

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PERAIRAN SEKUNYIT
KECAMATAN KAUR SELATAN KABUPATEN KAUR**

Community Structure of Coral Reef Fishes in Sekunyit Waters South Kaur District, Regency of Kaur

ZAMDIAL T.

Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
Universitas Bangka Belitung, Jl. WR Supratman Bengkulu

Abstract

The aim of this research is to know the community structure of coral fish in Sekunyit waters South Kaur District, Regency of Kaur. This research was conducted at 3 m depth on the west continental shelf of South Kaur District. Data of coral reef fishes was obtained with Visual Census Method that used Reef Resources Assessment (RRA) Method that was developed from Manta Tow Method. This research focused on species abundance, diversity index (H'), dominance index (C) and uniformity index (E). Abundance of coral reef fishes at Sekunyit Waters is 4.987 fish/ha consists of 79 species and 17 families. Under the category of mayor fish is obtained as many as 6 families major fish with 39 species, 12 families target fish with 29 and 1 families indicator fish with 11 species. The data analysis of coral reef fishes condition was determined with diversity index (H') = 3.91, dominance index (C) = 0.03 and uniformity index (E) = 0.85. The value of diversity, dominance and uniformity indexes showed that the communities of coral reef fishes and waters condition at Sekunyit Waters is stable.

Key words: Coral reef fishes, Sekunyit Waters, Kaur

PENDAHULUAN

Kabupaten Kaur merupakan bagian dari Propinsi Bengkulu yang terletak di wilayah Pantai Barat Sumatra dan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Panjang garis pantai Kabupaten Kaur diperkirakan 106,6 km yang dihitung dari perbatasan dengan Kabupaten Bengkulu Selatan di sebelah Utara hingga berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat, Propinsi Lampung di sebelah Selatan (Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Bengkulu, 2010). Luas perairan laut yang menjadi hak pengelolaan Kabupaten Kaur (berdasarkan perhitungan 4 mil dari garis pantai) adalah 789,7 km².

Dari 7 (tujuh) kabupaten/kota di Propinsi Bengkulu yang berbatasan dengan wilayah pesisir pantai dan laut, hanya ada 3 (tiga) kabupaten yang memiliki ekosistem terumbu karang, yaitu Kabupaten Bengkulu Utara, Kota Bengkulu dan Kabupaten Kaur (Purba *et al*, 2003). Berdasarkan hasil kajian Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Propinsi Bengkulu pada Tahun 2003, dari 12 (dua belas) lokasi ditemukannya ekosistem terumbu karang di Propinsi Bengkulu, 5 (lima) diantaranya berada di Kabupaten Kaur, yaitu Pantai Tanjung Raya dengan luasan ± 571 ha, Bintuhan ± 219 ha, Tanjung Linau ± 324 ha, Merpas ± 126 ha, dan Tehing Rambutan ± 280 ha (Ta'alidin *et al*, 2003).

Menurut Radiarta *et al* (1999) dalam Dhahiyat *et al* (2003), bahwa terumbu karang adalah salah satu ekosistem di laut yang sangat penting, karena perairan terumbu karang banyak dimanfaatkan oleh organisme penghuni terumbu

karang sebagai daerah penyedia makanan, daerah perkembangan, daerah asuhan dan daerah perlindungan. Demikian juga pendapat dari Bryant *et al* (1998) dalam Gomez (2004), yang mengatakan bahwa terumbu karang adalah beberapa ekosistem paling produktif berdasarkan keanekaragaman hayati laut dan kekayaan spesies yang tinggi. Terumbu karang menyediakan habitat bagi berbagai macam organisme. Mereka mendukung dan melindungi habitat pesisir yang juga tempat pembesaran (*nursery ground*) yang sangat produktif untuk ikan komersial dan spesies invertebrata.

Pentingnya ekosistem terumbu karang juga dikarenakan besarnya potensi sumberdaya hayati baik ikan maupun non ikan yang terdapat di terumbu karang tersebut. Menurut Austin *et al* (1996), terumbu karang menjadi berharga bagi masyarakat yang tinggal di sepanjang wilayah pesisir yang berdekatan dengan laut yang hangat. Terumbu karang dimanfaatkan untuk makanan, bahan bangunan, obat-obatan dan barang-barang dekoratif dan sampai hari ini, mereka menyediakan banyak kebutuhan dasar bagi jutaan orang di wilayah pesisir tropis. Subade (2008) mengemukakan bahwa terumbu karang adalah sumber daya kelautan yang sangat produktif dan berharga dan rumah bagi ribuan spesies. Mereka menyediakan habitat dan sumber makanan bagi organisme yang tak terhitung jumlahnya dan pariwisata (*eco-tourism*) terumbu karang merupakan sumber utama mata pencaharian bagi beragam masyarakat pesisir.

Clark (1974) menjelaskan, terumbu karang tidak hanya kaya dengan berbagai keunikan dan indah, tapi juga mempunyai sensitifitas yang tinggi terhadap kerusakan lingkungan. Menurut Caesar (1996), terumbu karang yang termasuk kategori sangat baik dapat menyumbangkan 18 ton ikan/km²/tahun, sedangkan yang termasuk dalam kategori baik dan cukup baik dapat menyumbangkan sebesar 13 ton ikan/km²/tahun dan 8 ton ikan/km²/tahun.

Ekosistem terumbu karang yang ada di sepanjang perairan laut Kabupaten Kaur, selama ini memang menjadi daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) utama bagi masyarakat yang hidup di sepanjang pantai Kabupaten Kaur. Mengingat besarnya peranan ekosistem terumbu karang, baik dari segi ekologis maupun ekonomi, maka sangat diperlukan adanya ketersediaan informasi yang akurat tentang kondisi ekosistem terumbu karang tersebut, termasuk kekayaan sumberdaya hayati ikan yang menjadi tujuan penangkapan bagi masyarakat nelayan.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi sumberdaya hayati ikan karang dengan menilai struktur komunitas ikan karang yang ada di ekosistem terumbu karang perairan Sekunyit.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai Desember 2012 di Perairan Sekunyit, Kecamatan Kaur Selatan Kabupaten Kaur.

Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data kelimpahan ikan digunakan metode sensus visual ikan yakni Metode Reef Resources Assessment (RRA). Metode RRA merupakan pengembangan dari metode Manta Tow. Peralatan yang digunakan dalam melakukan sensus visual adalah masker, fin dan papan pencatat.

Dalam pelaksanaannya pencatat berenang (*fin swimming*) sepanjang 50 m dengan lebar pengamatan 2,5 m kiri dan kanan (lebar daerah pengamatan 5 m) dan lamanya pengamatan dilakukan selama 5-10 menit, sehingga diperkirakan luas daerah pengamatan setiap stasiun adalah (50 m x 5 m) atau 250 m².

Ikan yang teridentifikasi dicatat di kertas yang kedap air dan selanjutnya diidentifikasi untuk mengetahui setiap jenis ikan dengan panduan buku ikan karang dari Kuitert (1992), Leiske dan Myers (1997) dan Allen (2000).

Seluruh ikan yang diidentifikasi, diklasifikasikan menjadi tiga kelompok besar yaitu :
1) Jenis ikan major : Jenis-jenis ikan ini umumnya belum diketahui peranan utamanya, selain dalam rantai makanan di alam. Pada umumnya jenis

ikan pada kelompok ini adalah ikan-ikan berukuran kecil yang dimanfaatkan sebagai ikan hias.

2) Jenis ikan target : Jenis-jenis ikan dalam kelompok ini adalah ikan konsumsi atau pangan yang memiliki nilai ekonomis dan hidup berasosiasi dengan perairan karang.

3) Jenis ikan indikator : Ikan yang tergolong dalam kelompok ini adalah ikan yang hidupnya berasosiasi sangat erat dengan terumbu karang, seperti ikan kepe-kepe (*butterfly fishes*) dari suku *Chaetodontidae*. Menurut Suharyanto dan Utoyo (2007), dalam perhitungan, jenis ikan ini sangat mudah diamati satu per satu di dalam areal pengamatan, karena sifat dan hidupnya sendiri-sendiri, ada yang berpasangan atau hanya dalam kelompok kecil dan sangat jarang jenis ikan ini dalam kelompok besar.

Analisis Data

Parameter yang diamati untuk data ikan adalah kelimpahan, komposisi jenis (KJ), indeks keanekaragaman (H'), Indeks keseragaman (E), dan Indeks dominansi (C). Komposisi jenis adalah perbandingan antara jumlah jenis tiap suku dengan jumlah seluruh jenis yang ditemukan dengan formula Greenberg *et al.* (1989 dalam Rani *et al.*, 2010) sebagai berikut:

$$KJ = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

dimana:

KJ = Komposisi jenis (%)

n_i = Jumlah individu/jenis setiap suku

N = Jumlah individu/jenis seluruh suku

Indeks Keanekaragaman adalah nilai yang menunjukkan keseimbangan keanekaragaman dalam suatu pembagian jumlah individu tiap jenis (Odum, 1983). Indeks Keanekaragaman Shannon (H') menurut Shannon and Weaver (1949) dalam Odum (1983) dihitung menggunakan rumus:

$$H' = -\sum (\frac{n_i}{N}) \ln(\frac{n_i}{N})$$

dimana:

n_i = jumlah individu setiap jenis;

N = jumlah individu seluruh jenis.

Nilai $H' \leq 2,0$ menunjukkan kategori "Rendah", jika nilai H' ($2,0 < H' \leq 3,0$) menunjukkan kategori "Sedang" dan jika $H' \geq 3,0$ menunjukkan kategori "Tinggi".

Pengujian juga dilakukan dengan pendugaan indeks keseragaman (E), dimana semakin besar nilai E menunjukkan kelimpahan yang hampir seragam dan merata antar jenis (Odum, 1983). Indeks Keseragaman menurut Pielou (1966 dalam Odum, 1983) dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

$$E = H' / \ln S$$

dimana:

E = Indeks keseragaman

H' = Indeks keanekaragaman

S = Jumlah jenis.

Adapun kriteria komunitas lingkungan berdasarkan nilai Indeks Keseragaman adalah sebagai berikut : (1) Nilai E : $0,00 < E \leq 0,50$ menunjukkan komunitas berada pada kondisi

tertekan, (2) Nilai $E : 0,50 < E \leq 0,75$ menunjukkan kondisi komunitas yang stabil dan Nilai $E : 0,75 < E \leq 1,00$ menunjukkan komunitas berada dalam kondisi stabil.

Nilai dari Indeks Dominansi Simpson memberikan gambaran tentang dominansi organisme dalam suatu komunitas ekologi. Nilai Indeks Dominansi jenis dalam suatu komunitas dapat dihitung dengan rumus Indeks Dominansi Simpson (C) (Margalef, 1958 dalam Odum, 1983): $C = \sum (ni/N)^2$ dimana

C = Indeks dominansi Simpson

ni = Jumlah individu spesies ke- i

N = Jumlah individu seluruh spesies.

Indeks Dominansi dapat dipakai untuk menjelaskan ada atau tidaknya dominansi jenis dalam suatu komunitas. Kriteria penilaian Indeks Dominansi adalah sebagai berikut: (1) Nilai $C : 0,00 < C \leq 0,50$ berarti dominansi jenis rendah, (2) Nilai $C : 0,50 < C \leq 0,75$ menunjukkan dominansi jenis sedang, dan (3) Nilai $C : 0,75 < C \leq 1,00$ berarti adanya dominansi jenis dalam komunitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data tutupan karang di perairan laut Kabupaten Kaur hasil pengamatan Tahun 2012 Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Persentase tutupan karang pada 5 (lima) lokasi di Kabupaten Kaur

Life Form	Tutupan Karang (%)			
	Pasar Lama	Sekunyit	Tg. Bunga	Tg. Pandan Mentiring
Karang hidup	45	30		
Karang mati	10	5		
Karang lunak	1	1		
Sponge	1	1		
Fleshy Seaweed				80
River Jatu	5	3		
Rubble	37	48		
Sand	1	13	100	2
Silt				
Jumlah	100	100	100	100

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur 2012

Sepanjang perairan pantai Kabupaten Kaur diketahui ada 5 (lima) titik lokasi (*spot location*) terumbu karang yang menjadi daerah penangkapan ikan bagi masyarakat nelayan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan secara langsung oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur terhadap kelima titik lokasi tersebut, ternyata ditemukan penutupan karang hidup hanya di lokasi Pasar Lama (Bintuhan) dan Sekunyit (Kaur Selatan), sedangkan tiga titik lokasi yang lain tidak ditemukan adanya penutupan karang hidup. Dan satu lokasi yaitu Mentiring tidak didapatkan data keberadaan karang yang kemungkinan disebabkan oleh kondisi cuaca dan lingkungan yang tidak memungkinkan untuk pengambilan data lebih lanjut.

Hasil dari Reef Resources Assessment (RRA) ikan karang di Perairan Sekunyit Kabupaten Kaur, dapat dilihat pada Lampiran 1. Dengan luas wilayah

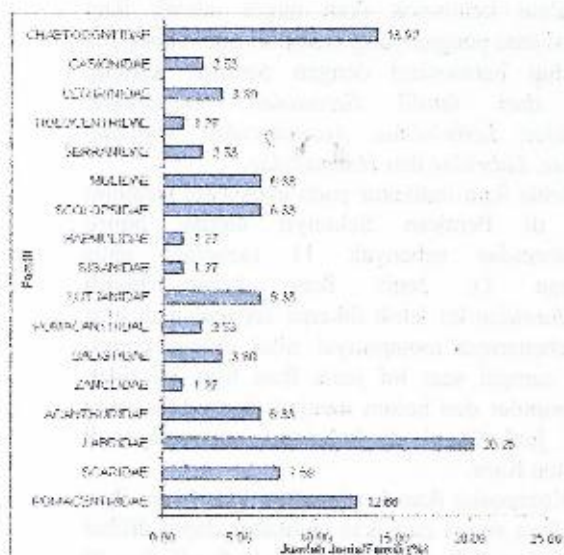
pengamatan (250 m^2) setiap stasiun, berarti untuk 3 (tiga) stasiun total wilayah luas wilayah pengamatan adalah 750 m^2 . Jumlah ikan yang didapat selama pengamatan adalah 374 ekor yang terdiri dari 79 jenis dan 17 famili. Dengan demikian, kepadatan ikan karang di Perairan Sekunyit dihitung dengan rumus: $10.000 \text{ m}^2 / 750 \text{ m}^2 \times 374 \text{ ekor} = 4.987 \text{ ekor/ha}$.

Kepadatan dan keanekaragaman jenis ikan karang yang ada di Perairan Sekunyit tidak begitu besar. Jika dibandingkan dengan kepadatan ikan karang di Perairan Pulau Tikus Kota Bengkulu yang sebesar 10.216 ekor/ha, maka kepadatan ikan karang di Perairan Sekunyit jauh lebih kecil (Bakhtiar *et al*, 2012).

Rendahnya kepadatan ikan karang di Perairan Sekunyit mungkin dikarenakan kecilnya luasan tutupan karang hidup yang hanya 30 % (Tabel 1).

Jenis ikan major yang dijumpai pada ekosistem terumbu karang di Perairan Sekunyit terdiri dari 5 (lima) famili yaitu *Pomacentridae*, *Labridae*, *Scaridae*, *Acanthuridae* dan *Pomacanthidae* yang didominasi oleh famili *Pomacentridae*. Jumlah jenis setiap famili ikan mayor dapat dilihat pada Lampiran 1.

Dominansi dari ikan-ikan famili *Pomacentridae* disebabkan oleh sifat mereka yang cenderung mempertahankan wilayah kekuasaan, dan *Pomacentridae* juga sangat dipengaruhi oleh karakteristik morfologi substrat dimana mereka lebih cenderung menggunakan terumbu karang sebagai habitat dari pada sebagai tempat mencari makanan (McConnell, 1987 dalam Dhahiyat, 2003).



a



b

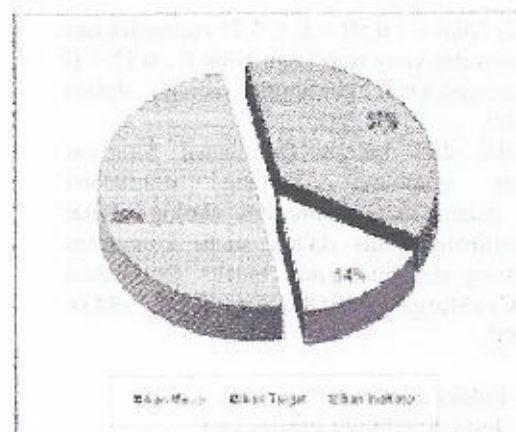
Gambar 1 Komposisi jenis ikan karang di Perairan Sekunyit.
a). Jumlah jenis ikan tiap famili ikan karang; b).
Jumlah individu ikan tiap famili ikan karang

Ikan karang yang termasuk kelompok jenis ikan target di Perairan Sekunyit lebih banyak dari kelompok ikan mayor. Ikan target yang dijumpai terdiri dari 11 (sebelas) famili yaitu *Lutjanidae*, *Scolopsidae*, *Mulidae*, *Balistidae*, *Lethrinidae*, *Serranidae*, *Caesioidae*, *Siganidae*, *Zamelidae*, *Haemulidae* dan *Holocentridae*. Dari seluruh famili ikan target yang terdapat di ekosistem terumbu karang Perairan Sekunyit, ada beberapa famili yang bernilai ekonomis penting, diantaranya adalah jenis kakap (*Lutjanidae*), beronang (*Siganidae*), biji nangka (*Mulidae*), ikan ekor kuning (*Caesioidae*), bibir tebal (*Haemulidae*). Hal ini senada dengan pernyataan dari Terangi (2004), bahwa jenis-jenis ikan dalam kelompok ikan target adalah ikan konsumsi atau pangan yang memiliki nilai ekonomis dan hidup berasosiasi dengan perairan karang, seperti dari famili *Serranidae*, *Lutjanidae*, *Kyphosidae*, *Lethrinidae*, *Acanthuridae*, *Mulidae*, *Siganidae*, *Labridae* dan *Haemulidae*.

Jenis ikan indikator pada ekosistem terumbu karang di Perairan Sekunyit adalah famili *Chaetodontidae* sebanyak 11 (sebelas) jenis (Lampiran 1). Jenis ikan dalam famili *Chaetodontidae* ini lebih dikenal sebagai ikan hias yang sebenarnya mempunyai nilai cukup tinggi. Namun sampai saat ini jenis ikan hias ini tidak begitu populer dan belum menjadi komoditas yang bernilai jual tinggi di kalangan masyarakat di Kabupaten Kaur.

Komposisi ikan berdasarkan klasifikasi ikan mayor, ikan target dan ikan indikator dapat dilihat pada Gambar 3. Ikan mayor 49 % (6 famili dan 39 jenis), ikan target 36,7 % (12 famili dan 29 jenis), dan ikan indikator sebanyak 13,9 % (1 famili dan 11 jenis).

Kondisi demikian menurut Lieske dan Myers (1997) pada habitat terumbu karang, ikan banyak memiliki relung ekologi yang spesifik yang mampu menampung ikan dengan keberagaman yang tinggi.



Gambar 2 Komposisi ikan di Perairan Sekunyit menurut kelompok jenis ikan

Komposisi ikan mayor, ikan target dan ikan indikator di Perairan Sekunyit masih dalam kategori normal, apa lagi jika dilihat dari masih tingginya presentase ikan indikator yang sebesar 13,9 % yang menunjukkan masih baiknya kondisi ekosistem terumbu karang di Perairan Sekunyit.

Kondisi ekologi ekosistem terumbu karang di Perairan Sekunyit masih relatif baik jika dilihat dari indek keanekaragaman (H') sebesar 3,91. Suatu perairan yang sehat biasanya mempunyai indek H' lebih besar dari 3. Keanekaragaman spesies juga masih tinggi, karena nilai indek Dominansi Simpson (C) untuk spesies ikan karang sebesar 0,03. Nilai C yang mendekati nol berarti tidak ada jenis ikan yang mendominasi di ekosistem terumbu karang di Perairan Sekunyit. Nilai indek keseragaman (E) sebesar 0,85 yang mendekati 1, juga menunjukkan kondisi komunitas ikan karang di Perairan Sekunyit berada dalam kondisi stabil.

Berdasarkan nilai indek H' , C dan E diatas, maka secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa kondisi ekologi ekosistem terumbu karang di Perairan Sekunyit masih bagus dan dapat mendukung pertumbuhan ikan karang sehingga keseimbangan populasi tetap stabil.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah:

1. Total jenis ikan yang teridentifikasi dari hasil sensus visual dari 3 (tiga) stasiun adalah sebanyak 374 ekor ikan karang yang terdiri dari 79 jenis ikan karang dan 17 famili dengan kepadatan 4.987 ekor/ha. Kepadatan ikan karang di Perairan Sekunyit menunjukkan kondisi yang sudah mulai menurun.
2. Berdasarkan kategori ikan diperoleh ikan mayor 49 % (6 famili dan 39 jenis), ikan target 36,7 % (12 famili dan 29 jenis), dan ikan indikator 13,9 % (khusus satu famili *Chaetodontidae* dan 11 jenis). Nilai komposisi jenis ikan yang terbanyak adalah dari famili *Labridae* (20,25%), *Chaetodontidae* (13,92%), *Pomacentridae* (12,66%), *Scaridae* (7,59 %) dan *Acanthuridae*, *Lutjanidae*, *Scolopsidae* dan *Mulidae* (masing-masing 6,33%).

3. Nilai Indeks Keanekaragaman jenis (H'), Indeks Dominansi (C) dan Indeks Keseragaman (E) menunjukkan kondisi ekologi ekosistem terumbu karang di Perairan Sekunyit masih bagus dan stabil.

SARAN

1. Mengingat kepadatan komunitas ikan karang di Perairan Sekunyit tergolong agak rendah, perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam tentang kesuburan perairan di sekitar ekosistem terumbu karang.
2. Perlu juga dilakukan kajian tentang intensitas penangkapan ikan karang oleh masyarakat nelayan yang berada di sekitar Perairan Sekunyit, hidup di dalamnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur, Propinsi Bengkulu yang telah membiayai penelitian ini. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan pada Bapak Asikin Djamali, Bapak Yahmantoro, Ibu Sugestiniingsih, Bapak Parimo dan yang telah membantu pengambilan data dan analisis data selama penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G. 2000. Marine Fishes of South East Asia, A Field Guide for Anglers and Divers. Periplus Editions (HK) Ltd. Western Australian Museum : 292 pp.
- Austin, T., A. Douglas, A. Edwards, N. Galal, J. Hawkins, P. Hogarth, Chris Mees, R. Ormond, C. Roberts, T. van Hof, M. Watson, Sue Wells dan Alan White, 1996. The Exploitation of Coral Reef. Ecological Issue No. 7. The British Ecological Society. 47 p.
- Bakhtiar, D., A. Djamali, Z. arifin dan T. Sarwono, 2012. Struktur Komunitas Ikan Karang di Perairan Pulau Tikus Kota Bengkulu. Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan (SEMIRATA) Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat Tahun 2012 di Universitas Sumatera Utara Medan, hal. 764-772.
- Caesar, H., 1996. Economic Analysis of Indonesia Coral Reef. Working Paper Series "Work in Progress". World Bank, Washington DC : 97 p.
- Clark, J.R., 1974. Coastal Ecosystem. Ecological Considerations for Management of The Coastal Zone. National Oceanic and atmospheric Administration Office of Coastal Environment U.S. Department of Commerce, Washington, D.C. 178 p.
- Dhahiyat, Y., D. Sinuhaji dan H. Hamdani, 2003. Struktur Komunitas Ikan Karang di Daerah Transplantasi Karang Pulau Pari Kepulauan Seribu. Jurnal Iktiologi Indonesia, Vol. 3 No. 2, hal. 87-94, Desember 2003.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Bengkulu, 2010. Propil TPI dan PPI se Propinsi Bengkulu.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur, 2012. Survei dan Pemetaan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur Bekerjasama dengan PT. Pratama Jaya Selaras Konsultan, Bengkulu.
- Gomez, G.M., 2004. A Rapid Ecological Assessment (REA) of Coral Reefs and Reef Fishes of Barrier Islands within Central Belize Barrier Reef Complex Utilizing the Mesoamerican Barrier Reef System (MBRS) Protocol. Marine Resource Management Program. College of Oceanic & atmospheric Science, Oregon State University. Corvallis, Oregon. 81 p.
- Kuiter, R.H. 1992. Tropical Reef-Fishes of the Western Pacific Indonesia and Adjacent Waters. Gramedia, Jakarta.
- Lieske, E. dan R. Myers. 1997. Reef Fishes of the World. Periplus Edition. Jakarta, Indonesia.
- Odum, E.P. 1983. Basic Ecology. Saunders College Publishing, New York.
- Purba, M., D. Hartono., Z. Ta'alidin., A. Purwoko., D. Bakhtiar., B. Sulisty., M. Wahyudi Dan K.S. Hendarto, 2003. Atlas Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Laut Provinsi Bengkulu. Kerjasama BAPPEDA Provinsi Bengkulu dengan PT. Tricon Inter Multijasa Konsultan Bengkulu, Indonesia : 135 hal.
- Rani, C., A. I. Burhanuddin dan A.A. Atjo, 2010. Sebaran dan Keragaman Ikan Karang di Pulau Barranglompo : Kaitannya Dengan Kondisi dan Kompleksitas Habitat. Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan Unhas Makassar. 14 hal.
- Subadi, Rodelio F., 2008. Integrated Economic Valuation in Coral Reef Management : Demonstration, Appropriation and Utilization of Coral Reef Economic Value for Sustainability and Conservation. Proceedings of the 11th International Coral Reef Symposium, Fort Lauderdale, Florida, 7-11 July 2008. Session Number 21. P. 980-982
- Suharyanto dan Utoyo, 2007. Kondisi Ikan karang di Tehuk Pare-Pare dan Awerange Sulawesi Selatan. Jurnal Biodiversitas Vol. 8 Nomor 2, Hal. 101-104. Maros.
- Ta'alidin, Z., D. Hartono, D. Bakhtiar, Nasir Akhmad dan B. Sulisty., 2003. Peta Potensi Kelautan dan Perikanan Propinsi Bengkulu. Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (BALITBANGDA) Propinsi Bengkulu. 57 hal.
- Terangi, 2004. Panduan dasar Untuk Pengenalan Ikan Karang Secara Visual di Indonesia. Indonesia Coral Reef Foundation (TERANGI), Jakarta. 23 hal.

Lampiran I Jenis-jenis ikan hasil RRA di perairan Desa Sekunyit, Kaur, Provinsi Bengkulu pada kedalaman ± 3 m, (dalam ekor)

No.	Suku/Jenis	Lokasi			Jumlah
		St.1	St.2	St.3	
POMACENTRIDAE					
1	<i>Abudefduf septemfasciatus</i>	3	3	3	9
2	<i>Abudefduf saxatilis</i>	-	4	-	4
3	<i>Abudefduf</i> sp.	1	-	-	1
4	<i>Amphiprion sandaracinos</i>	4	-	-	4
5	<i>Chromis viridis</i>	10	-	-	10
6	<i>Neopomacentrus azyron</i>	35	-	-	35
7	<i>Pomacentrus alexanderae</i>	2	2	-	4
8	<i>Pomacentrus moluccensis</i>	3	-	-	3
9	<i>Pteroglyphidodon dicki</i>	5	10	-	15
10	<i>Pteroglyphidodon lacrymatus</i>	2	2	-	4
LABRIDAE					
11	<i>Rodianus</i> sp.	-	1	-	1
12	<i>Cheilinus chlorurus</i>	1	2	-	3
13	<i>Cheilinus trilobatus</i>	2	-	-	2
14	<i>Choerodon anchorago</i>	1	-	-	1
15	<i>Gomphosus varius</i>	1	-	-	1
16	<i>Halichoeres hortulanus</i>	2	1	1	4
17	<i>Halichoeres marginatus</i>	1	4	1	6
18	<i>Halichoeres melanurus</i>	-	-	2	2
19	<i>Hemigymnus fasciatus</i>	1	-	-	1
20	<i>Labroides bicolor</i>	2	-	1	3
21	<i>Labroides dimidiatus</i>	3	-	1	4
22	<i>Stethojulis albobittata</i>	-	2	-	2
23	<i>Thalassoma amblycephalum</i>	1	5	-	6
24	<i>Thalassoma hardwighii</i>	2	1	-	3
25	<i>Thalassoma janseni</i>	1	3	-	4
26	<i>Thalassoma lunare</i>	1	1	-	2
SCARIDAE					
27	<i>Scarus bicolor</i>	1	-	-	1
28	<i>Scarus bleekeri</i>	3	13	-	16
29	<i>Scarus dimidiatus</i>	-	3	-	3
30	<i>Scarus ghobhan</i>	-	1	-	1
31	<i>Scarus praetognathus</i>	-	1	-	1
32	<i>Scarus sordidus</i>	1	2	-	3
LUTJANIDAE					
33	<i>Lutjanus decussatus</i>	-	2	-	2
34	<i>Lutjanus fulviflamma</i>	3	-	-	3
35	<i>Lutjanus fulvus</i>	5	14	-	19
36	<i>Lutjanus lunulatus</i>	2	3	-	5
37	<i>Lutjanus lentjan</i>	1	-	-	1
LETHRINIDAE					
38	<i>Lethrinus harak</i>	1	-	-	1
39	<i>Lethrinus</i> sp.	2	-	-	2
40	<i>Monotaxis grandoculus</i>	4	2	-	6
SCOLOPSTIDAE					
41	<i>Scolopsis bilineatus</i>	-	1	-	1
42	<i>Scolopsis lineatus</i>	1	-	-	1
43	<i>Scolopsis marginatus</i>	-	1	-	1
44	<i>Scolopsis monogramma</i>	2	-	-	2
45	<i>Scolopsis xenochrous</i>	1	-	-	1

No.	Suku/Jenis	Lokasi			Jumlah
		St.1	St.2	St.3	
MULIDAE					
46	<i>Parupeneus barberinus</i>	2	-	-	2
47	<i>Parupeneus bifasciatus</i>	1	1	-	2
48	<i>Parupeneus indicus</i>	2	1	-	3
49	<i>Parupeneus cyclosiomas</i>	1	-	-	1
50	<i>Parupeneus multifasciatus</i>	2	3	-	5
ACANTHURIDAE					
51	<i>Acanthurus leucosternon</i>	6	11	-	17
52	<i>Acanthurus lineatus</i>	4	6	3	13
53	<i>Acanthurus nigricans</i>	1	2	2	5
54	<i>Acanthurus triostegus</i>	-	4	2	6
55	<i>Ctenocetus striatus</i>	-	4	3	7
SIGANIDAE					
56	<i>Siganus guttatus</i>	2	-	-	2
ZANCLIDAE					
57	<i>Zanclus cornatus</i>	1	2	-	3
CAESIIDAE					
58	<i>Caesio caeruleaurea</i>	15	10	-	25
59	<i>Caesio trilineatus</i>	-	2	-	2
HAEMULIDAE					
60	<i>Plectorhynchus orientalis</i>	3	-	-	3
POMACANTHIDAE					
61	<i>Centropyge eibli</i>	1	1	-	2
62	<i>Centropyge vroliki</i>	2	1	-	3
HOLOCENTRIDAE					
63	<i>Sargocentron caudimaculatum</i>	3	4	-	7
SERRANIDAE					
64	<i>Cephalopholis boenack</i>	1	-	-	1
65	<i>Variaia louti</i>	1	-	-	1
BALISTIDAE					
66	<i>Balistapus undulatus</i>	1	-	-	1
67	<i>Melichthys niger</i>	-	1	-	1
68	<i>Melichthys vidua</i>	-	4	-	4
CHAETODONTIDAE					
69	<i>Chaetodon auriga</i>	4	-	-	4
70	<i>Chaetodon ephippium</i>	4	2	-	6
71	<i>Chaetodon citrinellus</i>	2	4	-	6
72	<i>Chaetodon collare</i>	4	4	-	8
73	<i>Chaetodon kleinii</i>	4	2	-	6
74	<i>Chaetodon lunula</i>	-	2	-	2
75	<i>Chaetodon mayeri</i>	2	-	-	2
76	<i>Chaetodon punctulofasciatus</i>	2	2	-	4
77	<i>Chaetodon rafflesi</i>	4	2	-	6
78	<i>Chaetodon unicaudatus</i>	2	-	-	2
79	<i>Chaetodon vagabundus</i>	4	2	2	8
Total Jenis		42	44	41	79
Total Individu					374