Parameter Kecerahan | 31 |
| 4.4. Grafik Parameter Kecepatan Arus | 31 |
| 4.4. Grafik Parameter Salinitas | 31 |
| 4.4. Grafik Derajat Keasaman (pH) | 31 |
| 4.4. Grafik Disolved Oxygen (DO) | 31 |
| 4.4. Grafik TSS (Total Suspended Solid) | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Peta Lokasi Desa Tanjung Kuyit | 48 |
| 2. Hasil Perhitungan Tutupan Karang | 50 |
| 3. Hasil Pengolahan Data | 52 |
| 4. Dokumentasi Tutupan Karang | 56 |
| 5. Dokumentasi Ikan Target | 58 |
| 6. Dokumentasi Pengambilan Data | 60 |
| 7. Lembar Uji Laboratorium dan Lembar Surat Keputusan | 61 |
| 8. Lembar Konsultasi | 62 |