

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian ini sesuai dengan waktunya dengan judul “ **PRODUKTIVITAS PRIMER DI PERAIRAN TANJUNG MEDANG KECAMATAN RUPAT UTARA KABUPATEN BENGKALIS PROVINSI RIAU** “.

Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Joko Samiaji, M.Sc selaku pembimbing I dan Direktur Eksekutif I-MHERE Project yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian akhir, baik bimbingan maupun material dalam bentuk dana hibah penelitian, serta Bapak Drs. T. Abu Hanifah, M.Si selaku pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan hasil penelitian guna mencapai gelar kesarjanaan.
2. Dosen-Dosen Ilmu Kelautan dan semua dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau yang telah memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
3. Kedua orang tua yang sangat kucintai (Ayahanda Mahaluddin dan Ibunda Lutfiwati) dan kedua adik-adikku (Sumiyati Utami Dewi dan Eva Rahayu) telah memberikan doa, motivasi dalam menyelesaikan studi di Universitas Riau, serta dedengku Putri Nurazizah Siregar yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi.
4. Sahabat-sahabat karibku (Endong SBS yang telah membantu dalam melaksanakan penelitian selama di Tanjung Medang, Pak Jon, Pak Hasan,

Bang Hatta, Bang Robi, Bang Chairil dan Kak Reni), kompleks lucky dan sekitarnya (Bang Alex, Bang Leo, Bang Tajul, Bang Veto, Bagindo, Sachlan, Warsito, Miza, Dian CPO, Toni, Haris, Kak Liza, Kak Bambang).

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari kekurangan di dalam penulisan dan penyusunannya. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritikan dan saran yang membangun menuju perbaikan kearah kemajuan dari berbagai pihak untuk kesempurnaan laporan ini.

Pekanbaru, Juli 2007

Helman Setia Budi

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Hipotesis	
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Produktivitas Primer.....	4
2.2. Plankton	6
2.3. Klorofil- <i>a</i>	7
2.4. Kualitas Air.....	10
2.4.1. Suhu	10
2.4.2. Kecerahan.....	10
2.4.3. Derajat Keasaman.....	11
2.4.4. Oksigen Terlarut.....	11
2.4.5. Karbondioksida Bebas	11
2.4.6. Nitrat dan Fosfat.....	12
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat	13
3.2. Bahan dan Alat.....	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4. Prosedur Penelitian.....	14
3.4.1. Penentuan Lokasi Sampling.....	14
3.4.2. Pengambilan Sampel.....	15
3.4.3. Prosedur Pengambilan Sampel.....	16
3.4.3.1. Produktivitas Primer	16
3.4.3.2. Klorofil- <i>a</i>	17
3.4.3.3. Fitoplankton.....	18
3.4.3.4. Pengukuran Kualitas Air	19
3.5. Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil	24
4.1.1. Letak Geografis	24

4.1.2. Produktivitas Primer	25
4.1.3. Klorofil- α	26
4.1.4. Jenis, Kelimpahan, Keragaman, dan Dominasi.....	27
4.1.5. Parameter Perairan.....	31
4.1.5.1. Suhu.....	31
4.1.5.2. Salinitas	32
4.1.5.3. Kecerahan	32
4.1.5.4. Derajat Keasaman	33
4.1.5.5. Oksigen Terlarut.....	34
4.1.5.6. Karbondioksida Bebas.....	34
4.1.5.7. Nitrat dan Fosfat.....	35
4.2. Pembahasan	36

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Bahan dan Alat yang Digunakan	14
Tabel 2. Nilai Produktivitas Primer Pada Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Tiga Kedalaman.....	26
Tabel 3. Nilai Klorofil- <i>a</i> Pada Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Tiga Kedalaman	27
Tabel 4. Kelas dan Spesies Fitoplankton yang Ditemukan di perairan Tanjung Medang	28
Tabel 5. Nilai Rata-Rata Kelimpahan Fitoplankton Pada Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Tiga Kedalaman	29
Tabel 6. Nilai Indeks Keragaman (H') Fitoplankton Pada Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Tiga Kedalaman	29
Tabel 7. Nilai Indeks Dominasi Fitoplankton Pada Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Tiga Kedalaman	30
Tabel 8. Nilai Kualitas Air di Setiap Sub Stasiun di Perairan Tanjung Medang	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Histogram Tingkat Produktivitas Primer di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman	26
Gambar 2. Histogram Nilai Klorofil- <i>a</i> di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman.....	27
Gambar 3. Histogram Nilai Kelimpahan Fitoplankton di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman.....	29
Gambar 4. Histogram Indeks Keragaman (H') di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman	30
Gambar 5. Histogram Indeks Dominasi di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman.....	30
Gambar 6. Histogram Suhu Permukaan di Setiap Sub Stasiun.....	32
Gambar 7. Histogram Salinitas Permukaan di Setiap Sub Stasiun	32
Gambar 8. Histogram Tingkat Kecerahan di Setiap Sub Stasiun	33
Gambar 9. Histogram Tingkat Derajat Keasaman (pH) di Setiap Sub Stasiun.....	33
Gambar 10. Histogram Nilai Oksigen Terlarut di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman	34
Gambar 11. Histogram Nilai Karbondioksida Bebas di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman	35
Gambar 12. Histogram Nilai Nitrat di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman.....	35
Gambar 13. Histogram Nilai Fosfat di Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan Pada Tiga Kedalaman.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian	59
Lampiran 2. Peta Lokasi Penempatan Masing-Masing Sub Stasiun	60
Lampiran 3. Teknik Penempatan Botol Terang dan Botol Gelap pada Tiap Kedalaman	61
Lampiran 4. Produktivitas Primer pada Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan 3 Kedalaman.....	62
Lampiran 5. Nilai Kelimpahan Fitoplankton pada Setiap Sub Stasiun yang Berdasarkan 3 Kedalaman	63
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 1 pada Permukaan di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau	64
Lampiran 7. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 1 pada Kedalaman $\frac{1}{2}$ Secchi di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.....	65
Lampiran 8. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 1 pada Kedalaman Secchi di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.....	66
Lampiran 9. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 2 pada Permukaan di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau	67
Lampiran 10. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 2 pada Kedalaman $\frac{1}{2}$ Secchi di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.....	68
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 2 pada Kedalaman Secchi di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.....	69

Lampiran 12. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 3 pada Permukaan di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau	70
Lampiran 13. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 3 pada Kedalaman $\frac{1}{2}$ Secchi di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.....	71
Lampiran 14. Hasil Perhitungan Indeks Keragaman dan Indeks Dominasi di Sub Stasiun 3 pada Kedalaman Secchi di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.....	72
Lampiran 15. Jenis-Jenis Fitoplankton yang Ditemukan di Perairan Tanjung Medang Kecamatan Rupert Utara. WWW. Cyanosite. Jio. Purdue. Edu/image/htm. WWW. Dr-Ralf-Wagner. De/index. Htm. WWW. Infremer. Fr Lenulit Lactualite/img/actu 000522. Jpg. WWW. qp Matthews. Nildram. Co. uk/Microscopies/pond	73
Lampiran 16. Alat-Alat dan Bahan Serta Hasil Titrasi di Perairan Tanjung Medang.....	74