

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

Anissa Zahra<sup>1</sup>, Suparno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Kota Padang

Email: [anissazhr1212@gmail.com](mailto:anissazhr1212@gmail.com)

## ABSTRAK

Famili *Chaetodontidae* adalah salah satu kelompok yang paling penting dalam ekosistem terumbu karang. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kelimpahan dan keanekaragaman ikan karang famili *Chaetodontidae* di perairan Pulau Sikuai, Sumatera Barat. Metode pengambilan data menggunakan Metode Underwater Visual Census (UVC). Hasil penelitian kelimpahan tertinggi terdapat pada stasiun timur dengan jumlah 22 individu/ 350 m<sup>2</sup> dan kelimpahan terendah terdapat pada stasiun barat dengan jumlah 8 individu/ 350 m<sup>2</sup>. Keanekaragaman famili *Chaetodontidae* yang tertinggi terdapat pada stasiun timur dengan nilai  $H'$  sebesar 1,65 dan yang terendah terdapat pada stasiun utara dengan nilai  $H'$  sebesar 1,12. Berdasarkan kategori indeks keanekaragaman termasuk dalam kategori rendah ( $H' < 2,0$ ).

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

## PENDAHULUAN

Famili *Chaetodontidae* merupakan salah satu kelompok terpenting dalam ekosistem terumbu karang. Sebagai besar spesies dalam kelompok ini secara langsung memangsa polip karang sebagai makanan utamanya [1]. 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 [2].

Tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengkaji kelimpahan dan keanekaragaman famili *Chaetodontidae* di perairan Pulau Sikuai, Sumatera Barat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di perairan Pulau Sikuai, pada Tanggal 26 Mei sampai 27 Mei 2024. Metode pengambilan data menggunakan Metode Underwater Visual Census (UVC) yang dikembangkan oleh [3].

## ANALISIS DATA

Mengukur nilai kelimpahan ikan karang di suatu daerah pengamatan, dapat dihitung sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

X = kelimpahan ikan karang (ind/m<sup>2</sup>).

xi = jumlah ikan pada transek pengamatan ke-i.

n = volume transek pengamatan.

Mengetahui tingkat keberagaman pada suatu ekosistem atau komunitas, dapat dihitung sebagai berikut:

$$H' = - \left( \frac{N_i}{N} \right) \ln \sum \left( \frac{N_i}{N} \right)$$

Keterangan:

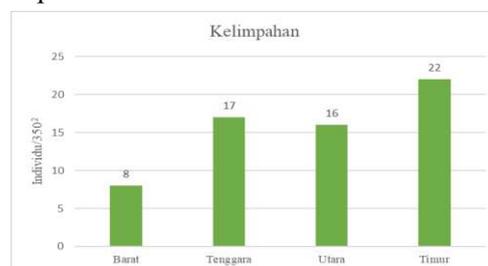
$H'$  = indeks diversitas Shannon-Winner.

$N_i$  = jumlah individu spesies i.

$N$  = jumlah total individu semua spesies.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelimpahan Famili *Chaetodontidae*



**Gambar 1.** Grafik Kelimpahan Famili *Chaetodontidae*

Kelimpahan tertinggi terdapat pada stasiun timur sebanyak 22 individu/ 350 m<sup>2</sup> dan terendah terdapat pada stasiun barat sebanyak 8 individu/ 350 m<sup>2</sup>. Pada penelitian di TWP Selat Bunga Laut

*Chaetodontidae* yang ditemukan sebanyak 18 jenis dengan kelimpahan tertinggi diwakili oleh jenis *Chaetodon trifasciatus* (70 individu/ 350 m<sup>2</sup>) [4]. Kelimpahan ikan karang pada umumnya mengalami penurunan seiring bertambahnya kedalaman perairan karena faktor keterbatasan cahaya, nutrisi, suhu dan habitat [5]. Tinggi rendahnya kelimpahan ikan karang terdapat faktor disuatu terumbu karang, seperti tinggi rendahnya persentase tutupan terumbu karang hidup dan zona habitat (*inner reef flat*, *outer reef flat*, *crest*, *reef base* dan *sand flat*) [6]. Perubahan kelimpahan ikan karang juga dipengaruhi oleh faktor *hidro-oseanografi* yang menyebabkan ketidakstabilan air pada suhu perairan [7].

#### Keanekaragaman Famili *Chaetodontidae*



**Gambar 2.** Grafik Keanekaragaman Famili *Chaetodontidae*

Keanekaragaman famili *Chaetodontidae* yang ditemukan di perairan Pulau Sikuai yang tertinggi terdapat pada stasiun timur dengan nilai H' 1,65 dan yang terendah terdapat pada stasiun utara dengan nilai H' 1,12. Berdasarkan kategori indeks keanekaragaman, maka nilai yang ditunjukkan secara keseluruhan masuk dalam kategori rendah ( $H' < 2,0$ ). Nilai keanekaragaman tinggi menandakan lingkungan yang nyaman dan stabil sedangkan nilai keanekaragaman rendah menandakan lingkungan yang menyesak dan berubah-ubah [8].

#### KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa kelimpahan tertinggi di stasiun timur dengan jumlah 22 individu/ 350 m<sup>2</sup>, kelimpahan terendah di stasiun barat dengan jumlah 8 individu/ 350 m<sup>2</sup> dan keanekaragaman famili *Chaetodontidae* pada perairan Pulau Sikuai termasuk dalam kategori rendah

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Patimang, A.P. 2022. Kondisi Terumbu Karang dan Hubungannya dengan Komposisi Jenis dan Kelimpahan Ikan Indikator *Chaetodontidae* di Pulau Barrang Caddi, Kepulauan Spermonde. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- [2] Nurhasinta, N., Umroh, U., Syari, I.A. 2019. Kelimpahan Ikan *Chaetodontidae* dan *Pomacentridae* I Ekosistem Terumbu Karang Pulau Ketawai dan Pulau Gusung Asam Kabupaten Bangka Tengah. *Maspari Journal*. 11 (2): 97-114.
- [3] English, S., Wilkinson, C and Baker, V. 1994. *Survey Manual for Tropical Marine Resources*, Australian Institute of Marine Science. Townsville, Australia.
- [4] Suparno., Efendi, Y., Arlius., Eriza, M., Bukhari., Samsuardi., Yennafri dan Arafat, M.Y. 2021. Penilaian Indeks Kesehatan Terumbu Karang Di Twp Selat Bunga Laut, Kabupaten Kepulauan Mentawai. *Jurnal Kelautan Tropis*. 24 (1): 71-80.
- [5] Scott, M.E., Tebbett, S.B., Whitman, K.L., Thompson, C.A., Mancini, F.B., Heupel, M.R and Pratchett, M. 2022. Variation In Abundance, Diversity and Composition of Coral Reef Fishes with Increasing Depth at a Submerged Shoal in The Northern Great Barrier Reef. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*. 32 (3): 941-962.
- [6] 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.
- [7] Nadia, M., Nurhidayah, N., Alkharis, H dan Al Malik, M.D. 2018. Perbedaan Kondisi Kelimpahan Ikan Terumbu Karang dan Komunitas Karang Berdasarkan Zonasi Pulau Bengkoang Karimunjawa. *Jurnal Kelautan: Jurnal Sains dan Teknologi Kelautan Indonesia*. 11 (1): 88-94.
- [8] Nybakken, J.W. 1993. *Marine Biology: An Ecological Approach*. Third edition. Harper Collins College Publishers. New York.