

**IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN KARANG
DI KAWASAN RUMPON DESA PULAU BALAI
KECAMATAN PULAU BANYAK KABUPATEN ACEH SINGKIL**

SKRIPSI

**HAMZANUL ARIF
NIM: 1805904040027**



**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
MEULABOH
2023**

**IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN KARANG
DI KAWASAN RUMPON DESA PULAU BALAI
KECAMATAN PULAU BANYAK KABUPATEN ACEH SINGKIL**

SKRIPSI

**HAMZANUL ARIF
1805904040027**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Kelautan
Pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar**



**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
MEUKABOH
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini kami menyatakan bahwa kami telah mengesahkan skripsi saudara:

Nama : Hamzanul Arif
Nim : 1805904040027
Judul : Identifikasi Keanekaragaman Jenis Ikan Karang di Kawasan Rumpon
Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil.

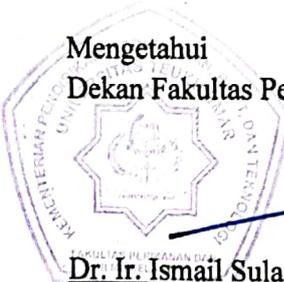
Yang diajukan memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar

Mengesahkan
Komisi Pembimbing



Burhanis, S.Pi, M.Si
NIP:198508202019031007

Mengetahui
Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



Dr. Ir. Ismail Sulaiman, S.TP., Maitrise., M.Sc., IPU
NIP:198006252003121001

Mengetahui
Ketua Jurusan



Ika Kusumawati, S.Kel, M.Sc
NIP:198412052015042001

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul:

**IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN KARANG
DI KAWASAN RUMPON DESA PULAU BALAI
KECAMATAN PULAU BANYAK KABUPATEN ACEH SINGKIL**

Disusun oleh:

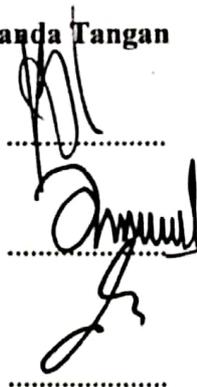
Nama : Hamzanul Arif
NIM : 1805904040027
Jurusan : Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 16 Juli 2023 dan dinyatakan lulus dan memenuhi syarat untuk diterima.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Burhanis, S.Pi., M.Si
(Dosen Penguji I)
2. Asri Mursawal, S.Kel., M.S
(Dosen Penguji II)
3. Giovanni Oktavinanda, S.Pd., M.Pd
(Dosen Penguji III)

Tanda Tangan



.....
.....
.....

Mengetahui
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Ika Kusumawati. S.Kel., M.Sc
NIP. 198412052015042001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hamzanul Arif
NIM : 1805904040027
Jurusan : Ilmu Kelautan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Identifikasi Keanekaragaman Jenis Ikan Karang di Kawasan Rumpon Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil.

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa di dalam skripsi adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian atau satu kesatuan yang utu dari skripsi, buku atau bentuk lain yang saya kutip dari orang lain tanpa saya sebutkan sumbernya yang dapat dipandang sebagai tindakan penjiplakan. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat reproduksi karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain yang dijadikan seotak-otak karya asli saya sendiri. Apabila ternyata dalam skripsi saya terdapat bagian-bagian yang memenuhi unsur penjiplakan, maka saya menyatakan kesedian untuk dibatalkan sebahagian atau seluruh hak gelar kesarjanaan saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Meulaboh Juni 2023

Hamzanul Arif
NIM. 1805904040027

RIWAYAT HIDUP



Hamzanul Arif, lahir di Naibos pada tanggal 10 November 1999. Penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak (Alm) Busra dan Ibu Atirma. Sekolah Dasar lulus pada tahun 2011 di SD Negeri 11 Naibos kecamatan Teupah Barat. SMP lulus pada tahun 2014 di SMP Negeri 2 La'ayon Kecamatan Teupah Barat. Pendidikan SMA lulus pada tahun 2017 di SMA Negeri 2 La'ayon Kecamatan Teupah Barat, dan pada tahun 2018 terdaftar sebagai Mahasiswa pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar.

Selama menjadi mahasiswa sudah berbagai macam kegiatan diikuti, mulai dari kegiatan ilmiah dan organisasi. Berikut berbagai macam kegiatan yang pernah diikuti, baik formal maupun non formal.

1. Ketua umum unit kegiatan mahasiswa (UKM) *Stingrays Diving Club* (SDC).
2. Peserta HIMITEKINDO tingkat Nasional.

Pada tahun 2022 penulis melakukan penelitian dengan judul. "Identifikasi Keanekaragaman Jenis Ikan Karang Di Kawasan Rumpon Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil". Sebagai Skripsi untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Kelautan pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar.

IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN KARANG DI KAWASAN RUMPON DESA PULAU BALAI KECAMATAN PULAU BANYAK KABUPATEN ACEH SINGKIL

Hamzanul Arif¹ Burhanis^{2*}

¹Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

²Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

ABSTRAK

Ikan karang merupakan vertebrata tertua dan pertama termasuk kedalam kelompok chordata, secara umum adalah hidup serta tumbuh didalam air, berdarah dingin, bernafas dengan insang dan bergerak dengan sirip, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman, kelimpahan, keseragaman dan dominansi ikan karang disekitar rumpon perairan pulau balai, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2022 dengan metode penelitian dengan cara pengamatan Stasionary Visual Sensus kemudian diidentifikasi menggunakan buku panduan identifikasi ikan karang. Jenis ikan karang yang teridentifikasi pada penelitian ini sebanyak 9 individu terdiri dari 6 spesies. kelimpahan ikan karang 1,3 termasuk dalam kategori sedang, indeks keanekaragaman 1,676 kategori sedang, keseragaman 0,935 kategori melimpah, dan dominansi 0,209 kategori rendah, faktor mempengaruhi tinggi rendahnya disebabkan manusia yang tidak menjaga lingkungan laut pulau balai.

Kata kunci : Pulau balai, ikan karang, rumpon

**IDENTIFICATION OF CORAL FISH DIVERSITY
IN THE RUMPON AREA OF BALAI ISLAND VILLAGE
BANYAK ISLAND DISTRICT, ACEH SINGKIL REGENCY**

Hamzanul Arif¹, Burhanis^{2*}

¹*Students of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Teuku Umar University*

²*Lecturer of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Teuku Umar University*

ABSTRACT

Coral fish are the oldest and first vertebrates included in the chordata group. They live and grow in water, are cold-blooded, breathe with gills and move with fins. This study aimed at determining the diversity, abundance, uniformity and dominance of coral fish around Fish Aggregating Devices (FADs) in the waters of Balai Island. This research was conducted from October to December 2022 with Stationary Visual Census observations; while the identification was done based on a coral fish identification guide. The types of coral fish identified in this study were 9 individuals consisting of 6 species. The abundance of coral fish was 1.3, categorized as the moderate category, the diversity index was 1.676 in the medium category, the uniformity was 0.935 categorized as abundant, and the dominance was 0.209 in the low category. The factors affecting these high and low results were caused by humans who did not protect the marine environment of Balai Island.

Keywords : *Balai Island, Coral Fish, FADs*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Identifikasi Keanekaragaman Jenis Ikan Karang di Kawasan Rumpon Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil.** Penyusunan skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Prodi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar.

Proses penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari arahan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih, terutama kepada:

1. Saya, Hamzanul Arif selaku mahasiswa jurusan Ilmu Kelautan, yang telah berdiri tegak dan berjuang sampai akhir dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Ika Kusumawati, S.Kel, M.Sc selaku ketua perogram setudi Ilmu Kelautan yang penulis hormati.
3. Bapak Burhanis, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberi pengarahan, ilmu pengetahuan, motifasi dan bimbingan selama penulisan skripsi.
4. Bapak Asri Mursawal, S.Kel., M.Si selaku penguji I dan ibu Giovanni Oktavinanda, M.Pd selaku penguji II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penulisan skripsi.

5. Teristimewa kepada orang tua penulis cintai yaitu bapak (Alm) Busra ibu Atirma, Lefi Dayani selaku adik kandung dan Rusfira yang telah memberikan doa dan dukungan penuh.
6. Kepada seluruh tim Kedaireka yang telah memberi dukungan dalam penulisan penelitian.

Dan akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, Semoga Allah SWT membalasnya, muda-mudahan skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak Amin Ya Rabbal Alamin.

Meulaboh, Juni 2023

Hamzanul Arif

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
1.4.1 Manfaat Praktis	4
1.4.2. Manfaat Akademis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ikan Karang.....	6
2.1.1. Klasifikasi Ikan Karang	6
2.1.2. Habitat Ikan Karang	7
2.1.3. Ekologi Ikan Karang	7
2.2. Rumpon	8
BAB III METODELOGI	
3.1. Lokasi Penelitian.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Prosedur Penelitian.....	11
3.4. Pengambilan Data	11
3.5. Analisis Data.....	12
3.5.1. Indeks Keanekaragaman	12
3.5.2. Indeks Kelimpahan	13
3.5.3. Indeks Keseragaman.....	13
3.5.4. Indeks Dominansi	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.	
4.1. Keanekaragaman Ikan Karang	15
4.2. Kelimpahan Ikan Karang	16
4.3. Dominansi Ikan Karang	19
4.4. Keseragaman Ikan Karang.....	20

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 21
5.2. Saran 21

DAFTAR PUSTAKA 22

LAMPIRAN 26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ikan Karang	5
2. Rumpon Daun Kelapa dan Daun Pinang.....	8
3. Peta Lokasi Penelitian	9
4. Diagram Alir Penelitian.....	10
5. <i>Thalassoma lunera</i>	14
6. <i>Parupeneus macronemous</i>	15
7. <i>Labroides dimidiatus</i>	15
8. <i>Scolopsis cilliata</i>	15
9. <i>Scolopsis lenneata</i>	16
10. <i>Scolopsis affinis</i>	16
11. Grafik Ekologi Ikan Karang	17
12. Gerafik Kelimpahan Ikan Karang	18

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alat dan bahan	9

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peletakan Rumpon Di Perairan Laut Pulau Balai	25
2. Jenis-Jenis Spesies Ikan Karang	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan terbesar di dunia. Terbentang dari Sabang sampai Merauke, Indonesia memiliki 17,499 pulau dan luas total wilayah Indonesia sekitar 7,81 juta km². Dari total luas wilayah tersebut 3,25 juta km² adalah lautan dan 2,25 juta km² adalah Zona Ekonomi Eksklusif, hanya sekitar 2,01 juta km² yang berupa daratan. Dengan luas wilayah laut yang ada Indonesia memiliki potensi kelautan dan perikanan yang sangat besar (Nugraha 2014).

Kabupaten Aceh Singkil dengan Ibu kota Singkil adalah sebuah Kabupaten yang berada di ujung selatan Provinsi Aceh di pulau Sumatera. Letak Geografis Kabupaten Aceh Singkil berada pada posisi 2°02'-2°27'30" Lintang Utara dan 97°04'-97°45'00" Bujur Timur. Letak Administrasi Aceh Singkil yaitu sebelah Utara berbatasan dengan Kota Subulusalam Selatan dengan Samudera Indonesia Timur dengan Provinsi Sumatera Utara dan barat dengan kabupaten Aceh Selatan. Kabupaten ini terdiri dari dua wilayah daratan dan kepulauan yaitu Pulau Banyak dan Pulau Banyak Barat (Cibro, R 2018).

Rumpon merupakan salah satu alat bantu penangkapan untuk meningkatkan hasil tangkapan dimana hampir menyerupai pohon yang di letakkan di dasar laut, yang berfungsi sebagai tempat berkumpulnya ikan, memijah, berlindung, dan terjadinya rantai makanan. Rumpon berfungsi untuk mengefisienkan nelayan dalam melakukan penangkapan ikan baik dari bahan bakar maupun jangkauan jarak bagi para nelayan,

dimana dengan majunya rumpon yang telah menyebar luas di setiap daerah pesisir. Pulau Jawa merupakan salah satu daerah yang telah lama mengenal rumpon dan telah mengoprasikannya sebagai alat bantu penangkapan (Hasnita 2022).

Keanekaragaman ikan di suatu perairan sangat penting karena dalam tingkatan organisasi biologi memiliki keragaman genetik, spesies, atau ekosistem yang sangat berperan penting dalam mempertahankan kehidupan di daerah tersebut, hilang atau berkurangnya keanekaragaman ikan karang akibat eksploitasi yang berlebihan tanpa memperhatikan pengelolaan rasional yang akan memperlambat kemampuan populasi tersebut dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan dan akan berdampak pula terhadap kerugian ekonomi yang sangat berharga bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, Sumber daya ikan di perairan memerlukan pengelolaan dan pemanfaatan yang rasional terus berkelanjutan untuk kelestarian keanekaragaman ikan (Suprpto 2017).

Ikan karang merupakan organisme yang jumlahnya melimpah di daerah terumbu karang, komunitas ini merupakan penyokong hubungan yang ada dalam ekosistem terumbu karang, berbagai jenis ikan karang memiliki ketergantungan tinggi terhadap terumbu karang sebagai tempat habitatnya, Ikan-ikan memanfaatkan terumbu karang secara langsung maupun tidak langsung sebagai kepentingan hidupnya, Menurut (Utami 2010). Beberapa jenis ikan karang menjadikan terumbu karang sebagai tempat berlindung (*Shelter*), tempat mencari makan (*Feeding Ground*), tempat berkembang biak (*Breeding Ground*). Terumbu karang merupakan tempat yang ideal untuk mencari makan dan berlindung dari predator, terumbu karang juga memberikan ruang yang cukup aman bagi ikan-ikan untuk bergerak cepat dan bersembunyi di sela-sela karang apabila terganggu Syakur (2000). Komunitas ikan karang adalah bagian terpenting dalam ekosistem terumbu karang sebagai satu kesatuan ekosistem untuk menjaga

keseimbangan antar komponen, Ikan karang dapat terdiri dari sejumlah spesies yang secara permanen maupun tidak permanen di wilayah terumbu karang atau sekitarnya, Namun secara umum ikan memanfaatkan terumbu karang sebagai habitat vitalnya.

Menurut Nurjirana (2017), Memiliki keanekaragaman jenis ikan karang yang bervariasi setiap gugusan pulau-pulau dengan dominansi bentuk pertumbuhan dan kondisi fisik terumbu karang di setiap pulau yang berbeda, kondisi tersebut menyebabkan sebaran ikan karang bervariasi. Akan tetapi, penurunan kualitas terumbu karang sebagai akibat pemanasan global dan efek antropogenik yang telah mempengaruhi kondisi populasi ikan karang, berdasarkan hal tersebut sehingga perlu dilakukan penelitian kelimpahan dan keanekaragaman jenis ikan karang.

Ekosistem perairan karang merupakan perairan yang cukup subur sehingga banyak jenis ikan karang yang berkorelasi dengan karang menunjukkan tingkah laku teritorial, pola perkembangbiakan dan jarang berkeliaran jauh dari ekosistem terumbu karang sebagai sumber persediaan makanan dan tempat berlindung dari predator, Salah satu sumber daya hayati laut yang berhubungan erat dengan ekosistem terumbu karang adalah jenis-jenis ikan karang.

Keberadaan jenis ikan karang di pengaruhi oleh kondisi karang, Apabila kondisi karang sudah mengalami kerusakan maka jenis ikan karang akan semakin sedikit, karena habitatnya sudah tidak memenuhi ketersediaan makanan dan tempat berkembang biak. Oleh sebab itu dilakukan penelitian tentang identifikasi keanekaragaman ikan karang.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian tersebut yaitu:

1. Bagaimana keanekaragaman, kelimpahan dan keseragaman ikan karang di kawasan rumpon Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil?
2. Bagaimana nilai indeks dominansi jenis ikan karang di kawasan rumpon Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tersebut yaitu:

1. Menganalisis keanekaragaman, kelimpahan dan keseragaman ikan karang di kawasan rumpon Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil
2. Melihat nilai indeks dominansi jenis ikan karang di kawasan rumpon Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

1. Adapun manfaat penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan alat bantu rumpon sebagai tempat semua jenis ikan berkumpul dan bisa menjadi *Fish Apartemen* bagi ikan kecil dan tempat bertelur ikan-ikan.
2. Memudahkan nelayan dalam mencari ikan, mengifisienkan jarak tempuh dan mengurangi bahan bakar minyak

1.4.2 Manfaat Akademis

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan dan referensi bagi penelitian-penelitian terkait identifikasi ikan karang
2. Memberikan informasi bagaimana cara pembuatan rumpon

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ikan Karang

Ikan merupakan vertebrata tertua dan pertama yang termasuk dalam kelompok Chordata. Ciri-ciri ikan secara umum adalah hidup serata tumbuh di dalam air, berdarah dingin, bernafas dengan insang dan bergerak menggunakan sirip. Dari 13.500 jenis ikan yang hidup di laut terapat sekitar 7.000 jenis ikan yang menepati ekosistem terumbu karang dan sering di sebut dengan ikan karang (Leksono, 2021).

2.1.1. Klasifikasi Ikan Karang

Klasifikasi ikan karang didasarkan pada tingkat asosiasi ekologi antara ikan dan karang, dari segi peran karang dalam menyediakan makanan maupun tempat berlingung. Ikan karang terdiri dari semua family yang di temui di terumbu karang meliputi family: *Achanturidae*, *Apogonidae*, *Blennidae*, *Charangidae*, *Chaetodontidae*, *Holocentridae*, *Labridae*, *Phomacentridae* dan *Scarangidae*. Dari family tersebut dianggap sebagai karakteristik family ikan karang berdasarkan esensi fauna ikan karang yang berlimpah dan khas pada terumbu karang (Yuyuk, 2013), gambar ikan karang dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: <https://bit.ly/3Pm55D3>
Gambar 1. Ikan Karang

Kurniawan (2019) menginformasikan bahwa untuk mempelajari hubungan evolusioner ikan berawal dari pengetahuan taksonomi terutama menyangkut deskripsinya, pengetahuan tersebut dapat menjadi dasar ihktiologi dan juga di bidang lain seperti ekologi dan fisiologi. Metode yang digunakan dalam bidang taksonomi ikan terbagi menjadi enam kategori yaitu: pengukuran morfometrik, ciri meristic, ciri anatomi luar, pola warna, kariotipe dan elektroforensi.

2.1.2. Habitat Ikan Karang

Secara umum ikan karang akan menyesuaikan diri pada lingkungannya, setiap spesies memperlihatkan preferensi/kecocokan habitat yang tepat diatur oleh kombinasi faktor ketersediaan makanan, tempat berlindung dan variasi parameter fisik seperti bentuk substrat dasar dan kecepatan arus, sejumlah besar spesies yang ditemukan pada terumbu karang adalah refleksi langsung dari besarnya kesempatan hidup yang di berikan habitat Najamuddin (2012). Kompleksitas struktur, komposisi dan proposi penutupan karang hidup memberikan korelasi positif terhadap komunitas ikan karang, Secara umum interaksi ikan karang dengan habitatnya meliputi tiga bentuk utama, pertama, adanya hubungan langsung antara struktur terumbu dan tempat perlindungan, hal ini akan terlihat jelas pada ikan-ikan yang kecil. Kedua, adanya interaksi ini penting bagi eksistensi karang yaitu penyediaan substrat dasar. Ketiga, adanya suatu intraksi dan peran yang melibatkan struktur terumbu serta pola makanan dari planktivora dan karnivora yang berasosiasi dengan terumbu karang (Titaheluw, 2015).

2.1.3. Ekologi Ikan Karang

Dalam suatu ekosistem terumbu karang terdapat kelimpahan, keanekaragaman ikan-ikan terumbu yang menyusun suatu kegiatan pemangsaan, persaingan dan interaksi. Wijaya (2022) menyatakan bahwa keterbatasan sumber daya makan, tempat

tinggal, dan tempat berlindung mengakibatkan terjadinya mekanisme evolusi, Mekanisme evolusi ini mengurangi persaingan antar spesies yang makanannya sama sehingga tidak akan bersaing karena memiliki tempat yang berbeda, ini disebut seleksi habitat, kemudian seleksi sumberdaya contohnya, ikan karnivora yang menunjukkan pembagian makanan dan juga pembagian waktu aktivitas makan pada malam hari atau siang hari.

Hikmah (2016) Menyebutkan bahwa salah satu kebiasaan ikan untuk mencari makan yaitu berkumpul di sekitar rumpon, Ikan yang berkumpul di rumpon karena banyaknya sumber makan yang terkandung di dalam dedaunan yang ada di rumpon, dan organisme-organisme kecil seperti Plankton, Fitoplankton, sehingga membuat ikan-ikan tertarik untuk berkumpul di sekitaran rumpon.

Hampir seluruh ikan-ikan karang melalui fase pelagic di awal daur hidupnya. Setelah satu bulan atau lebih juvenile-juvenil mencapai ukuran tertentu, juvenile-juvenil akan di daerah terumbu karang. Apabila ruang di terumbu karang terbatas maka kematian dan migrasi ikan karang akan memberikan peluang hidup bagi juvenile, kapan dan dimana ruang tersebut tersedia tidak dapat di perkirakan, Konsekuensi dan mekanisme tersebut adalah perubahan komposisi spesies dan kelimpahan relatif pada waktu tertentu karena *Recruitment* (Wonnton, 1984).

2.2. Rumpon

Rumpon merupakan alat bantu pengumpul ikan yang terbuat dari benda-benda terapung yang berfungsi sebagai tempat berlindung, mencari makan, memijah dan berkumpulnya ikan (Prayitno, 2016) Komponen rumpon terdiri dari pelampung (*float*), tali (*rope*), pengumpul ikan (daun kelapa dan daun pinang), dan pemberat (*ancor*), Hafinuddin et al, (2020). Rumpon merupakan alat yang digunakan untuk membantu

nelayan menangkap ikan yang berperan sebagai tempat penarik minat ikan untuk berkumpulnya ikan atau *Fishing Ground*, Dengan adanya rumpon dapat dilakukan lebih efektif dan efisien, dapat membantu nelayan dalam meningkatkan hasil pancingan, menghemat bahan bakar.

Rumpon dalam bahasa perikanan adalah karang buatan yang di buat oleh manusia dengan tujuan sebagai tempat tinggal ikan, rumah buatan yang di buat dengan sengaja terbuat dari dedaunan dan diletakkan di dasar laut secara berkelanjutan, Pembuatan rumpon ikan merupakan salah satu alat untuk mengumpulkan ikan, rumpon membuat ikan mendapat rumah baru. Fungsi rumpon dalam penangkapan adalah sebagai berikut: sebagai tempat berkumpulnya ikan, sebagai tempat berlindung ikan-ikan kecil dari serangan predator (Yusfiandani, 2013).

Rumpon dalam bahasa kelautan adalah karang buatan/rumah ikan yang dibuat oleh manusia dengan tujuan sebagai tempat berkumpul ikan. Rumpon merupakan rumah buatan bagi ikan di dasar laut yang dibuat dengan sengaja dan menaruh berbagai jenis dedaunan di dasar laut seperti daun kelapa, daun pinang, dan lain-lain. Bahan-bahan tersebut di ikat kemudian di masukkan kedalam laut dan di beri pemberat agar posisi rumpon tidak terseret arus, gambar dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: <https://bit.ly/3CILUMd>

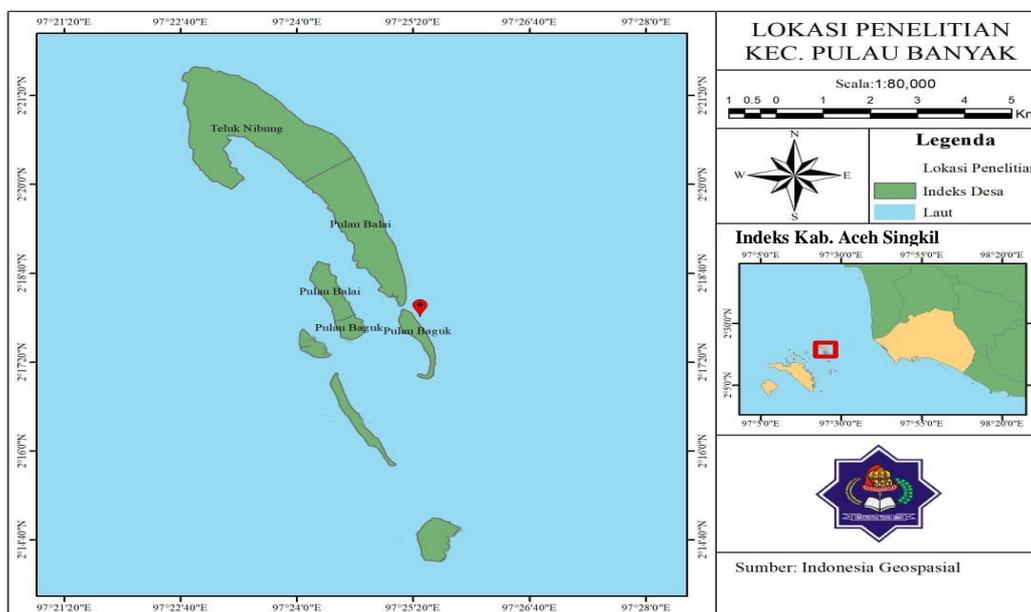
Gambar 2. Rumpon daun kelapa dan daun pinang

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2022 yang berada di wilayah Perairan Desa Pulau Balai Kecamatan Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil Provinsi Aceh (Gambar 3).



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian

3.2. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada (Tabel 1).

Tabel 1. Alat dan Bahan

No	Deskripsi	Kegunaan
1	Kamera <i>Under Water</i>	Dokumentasi ikan karang
2	ATK/ <i>Newtop</i>	Mencatat nama-nama ikan
3	Alat ADS	Alat bantu selam
4	Buku Identifikasi Ikan (<i>Reef fish</i> Jilid II 2019)	Acuan dalam identifikasi ikan karang

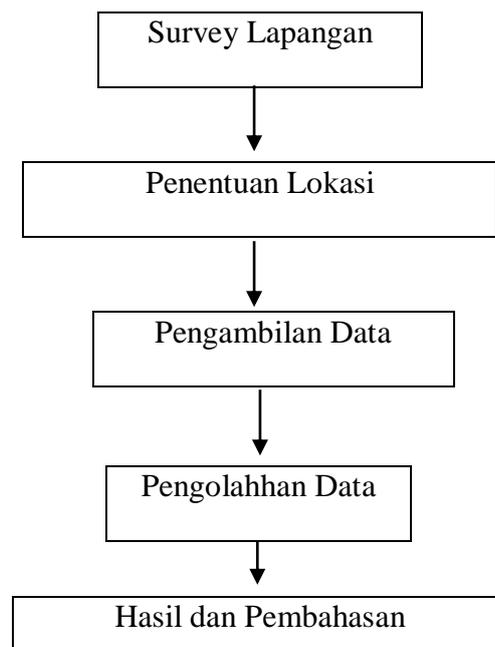
Bahan

1	Rumpon	Sebagai tempat pengambilan data
---	--------	---------------------------------

3.3. Prosedur penelitian

Lokasi penelitian ditentukan dengan melakukan Snorkeling terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi secara umum, kemudian dilanjutkan dengan penetapan posisi stasiun menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Titik lokasi penelitian terdiri dari 1 stasiun dan dilakukan 3 kali pengulangan pengamatan.

Prosedur penelitian dimulai dari tahap survey lapangan sampai dengan hasil dan pembahasan yang di sajikan dalam bentuk diagram (Gambar 4).



Gambar 4. Diagram Alir Penelitian

3.4. Pengambilan Data

Pengambilan data ikan dilakukan dengan menggunakan metode *Stationary Visual Sensus*, Metode ini dilakukan pada satu titik lokasi (Patty 2015) Proses pengambilan data peneliti harus berada didasar perairan dan berdiam pada sisi rumpon

yang digunakan kemudian dicatat seluruh jenis ikan karang yang berada di sekitar rumpon dengan luas pengamatan secara vertikal sedalam 7 meter dengan luas 1 m² hal ini di lakukan sebanyak 2 kali pengulangan disekitar rumpon di perairan Pulau Balai Kecamatan Pulau banyak Kabupaten Aceh Singkil.

Pengambilan data dilakukan secara langsung dengan pengamatan visual, untuk melengkapi data juga dilakukan pengamatan melalui foto dan vidio menggunakan kamera under water. Data ikan karang yang telah didapatkan kemudian diidentifikasi dengan cara pengamatan morfologi yang mengacu pada buku *Reef Fish Identificatio Tropical Pacific* (Yanuar 2015).

3.5 . Analisis Data

Setiap ikan karang yang ditemukan pada kawasan rumpon dihitung jumlah individu dari setiap spesies. Untuk melihat keanekaragaman dan kelimpahan ikan karang maka dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

3.5.1 Analisis Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman (H') digunakan untuk mendapatkan gambaran populasi melalui jumlah individu masing-masing jenis dan suatu komunitas (Odum dalam Dhidayat 2019), dengan rumus:

$$H' = - \sum_{i=1}^s [p_i \ln p_i]$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon –Wiener (Ind)

S = Jumlah Spesies dalam komunitas (Ind/m²)

Pi = Perbandingan jumlah ikan karang spesies ke-1 (n.) terhadap jumlah total ikan (Ind/m²)

Indeks keanekaragaman (H') merupakan satuan angka yang memiliki satuan dengan kisaran 0-3, Tingkat keanekaragaman akan tinggi jika nilai H' mendekati 3 menunjukkan kondisi baik, sebaliknya jika nilai H' mendekati 0 maka keanekaragamannya rendah (Odum 1993).

Kategori indeks keanekaragaman:

$H' < 2,0$ = Keanekaragaman rendah

$2,0 < H'$ = Keanekaragaman sedang

$H' > 3,0$ = Keanekaragaman tinggi

3.5.1 Indeks Kelimpahan

Kelimpahan ikan karang menunjukkan jumlah ikan karang yang di temukan persatuan luas daerah pengamatan. (Pustika 2011). Kelimpahan ikan karang di hitung dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{ni}{A}$$

Keterangan:

N = Kelimpahan individu ikan (Ind/m²)

ni = Jumlah individu ikan spesies ke-I (ind)

A = Lluas daerah pengamatan (m²)

3.5.2 Indeks Keseragaman

Indeks Keseragaman menunjukkan pola sebaran tersebar merata atau tidak. Semakin merata penyebaran individu antar jenis, maka keseimbangan ekosistem akan semakin meningkat (Labrosse 2002). Indeks Keseragaman dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$E = \frac{H'}{H'maks}$$

Keterangan:

E = Indeks keseragaman (Ind)

H' = Indeks keanekaragaman (Ind)

H' maks = (ln S)

S = Jumlah spesies yang teramati (Ind/m²)

Kategori indeks keseragaman

$0 < E \leq 0,4$: Keseragaman rendah

$0,4 < E \leq 0,6$: Keseragaman sedang

$0,6 < E \leq 1$: Keseragaman tinggi

3.5.3 Analisis Indeks Dominansi

Untuk mengetahui apakah suatu komunitas didominasi oleh suatu organisme tertentu, maka dapat diketahui dengan menghitung nilai indeks dominansi, Jika nilai indeks mendekati 1 maka ada organisme tertentu yang mendominasi suatu perairan dan jika nilai indeks dominansi adalah 0 maka tidak ada organisme yang mendominasi suatu perairan (Hukom 1998). Dengan rumus

$$C = \sum_{i=1}^S (p_i^2)$$

Keterangan:

C = Indeks dominansi Shonnon- Wiener (Ind)

S = Jumlah spesies ikan karang (Ind/m²)

P_i = Perbandingan jumlah ikan karang spesies ke-I (n_i) terhadap jumlah total ikan karang (Ind/m²)

Kategori indeks dominansi sebagai berikut:

$0 < D < 0,50$ = Dominansi rendah

$0,50 < D < 0,75$ = Dominansi sedang

$0,75 < D < 1,00$ = Dominansi tinggi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keanekaragaman Ikan Karang

Berdasarkan hasil identifikasi, didapatkan komunitas ikan karang di desa pulau balai sebanyak 9 individu yang terdiri dari 6 spesies, 3 spesies dari family *Nemipteridae* yaitu *Scolopsis affinis*, *Scolopsi cilliata*, *Scolopsis lineata*, 2 spesies dari family *Labridae* yaitu *Labroides dimidiatus*, *Thalassoma lunare*, dan 1 spesies dari family *Mullidae* yaitu *Parupeneus macronemus*. Dari hasil penelitian yang terlihat pada tabel 1 diatas didapatkan nilai indeks keanekaragaman ikan karang sebesar 1.676 dan termasuk dalam kategori sedang, indeks keanekaragaman yang tergolong sedang disebabkan oleh beberapa faktor manusia yang kurang menjaga kelestarian dunia bawah laut. Karena ikan karang dapat di temukan pada lingkungan yang sesuai dengan kehidupannya dan juga sumber makan yang cocok sehingga ikan dapat beradaptasi disuatu tempat habitatnya (Nasir, 2017).

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Class : Actinopterygi
 Ordo : Labriformes
 Family : Labridae
 Genus : *Thalassoma*
 Spisies : *T. lunera*



Sumber. <https://bit.ly/46cn2dc>

Gambar 5. *Thalassoma lunera*

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Class : Actinopterygi
 Ordo : Perciformes
 Family : Mullidae
 Genus : *Parupeneus*
 Spisies : *Macronemous*



Sumber. <https://bit.ly/46aXHQZ>

Gambar 6. *Parupeneus macronemous*

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Class : Actinopterygi
 Ordo : Perciformes
 Family : Labridae
 Genus : *Labroides*
 Spisies : *Dimidiatus*



Sumber: <https://bit.ly/3NE5yzyg>

Gambar 7. *Labroides dimidiatus*

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Class : Actinopteri
 Ordo : Perciformes
 Family : Nemipteridae
 Genus : *Scolopsis*
 Spisies : *S. ciliata*



Sumber: <https://bit.ly/3Cz6ZZD>

Gambar 8. *Scolopsis ciliata*

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Class : Actinopteri
 Ordo : Perciformes
 Family : Nemipteridae
 Genus : *Scolopsis*
 Spisies : *S. lineata*



Sumber: <https://bit.ly/3Pm55D3>

Gambar 9. *Scolopsis linneata*

Kingdom : Animalia
 Filum : Chordata
 Class : Actinopteri
 Ordo : Perciformes
 Family : Nemipteridae
 Genus : *Scolopsis*
 Spisies : *S. affinis*

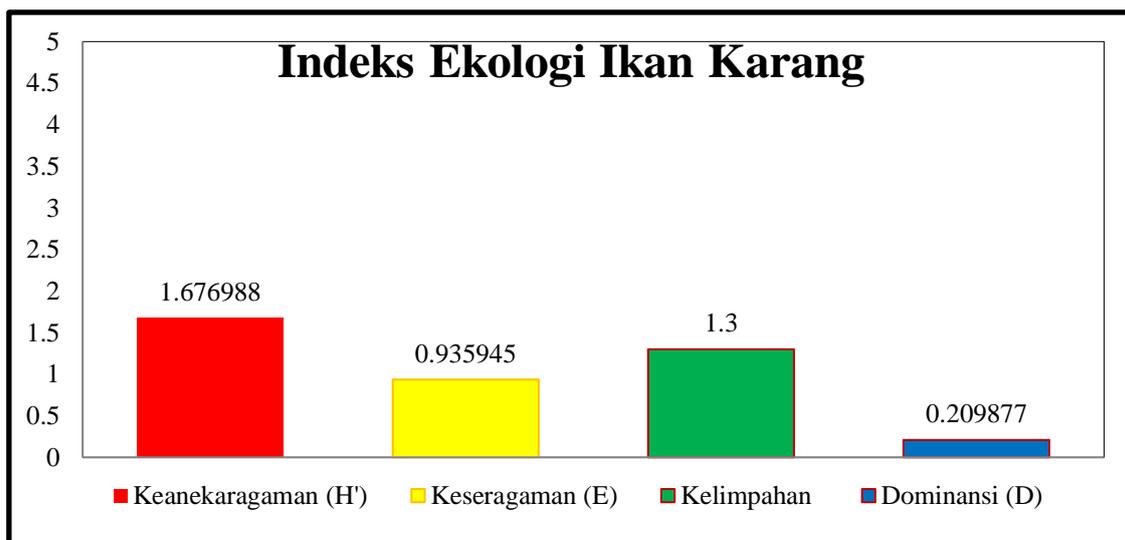


Sumber: <https://bit.ly/3CFKZfp>

Gambar 10. *Scolopsis affinis*

Adapun faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya nilai keanekaragaman setiap spesies antara lain, Jumlah suatu spesies yang di temukan, adanya spesies yang ditemukan melebihi jumlah individu lainnya (Andra *et al.* 2014). Keanekaragaman tidak hanya di temukan oleh banyaknya spesies, tetapi sifat spesies yang ditentukan oleh banyaknya variasi spesies yang ada di perairan, kestabilan habitat serta pemerataan dan kelimpahan setiap spesies yang ditemukan pada suatu komunitas, maka jika kondisi suatu habitat semakin baik atau stabil maka akan banyak variasi setiap spesies dan kekayaan biota laut yang hidup didalamnya akan lebih tinggi (Murhandini 2022).

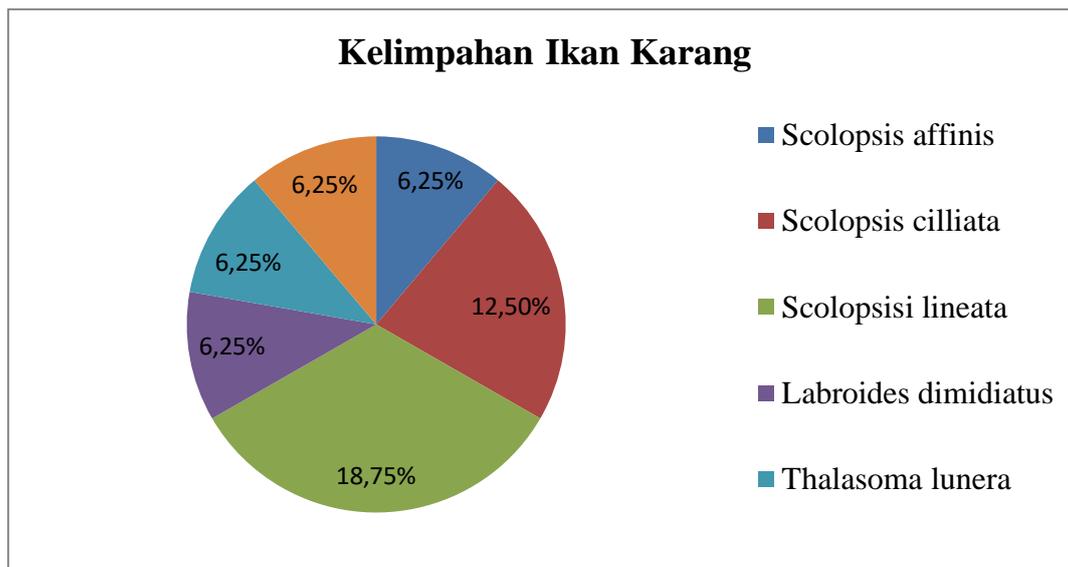
Menurut Barus (2004), Suatu komunitas dikatakan mempunyai keanekaragaman spesies yang tinggi apabila terdapat banyak spesies dengan jumlah individu masing-masing spesies merata, Maka apabila suatu komunitas hanya terdiri sedikit spesies dengan jumlah individu yang tidak merata, komunitas tersebut tidak dikatakan memiliki keanekaragaman yang tinggi, dapat dilihat pada (Gambar 11).



Gambar 11. Grafik Ekologi Ikan Karang

4.2 Kelimpahan Ikan Karang

Kelimpahan ikan karang adalah jumlah ikan yang di temukan pada suatu lokasi penelitian, berdasarkan pengamatan kelimpahan ikan karang di Desa Pulau Balai sebanyak 1,3 ind/m³ termasuk dalam kategori melimpah, adapun spesies yang ditemukan sebanyak 9 individu yaitu *Scolopsis lineate* sebanyak 3 spesies atau 18%, *Scolopsis ciliata* sebanyak 2 spesies atau 12%, *Scolopsis affinis* sebanyak 1 spesies atau 6%, *Labroides dimidiatus* sebanyak 1 spesies atau 6%. *Thalassoma Lunare* 1 spesies atau 6%, dapat dilihat pada (Gambar 12).



Gambar 12: Grafik Kelimpahan Ikan Karang

Merujuk pada hasil analisis tingkat keanekaragaman jenis ikan karang di satu lokasi dengan dua kali pengulangan menunjukkan kesehatan perairan kurang baik dan ada beberapa terumbu karang yang mengalami kerusakan sehingga mempengaruhi keberadaan dan kelimpahan jenis ikan karang, namun indeks keanekaragaman yang di peroleh dari penelitian ini termasuk kategori “rendah” dikarenakan keberadaan ikan karang tidak dapat di pisahkan dari lokasi terumbu karang (Subekti *et al.* 2013). Menyatakan bahwa beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan ikan karang di pengaruhi oleh kondisi terumbu karang, (Najamuddin *et al.* 2012). Juga menyatakan bahwa habitat ikan karang dengan tingkat keanekaragaman yang tinggi merupakan tempat hidup, tempat mencari makan, (*feeding ground*), daerah asuhan, (*nursery ground*) dan tempat memijah, (*spawning ground*) untuk berbagai ikan karang.

4.3 Dominansi Ikan Karang

Nilai indeks dominansi berkisar antara 0-1 semakin tinggi nilai yang di dapatkan mendekati nilai 1, maka tingkat keanekaragaman dalam satu ekosistem semakin rendah, karena tidak terdapat spesie ikan yang mendominasi. Dimana nilai indeks dominansi

iyalah 0,209877 kategori rendah, Pernyataan tersebut dibuktikan dengan hasil data yang di peroleh dari keseluruhan pengulangan pengamatan, hal ini dibuktikan dengan hasil keanekaragaman dalam kategori rendah, tidak ada sepsies ikan karang yang mendominasi karena hasil indeks dominansi rendah. Kategori tingkat keanekaragaman suatu biota hasilnya berbanding terbalik dengan tingkat dominansinya, dimana nilai keanekaragaman ikan karang di suatu ekosistem rendah, maka tidak ada spesies yang mendominasi pada ekosistem sekitaran rumpon tersebut (Akbar 2018).

4.4 Keseragaman

Indeks keseragaman ikan karang berkisar antara 0-1, Semakin kecil nilai suatu keseragaman maka semakin kecil pula keseragaman dalam komunitas (Sidik 2016) Hasil indeks keseragaman ikan karang di kategorikan rendah dengan nilai 0,935945, Hal ini dapat di buktikan dengan tingkat dominansi di setasiun pengamatan ini yang rendah. Menurut Armanto (2021), indeks ekologi antara pemerataan dan dominansi sangat berhubungan, dimana semakin tinggi nilai indeks pemerataan maka nilai indeks dominansi akan menurun dikarenakan semakin sedikitnya spesies yang mendominasi suatu perairan pada suatu lokasi penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di perairan Pulau Balai terdapat sebanyak 9 individu yang terdiri dari 6 spesies, 3 spesies merupakan dari family *Nemipteridae* yaitu *Scolopsis affinis*, *Scolopsi cilliata*, *Scolopsis lineata* 2 spesies dari family *Labridae* yaitu *Labroides dimidiatus*, *Thalassoma lunera*, dan 1 spesies dari family *Mullidae* yaitu *Parupeneus macronemous*. nilai indek kelimpahan dengan nilai 1,3 termasuk dalam kategori merata, indeks keanekaragaman sebesar 1,67 tergolong dalam kategori sedang, indeks keseragaman yaitu 0,93 dalam kategori rendah, terakhir indek dominansi adalah 0.209 dikategorikan sedang.

5.2. Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis-jenis ikan yang berasosiasi dengan rumpon daun kelapa dan daun pinang di Desa Pulau Banyak Kabupaten Aceh Singkil dengan metode yang berbeda serta jangka waktu yang lebih lama, sehingga dapat dilakukan penarikan kesimpulan yang tepat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan perencanaan strategi terhadap pengelolaan sumber daya perikanan dan kelautan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan terima kasih kepada program Kedaireka Aceh Singkil Universitas Teuku Umar dan Dinas Kelautan Perikanan Aceh Singkil.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, N., Ismail, F., dan Paembonan, R. E. (2018). Struktur komunitas ikan karang di perairan Pulau Maitara, Kota Tidore Kepulauan. Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 1(1).
- Armanto, A., Nurrahman, Y. A., dan Helena, S. (2022). Kelimpahan dan Keanekaragaman Ikan Karang di Perairan Selatan Pulau Kabung Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 5(2), 62-70.
- Barus, dan Ternala. A. (2004). Pengantar Limnologi Studi Tentang Ekosistem Air Daratan.
- Cibro, R. (2018). Strategi Komunikasi Politik Dalam Pemilihan Kepala Daerah Di Aceh Singkil Studi Kasus Tentang Strategi Komunikasi Politik Pasangan Dulmusrid–Sazali Pada Pemilihan Bupati Aceh Singkil Tahun (2017). Doctoral Dissertation.
- Dimara, M., Hamuna, B., Kalor, J. D., dan Paulangan, Y. P. (2020). Analisis Ekologi dan Kelimpahan Ikan Karang di Perairan Teluk Depapre, Kabupaten Jayapura. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 3(1), 8-15.
- Gusmawati, N. F., Gautama, B. G., dan Oktaviani, D. (2021). Struktur Komunitas Ikan Karang Di Perairan Gosong Pasir Tanjung Jumlai, Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 27(3), 167-178.
- Hafinuddin, H., Edwarsyah, E., dan Rizal, M. (2020). Rumpon Atraktor Ijuk: Teknologi Alat Bantu Penangkapan Ikan untuk Nelayan Kabupaten Nagan Raya, Provinsi Aceh. *Jurnal Marine Kreatif*, 2(2).
- Hasnita, A., dan Athaillah, T. (2022). Pemanfaatan Alat Tangkap Ikan Dari Rumpon Pada Nelayan Di Desa Kuala Bubon. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 3(2), 515-521.
- Haryono, dan Muhammad. G. (2020). Keanekaragaman Spesies dan Status Konservasi Ikan Pari (Elamobranchii) Di Perairan Tarakan. *Jurnal Harpodon Borneo*, 13(1), 39-47.

- Hikmah, N., Kurnia, M., dan Amir, F. (2016). Pemanfaatan Teknologi Alat Bantu Rumpon Untuk Penangkapan Ikan Di Perairan Kabupaten Jeneponto. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 3(6).
- Kurniawan, D. (2019). Karakteristik Ikan Karang di Perairan Zona Litoral Pulau Gosong Susoh Aceh Barat Daya sebagai Sumber Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMP Labschool STKIP Muhammadiyah Aceh Barat Daya (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Leksono, A. S., dan Hakim, L. (2021). *Sistematika Hewan Vertebrata*. Universitas Brawijaya Press.
- Murhandini, I. K., Hidayat, J. W., dan Muhammad, F. (2022). Struktur Komunitas Ikan di Pantai Karang Jahe Rembang. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 24(1), 80-89.
- Najamuddin, N., Ishak, S., dan Ahmad, A. (2012). Keragaman ikan karang di perairan pulau makian provinsi Maluku utara. *Depik*.
- Najamuddin, Ishak, S., dan A. Ahmad. (2012). *Diversity of Reef Fish at Waters of Makian Island In North Maluku*. *Depik*, 1 (2): 114-120, Agustus 2012, SSN 2089-7790.
- Nasir, M., Zuhail, M., dan Ulfah, M. (2017). Struktur komunitas ikan karang di perairan Pulau Batee Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Bioleuser*.
- Nugraha, A. T., dan Irman, I. (2014). Perlindungan Hukum Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Terhadap Eksistensi Indonesia Sebagai Negara Maritim. *Jurnal Selat*, 2(1), 156-167.
- Nurjirana, N., dan Burhanuddin, A. I. (2017). Kelimpahan dan keragaman jenis ikan Famili Chaetodontidae berdasarkan kondisi tutupan karang hidup di Kepulauan Spermonde Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kelautan Spermonde*, 3(2).
- Nursyahrana, N., Wulandari, S., dan Nurwina, N. (2022). Komunitas Jenis Ikan yang Tertangkap di Sekitar Terumbu Karang dengan Menggunakan Jaring Insang Dasar di Pulau Tanakeke Kabupaten Takalar. *Jurnal Akuatiklestari*, 5(2), 44-51.
- Odum, dan Eugene P. (1993). "*Dasar-dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Diterjemahkan oleh T. Samingan, dan B. Srigandono".

- Patty, W., Manu, G., Reppie, E., dan Dey, L. N. (2015). Komunitas Ikan Karang pada Terumbu Buatan Biorock di Perairan Pulau Siladen Kota Manado, Sulawesi Utara. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 17(2), 73-78.
- Prayitno, M. R. E., Menengkey, J. I., dan Zaini, M. (2016). Manfaat dan Dampak Penggunaan Rumpon sebagai Alat Bantu dalam Penangkapan Ikan. *Buletin Matric*, 13(2), 34-41.
- Sidik, R. Y., Dewiyanti, I., dan Octavina, C. (2016). Struktur Komunitas Makrozoobentos di beberapa Muara Sungai Kecamatan Susoh Kabupaten Aceh Barat Daya (Doctoral dissertation, Syiah Kuala University).
- Setiawan, dan Fakhrizal. (2010). Panduan Lapangan Identifikasi Ikan Karang dan Invertebrata Laut. Manado.
- Subekti, Julianto, Suradi Wijaya Saputra, dan Imam Triarso. (2013). Evaluasi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Ekosistem Terumbu Karang Pada Taman Nasional Kepulauan Seribu. Jakarta. *Management Of Aquatic Resources Journal (Maquares)*.
- Suprpto, S. (2017). Indeks Keanekaragaman Hayati Ikan Demersal Di Perairan Arafura. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 14(3), 321-335.
- Syakur. (2000). Komunitas Ikan Karang Pada Ekosistem Terumbu Karang Ponton Bodong dan Toyapakeh, Nusa Penida, Bali. Program Studi Ilmu dan Teknologi Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 78 Hal.
- Thahir, M. A., Baskoro, M. S., dan Gazali, M. (2019). Perbandingan Hasil Tangkapan Pada Rumpon Tali Rafia Dan Rumpon Tradisional di Perairan Aceh Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(2), 369-376.
- Titaheluw, S. S., Kamal, M. M., dan Ernawati, Y. (2015). Hubungan antara ikan Chaetodontidae dengan bentuk pertumbuhan karang. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 8(1), 77-86.
- Utami, dan Tia Sulistiani. (2010). Suksesi Komunitas Ikan Karang Pada Lokasi Rehabilitasi Terumbu Karang Di Pulau Kelapa, Kepulauan Seribu. Departemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Insitut Pertanian Bogor.

- Utomo, S. P. R., dan Ain, C. (2013). Keanekaragaman Jenis Ikan Karang di Daerah Rataan dan Tubir pada Ekosistem Terumbu Karang di Legon Boyo, Taman Nasional Karimunjawa, Jepara. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 2(4), 81-90.
- Wijaya, O., Eryati, R., dan Suyatna, I. (2022). Studi Keanekaragaman Ikan Indikator, Mayor, Taget Pada Ekosistem Terumbu Karang Di Perairan Pulau Miang Kutai Timur. *Tropical Aquatic Sciences*, 1(1), 83-88.
- Yanuar, A., dan Aunurohim, A. (2015). Komunitas ikan karang pada tiga model terumbu buatan (*artificial reef*) di Perairan Pasir Putih Situbondo, Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 4(1), E19-E24.
- Yuliana, D., dan Rahmasari, A. (2021). Kelimpahan dan distribusi ikan karang di perairan Pulau Pahawang Kabupaten Pesawaran Lampung. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 4(1), 280-289.
- Yusfiandayani, R., Monintja, D. R., dan Baihaqi, L. I. (2014). Perbandingan efektivitas rumpon atraktor lujuk dan daun kelapa di Pulau Tunda Banten.
- Yusfiandayani, R. (2013). Uji Coba Rumpon Tali Rafia Sebagai Alat Pengumpul Ikan Di Pulau Karang Beras, Kabupaten Seribu. *Jurnal Mitra Bahari*, 7 (2), 1-11
- Yuyuk Sugianti, dan Mujiyanto. (2016). "Biodiversitas Ikan Karang Di Perairan Taman Nasional Karimun Jawa Jepara". *Jurnal Bawal*, Vol. 5, No, 1 (2013), Hal 23.

LAMPIRAN**Lampiran 1. Peletakan Rumpon Di Perairan Laut Pulau Balai**

Pengikatan Rumpon



Penurunan Rumpon



Foto Pelampung Rumpon



Foto Rumpon

Lampiran 2. Jenis-Jenis Spesies Ikan Karang



Scolopsis Ciliata



Labroides Dimidiatus



Thalassoma Lunare



Scolopsis Affinis



Parupeneus Mucronemous



Scolopsis Lineata