

**KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN DANAU AUR
KECAMATAN SUMBER HARTA KABUPATEN MUSI RAWAS
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



Oleh

**KESI ZUHRA MARTIKA
08091004042**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
DESEMBER, 2013**

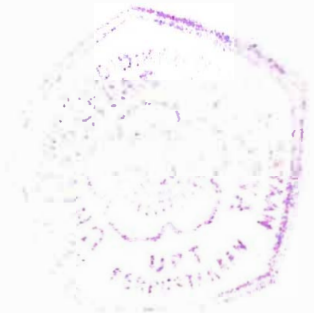
S
592.07
kes
u
2013

25/12/2013

**KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN DANAU AUR
KECAMATAN SUMBER HARTA KABUPATEN MUSI RAWAS
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi**



Oleh

**KESI ZUHRA MARTIKA
08091004042**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
DESEMBER, 2013**

LEMBAR PENGESAHAN

**Komunitas Plankton Diperairan Danau Aur
Kecamatan Sumber Harta Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan**

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi

Oleh:

Kesi Zuhra Martika
08091004043

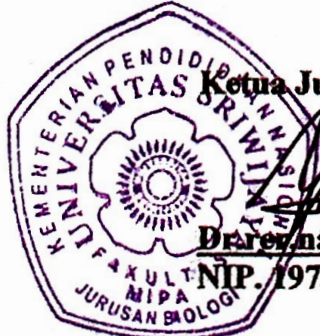

Indralaya, Desember 2013

Pembimbing II


Drs. Endri Junaidi M. Si
NIP. 196704131994031007

Pembimbing I


Dr. Zazili Hanafiah M.Sc
NIP. 195909091987031004


Ketua Jurusan Biologi

Dr. Indra Yustian, M.Si
NIP. 197307261997021001

MOTTO:

Kita tidak perlu menjatuhkan orang lain

untuk sukses;

namun kita harus mampu bertahan disaat orang lain ingin menjatuhkan kita.

Ku persembahkan karya ini untuk :

- ♥ **Orang Tuaku, Ayah (Syaipul Anwar) & Ibu (Aminah)
Atas Kasih Sayang dan Doanya**
- ♥ **Keluargaku Tersayang, ayuk, kakak dan adik (Irwansya S.Ag, Mery
Upiyanti, Vevi Bedi herwansyah, Afriansyah, Fariz dan adikku Miftahul
Jannah)**
- ♥ **Sahabat Terdekatku (Febriansyah)**
- ♥ **Almamaterku**

Terimakasih atas doa, motivasi dan dukungannya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Komunitas Plankton Di Perairan Danau Aur Kecamatan Sumber Harta Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan.**

Ucapan terimakasih yang setulusnya disertai dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat kepada kedua pembimbing saya, Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc dan Drs. Endri Junaidi M.Si yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran, perhatian dan ikhlas untuk meluangkan waktu, tenaga dan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada:

1. Drs. Muhammad Irfan, M.T selaku Dekan F.MIPA Universitas Sriwijaya
2. Dr. Indra Yustian, M.Si, selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya.
3. Doni Setiawan S.Si. M.Si, selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir.
4. Drs. Effendi P Sagala M.Si dan Doni Setiawan S.Si. M.Si, selaku dosen pembahas yang telah banyak memberikan saran dalam penulisan skripsi.
5. Seluruh Staf Dosen Pengajar dan karyawan Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.
6. Keluargaku tercinta (Mamang Kamal sekeluarga) ujuk Hoti'a, bicik Sai, cek kiya, bebek Nur, terimakasih atas bantuan, nasehat, dukungan, dan doa kalian yang bisa membuat saya seperti sekarang ini.
7. Sahabatku (Nopri K, Citra F, Yunita P, Shelly A), terimakasih buat dukungan dan doa yang telah diberikan selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Komunitas Plankton Di Perairan Danau Aur Kecamatan Sumber Harta Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan.**

Ucapan terimakasih yang setulusnya disertai dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat kepada kedua pembimbing saya, Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc dan Drs. Endri Junaidi M.Si yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran, perhatian dan ikhlas untuk meluangkan waktu, tenaga dan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada:

1. Drs. Muhammad Irfan, M.T selaku Dekan F.MIPA Universitas Sriwijaya
2. Dr. Indra Yustian, M.Si, selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya.
3. Doni Setiawan S.Si. M.Si, selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir.
4. Drs. Effendi P Sagala M.Si dan Doni Setiawan S.Si. M.Si, selaku dosen pembahas yang telah banyak memberikan saran dalam penulisan skripsi.
5. Seluruh Staf Dosen Pengajar dan karyawan Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.
6. Keluargaku tercinta (Mamang Kamal sekeluarga) ujud Hoti'a, bicik Sai, cek kiya, bebek Nur, terimakasih atas bantuan, nasehat, dukungan, dan doa kalian yang bisa membuat saya seperti sekarang ini.
7. Sahabatku (Nopri K, Citra F, Yunita P, Shelly A), terimakasih buat dukungan dan doa yang telah diberikan selama ini.

8. Teman dekatku (Ajiman, Danang S, Dirga W, Jeni S, Rahmi A, Adlida Y) terima kasih atas bantuan, canda, tawa yang telah diberikan selama ini dari 2009 – 2013.
9. Tim lapangan (Aboet, Windi, Yopi, Ryandi, Hairul, Wiwid) terimakasih sudah membantu saya pada saat pengambilan sampel di lapangan (Danau Aur).
10. Riniea Gumay kos (Ayu, Diah, Wulan, Dyta, Cici) terima kasih buat doa, dukungan dan tawa selama kita di kossan.
11. Teman-teman seperjuangan Biologi 2009 terimakasih atas kebersamaan dan kenangan manis yang telah kalian berikan selama kuliah semoga kedepannya semua sukses.
12. Semuapihak yang ikutsertamemberikandukungandalampenyelesainskripsiini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membaca, khususnya mahasiswa Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Atas kekurangan dalam penulisan skripsi ini penulis minta maaf, akhir kata penulis ucapkan terima kasih

Indralaya, Desember 2013

Penulis

**PLANKTON COMMUNITY IN THE WATER OF AUR LAKE SUMBER HARTA
DISTRICT MUSI RAWAS REGENCY
SOUTH SUMATRA**

BY:

**KESI ZUHRA MARTIKA
08091004042**

ABSTRACT

Research on "Plankton Community in the Water of Aur Lake SumberHarta District MusiRawas Regency in South Sumatra" was held in May and June 2013. This study aims to determine the plankton community including the abundance of plankton, variety of plankton, dominance plankton, and the similarity between the stations. The study was conducted by using survey method, while the determination of the station by using Purposive Sampling method to determine the sampling point. Identification of plankton samples has done at the Animal Taxonomy Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Sriwijaya, Inderalaya. The research was found 45 species of plankton that consists of 9 classes namely Bacillariophyceae, Chlorophyceae, Desmidiaceae, Chrysophyceae, Crustaceae, Cyanophyceae, Euglenophyceae, Rotatoria, and Ciliata. Abundance of planktons in the water of Aur Lake classified as medium - high, ranging from 122-340 ind/L. Index variety of plankton was classified in medium categories ranged from 2.19-2.94. The dominance index of plankton in the waters of Aur Lake ranged from 0.43-0.5 showed that there was not dominate of the plankton. The Similarity Inter-Index Station was approximately with the same value about 44%-76%. Condition of the plankton community in the waters of Aru Lake currently is classified in medium biota community, and then Aur Lake has medium fertility levels (mesotrofik).

Keywords: Plankton Community, Aur Lake, Musi Rawas

**PLANKTON COMMUNITY IN THE WATER OF AUR LAKE SUMBER HARTA
DISTRICT MUSI RAWAS REGENCY
SOUTH SUMATRA**

BY:

**KESI ZUHRA MARTIKA
08091004042**

ABSTRACT

Research on "Plankton Community in the Water of Aur Lake SumberHarta District MusiRawas Regency in South Sumatra" was held in May and June 2013. This study aims to determine the plankton community including the abundance of plankton, variety of plankton, dominance plankton, and the similarity between the stations. The study was conducted by using survey method, while the determination of the station by using Purposive Sampling method to determine the sampling point. Identification of plankton samples has done at the Animal Taxonomy Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Sriwijaya, Inderalaya. The research was found 45 species of plankton that consists of 9 classes namely Bacillariophyceae, Chlorophyceae, Desmidiaceae, Chrysophyceae, Crustaceae, Cyanophyceae, Euglenophyceae, Rotaroria, and Cilliata. Abundance of planktons in the water of Aur Lake classified as medium - high, ranging from 122-340 ind/L. Index variety of plankton was classified in medium categories ranged from 2.19-2.94. The dominance index of plankton in the waters of Aur Lake ranged from 0.43-0.5 showed that there was not dominate of the plankton. The Similarity Inter-Index Station was approximately with the same value about 44%-76%. Condition of the plankton community in the waters of Aru Lake currently is classified in medium biota community, and then Aur Lake has medium fertility levels (mesotrofik).

Keywords: Plankton Community, Aur Lake, Musi Rawas

| | |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| ABSTRACT..... | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 3 |
| | |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1. Ekosistem Air Tawar..... | 4 |
| 2.1.1 Ekosistem Danau..... | 5 |
| 2.2. Komunitas Plankton dan Pembagiannya..... | 7 |
| 2.2.1 Fitoplankton..... | 9 |
| 2.2.3 Zooplankton..... | 10 |
| 2.3. Faktor Fisika dan Kimia Perairan..... | 11 |
| 2.3.1 Faktor Fisika..... | 11 |
| 2.3.2 Faktor Kimia..... | 12 |
| | |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN | 16 |
| 3.1. Waktu dan Tempat..... | 16 |
| 3.2. Alat dan Bahan..... | 16 |
| 3.3. Cara Kerja | 16 |
| 3.3.1 Penentuan Stasiun Pengambilan Sampel | 16 |
| 3.3.2. Pengambilan Sampel Plankto..... | 17 |
| 3.3.3 Identifikasi Plankton | 18 |
| 3.3.4. Pengukuran Parameter Fisika dan Kimia Air..... | 18 |
| 3.4. Analisa Data | 20 |
| 3.4.1. Kelimpahan Plankton | 20 |
| 3.4.2. Indeks Keanekaragaman | 21 |
| 3.4.3. Indeks Dominansi Plankton | 21 |
| 3.4.4 Indeks Kesamaan Antar Stasiun..... | 22 |

| | |
|--|---------------|
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 23 |
| 4.1. Komposisi dan Kelimpahan Plankton | 23 |
| 4.2. Indeks Keanekaragaman..... | 29 |
| 4.3. Indeks Dominansi..... | 31 |
| 4.4 Indeks Kesamaan Plankton Antar Stasiun | 33 |
| 4.5 Parameter Fisika dan Kimia Perairan..... | 34 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 38 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 38 |
| 5.2. Saran..... | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 39 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| Tabel 1. Parameter Fisika dan Kimia yang diukur..... | 18 |
| Tabel 4.1. Hasil Komposisi Plankton..... | 23 |
| Tabel 4.2. Hasil Nilai Indeks Kesamaan Antar Stasiun | 33 |
| Tabel 4.3. Hasil Parameter Fisika | 34 |
| Tabel 4 4. Hasil Parameter Kimia | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|----------------|
| Gambar 4.1 Komposisi plankton berdasarkan kelas di perairan Danau Aur pada bulan Mei dan Juni 2013..... | 26 |
| Gambar 4.2. Diagram kelimpahan plankton di perairan Danau Aur..... | 27 |
| Gambar 4.3 Indeks keanekaragaman plankton di perairan Danau Aur pada bulan Mei dan Juni 2013..... | 30 |
| Gambar 4.4 Grafik Indeks Dominansi Plankton di perairan Danau Aur..... | 32 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Pengambilan Sampel

Lampiran 2. Denah Lokasi Sampling

Lampiran 3. Perhitungan

Lampiran 4. Lokasi dan Titik Koordinat Sampling

Lampiran 5. Gambar Plankton

Lampiran 6. Alat dan Bahan



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Danau Aur dulunya hanya merupakan irigasi yang dibendung (dam) kemudian berfungsi untuk mengalirkan air kesawah-sawah masyarakat setempat, tetapi lama kelamaan ketika musim tanam, banyak sawah yang tidak mendapatkan air dari irigasi tersebut, dikarenakan bendungan (dam) mengalami pendangkalan dan air tidak dapat masuk kesaluran irigasi. Danau Aur tidak mempunyai sumber mata air sebagai *inlet*, tetapi sumber air berasal dari air hujan dan Danau Aur ini mempunyai *outlet* tempat keluar air menuju kesawah-sawah masyarakat (Dinas Pekerja Umum Pengairan 1984)

Danau Aur merupakan danau buatan yang terletak di Kecamatan Sumber Harta Kabupaten Musi Rawas, yang mana danau tersebut sekarang dijadikan tempat wisata oleh penduduk Kabupaten Musi Rawas. Di sekitar danau Wisata Aur sekarang terdapat beberapa aktivitas manusia seperti adanya area rekreasi dan budidaya ikan yang diduga bisa mempengaruhi pada kualitas air dan biota perairan danau, salah satunya yaitu plankton. Menurut Wiadnyana (2003: 11) Plankton dapat dijadikan sebagai indikator dari tingkat kesuburan perairan, dimana semakin tinggi kelimpahan plankton berarti sumber makanan bagi ikan akan semakin banyak hingga sering ditemukan banyak ikan pada perairan yang memiliki kesuburan plankton yang tinggi.

Plankton memiliki peranan yang sangat penting dalam ekosistem perairan, yaitu sebagai kehidupan. Keberadaan plankton sangat penting dalam kelangsungan rantai dan jaring-jaring makanan (Odum 1971: 70). Menurut Dhimas (2012: 2) plankton

dalam suatu perairan dapat menggambarkan tingkat produktivitas perairan tersebut. Selain itu keanekaragaman biota perairan dipengaruhi oleh keseimbangan faktor-faktor lingkungan dan ketersediaan unsur hara yang diperlukan organisme untuk pertumbuhan dan perkembangan. Adanya bahan pencemar yang terdapat dalam perairan dapat berdampak langsung pada jenis dan kehidupan plankton.

Meningkatnya aktivitas masyarakat di sekitar Danau Aur akan turut meningkatkan besarnya volum limbah yang dihasilkan. Bahan pencemar yang khususnya berasal dari aktivitas masyarakat masuk kedalam perairan Danau Aur, dan secara langsung maupun tidak langsung mengakibatkan terjadinya perubahan kualitas fisika, kimia serta mempengaruhi biota air yang terdapat di perairan Danau Aur tersebut. Untuk itu perlu dilakukan penelitian agar memperoleh data dan informasi yang lebih lengkap mengenai keadaan ekologi Danau Aur. Hal ini dapat dilakukan dengan meninjau keberadaan biota air yang terdapat di dalam perairan Danau, salah satu biota air yang dapat digunakan sebagai parameter biologi adalah plankton.

1.2 Rumusan Masalah

Akibat adanya peningkatan aktivitas penduduk disekitar Danau Aur seperti adanya area rekreasi dan kegiatan budidaya ikan sistem keramba jaring apung, dapat mempengaruhi kualitas perairan di Danau Aur, yang berdampak pada kehidupan biota terutama plankton. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimanakah komunitas plankton di Danau Aur Kecamatan Sumber Harta Kabupaten Musi Rawas.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komunitas plankton yang meliputi kelimpahan plankton, keanekaragaman plankton, dominansi plankton, dan kesamaan antar stasiun di perairan Danau Aur Kecamatan Sumber Harta Kabupaten Musi Rawas.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi atau masukan bagi penelitian selanjutnya
2. Dapat memberikan data awal dan informasi ilmiah tentang kelimpahan plankton yang terdapat di Danau Aur Kecamatan Sumber Harta Kabupaten Musi Rawas Propinsi Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliya, N.F 2003. Komunitas Zooplankton di Sungai Banjir Kanal Barat Semarang. *Jurnal*. FMIPA. UNDIP. Semarang
- Apridayanti, E. 2008. Evaluasi Pengelolaan Lingkungan Perairan Waduk Lahor Kabupaten Malang Jawa Timur. *Tesis*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang : ix+86hlm
- Arinandi, O.H.& Sumijo H.R. 1995. Kisaran Kelimpahan Komposisi Plankton Predominan di Sekitar Pulau Sumatera. *Jurnal*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta: vi+110hlm.
- Barus, T.A. 2002. *Pengantar Limnologi*. Fakultas MIPA USU. Medan iii+163 hlm.
- Basmi, J. 2000. *Planktonologi : Plankton Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan*. Fakultas Pertanian dan Ilmu Kelautan. Bogor
- Belliner, E.G. & David C. Sigeo. 2010. *Freshwater Alga: Identification and Use as Bioindicators*. United Kingdom: Wiley-Blackwell A John Wiley & Sons, Ltd, Publication
- Davis, C.C 1955. *The Marine And Fresh Water Plankton*. Michigna State University Press:413hlm.
- Dhimas, A. 2012. Keaneka Ragaman Komunitas Plankton di Telaga Sarangan dan Telaga Wahyu Kabupaten Magetan Propinsi Jawa Timur. *Jurnal*. Jakarta
- Dinas Pekerja Umum Pengairan. 1984. *Laporan Irigasi*. Kabupaten Musi Rawas Propinsi Sumatera Selatan.
- Dinas Pekerja Umum Pengairan. 2013. *Laporan Hasil Survey Bendungan Aur*. Kabupaten Musi Rawas
- Edmonson, W.T. 1959. *Freshwater Biologi*. University of Washington, Seattle. Printed in The Universitas States of America. 1248 hlm
- Effendi, HMI. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusantara. 163hlm
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolah Sumber Daya Dan Lingkungan Perairan*. Kanisius: Yogyakarta; 258 hlm.
- Fachrul, M. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta v+196 hlm.

- Hutabarat, S & Stewart M. Evans. 2006. *Pengantar Oseanografi*. Ui-Press. Jakarta. Xi+158hlm
- Irwan, Z.D. 1997. *Prinsip-prinsip Ekologi dan Organisasi Ekosistem KomunitasLingkungan*. BUMI AKSARA: Jakarta x+209hlm.
- Jeffries, M & Mills, D. 1996. *Freshwater Ecology, Principles and Applications*. UK 285 hlm
- Lukman. 2010. Karakteristik Komunitas Fitoplankton dan Kaitannya dengan Ketersediaan Hara di Perairan Danau TobaBidang Biologi Lingkungan. *JurnalPusat Pnelitian Limnologi*. Lipi.
- Mayasari, N. 2005. Studi Komunitas Fitoplankton Pada Kolam Retensi Simpang Polda dan Kolam Retensi Taman Ogan Permata Indah di Kota Palembang. *Skripsi FMIPA Universitas Sriwijaya Indralaya*.50 hlm.
- Mizuno, T. 1979. *The Fresh Water Plankton of Japan*. Hoikusha Publishing Co.Itd. Japan: 256 hlm
- Needham, J.G & Needham P.R. 1962. *A Quide of The Study of Fresh Water Biology*. Fifth edition, Revised and Enlarged. United States of America: 105hlm
- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta. 368 hlm
- Odum, E.P. 1971. *Fundamental of Ecology*. Third Edition. W.B. Sounders Company.United States of America: xiv+557 hlm.
- Riche, H. *et.al*. *Struktur Komunitas Plankton Di Inlet dan Outlet Danau Rawa Pening*. Jurnal. Jurusan Biologi FMIPA UNDIP.
- Riri, E. 2011. Kajian Sunberdaya Danau Untuk Pengembangan Wisata Danau Diatas, Kabupaten Solok Sumatera Barat. *jurnal*. Departemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
- Sachlan, M 1982. *Planktonologi*. Fakultas Peternakan dan Perikanan. Universitas Diponogoroh. Semarang:116
- Sahala, H & Stewart, M. 2006. *Pengantar Oseanografi*. Universitas Indonesia. Jakartaxi+157hlm.

- Soegianto, A. 2004. *Metode Penduga Pencemaran Perairan Dengan Indikator Biologis*. Airlangga. University Press. Surabaya.
- Sumarlina. 2000. Hubungan Komunitas Fitoplankton dan Unsur Hara N dan P di Danau Sunter Selatan Jakarta Utara. *Jurnal*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB.
- Trian, S & Riche, H. 2010. Struktur Komunitas Fitoplankton Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Danau Rawa Pening Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Jurnal* . Biologi FMIPA. UNDIP.1
- Puspitasari, N. 2008. Studi Komunitas Fitoplankton pada Kawasan Mangrove Zone Nipah di Perairan Sungai Calik Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Skripsi* FMIPA UNSRI
- Wiadnyana, N. 2003. Perairan Plankton di Dalam Ekosistem Perairan Indonesia. *Jurnal* Lembaga Ilmu Pengetahuan (LIPI). Bogor iii+30hlm.
- Wiadnyana, N & Wagey, G.A. 2004. Plankton, Produktivitas dan Ekosistem Perikanan. *Jurnal*. Departemen Kelautan dan Perikanan, Badan Riset Kelautan dan Perikanan, Pusat Riset Perikanan Tangkap, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, dan Pusat Penelitian Oseanografi. Iv+115hlm.
- Wibisono, M.S. 2005. *Pengantar Ilmu Kelautan*. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakartaviii+225hlm.
- Wijaya, H. 2009. Komunitas perifiton dan fitoplankton serta Parameter Fisika dan Kimia Perairan sebagai Penentu Kualitas air di bagian Hulu sungai Cisadane, Jawa Barat. *Jurnal*. Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan. IPB. Bogor
- Wulandari, D. 2009. Keterikatan antara Kelimpahan Fitoplankton dengan Parameter Fisika Kimia. *Skripsi*. Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Pertanian dan Ilmu Kelautan. Bogor
- Yuliana. 2007. Struktur Komunitas dan Kelimpahan Fitoplankton Dalam Kaitannya Dengan Parameter Fisika-Kimia Perairan Di Danau Laguna Ternate, Maluku Utara. *Jurnal*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Khairun Kampuz. Gambesi Maluku Utara.