

**KONDISI DAN KOMPOSISI KARANG HIDUP DI TERUMBU KARANG
PERAIRAN PULAU PIEH KABUPATEN PADANG PARIAMAN
SUMATERA BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

**REZA ANGGI MAULANA
B.P. 04 933 014**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2010**

ABSTRAK

Penelitian tentang Kondisi dan Komposisi Karang Hidup di Terumbu Karang Perairan Pulau Pieh telah dilakukan dari bulan Agustus 2009 sampai Desember 2009. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi terumbu karang dan komposisi karang hidup di perairan Pulau Pieh. Metode penelitian adalah Metode Kuadrat pada dua daerah studi (Utara-Timur dan Timur-Selatan) pada kedalaman 3-5 meter. Pada masing-masing daerah studi diletakkan 10 plot untuk pengambilan data. Pada daerah Utara-Timur ditemukan tutupan karang hidup sebesar 43,48 % (buruk) dan didominasi oleh coral branching (CB) dari spesies *Seriatopora caliendrum*. Persentase tutupan karang hidup pada daerah Timur-Selatan memiliki kondisi yang buruk dengan tutupan sebesar 42,00 % yang didominasi oleh coral masif (CM) dari spesies *Pocillopora damicornis*. Terumbu karang di perairan Pulau Pieh disusun oleh 19 spesies dan tergolong kedalam 7 famili, spesies yang paling banyak ditemukan adalah *Pocillopora damicornis* (KR 20,16 %), *Seriatopora caliendrum* (KR 12,90 %), *Porites vaughani* (KR 8,06 %) dan *Stylophora pistillata* (KR 7,26 %).

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kawasan pesisir dan laut Provinsi Sumatera Barat sebagai bagian wilayah perairan Indonesia memiliki luas lebih kurang 186.580 km² (sudah termasuk perairan ZEEL) dengan panjang garis pantai 2.420.387 km² (Efendi *et al.*, 1998). Hamparan kawasan pesisir dan laut tersebut diikuti dengan bentangan bentuk geografis yang beragam antara lain daerah laut lepas, perairan pantai dan kawasan pesisir dengan dukungan sumberdaya hayati yang sangat tinggi antara lain gugusan terumbu karang, hutan mangrove, padang lamun, estuari dan rawa payau.

Terumbu karang adalah ekosistem perairan yang terdiri dari berbagai jenis fauna dan flora laut yang umumnya didominasi oleh karang batu (Ordo Scleractinia). Terumbu karang merupakan salah satu ekosistem yang produktif dan beraneka-ragam. Keanekaragaman jenis dan produktivitasnya hanya dapat ditandingi oleh ekosistem hutan hujan tropis di daratan. Oleh karena itu, ekosistem ini dikatakan sebagai ekosistem yang subur karena kaya akan makanan, memiliki struktur fisiknya yang rumit sehingga membentuk habitat yang menarik bagi banyak biota laut (Romimohtarto dan Juwana, 2001).

Kondisi terumbu karang Indonesia pada umumnya sudah mengalami kerusakan akibat adanya pemanfaatan sumberdaya yang berlebihan oleh manusia (Djonli, 1993 *dalam* Efendi dan Syarif, 1996). Dari 75.000 km² luas terumbu karang Indonesia sekitar 60 % telah mengalami kerusakan, 33 % masih bagus dan 7 % sangat bagus (Ityas, 1979, *cit.* Abrar, 1997). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di perairan Sumatera Barat, menunjukkan bahwa 74 % (20 lokasi) telah mengalami kerusakan dan hanya satu lokasi (3,7 %) terumbu karang yang masih baik

dan terus mengalami pemulihan, yaitu di Pulau Pieh dengan tutupan karang hidup sebesar 76,60 % (Efendi dan Indrawadi, 1998).

Hasil penelitian yang dilakukan POSTERI wilayah I Sumatera, pada akhir Desember 1997 khususnya di perairan Sumatera Barat, menunjukkan bahwa kerusakan terumbu karang hampir mencapai 100 %. Hal ini disebabkan karena terjadinya peristiwa *bleaching* tahun 1997, kondisi terumbu karang di perairan Sumatera Barat umumnya, yang menyebabkan rusak bahkan matinya biota-biota laut (Efendi dan Indrawadi, 1998).

Selain itu hasil penelitian juga menemukan jenis-jenis biota langka yang dilindungi. Tingginya tingkat keragaman dengan kondisi karang yang sangat bagus maka, kawasan Pulau Pieh dan sekitarnya ditetapkan sebagai Kawasan Pelestarian Alam dalam bentuk Taman Wisata Alam (TWA) melalui SK Menteri Kehutanan dan Perkebunan (DKP, 2000).

Dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh Yayasan Minang Bahari, sebuah lembaga non pemerintah di Sumatera Barat didapatkan informasi bahwa terjadi penurunan kondisi terumbu karang di perairan Pulau Pieh yaitu dari 76,60 % tahun 1995 menjadi 35,40 % tahun 1997 dan pada tahun 2002 menjadi 31,35 %. Penurunan kondisi terumbu karang di TWA Pulau Pieh disebabkan belum adanya upaya pengawasan dan pengelolaan perairan oleh instansi terkait (Bappeda, 2002).

Proses "Recovery" (pemulihan) diduga akan dapat memberikan perubahan yang berarti terhadap kondisi serta komposisi jenis karang di perairan ini. Sejah mana perubahan yang terjadi terhadap kondisi karang hidup serta komposisi jenis karang di perairan pulau Pieh ini sejak beberapa tahun terakhir sampai saat ini masih belum didapatkan informasinya. Berdasarkan kepada hal ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian di perairan Pulau Pieh Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang Kondisi dan Komposisi Karang Hidup di Perairan Pulau Pieh didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi karang di Perairan Pulau Pieh berada dalam kategori buruk. Hal ini ditunjukkan dari persentase tutupan karang hidup pada daerah Utara-Timur (Stasiun I) sebesar 43,48 % (buruk). Pada daerah Timur-Selatan (Stasiun II) sebesar 42,00 % (buruk).
2. Tipe terumbu karang pada lokasi penelitian adalah terumbu karang tepi (Fringing reef). Pertumbuhan karang secara umum didominasi oleh karang yang bentuk hidupnya merayap atau Coral Encrusting (CE) dan bercabang atau Coral Branching (CB) terutama dari famili Pocilloporidae, Poritidae dan Faviidae.
3. Karang di Perairan Pulau Pieh ditemukan sebanyak 19 spesies yang tergolong kedalam 7 famili dengan spesies yang paling banyak ditemukan (dominan) adalah dari spesies *Pocillopora damicornis* (KR 20,16 %), spesies *Seriatopora caliendrum* (KR 12,90 %), spesies *Porites vaughani* (KR 8,06 %) dan spesies *Stylophora pistillata* (KR 7,26 %).

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, M. 1997. *Kolonisasi Karang Pada Substrat Buatan di Perairan Pulau Sikual Bungus Teluk Kabung Padang*. Skripsi Sarjana Biologi FMIPA Universitas Andalas. Padang.
- Bappeda Kab. Padang Pariaman dan PSKPL-IPB. 2000. *Penyusunan Rencana Strategis Pengelolaan Wilayah Pesisir Kabupaten Padang Pariaman*. Kerjasama Bappeda Kabupaten Padang Pariaman Dengan PSKPL-IPB.
- Bappeda Provinsi Kota Padang. 2002. *Biofisik Kawasan Taman Wisata Alam Pulau Pieh di Perairan Kabupaten Padang Pariaman*. Laporan Akhir Kerjasama Bappeda Propinsi Kota Padang Dengan Yayasan Minang Bahari. Padang.
- Djunaidi. 2000. *Studi Kondisi Terumbu Karang di Perairan Pulau Pandan dan Pulau Setan Kota Padang Propinsi Sumatera Barat*. Skripsi Sarjana Perikanan Universitas Bung Hatta. Padang.
- DKP, 2000. *Properda Propinsi Sumatera Barat tahun 2001-2005*. Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumbar. Padang.
- Efendi, Y dan Syarif, S. 1996. *Pengelolaan Terumbu Karang di Sumatera Barat*. *Proseding Seminar Nasional Pengelolaan Terumbu Karang*.
- Efendi, J. 1994. *Studi Kolonisasi Karang Batu (Schleractinia Coral) dan Beberapa Parameter Lingkungannya di Perairan Pulau Mapur Propinsi Riau*. Fakultas Perikanan Universitas Riau. Stasiun Ilmu Kelautan Dumai.
- Efendi, Y dan Indrawadi, 1998. *Kasus Red Tide di Perairan Sumatera Barat*. *Makalah Seminar Kelautan Perdana Dasawarsa Pertama Program Studi Kelautan Fakultas Perikanan Universitas Riau di Stasiun Ilmu Kelautan*. Dumai.
- Glynn, P. W. 1984. Widespread Coral Mortality and The 1982-1983 El Nino Warning Event. *Env. Conservation*, 11: 13-146.
- Indrawadi. 2009. *"Recovery" Terumbu Karang Sumbar Telah Mencapai 35 Persen*. <http://www.antaraneews.com/iptek/recovery-terumbu-karang>. 29 Mei 2009.
- Irawan, A. 1995. *Pengolahan Hasil Perikanan Home Industri*. CV Aneka Solo.
- Jompa, J, Moka W dan D. Yanuarita. 2007. *Kondisi Ekosistem Perairan Pulau Spermonde: Keterkaitannya Dengan Pemanfaatan Sumberdaya Laut di Kepulauan Spermonde*. *Jurnal Penelitian Divisi Kelautan Pusat Kegiatan Penelitian*, Universitas Hasanuddin. Makasar. 3A: 265-279.