

**KANDUNGAN KLOOROFIL-A FITOPLANKTON  
DI SEKITAR PERAIRAN DESA SUNGSANG KABUPATEN  
BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

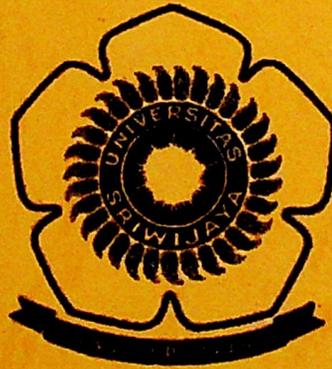
**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang  
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

**Oleh :**

**RINA FEBRIYATI SIHOMBING**

**08071005013**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA  
2011**

5 98 # 6

S

572.461 695 981 607

Rin

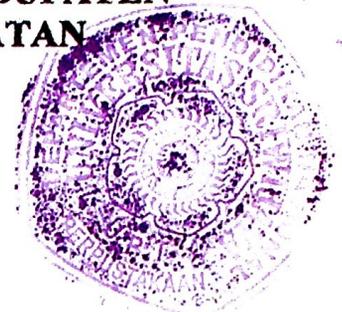
k

2011

C-112755

**KANDUNGAN KLOROFIL-A FITOPLANKTON  
DI SEKITAR PERAIRAN DESA SUNGSANG KABUPATEN  
BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

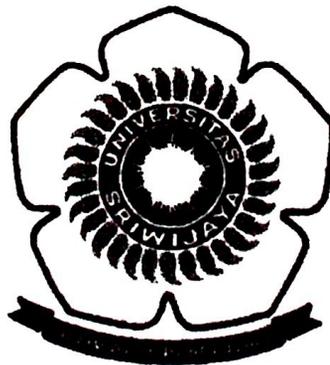


*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang  
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

Oleh :

**RINA FEBRIYATI SIHOMBING**

**08071005013**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA  
2011**

**LEMBAR PENGESAHAN**

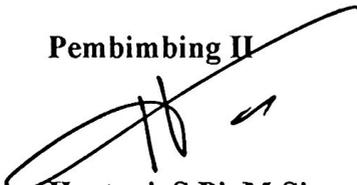
**KANDUNGAN KLOOROFIL-A FITOPLANKTON  
DI SEKITAR PERAIRAN DESA SUNGSANG  
KABUPATEN BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

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

Oleh  
**Rina Febriyati Sihombing**  
08071005013

**Pembimbing II**



**Hartoni, S.Pi, M.Si**  
NIP. 197906212003121002

**Indralaya, November 2011**  
**Pembimbing I**



**Riris Aryawati, ST, M.Si**  
NIP. 197601052001122001

**Mengetahui.**  
**Ketua PS. Ilmu Kelautan**  
**FMIPA UNSRI**



**Heron Surbakti, S.Pi, M.Si**  
NIP. 197703202001121002

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rina Febriyati Sihombing  
NIM : 08071005013  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Judul Skripsi : Kandungan Klorofil-a Fitoplankton di Sekitar Perairan  
Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

### DEWAN PENGUJI

Ketua : Riris Aryawati, ST, M.Si  
NIP. 197601052001122001

(.....  
.....)

Anggota : Hartoni, S.Pi, M.Si  
NIP. 197906212003121002

(.....  
.....)

Anggota : Heron Surbakti, S.Pi, M.Si  
NIP. 197703202001121002

(.....  
.....)

Anggota : Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si  
NIP. 197808312001122003

(.....  
.....)

Ditetapkan di : Indralaya  
Tanggal : 15 November 2011

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya (Rina Febriyati Sihombing) (NIM. 08071005013) menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, November 2011

Penulis

Rina Febriyati Sihombing

NIM. 08071005013

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rina Febriyati Sihombing  
Nim : 08071005013  
Program studi : Ilmu Kelautan  
Fakultas : MIPA  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Kandungan Klorofil-a Fitoplankton di Sekitar Perairan Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, November 2011  
Yang menyatakan,

Rina Febriyati Sihombing  
NIM. 08071005013

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Ku persembahkan dengan istimewa karya kecilku ini untuk Yesus Kristus, Allahku yang sangat baik dan teramat baik,

Kedua orangtuaku uang Luar biasa. Bapak dan mamaku terkasih, terimakasih telah menjadi orang tuaku yang menemaniku didunia ini, thanx buat cinta, semangat dan doa kalian.

Saudara-saudariku: Abang Irwan, kak Santi, Adekku Indra, Imron dan Ganda terimakasih karna kalian slalu ada buatku n slalu memberiku semangat. Ku mengasihi kalian lebih daRi apapun.

Untuk Persada terimakasih sudah menjadi tempat tinggalku terkhusus Blok HB no 1, banyak ceRita yang terukir selama 4 tahun disana.

KeLautan 2007, Thnx foR aLL & tRus semangat "JaLesVeva Jaya Mahe"

Buat ORang2 yang mangasihi dan yang kukasihi

Mamaterku..

"Dan bukan hanya itu saja. Kita maLah bermegah dalam kesengsaraan kita, karena kita tahu, bahwa kesengsaraan itu menimbulkan ketekunan, dan ketekunan menimbulkan tahan uji dan tahan uji menimbulkan pengharapan. Dan pengharapan tidak mengecewakan karena kasih Allah telah dicurahkan di dalam hati kita oleh Roh Kudus yang telah dikaruniakan kepada kita"

\_(Roma 5 : 3-5)\_

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan Karunia\_Nya, sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya yang berjudul “Kandungan Klorofil-a Fitoplankton di Sekitar Perairan Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan” sebagai salah satu syarat penulis untuk memperoleh gelar sarjana bidang ilmu kelautan.

Dalam proses penyusunan dan penyelesaian laporan tugas akhir ini penulis menghadapi banyak suka dan duka, akan tetapi semuanya tiada artinya dengan telah diselesaikannya laporan ini. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu diantaranya :

1. Ibu Prof. Dr. Badia Perizade, M.B.A selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Bapak Drs. M. Irfan, MT selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
3. Bapak Heron Surbakti, S.Pi. M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya dan dosen pembahas atas masukan saran, dan koreksinya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Ibu Riris Aryawati, ST. M.Si selaku dosen pembimbing pertama yang telah bersedia meluangkan banyak waktu dan tenaganya untuk membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

5. Bapak Hartoni, S.Pi. M.Si dan Ibu Wike Ayu Eka Putri selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak membantu dalam memberikan bimbingan dan nasehat selama penulisan tugas akhir ini.
6. Ibu Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si selaku dosen pembahas atas masukan dan saran dalam Tugas akhir ini.
7. Seluruh dosen Ilmu Kelautan Ibu Dr. Fauziyah, S.Pi, M.Si, Bapak T. Zia Ulqodry, ST, M.Si, Bapak Muhammad Hendri, ST, M.Si, Ibu Isnaini, S.Si, M.Si, Bapak Melki, S.Pi, M.Si, Bapak Rozirwan, M.Sc, Ibu Anna Ida Sunaryo, S.Kel, Bapak Gusti Diansyah, S.Pi, Bapak Rezi Apri, S.Si, yang telah memberikan ilmunya selama Penulis menuntut ilmu di Program Studi Ilmu Kelautan.
8. Bapak Marsai selaku bagian administrasi Program Studi Ilmu Kelautan, terima kasih atas segala bantuannya.
9. Seluruh keluarga Besarku, kedua orangtuaku, tante, abang, kakak dan adik-adikku tersayang yang telah memberikanku dukungan, semangat, perhatian dan membawaku dalam doa.
10. Teman-teman seperjuangan Kelautan angkatan 2007 : Yunita (sahabat), Bebe (teman 1 tim), Susan, Mega, Ladys, cece, Rina, Yan, Elkana, Jepry, Rika, Dona, Ayu, Ika, Theresia, Median, Aji, Ekki, Delas, Haslan, Alex, Arico dan Yuda. Terimakasih buat kebersamaanya selama ini.
11. Adek-adekku tercinta : Lia, Winda, Nasti, Riyanti, terimaksi buat semangat, canda tawa dan perhatian yang kalian berikan selama ini.

12. Persada Family : Tetangga (Hendra, Ito Hery, Marconi, Bakti), Ellis, Alpon, Darwin, Tiara, Mei, K'Jie, Valen terimakasih buat semangat dan bantuannya selama ini.

13. Semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu selama ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan oleh karena itu Penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan Teknologi di Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Sriwijaya. Sekian dan Terima Kasih.

Inderalaya, November 2011

Penulis

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdal dan Riyono, H. 2004. *Sebaran Klorofil-a Kaitannya dengan Kondisi Hidrologi di selat Makassar*. Jurnal Oseanologi dan Limnologi di Indonesia. Pusat penelitian Oseanografi (LIPI). Jakarta
- Anonim. 2009. *Klorofil dan Penyebarannya di Perairan*. <http://greenbluephinisi.com/>. Diakses tanggal 5 Maret 2011
- Arief, M dan Laksmi, L. 2006. *Analisis Kesesuaian Perairan tambak di Kabupaten Demak Ditinjau dari Nilai Klorofil-A, Suhu Permukaan Perairan dan Muatan Padat tersuspensi Menggunakan Data Citra Satelit Lansat ETM 7+*. Penelitian Bidang Aplikasi Pengindraan jauh. LAPAN. Jakarta
- Darmadi. 2010. *Produktivitas Primer di Lingkungan Perairan*. Universitas Padjadjaran
- Edward dan Tarigan, Z 1998. *Kandungan Klorofil-a Fitoplankton di daerah Perairan Sorong Irian Jaya*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi. LIPI. Ambon
- Effendi, H. 2000. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengolahan sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. IPB. Bogor
- \_\_\_\_\_. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Febrianty, R. 2007. *Struktur Komunitas Fitoplankton serta Pola Pengelompokannya Menggunakan Analisis Cluster di Perairan Teluk Gilimanuk, Provinsi Bali*. Universitas Sriwijaya. Indralaya (Skripsi tidak dipublikasikan)
- Fitriyani, V. 2005. *Struktur Komunitas Hewan Makrobentos di Estuaria Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan*. Universitas Sriwijaya. Indralaya (Skripsi tidak dipublikasikan)
- Hutabarat, S dan Evans, M.S. 2008. *Pengantar Oseanografi*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- Hutagalung, H, Dedy dan Riyono, H. 1997. *Metode Analisis Air Laut, Sedimen dan Biota Buku ke-2*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi (LIPI). Jakarta

- Marasebessy MD dan Edward. 2001. *Kesuburan Perairan Timor dari Kandungan Zat Hara Fosfat, Nitrat, Fitoplankton dan Klorofil-a*. Balitbang Sumberdaya Laut (LIPI) Ambon
- Muchtar, M. 1994. *Struktur Komunitas Biologi Padang Lamun di Pantai Selatan Lombok dan Kondisi Lingkungannya*. Proyek Pengembangan Kelautan MREP 1993-1994. P3O-LIPI.Jakarta
- Mulyadi. A. 1999. *Pertumbuhan dan Daya Serap Nutrien dari Mikroalgae yang Terpelihara pada Limbah Domestik*. *Jurnal natur Indonesia (II)*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Riau. Riau
- Nontji, A. 2005. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan. Jakarta
- \_\_\_\_\_, A. 1984. *Biomassa dan produktivitas di perairan Teluk Jakarta serta kaitannya dengan faktor-faktor lingkungan*. Fakultas Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Nybakken, J.W. 1992. *Biologi Laut ; Suatu Pendekatan Ekologis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Praseno, Muchtar, M dan Simanjuntak, M. 2000. *Kajian Tentang Zat Hara serta Kaitannya dengan Lingkungan dan Sumberdaya Hayati*. Jurnal Proyek Inventarisasi dan Evaluasi Potensi Laut. LIPI. Jakarta
- Rachmatun, S dan Ahmad, M. 2003. *Budidaya Udang Windu*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Salmin. 2005. *Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) sebagai Salah Satu Indikator untuk Menentukan Kualitas Perairan*. Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1997. *Derajat Keasaman (pH) dan Kadar Fosfat di Perairan Sunai Dadap dalam Kaitannya dengan Penelitian Foraminifera sebagai Bioindikator Pencemaran*. Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). Jakarta
- Samawi, MF. 2007. *Hubungan Antara Konsentrasi Klorofil-a dengan Kondisi Oseanografi di Perairan Pantai Kota Makasar*. Unhas. Makasar
- Sediadi, Edward, Yusuf SA. 1991. *Kandungan Zat Hara Fosfor dan Nitrat di Perairan Teluk Kayeli (P.Buru), Teluk Elpaputih, Piru dan Taluti (P.Seram) Maluku*. Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). Jakarta
- \_\_\_\_\_, Edward. 2000. *Kandungan Klorofil-a. Fitoplankton di Perairan Pulau-Pulau Lease Maluku Tengah*. Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). Jakarta

- Simanjuntak, M. 1996. *Kondisi Fosfat dan Nitrat di Perairan Teluk Banten*. Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). Jakarta
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 2004. *Air dan Air Limbah*. No. 6989.79 dan 52.
- Sugiono. 2010. *Statistika untuk penelitian*. Penerbit Alfabeta. Bandung
- Sutanto, S. 2000. *SPSS ; Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Sutomo, Sumijo H. R, Santoso. 1989. *Kandungan Klorofil-a di Ujung Watu, Jepara, Jawa Tengah*. Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). Proyek Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Air Tawar Jakarta. Jakarta
- Tarigan, Z. 1987. Kandungan Nitrat di Teluk Ambon. Dalam : Buku Teluk Ambon I, Biologi Perikanan, Oseanografi dan Geologi (Soemodihardjo, S., S. Birowo., kasijan, R). P3O-LIPI Ambon.
- Tarsim dan Wardiyanto. 2004. *Studi kualitas Air dan Produktifitas Tambak Udang di Wilayah Pesisir Teluk Lampung, Kecamatan Padang Cermin, Lampung Selatan*. Jurnal laporan Penelitian Universitas Lampung. Lampung
- Tubalawony, S. 2007. *Produktivitas Primer Perairan*. IPB, Bogor
- Wenno LF. 2007. *Biodiversitas Organisme Planktonik dalam Kaitannya dengan Kualitas Perairan dan Sirkulasi Massa Air di Selat Makassar*. Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). Jakarta
- Wibisono, MS. 2005. *Pengantar Ilmu Kelautan*. Penerbit Grasindo. Jakarta
- Wijayanti, H. 2007. *Kajian Kualitas Perairan di Pantai Kota BandarLampung Berdasarkan Komunitas Hewan Makrobenthos*. Universitas Diponegoro. Semarang
- Wyadnyana N.N., W. Hutahean., A. Nanlohy., J. Souhoka. 1993. *Eksplorasi Sumberdaya Laut Teluk Perairan Kawasan Timur Indonesia*. Profil laut Banda dan Sekitarnya. Laporan Kemajuan Triwulan III. Balai Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut LIPI Ambon.
- Yusuf, S. A., S. Wouthuyzen dan P. H. Lusykooy. 1995. *Plankton dan Kesuburan Perairan di Wilayah Pesisir Kupang dan Sekitarnya*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi. LIPI. Ambon