

ABSTRAK

Penelitian Komunitas Ikan Kepe-kepe (Chaetodontidae) di kawasan Terumbu Karang di Pulau Pieh Provinsi Sumatera Barat telah dilakukan pada tanggal 20 Agustus 2009 dan bulan Desember 2009. Metode yang digunakan adalah metode Survei dengan perhitungan persentase tutupan karang hidup dengan cara transek kuadrat dan perhitungan jumlah ikan Chaetodontidae dengan cara visual sensus.

Hasil penelitian ditemukan 30 individu yang terdiri dari delapan spesies dalam tiga genera. Genus *Chaetodon* lima spesies yaitu ; *Chaetodon rafflesi* dengan jumlah yang terbanyak yaitu sembilan individu, *Chaetodon vagabundus* lima individu, *C. citrinellus* empat individu, *C. trifasciatus* tiga individu, *C. auriga* dua individu. Genus *Heniochus* ada dua spesies yaitu *H. pleurotaenia* satu individu dan *H. singularius* tiga individu sedangkan genus *Forcipiger* ada satu spesies dengan satu individu. Kelimpahan (K) berkisar antara 10-20 individu dalam luas 375 m², Kelimpahan tertinggi berada di stasiun II sebesar 20 ind/375 m². Indeks keanekaragaman (H') berkisar antara 0,79-0,95. Nilai indeks keanekaragaman tertinggi dari stasiun II dengan nilai 0,95. Indeks keseragaman (E) berkisar antara 0,67-0,96. Indeks Dominansi (D) berkisar antara 0,57-0,82. Nilai indeks dominansi tertinggi dari stasiun I dengan nilai 0,82. Indeks Similaritas ikan Chaetodontidae di Kawasan Terumbu Karang Pulau Pieh adalah 55%.

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Luas perairan Provinsi Sumatera Barat lebih kurang 186.580,00 Km² dengan luas laut teritorial 57.880,00 Km² dan 128.700,00 Km² perairan ZEEI. Sumatera Barat mempunyai pulau-pulau kecil dengan jumlahnya 402 pulau. Luas perairan laut Sumatera Barat melebihi 2/3 dari luas daratan. Pada perairan ini, terdapat beraneka ragam sumberdaya hayati perikanan termasuk di dalamnya sumberdaya terumbu karang yang bisa dimanfaatkan (Effendi, 2003).

Terumbu karang merupakan ekosistem yang khas di daerah tropis yang memiliki produktifitas tinggi. Hal yang menarik dari ekosistem terumbu karang adalah besarnya kelimpahan dan keanekaragaman biota yang berasosiasi. Luas terumbu karang di perairan Indonesia diperkirakan mencapai 6.800 km² dengan panjang sekitar 7.500 km yang membentang dari barat ke timur (Zulkifli, 1997).

Terumbu karang merupakan habitat dari beberapa jenis organisme laut, salah satunya adalah ikan karang. Ikan karang tersebut memanfaatkannya sebagai daerah penyedia makanan, daerah perkembangbiakkan, daerah asuhan, dan daerah perlindungan. Daerah yang mempunyai keanekaragaman spesies karang yang lebih banyak akan memberikan relung (niche) ekologi yang lebih banyak bagi ikan karang tersebut.

Kelimpahan ikan yang hidup di terumbu karang sangat tergantung pada kondisi terumbu karang itu sendiri. Ikan karang yang menjadi indikator dalam menentukan kondisi ekosistem terumbu karang dalam keadaan baik atau rusak adalah ikan kepe-kepe dari famili Chaetodontidae. Ikan kepe-kepe ini merupakan ikan penghuni terumbu karang sejati dan bergantung pada karang sebagai sumber energi dasarnya, keamatan hubungannya telah diteliti oleh Hutomo dan Martosewojo (1985) cit Yunaldi (1996) dan

menunjukkan hubungan yang positif. Dengan demikian dapat disimpulkan kelestarian ikan kepe-kepe sangat bergantung pada kondisi ekosistem terumbu karang.

Ikan kepe-kepe dari famili Chaetodontidae merupakan jenis ikan yang mirip dengan kupu-kupu berdasarkan warnanya yang bervariasi dan mencolok. Namun ada satu persamaan khusus yaitu adanya sebuah garis gelap yang menyilang tepat melewati matanya. Ikan ini mempunyai perbedaan pada mulutnya, yaitu ada yang panjang dan runcing, serta ada yang bermulut pendek. Biasanya ditemukan pada terumbu karang di perairan tropis, namun ada beberapa spesies ditemukan juga di daerah estuaria dan perairan dalam. Hidup dalam suatu kelompok kecil atau berpasangan (Maradjo, 1976).

Ikan kepe-kepe di dunia berjumlah 120 jenis yang termasuk dalam 10 genera. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kelimpahan jenis ikan kepe-kepe yang cukup banyak yaitu 45 jenis (Kuitert, 1992). Menurut Yunaldi (1996), dari 45 jenis ikan kepe-kepe (Chaetodontidae) yang terdapat di perairan Indonesia, 21 jenis diantaranya dapat ditemukan di perairan karang kotamadya Padang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sampai akhir tahun 2003 di perairan Sumatera barat didapatkan hasil bahwa sampai saat ini terumbu karang dalam kondisi rusak berat, dengan data persentase karang hidup sebagai berikut; di lokasi kabupaten Padang Pariaman rata-rata berkisar 9,67-20,29%. Kota Padang termasuk pulau Pieh 7,80-25,59 %, Kabupaten Kepulauan Mentawai di Pulau Sipora 3,65-25,16% di Perairan Pagai Utara dan Selatan 5,60-42,05%, dan Kabupaten Pesisir Selatan di kawasan Mandeh 15,77-18,40% dan di Pulau Penyus 5,26-41,05%. Kerusakan tersebut disebabkan oleh aktivitas manusia baik secara langsung maupun tidak langsung (Effendi, 2003).

Pulau Pieh mempunyai keanekaragaman jenis ikan yang cukup tinggi, baik ikan konsumsi maupun ikan hias. Kawasan Taman Wisata Alam Pulau Pieh ditetapkan berdasarkan rekomendasi Gubernur KDH Tk. I No. 521/2587/GSB/1994, tanggal 21 November 1994 tentang usulan penetapan Kawasan Konservasi Laut Pieh. Pada tahun

2000 perairan pulau Pieh dan sekitarnya sudah dijadikan Taman Wisata Alam (TWA) oleh Menteri Kehutanan dan Perkebunan dengan surat keputusan no. 070/Kept-II/2000 tanggal 28 Maret 2000. Luas Taman Wisata Alam Pulau Pieh adalah 39.900 Ha yang meliputi perairan pulau Bando di utara sampai pulau Toran di selatan. Sampai sekarang belum adanya bentuk suatu perencanaan tentang pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan kedepan terhadap Kawasan Taman Wisata Alam pulau Pieh (Zakaria, 2004).

Penelitian ikan Chaetodontidae pernah dilakukan di beberapa pulau di Perairan Pantai Kotamadya Padang oleh Yunaldi (1996), keberadaan ikan Chaetodontidae sebagai penentu kondisi terumbu karang ditemukan 21 spesies dalam tiga genus. Selanjutnya komunitas ikan Chaetodontidae pada terumbu karang di Perairan Pulau Pasumpahan Kota Padang yang dilakukan oleh Willia Wulandari (2005) dijumpai sembilan spesies dalam dua genera.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka didapatkan perumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana kelimpahan, keanekaragaman, dan dominansi ikan Kepe-kepe (Chaetodontidae) yang terdapat pada kawasan terumbu karang di pulau Pieh Provinsi Sumatera Barat ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelimpahan, keanekaragaman, dan dominansi ikan kepe-kepe (Chaetodontidae) yang terdapat pada kawasan terumbu karang di pulau Pieh Provinsi Sumatera Barat.

Manfaat penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan tambahan informasi untuk pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan pada daerah terumbu karang.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- 1) Spesies ikan Chaetodontidae yang teridentifikasi di daerah terumbu karang Pulau Pieh sebanyak delapan spesies dari tiga genera. Kelimpahan spesies ikan Chaetodontidae berkisar antara 10-20 individu dalam luas daerah pengamatan 375 m².
- 2) *Chaetodon rafflesi* merupakan spesies cosmopolitan atau hampir ditemukan di setiap lokasi penelitian dengan jumlah yang terlihat sembilan individu.
- 3) Nilai rata-rata Indeks Keanekaragaman (H') ikan Chaetodontidae yang didapatkan dari Pulau Pieh relatif kecil berkisar antara 0,79-0,95.

5.2 Saran

- 1) Hendaknya dalam mengkaji tentang komunitas ikan Chaetodontidae sebaiknya dilakukan secara berkala.
- 2) Perlunya ketelitian mata saat mencatat dan memperhatikan ikan Chaetodontidae
- 3) Perlunya transformasi dari jumlah individu untuk spesies yang berbeda dari pola hidup antara soliter dengan berkelompok, agar lebih representatif jika dimasukkan ke dalam perhitungan indeks keanekaragaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G. R 1979. *A Field Guide for Anglers and Divers. Marine Fishes of Tropical Australia and South-East Asia*. Western Australian Museum, Perth, Western Australia. 292 pp, 106 plates.
- _____ 2000. *Marine Fishes of South-East Asia ; A Field Guide for Anglers and Divers*. Periplus Editions (HK) Ltd.
- _____ 2001. *Tropical Reef Fishes of Indonesia*. Jakarta : PT. Java Books Indonesia.
- Crosby, M.P. and E.S. Reese. 1996. *A Manual for Monitoring Coral Reefs With Indicator Species : Butterflyfish as Indicator of Change on Indo Pasific Reefs*. Office of Ocean and Coastal Resources Management, National Oceanic and Atmospheric Administrations, Silver Spring, MD.
- Dafni, J. 2008. *Eilat's Coral Reefs*. Ben-Gurion University, Eilat Israel.
- Effendi, Y. 2003. *Status Terumbu Karang di Perairan Sumatera Barat Tahun 2003*. Makalah dalam Lokakarya Pembelajaran Kegiatan Pengelolaan Terumbu Karang di Hotel Cempaka Jakarta 23 – 25 Juni 2003. COREMAP – LIPI.
- Heddy, S dan Metti, K. 1994. *Prinsip-prinsip Dasar Ekologi, Suatu Bahasan Tentang Kaidah dan Penerapannya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hutomo, M. 1986. *Komunitas Ikan Karang dan Metode Sensus Visual*. (tidak dipublikasikan). LON-LIPI, Jakarta.
- Romimohtarto, K dan Sri Juwana. 2001. *Biologi Laut; Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Djambatan. Jakarta.
- Kuiter, R. H. 1992. *Tropical Reef – Fishes of The Western Pasific Indonesia and Adjacent Waters*. Gramedia Pustaka Utama . Jakarta.
- Maradjo, M. 1976. *Fauna Indonesia Ikan Hias*. PT. Karya Nusantara. Jakarta.
- Maulana, R. A. 2010. *Kondisi dan Komposisi Karang Hidup di Terumbu Karang Perairan Pulau Pieh Kabupaten Padang Pariaman Sumatera Barat*, Skripsi. Sarjana Biologi Universitas Andalas, Padang.
- Michael, P. 1994. *Metode Ekologi Untuk Penyelidikan Lapangan dan Laboratorium*. Universitas Indonesia. Press. Jakarta.
- Moyle, P. B. and J. J. Cech, Jr. 2000. *Fishes An Introduction to Ichthyologi, 4th edition*. Prentice-Hall, Inc.
- Nontji, A. 1993. *Laut Nusantara*. Djambatan: Jakarta.

- Nybakken, J.W. 1988. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Penerbit PT Gramedia. Jakarta.
- Odum, E.P. 1971. *Fundamental of Ecology (3th edition)*. Toppan Company, Ltd : Tokyo. 574 hal.
- Poole, R.W. 1974. *An Introduction to Quantitative Ecology*. McGraw-Hill, Inc.
- Sale, P. F. 1991. *The Ecology of Fishes on Coral Reefs*. California. Academic Press, Inc.
- Soegianto, A. 1994. *Ekologi Kuantitatif (Metode Analisis Populasi dan Komunitas)*. Surabaya; Usaha Nasional
- Soekarno. 2004. *Ekosistem Terumbu Karang dan Masalah Pengelolaannya*. Makalah dalam Pelatihan Selam dan Metodologi Penilaian Ekosistem Terumbu Karang. Padang, 9-20 agustus 2004. COREMAP, P20-LIPI.
- Suharsono. 1996. *Jenis-jenis Karang yang Umum Dijumpai di Perairan Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi – Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- UNEP. 1993. *Monitoring Coral Reef for Global Change, Reference Methods for Marine Pollution Studies*, no 61. Australian Institut of Marine Science.
- Veron, J.E.N. 1993. *Coral of Australian and Indo-Pasific*. University of Hawaii Press, Honolulu.
- Yennafri, 1996. *Keanekaragaman dan Prosentase Tutupan Terumbu Karang di Gosong Gabuo Kodya Padang*, Skripsi (tidak dipublikasikan). Sarjana Perikanan Universitas Bung Hatta Padang.
- Yunaldi. 1996. *Keberadaan Ikan Kepe-kepe (Chaetodontidae) di Perairan Kotamadya Padang dan Peranannya Sebagai Penentuan Kondisi Terumbu Karang*, Skripsi (tidak dipublikasikan). Sarjana Perikanan Universitas Bung Hatta Padang.
- Zakaria, I. J. 2004. *On the Growth of Newly Settled Corals on Concrete Substrates in Coral Reefs of Pandan and Stan Islands, West Sumatera, Indonesia*. der Christian Albrechts Universitat zu. Kiel.
- Zulkifli, H. 1997. *Biologi Lingkungan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan