

**KELIMPAHAN DAN KEANEKARAGAMAN IKAN KARANG
FAMILI *Chaetodontidae* (Kepe-Kepe) DI PERAIRAN PULAU
SIKUI, SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

ANISSA ZAHRA



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024**

**KELIMPAHAN DAN KEANEKARAGAMAN IKAN KARANG
FAMILI *Chaetodontidae* (Kepe-Kepe) DI PERAIRAN PULAU
SIKUALI, SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Perikanan Pada Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta*

ANISSA ZAHRA
2010016211006



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul : Kelimpahan Dan Keanekaragaman Ikan Karang Famili *Chaetodontidae* (Kepe-Kepe) di Perairan Pulau Sikuai, Sumatera Barat

Nama : Anissa Zahra

Npm : 2010016211006

Jurusan : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

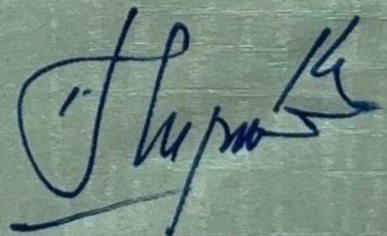
Universitas : Bung Hatta

Diketahui Oleh,
Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan



Prof. Dr. Ir. Yusra, M.Si

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Dr. Suparno, M.Si

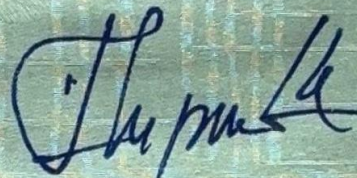
Tanggal lulus: 06 Agustus 2024

**Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Hadapan Tim Penguji Pada Ujian
Sarjana Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta**

Pada Tanggal: 06 Agustus 2024

Dewan Penguji:

Ketua Sidang,



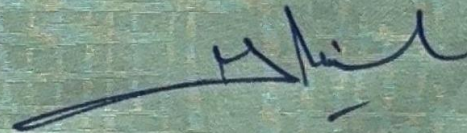
Dr. Suparno, M.Si

Anggota



Ir. Arhus, MS., Ph.D

Anggota



Ir. Yuspardianto, M.Si

RINGKASAN

ANISSA ZAHRA, NPM: 2010016211006, KELIMPAHAN DAN KEANEKARAGAMAN IKAN KARANG FAMILI *Chaetodontidae* (Kepe-Kepe) DI PERAIRAN PULAU SIKUAI, SUMATERA BARAT.

Dibimbing oleh: Dr. Suparno, M.Si

Famili *Chaetodontidae* adalah salah satu kelompok yang paling penting dalam ekosistem terumbu karang. Sebagai besar spesies dalam kelompok ini secara langsung memangsa polip karang sebagai makanan utamanya. Kelimpahan dan keragaman sangat terkait dengan kondisi dan keanekaragaman terumbu karang. Kehadiran ikan ini dapat digunakan sebagai petunjuk untuk menilai dan memantau kondisi terumbu karang.

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei 2024 di perairan Pulau Sikuai, Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kelimpahan dan keanekaragaman ikan karang famili *Chaetodontidae* di perairan Pulau Sikuai, Sumatera Barat. Metode pengambilan data yaitu menggunakan Metode Underwater Visual Census (UVC).

Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan ikan karang famili *Chaetodontidae* yang ditemukan di perairan Pulau Sikuai sebanyak 10 jenis dan 3 genera dan jumlah sebanyak 63 individu. Kelimpahan tertinggi terdapat pada stasiun timur sebanyak 22 individu/350 m² dan kelimpahan terendah terdapat pada stasiun barat sebanyak 8 individu/350 m². Keanekaragaman yang ditemukan di perairan Pulau Sikuai yang paling tinggi pada stasiun timur dengan nilai H' sebesar 1,65 dan yang terendah terdapat pada stasiun utara dengan nilai H' sebesar 1,12 sedangkan stasiun barat dan Tenggara berada di rentang antara stasiun timur dan utara dengan nilai H' sebesar 1,26 pada stasiun barat dan nilai H' sebesar 1,21 pada stasiun tenggara. Berdasarkan kategori indeks keanekaragaman, maka nilai yang ditunjukkan secara keseluruhan masuk dalam kategori rendah ($H' < 2,0$).

Kata Kunci: *Chaetodontidae*, kelimpahan, keanekaragaman, Pulau Sikuai

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
RINGKASAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ikan Karang	4
2.2 Ikan Kepe -Kepe (<i>Chaetodontidae</i>)	5
2.3 Kelimpahan	6
2.4 Keanekaragaman	7
2.5 Kualitas Perairan	7
2.5.1 Suhu	7
2.5.2 Salinitas	8
2.5.3 pH.....	8
2.5.4 Kecerahan Perairan	8
3. METODE PELAKSANAAN	10
3.1 Waktu dan Tempat	10
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Pengambilan Data	11
3.4 Metode Pengambilan Data Kualitas Air	13
3.5 Analisis Data	13
3.5.1 Kelimpahan	13
3.5.2 Keanekaragaman Shannon-Winner (H').....	14
3.5.3 Analisis Kualitas Air	15
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Parameter Kualitas Perairan di Pulau Sikuai	16
4.1.1 Suhu	16
4.1.2 Salinitas	17
4.1.3 pH.....	17
4.1.4 Kecerahan.....	18
4.2 Kelimpahan Famili <i>Chaetodontidae</i> di Perairan Pulau Sikuai	18
4.3 Keanekaragaman Famili <i>Chaetodontidae</i> di Perairan Pulau Sikuai	21

5. KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Kesimpulan	23
5.2 Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	10
2. Ilustrasi Pengambilan Data Ikan Karang dengan UVC.....	12
3. Grafik Kelimpahan Famili <i>Chaetodontidae</i> di perairan Pulau Sikuai	20
4. Grafik Keanekaragaman Famili <i>Chaetodontidae</i> di perairan Pulau Sikuai	21

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Koordinat Lokasi Penelitian.....	10
2. Alat dan Bahan yang digunakan penelitian.....	11
3. Alat dan bahan mengukur kualitas air.....	11
4. Kriteria penilaian kelimpahan ikan karang	14
5. Kategori indeks Keanekaragaman.....	14
6. Baku Mutu Air	15
7. Kualitas Perairan	16
8. Kelimpahan <i>Chaetodontidae</i> di perairan Pulau Sikuai	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Ikan Famili <i>Chaetodontidae</i>	31
2. Dokumentasi Pengambilan Data Ikan Famili <i>Chaetodontidae</i>	32
3. Dokumentasi Peralatan Pengambilan Data	33
4. Dokumentasi Peralatan Kualitas Air	35
5. Dokumentasi Pengambilan Data Kualitas Air	36
6. Pengolahan Data.....	37

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Sumatera Barat adalah provinsi Dengan luas perairan 186.580 km², ZEEI 128.700 km², dan panjang garis pantai 2.430,4 km, Provinsi Sumatera Barat memiliki 185 pulau, dengan luas perairan melebihi dua pertiga luas daratan. **(DKP Sumbar, 2023)**. Dengan luas perairan seluas 72.000 ha dan 19 pulau kecil di sekitarnya, Kota Padang memiliki garis pantai sepanjang 84 km. **(Penra et al., 2016)**.

Saat ini, wisata bahari Sumatera Barat berkembang dengan cepat. Banyak wisatawan datang ke Kota Padang, yang terletak di beberapa pulau di Sumatera Barat. Perkembangan pulau sebagai destinasi wisata bahari memiliki efek yang baik dan buruk. Salah satu dampak positif adalah munculnya lapangan kerja bagi orang-orang di daerah tersebut dan peningkatan perekonomian masyarakat. Mereka berdampak negatif pada kondisi perairan dan ekosistem terumbu karang..

Disebabkan kemampuan terumbu karang untuk menahan nutrisi dalam sistem dan berfungsi sebagai kolam yang bermanfaat untuk menampung berbagai biota dari luar, ekosistem terumbu karang adalah ekosistem lautan yang paling subur dan produktif. Kondisi lingkungan terumbu karang ini membuat keragaman spesies penghuninya sangat menguntungkan **(Yusuf, 2013)**. Karena terumbu karang memberikan sumber kehidupan bagi berbagai jenis biota laut, ekosistem terumbu karang merupakan bagian penting dari ekosistem laut. Lebih dari 300 biota hidup di ekosistem ini, termasuk sekitar 200 jenis ikan dan berbagai jenis mollusca, crustaceae, sponge, algae, bivalvia, lamun, dan jenis biota lainnya. **(Aulia et al., 2012)**.

Ekosistem terumbu karang terdiri dari komunitas ikan karang. Ikan karang sangat penting dalam ekosistem terumbu karang dari sudut pandang ekologi dan ekonomi. Dari segi ekologi, ikan karang memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, dan dari segi ekonomi, ikan karang memberikan pendapatan dan sumber makanan bagi manusia **(Rondonuwu, 2014)**. Kondisi lingkungan perairan, bentuk, dan luasan terumbu karang sangat memengaruhi

keanekaragaman jenis dan kelimpahan ikan di ekosistem terumbu karang. Oleh karena itu, ketika kondisi terumbu karang baik dan lingkungan perairan yang baik, pemanfaatan ruang dan penyediaan pakan yang baik akan meningkatkan keanekaragaman jenis dan kelimpahan ikan di ekosistem terumbu karang. (**Tarigan et al., 2008**).

Ikan karang terbagi menjadi tiga kelompok utama berdasarkan fungsinya di suatu ekosistem: indikator, mayor, dan target. Ikan indikator adalah spesies dari famili *Chaetodontidae* yang biasanya berfungsi sebagai indikator perairan. (**Yuliana dan Rahmasari, 2021**). Famili *Chaetodontidae* adalah salah satu kelompok yang paling penting dalam ekosistem terumbu karang karena sebagian besar spesiesnya memangsa polip karang secara langsung. (**Patimang, 2022**). Kehadiran ikan ini dapat digunakan sebagai petunjuk untuk menilai dan memantau kondisi terumbu karang karena kelimpahan dan keragaman sangat terkait dengan kondisi terumbu karang. (**Nurhasinta et al., 2019**).

Salah satu ikan terumbu karang yang paling mudah dikenal adalah ikan *Chaetodontidae*, yang juga dikenal sebagai *butterflyfish*. (**Maharbhakti, 2009**). Untuk mencari makanan di karang berbatu dengan gigi mirip sisir, ikan *Chaetodontidae* biasanya memiliki mulut lancip dan rahangnya memiliki gigi kecil dan tajam. (**Madduppa, 2006**). Ikan *Chaetodontidae* hidup di lingkungan terumbu karang yang aman. (**Suryanti et al., 2011**).

Pulau Sikuai terletak di Kelurahan Teluk Kabung Selatan, Sungai Pisang, Kota Padang. Pulau ini memiliki luas 44 km² dan terletak pada 1.07'40'' LS dan 100.21'10'' BT ha (**Direktorat Pendayagunaan Pulau-Pulau Kecil, 2012**). Sejak tahun 1994, pulau ini telah menjadi destinasi wisata yang dikelola oleh orang asing, membantunya berkembang menjadi tempat wisata yang ramai di dalam dan luar negeri. Jalan mengelilingi pulau, kolam renang, dan hotel adalah fasilitas yang pernah dibangun. Pulau Sikuai menawarkan banyak aktivitas, seperti snorkeling, memancing, dan tracking. Kunjungan wisata ke Pulau Sikuai dilarang sejak tahun 2010. (**Ikrar, 2021**). Karena kurangnya kunjungan wisata, fasilitas Pulau Sikuai menjadi terbengkalai dan tidak dapat digunakan lagi. (**Sekretariat DPRD Prov. Sumbar, 2007**).

Karena pemanfaatan Pulau Sikuai telah berubah dalam waktu yang cukup lama, kondisi perairan pulau mungkin akan berubah. Terutama kondisi ekosistem terumbu karang karena kurangnya pengaruh aktivitas manusia dan bangunan wisata, yang dapat merusak ekosistem terumbu karang dan mengurangi jumlah tutupan karang hidup. Keberadaan ikan *Chaetodontidae*, yang merupakan bioindikator kondisi terumbu karang, juga dipengaruhi oleh keberadaan terumbu karang. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan tentang **Kelimpahan dan Keanekaragaman Ikan Karang Famili *Chaetodontidae* (kepe-kepe) di Perairan Pulau Sikuai, Sumatera Barat.**

1.2 Tujuan

1. Untuk mengkaji kelimpahan ikan karang famili *Chaetodontidae* di Perairan Pulau Sikuai.
2. Untuk mengkaji keanekaragaman ikan famili *Chaetodontidae* di Perairan Pulau Sikuai.

1.3 Manfaat

Dapat mengkaji kelimpahan dan keanekaragaman ikan karang famili *Chaetodontidae* di Perairan Pulau Sikuai.