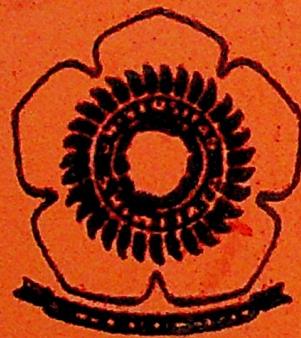


SKRIPSI

**STUDI KELIMPAHAN TERUMBU KARANG JENIS *ACROPORA* spp.
DI PERAIRAN PULAU TEGAL KABUPATEN LAMPUNG SELATAN
PROVINSI LAMPUNG**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan*



Oleh :
M. RIZZA MUFTIADI
09033150027

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2008**

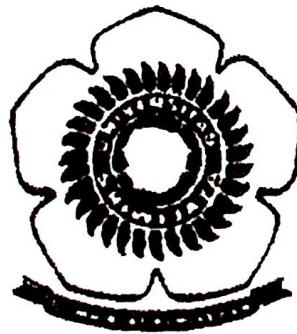
S
593.607
Mufti
S
2008.

SKRIPSI



**STUDI KELIMPAHAN TERUMBU KARANG JENIS ACROPORA DISTRITA
DI PERAIRAN PULAU TEGAL KABUPATEN LAMPUNG SELATAN
PROPIN SI LAMPUNG**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan*



Oleh :
M. RIZZA MUFTIADI
09033150027

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2008**

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan Lulus pada :

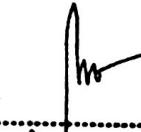
Hari : Selasa
Tanggal : 26 Februari 2008
Nama : M. Rizza Muftiadi
NIM : 09033150027
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Studi Kelimpahan Terumbu Karang Jenis *Acropora spp.*
di Perairan Pulau Tegal, Kabupaten Lampung Selatan
Propinsi Lampung.

Dewan Penguji :

1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si
Ketua
2. Hartoni, S. Pi
Sekretaris
3. Melki S.Pi
Anggota
4. Gusti Diansyah, S. Pi
Anggota

()

()

()

()

LEMBAR PENGESAHAN
STUDI KELIMPAHAN TERUMBU KARANG JENIS ACROPORA spp.
DI PERAIRAN PULAU TEGAL
LAMPUNG SELATAN, PROPINSI LAMPUNG

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan*

Oleh :

M. Rizza Muftiadi

09033150027

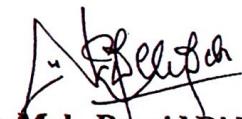
Pembimbing Pembantu,



Hartoni, S.Pi

NIP. 132 303 117

Pembimbing Utama,



Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si

NIP. 132 130 335

Mengetahui,

Ketua Prodi S. Ilmu Kelautan



"Apa Yang Disisimu Akan Lenyap dan Apa Yang Disisi Allah Akan Kekal. Dan Sesungguhnya Kami Akan Memberi Balasan Kepada Orang-orang Yang Sabar Dengan Pahala Yang Lebih Baik Dari Apa Yang Telah Mereka Kerjakan"

(QS An Nahl: 96)

*"Jadilah Engkau Orang Yang Kakinya Berada di Tanah,
Namun Cita-citanya Menggantung di Langit"*

(Latihan)

Bersama dengan Sujud Syukurku Kepada Allah SWT, Aku persembahkan hasil jerih-payahku kepada :

Kakek-Nenekku yang tak sempat melihat cucunya mengenakan toga
Ibu dan Ayah Tercinta
Dek Arief, Dek Dani dan Dek Lita Tersayang
Keluarga Besar A. Hamid (Alm) dan Achmad. S (Alm)
Adinda yang telah mengobarkan semangatku yang hilang

Special Thank's To :



MarinE Science '03 Community

Ketika Kita Sandang Gelar Di Ujung Nama
Ketika Toga Tlah Membalut Tubuh Letih Setelah Berjuang
Ketika Kita Tak Lagi Menyandang Kata 'MAHASISWA'
Apakah Kita Kau Tetap Saling Merindu ??????????



**EsTy, D-cy, Umak, Toel, Gemuk, Mhiaw,
Donie, Andre, Fachree, 40LogR, Abdal,
Toeyoel, Yudhie, Adek, Ella, MeyYan, Ebhie,
Iyak, Yu2n, EsteR, Uut, Baim, Agoes.**

The Casper : Jawe n Dedi 'The Ex-tion' untuk tumpangannya, K'Ipoel, Ijez, Rizh_Jhon, Di_Agusti, Do_Wiek, Henny, Tata', Dina, Cici, Adit, Metu, Andi, dll yang telah memberi warna dalam hariku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "**Studi Kelimpahan Terumbu Karang Jenis *Acropora* spp. Di Perairan Pulau Tegal Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung**".

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak Dr. Zulkifli Dahlan, M.Si., DEA., Dekan FMIPA Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si sebagai Ketua Program Studi Ilmu Kelautan dan sebagai pembimbing utama atas segala bantuan, bimbingan dan saran.
3. Bapak Hartoni, S.Pi sebagai pembimbing pembantu atas segala bantuan, bimbingan dan saran.
4. Bapak Suryadi Saputra, M.Si selaku Pembimbing Lapangan yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penelitian.
5. Bapak Melki, S.Pi dan Gusti Diansyah S.pi atas saran dan kritik selaku tim penguji.
6. Bapak dan Ibu dosen beserta staf Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA UNSRI yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga.

7. Pimpinan dan Staf Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Ana, Ibu Nira, Mas Badrun, Mas Wahyu, Mas Tri, Mas Atri atas dukungan, perhatian dan bantuannya selama penelitian.
9. Seluruh Staf Laboratoriun Kualitas Air BBPBL Lampung atas bantuan dan bimbingannya.
10. Pengda POSSI Sumatera Selatan.
11. Sriwijaya Diving Club Universitas Sriwijaya.
12. Rekan-rekan di Program Studi Ilmu Kelautan angkatan 01,02,04,05,06.
13. Papa, Mama, Ndee, Rery yang telah memberi kehangatan kekeluarganya.
14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa/i Ilmu Kelautan, khususnya mahasiswa/i Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya.

Inderalaya, Februari 2008

Penulis

ABSTRACT

Research about Affluence Of Corals Species *Acropora* spp. were carried out on July 2007 in the Tegal Island waters, South Lampung Regency , Province of Lampung. The purpose of this research was to know affluence and percentage of life corals and percentage of *Acropora* spp.. The method that used was Line Intercept Transect Method with 50 metre of transect length and Quadrat Transect Method $1 \times 1 \text{ m}^2$ attached at the line transect by purposive random sampling. The location divided in to six stations, intake of data of *Acropora* spp. conducted parallel with the coastline of deepness 5 and 10 metre. The result of this research should that the physics and chemistry parameters value, as whole still carried on *Acropora*. The higher value affluence was at third station 5 metre depth with value $2,4 \text{ ind/m}^2$ and the lower was at first station with value $0,4 \text{ ind/m}^2$. For the depth of 10 metre the higher value affluence was at sixth station with value $1,4 \text{ ind/m}^2$ and the lower as at first station with value $0,4 \text{ ind/m}^2$. Species *Acropora* in the waters of Tegal Island there are 10 species such as *Acropora donei*, *Acropora echinata*, *Acropora formosa*, *Acropora granulosa*, *Acropora millepora*, *Acropora nasuta*, *Acropora nobilis*, *Acropora palifera*, *Acropora valencienneci* dan *Acropora verweyi*.

Key word : Affluence, *Acropora*, Tegal Island Waters.

ABSTRAK

Penelitian Mengenai Kelimpahan *Acropora* spp telah dilakukan pada bulan Juli 2007 di perairan Pulau Tegal Lampung Selatan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kelimpahan dan kondisi ekosistem terumbu karang berdasarkan persentase penutupan terumbu karang yang hidup serta persen tutupan *Acropora* spp.. Metode penelitian yang digunakan adalah *Line Intercept Transect* dengan panjang transek 50 meter dan Metode Transek Kuadrat dengan ukuran 1 x 1 m² yang dipasang pada garis transek secara purposive random sampling. Lokasi pengamatan dibagi menjadi enam stasiun, pengambilan data *Acropora* spp dilakukan sejajar dengan garis pantai pada kedalaman 5 dan 10 meter. Hasil penelitian dari nilai-nilai parameter fisika dan kimia perairan pada setiap stasiun, secara keseluruhan masih mendukung kehidupan *Acropora* spp. Nilai Kelimpahan *Acropora* spp. tertinggi pada kedalaman 5 meter pada stasiun III dengan nilai 2,4 ind/m² dan yang terendah pada stasiun II dengan nilai 0,4 ind/m². Untuk kedalaman 10 meter nilai kelimpahan tertinggi pada stasiun VI dengan nilai 1,4 ind/m² dan nilai kelimpahan terendah pada stasiun I dengan nilai 0,4 ind/m². Jenis-jenis *Acropora* yang ditemukan pada perairan Pulau Tegal ada sepuluh jenis yaitu *Acropora donei*, *Acropora echinata*, *Acropora formosa*, *Acropora granulosa*, *Acropora millepora*, *Acropora nasuta*, *Acropora nobilis*, *Acropora palifera*, *Acropora valencienneci* dan *Acropora verweyi*.

Kata-kata kunci : Kelimpahan, *Acropora*, Perairan Pulau Tegal

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Ekosistem Terumbu Karang dan Biologi Karang	7
2.2. Formasi Terumbu Karang	9
2.3. Faktor Pembatas Pertumbuhan Karang	10
2.4. Bentuk Pertumbuhan Karang	12
2.5. Genus <i>Acropora</i>	14
2.6. Pemantauan Kondisi Terumbu Karang	18
2.6.1 Metode Transek Garis	19
2.6.2 Metode Transek Kuadrat	19
2.6.3 Metode Manta Tow	20
2.6.4 Metode Transek Sabuk	21
2.7. Kelimpahan	23
III. METODOLOGI	24
3.1. Waktu dan Tempat	24
3.2. Alat	25



3.3. Metode Penelitian	25
3.3.1. Metode <i>Line Intercept Transect</i>	26
3.3.2. Metode Transek Kuadrat	29
3.3.3. Pengolahan Data Pengamatan Terumbu Karang dengan Menggunakan Microsoft Excel.....	30
3.3.4. Pengolahan Data Pengamatan Terumbu Karang dengan Menggunakan dBASE Lifeform 5.1	32
3.4. Analisa Data.....	37
3.5. Identifikasi Karang.....	40
3.6. Pengukuran Parameter Lingkungan	40
3.6.1. Suhu.....	41
3.6.2. Salinitas	41
3.6.3. Arus	41
3.6.4. Kecerahan.....	42
3.6.5. Kedalaman.....	43
3.6.6. Pengukuran Oksigen Terlarut (DO)	43
3.6.7. Pengukuran pH atau Derajat Keasaman.....	43
3.6.8. Nitrat	44
3.6.9. Fosfat.....	45
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	47
4.2. Parameter Lingkungan Perairan Terumbu Karang	48
4.3. Kondisi Ekosistem Terumbu Karang dan Persen Tutupan <i>Acropora</i>	55
4.3.1. Persentase Penutupan Terumbu Karang dan Persen Tutupan <i>Acropora</i> Pada Kedalaman 5 meter	56
4.3.2. Persentase Penutupan Terumbu Karang dan Persen Tutupan <i>Acropora</i> Pada Kedalaman 10 meter	59
4.4. Kelimpahan <i>Acropora</i>	62
4.4.1. Kelimpahan <i>Acropora</i> pada Setiap Stasiun Kedalaman 5 meter.....	62
4.4.2. Kelimpahan <i>Acropora</i> pada Setiap Stasiun Kedalaman 10 meter.....	64
4.4.3. Kelimpahan spesies <i>Acropora</i> pada Setiap Stasiun Kedalaman 5 meter.....	65
4.4.4. Kelimpahan spesies <i>Acropora</i> pada Setiap Stasiun Kedalaman 10 meter.....	67
4.5. Indeks Keanekaragaman dan Keseragaman	68
4.5.1. Stasiun Kedalaman 5 meter.....	68
4.5.2. Stasiun Kedalaman 10 meter.....	69
V. KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1. Kcsimpulan	71
5.2. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	76
RIWAYAT HIDUP	96

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Posisi Stasiun Dan Waktu Penelitian	24
2. Alat yang Digunakan selama Proses Penelitian	25
3. Contoh Lembar Pengumpulan Data	28
4. Kriteria Persentase Penutupan Karang.....	37
5. Parameter Lingkungan Perairan Yang Diukur.....	40
6. Parameter Perairan	49
7. Nilai Indeks Keanekaragaman (H') dan Keseragaman (E) <i>Acropora</i> Pada Setiap Stasiun kedalaman 5 meter	68
8. Nilai Indeks Keanekaragaman (H') dan Keseragaman (E) <i>Acropora</i> Pada Setiap Stasiun kedalaman 10 meter	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur Karang (Modifikasi dari Veron And Smith 2002 <i>dalam</i> AKII 2003	9
2. Contoh Kategori Jenis Karang Berdasarkan Bentuk Pertumbuhan (Modifikasi English <i>et all</i> 1994)	13
3. Gambar 3. Rincian dari papan manta tempat tabel data serta rincian katergori diletakkan yang akan memudahkan pengamat dalam pencatatan data	21
4. Cara Pencatatan Data Kategori Pada <i>Line Transect</i>	28
5. Cara Pemasangan dan Pengukuran Pada Transek Kuadrat.....	29
6. Grafik kelimpahan <i>Acropora</i> Pada Setiap Stasiun kedalaman 5 Meter	62
7. Grafik kelimpahan <i>Acropora</i> Pada Setiap Stasiun kedalaman 10 Meter	64
8. Grafik kelimpahan Spesies <i>Acropora</i> Pada Setiap Stasiun Kedalaman 5 Meter	66
9. Grafik kelimpahan Spesies <i>Acropora</i> Pada Setiap Kedalaman 10 Meter	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	76
2. Persen Tutupan Terumbu Karang St 1 Kedalaman 5 Meter	77
3. Persen Tutupan Terumbu Karang St 1 Kedalaman 10 Meter	78
4. Persen Tutupan Terumbu Karang St 2 Kedalaman 10 Meter	79
5. Persen Tutupan Terumbu Karang St 2 Kedalaman 5 Meter	80
6. Persen Tutupan Terumbu Karang St 3 Kedalaman 10 Meter	81
7. Persen Tutupan Terumbu Karang St 3 Kedalaman 5 Meter	82
8. Persen Tutupan Terumbu Karang St 4 Kedalaman 10 Meter	83
9. Persen Tutupan Terumbu Karang St 4 Kedalaman 5 Meter	84
10. Persen Tutupan Terumbu Karang St 5 Kedalaman 10 Meter	85
11. Persen Tutupan Terumbu Karang St 5 Kedalaman 5 Meter	86
12. Persen Tutupan Terumbu Karang St 6 Kedalaman 10 Meter	87
13. Persen Tutupan Terumbu Karang St 6 Kedalaman 5 Meter	88
14. Data Cacah Data <i>Acropora</i> dan Kelimpahan <i>Acropora</i>	89
15. Data Pasang Surut Bulan Juli 2007	90
16. Grafik Pasang Surut Bulan Juli 2007	91
17. Dokumentasi Penelitian	92
18. Jenis-jenis <i>Acropora</i> yang ditemukan	94

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terumbu karang merupakan ekosistem yang khas yang terdapat di daerah tropis. Ekosistem ini tergolong sangat unik yang terlihat dari pewarnaan, bentuk pertumbuhan dan daur hidupnya. Indonesia merupakan salah satu negara di kawasan Indomalaya yang mempunyai terumbu karang yang paling luas dan secara keseluruhan merupakan perairan yang mempunyai jenis karang terbesar di dunia (Suharsono, 1996). Dengan potensinya yang sangat besar ini dan fungsinya yang sangat penting pada ekosistem perairan, maka perlu dilakukan perlindungan dan penanganan.

Terumbu karang Indonesia menempati areal seluas 85,707 km² yang memperlihatkan kondisi kritis (Tomascik *et al.*, 1997). Berdasarkan hasil pemantauan Puslitbang Lembaga Oseanologi Indonesia, sampai dengan pertengahan tahun 1998, hanya tinggal 6,49% terumbu karang Indonesia yang masih dikategorikan sangat baik, 24,28% baik, 28,61% sedang, dan 40,62% dalam kondisi buruk (Suharsono *dalam* Moosa, 2001). Nontji *dalam* Suara Pembaruan Daily (2005) menyatakan bahwa hanya 6,04% dari 85.707 Km² terumbu karang yang ada di Indonesia dalam kondisi sangat baik.

Terumbu karang mempunyai berbagai fungsi yang antara lain : Sebagai gudang keanekaragaman hayati biota-biota laut. Tempat tinggal sementara atau tetap, tempat mencari makan, berpijah, daerah asuhan dan tempat berlindung bagi hewan laut lainnya. Terumbu karang juga berfungsi



sebagai tempat berlangsungnya siklus biologi, kimia dan fisik secara global yang mempunyai tingkat produktivitas yang sangat tinggi. Terumbu karang merupakan sumber bahan makanan langsung maupun tidak langsung dan sumber obat-obatan. Terumbu karang sebagai pelindung pantai dari hembusan ombak dan sumber utama bahan-bahan konstruksi (Suharsono, 1996). Selain itu, ekosistem terumbu karang juga berfungsi sebagai wilayah yang potensial untuk dikembangkan menjadi tempat wisata bahari yang dapat menghasilkan devisa dan sebagai sarana pendidikan dan penelitian yang dapat menumbuhkan rasa cinta lautan. Bagi masyarakat sekitarnya, terumbu karang dijadikan tempat untuk mencari makan (Wibisono, 2005).

Kerusakan ekosistem terumbu karang tidak terlepas dari aktivitas manusia baik di daratan maupun pada ekosistem pesisir dan lautan. Kegiatan manusia di daratan seperti industri, pertanian, rumah tangga akhirnya dapat menimbulkan dampak negatif bukan saja pada perairan sungai tetapi juga pada ekosistem terumbu karang atau pesisir dan lautan. Di pesisir dan lautan, kegiatan manusia seperti penambangan karang dengan atau tanpa bahan peledak, pengarukan di sekitar terumbu karang, penangkapan ikan dengan bahan peledak, lalulintas pelayaran, pertambakan dan lainnya telah menimbulkan masalah besar bagi kerusakan terumbu karang (Bengen D.G., 2001).

Genus *Acropora* memiliki jumlah spesies terbanyak dibandingkan genus lainnya pada karang yaitu sebanyak 150 spesies (Suharsono, 1996). Karang jenis ini biasanya tumbuh pada perairan jernih dan lokasi dimana terjadi pecahan ombak. Bentuk koloni umumnya bercabang dan tergolong

jenis karang yang cepat tumbuh, namun sangat rentan terhadap sedimentasi dan aktivitas penangkapan ikan. Pada ekosistem terumbu karang, karang *Acropora* berfungsi sebagai salah satu unsur penyusun terumbu. Ditinjau dari segi jumlah serta ukuran koloni, karang *Acropora* merupakan invertebrata pertama karang batu yang mendominasi terumbu karang. Ciri khas dari jenis ini yaitu berbentuk bercabang seperti ranting pohon, bercabang dengan arah mendatar dan rata seperti meja, bentuk mengerak, percabangan bentuk gada/lempeng dan kokoh serta bentuk percabangan rapat dengan cabang seperti jari-jari tangan.

Dari hasil penelitian Indrianto (2006) tentang struktur komunitas ekosistem terumbu karang yang masih baik dan yang rusak, diketahui bahwa persen tutupan terumbu karang di sekitar perairan Pulau Tegal berkisar antara 57.70 % sampai 87.50 %, dimana kondisi terumbu karang masih tergolong baik. Nilai Mortalitas Indeks (MI) berkisar antara 0.075 sampai 0.423. Hal ini menunjukkan bahwa kerusakan terumbu karang tidak terlalu besar atau masih relatif kecil. Indeks keanekaragaman (H') memiliki nilai berkisar antara 2,737-3,099. indeks keseragaman (E) memiliki nilai 0,781 sampai 0,896 , indeks dominansi (C) memiliki nilai 0,172- 0,185 dan indeks depersitas morisita memiliki dua kategori yaitu mengelompok dan seragam. Atas dasar penelitian tersebut serta sedikitnya informasi tentang ekosistem terumbu karang khususnya *Acropora* di perairan Pulau Tegal sedangkan pemanfaatan untuk kegiatan perikanan, pelayaran, penelitian dan wisata

mengingkat sehingga dianggap perlu untuk dilakukan studi klimpahan terumbu karang jenis *Acropora spp* di perairan Pulau Tegal.

Perairan Pulau Tegal merupakan bagian dari Teluk Lampung yang memiliki sumber daya terumbu karang yang cukup potensial. Potensi ini perlu dikelola sebaik mungkin agar dapat memberikan manfaat yang optimal, bagi manusia maupun bagi sumber daya itu sendiri. Perairan Pulau Tegal merupakan salah satu wilayah nelayan-nelayan tradisional beroperasi, selain itu juga merupakan tempat wisata bagi masyarakat seperti untuk rekreasi, *diving* dan berenang. Kegiatan-kegiatan ini tentu saja memiliki dampak negatif terhadap kondisi perairan Pulau Tegal seperti pembuangan limbah dari aktifitas masyarakat serta dari kegiatan nelayan tradisional.

1.2 Perumusan Masalah

Ekosistem terumbu karang perairan Pulau Tegal termasuk ke dalam wilayah Kabupaten Lampung Selatan, dari data pemerintah Lampung Selatan tahun 1999 terumbu karang pada perairan ini termasuk kriteria baik yaitu berkisar antara 63,3%-65,9%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indrianto (2006), persen tutupan terumbu karang di sekitar perairan Pulau Tegal berkisar antara 57.70 % sampai 87.50 %, dimana kondisi penutupan terumbu karang masih tergolong baik.

Adanya aktivitas nelayan di perairan ini serta aktivitas pariwisata diduga akan berdampak negatif terhadap terumbu karang jenis *Acropora spp*. di perairan ini karena aktivitas manusia ini dilakukan pada kedalaman dimana

terumbu karang jenis *Acropora* spp. ini biasa ditemukan yaitu antara 2-10 meter. Selain itu juga, limbah yang dihasilkan dari penduduk dan pelayaran serta aktivitas nelayan pengebom ikan dapat mempengaruhi keseimbangan ekologis dalam perairan.

Untuk mengetahui kelimpahan karang *Acropora* spp. dapat dilakukan menggunakan metode transek kuadrat yang berguna untuk memantau komunitas makrobentos di perairan sehingga data jumlah marga, jumlah jenis, jumlah koloni, kelimpahan, frekuensi kehadiran, indeks keanekaragaman jenis dapat disajikan dengan baik.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menentukan kelimpahan terumbu karang *Acropora* spp. di Perairan Pulau Tegal di kedalaman 5 dan 10 meter.
2. Menentukan kondisi ekosistem terumbu karang berdasarkan persentase penutupan terumbu karang yang hidup serta persen tutupan *Acropora* spp. di Perairan Pulau Tegal di kedalaman 5 dan 10 meter.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat mengumpulkan data kelimpahan terumbu karang jenis *Acropora* spp. yang ada di perairan Pulau Tegal untuk digunakan sebagai acuan bagi pengelolaan terumbu karang serta menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan kebijakan bagi Pemerintah

sistematis dalam pengelolaan ekosistem terumbu karang di kawasan ini. Dapat mengumpulkan data jenis-jenis *Acropora* spp. yang mendominasi terumbu karang di perairan Pulau Tegal. Selain itu juga diharapkan dapat menambah informasi tentang kondisi ekosistem terumbu karang serta persentase *Acropora* di perairan Pulau Tegal.

DAFTAR PUSTAKA

APHA (American Public Health Association). 1989. *Standart method for the examinitition of water and wastewater.* 17th ed.

Bengen D.G., 2001. Sinopsis Ekosistem Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut. Pusat Kajian Sumber daya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor

Brower, J. E. And J. H. Zar. 1977. *Field and Laboratory Methods for General Ecology.* W. M. C. Brown Company Publication. Dubuque, Iowa
Dahuri. R., J. Rais., S. P. Ginting., dan M. J. Sitepu. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Pradnya Pratama. Jakarta.

Dahuri, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut.* Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Departemen Kelautan dan Perikanan, 2005. *Pedoman Identifikasi Jenis – jenis Karang di Kawasan Konservasi Laut.* Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil

Effendi, H. 2000. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan.* Jurusan manajemen sumberdaya perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

English S., C. Wilkinson & V. Baker. 1994. *Survey Manual for Tropical Marine Resources.* ASEAN-Australia Marine Science Project: Living Coastal Resources.

Giyanto, M.I. dan T.H. Yosephine. 1998. *Buku Panduan Entri Data Terumbu Karang.* Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia : Jakarta.

<http://cdc.eng.ui.ac.id/article/suara-pembaruan-daily> 11/24/2006 1:40 PM

Himpunan Peraturan di Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan. 2001.
Lampiran Keputusan MENLH No 04 Tahun 2001.

Himpunan Peraturan di Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan. 2004.
Lampiran Keputusan MENLH No 51 Tahun 2004.

Hutagalung, H.D. Setiapermana dan S. Hadi Riyono. 1997. *Metode Analisis Air Laut, sediment dan Biota; Buku 2.* Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi LIPI, Jakarta.

Indriano, Y. 2006. Struktur Komunitas Terumbu Karang Di Perairan Pulau Tegal, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. *Skripsi* Universitas Sriwijaya, Palembang. Tidak Dipublikasikan.

Kudus, U. A dkk. 2003. *Panduan Pengenalan Jenis-jenis Karang Hias Yang di Perdagangkan.* AKII. Jakarta.

Krebs., C. J. 1972. *Ecology : The Experimental Analysis of Distribution and Abundance.* Harper and Row Publisher. New York.

Nontji, 2005. *Laut Nusantara.* Penerbit Djambatan : Jakarta.

Nybakken, 1998. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis.* Penerbit PT. Gramedia : Jakarta.

Odum, E. P. 1996. *Dasar-Dasar Ekologi.* Edisi Ketiga. Penerjemah Tjahjono Samingan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Pcmcrintah Dacrah Propinsi Lampung. 1999. *Atlas Sumberdaya Wilayah Pesisir Lampung.* BAPPEDA Kabupaten/Kota Lampung Bidang Fisika dan Prasarana. Bandar Lampung

Romimohtarjo K. dan Juwana S, 2001. *Biologi Laut Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Penerbit Djambatan : Jakarta

Suharsono,. 1984. *Pertumbuhan Karang*. Oseana, 9 (2):

_____1996. Jenis-jenis Karang Yang Umum dijumpai di Perairan Indonesia. Puslitbang Oseanologi – LIPI. Jakarta.

Supriharyono. 2000. *Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang*. Penerbit Djambatan : Jakarta

Tomascik T., Mah A..J., Nontji A., Moosa M. K., 1997. The Ecology of the Indonesian Seas. Perplus Editions Veron. J.E.N. 1986. *Coral of Australia and The Indo-Pacific*. Angus & Robertson. Australia.

Wood,E. M. 1983. *Corals of The World*. T.F.H. Publications Inc.,Ltd.,the british crown colony of Hongkong.

Wibisono, M. S. 2005. *Pengantar Ilmu Kelautan*. Penerbit PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta

www.AquariumDomain.com 17/10/2007, 2:30 PM

www.liveAqua.com 12/10/2007, 12:10 PM

www.terangi.or.id/publications/pdf/metodesurvey.pdf, 11/24/2006, 1:34 PM