

SKRIPSI

**STRUKTUR KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN
SUNGAI KOMERING WILAYAH KOTA PALEMBANG
SUMATERA SELATAN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Studi Biologi



**YOSAFAT TAWANGGIAN
08041381320012**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

**STRUKTUR KOMUNITAS PLANKTON DI PERAIRAN
SUNGAI KOMERING WILAYAH KOTA PALEMBANG
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Studi Biologi

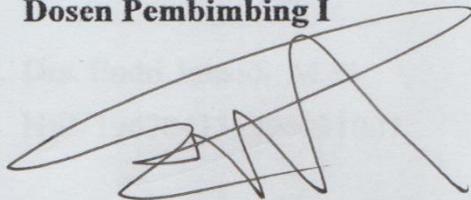
OLEH :

YOSAFAT TAWANGGIAN

08041381320012

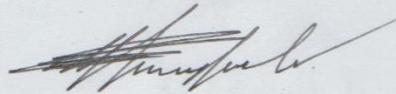
Indralaya, Juli 2017

Dosen Pembimbing I



Drs. Effendi Parlindungan Sagala, M.Si
NIP. 195410121984031001

Dosen Pembimbing II



Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc
NIP. 195909091987031004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Munawar, M.Si
NIP. 196805211993031003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Struktur Komunitas Plankton di Perairan Sungai Komering Wilayah Kota Palembang Sumatera Selatan” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 24 Juli 2017.

Indralaya, 24 Juli 2017

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Berupa Skripsi :

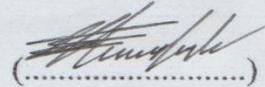
1. Drs. Effendi Parlindungan Sagala, M.Si

NIP. 195410121984031001



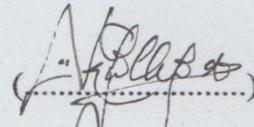
2. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc

NIP. 195909091987031004



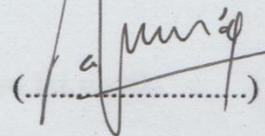
3. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si

NIP. 196905011995031002



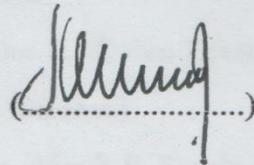
4. Drs. Endri Junaidi, M.Si

NIP. 196704131994031007



5. Dra. Muharni, M.Si

NIP: 196306031992032001



Mengetahui,


Dekan FMIPA
Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc
NIP. 197210041997021000


Ketua Jurusan Biologi
Dr. Murawar, M.Si.
NIP. 196805211993031003

LEMBAR PERSEMBAHAN

*“I can do all things through Christ who strengthens me”
(Philippians 4:13)*

*“Commit your way to the LORD, Trust also in Him And He shall bring it
to pas” (Psalm 37:5)*

Motto:

*“Life is there are two choices, the perpetrators and the spectator.
Then be the perpetrators are not spectators”*

Kupersembahkan karya ini untuk,

Tuhan Yesusku

Kedua orang tuaku tercinta (Sakius S.Pd, dan Elisabeth)

Adikku (Lidia dan Yonatan)

Kedua dosen pembimbingku (Drs. Efendi P. Sagala M.Si.

dan Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc.)

Dosen dan guruku

Bioer's 13

Almamaterku

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yosafat Tawanggih
NIM : 08041381320012
Judul : Struktur Komunitas Plankton di Perairan Sungai Komerling
Wilayah Kota Palembang Sumatera Selatan.

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, Juli 2017



Yosafat Tawanggih
NIM. 08041381320012

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama Mahasiswa : Yosafat Tawanggian

NIM : 08041381320012

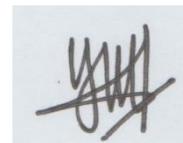
Fakultas/Jurusan : MIPA/Biologi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “hak bebas royalti non-eksklusif” (*non-ecclusively royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Struktur Komunitas Plankton di Perairan Sungai Komering Wilayah Kota Palembang Sumatera Selatan”. Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih, edit atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sepenuhnya.

Indralaya, Juli 2017

Yang menyatakan



Yosafat Tawanggian

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Struktur Komunitas Plankton di Perairan Sungai Komering Wilayah Kota Palembang Sumatera Selatan”. Penyusunan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Biologi Pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Kedua orangtua bapak Sakius Paimin S.Pd dan ibu Elisabeth Sri Baedah, dan adik saya Lidia Noviana dan Yonatan Kurniawan yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Penuh rasa hormat penulis juga mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada Kepada dosen pembimbing PA saya Doni Setiawan, M.Si. atas Konsultasi yang berupa bimbingan, saran, serta nasihat, pada bidang Akademik, dan kepada kedua dosen pembimbing yaitu Drs. Effendi Parlindungan Sagala M.Si dan Dr. Zazili Hanafiah M.Sc, dan dosen pembahas saya Dr. Moh. Rasyid Ridho M.Si. dan Drs. Endri Junaidi M.Si, serta kepada dosen tamu saya Dra. Harmida, M.Si, yang telah ikhlas membimbing, mengarahkan, serta meluangkan waktunya untuk segala kepentingan dalam proses pengerjaan skripsi ini hingga selesai. Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi tidak lepas dari berbagai kesalahan terlebih tanpa bantuan pihak-pihak tertentu yang membantu, membimbing, serta memberikan masukan. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini, kepada:

1. Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Inderalaya.
2. Dr. Munawar, M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Inderalaya.
3. Dra. Harmida, M.Si selaku Koordinator Tugas Akhir pada jurusan Biologi yang telah membantu dalam prosesnya hingga selesai.

4. Seluruh Staf Dosen Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.
5. Sahabat-sahabat saya (Jura Istrech, Firman , Satria Fauzan, Maroyani, Dwi Saftarini, Putri Triayu, Meta Septi, dan Sera Amalia), yang telah membantu, memberikan bantuan, semangat, serta memberi dukungan kepada penulis.
6. Teman-teman Biologi Angkatan 2013 yang selalu mendukung dalam mengerjakan Penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan yang diharapkan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, tanggapan dan saran yang membangun dari pembaca dalam perbaikan skripsi Penelitian ini dapat bermanfaat serta untuk dapat dijadikan pedoman untuk masa yang akan datang.

Indralaya, Juli 2017

Penulis

RINGKASAN

Struktur Komunitas Plankton di Perairan Sungai Komerling Wilayah Kota Palembang, Sumatera Selatan.

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, juli 2017.

Yosafat Tawanggian ; Dibimbing oleh Drs. Effendi P. Sagala, M. Si. dan Dr. Zazili Hanafiah, M. Sc.

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya.

xiii + 41 halaman, 5 tabel, 13 gambar, 3 lampiran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Struktur Komunitas Plankton, dan bagaimana kondisi Fisika dan Kimia dan menggambarkan kondisi perairan berdasarkan biota perairan Penelitian ini berlangsung pada bulan Februari – April 2017. Penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*, yaitu berdasarkan perbedaan rona lingkungan sekitar. Identifikasi sampel plankton dilakukan di Laboratorium Ekologi Hewan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Hasil penelitian didapatkan 16 genera plankton yang terdiri dari 10 Kelas yaitu Bacillariophyceae, Chloropyceae, Fragilariophyceae, Cyanophyceae, Xanthophyceae, Flagellata, Rizophoda, Crustacea, Branchiopoda, dan Nematoda . Kelimpahan Plankton pada perairan Sungai Komerling tergolong rendah - tinggi yaitu berkisar antara 1 individu/liter - 91 individu/liter. Indeks keanekaragaman jenis tergolong kategori sedang yaitu berkisar antara 0,88 - 1,18. Indeks Dominansi plankton pada stasiun 3 dan 4 memiliki nilai 0,57 dan 0,62, yang menunjukkan adanya spesies plankton yang mendominasi dan berdasarkan nilai Indeks Kesamaan menunjukkan bahwa antar stasiun penelitian memiliki kesamaan yang tinggi yaitu berkisar antara 40% - 82%. Sedangkan Faktor fisika-kimia perairan pada sungai ini tergolong dalam kondisi stabil.

Kata kunci : Komunitas Plankton, Perairan Sungai Komerling, Sumatera Selatan.

Kepustakaan : 27 (1971-2016).

SUMMARY

Structure Of Plankton Community In The Area Of Komerling River Palembang City South Sumatra.

A paper's scientific in the form a Skripsi, Juli 2017.

Yosafat Tawangian ; Supervised by Drs. Effendi P. Sagala, M. Si. and
Dr. Zazili Hanafiah, M. Sc.

Departement of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, Sriwijaya University, Indralaya.

xiii + 41 pages, 5 table, 13 pictures, 3 attachment.

The research about structure of plankton community and water quality. Research on Structure of Plankton Community in the area of Komerling River in the Palembang City of South Sumatera had conducted in February - April 2017. The sampling location was Determination based to Purposive Sampling method, namely based on difference of environmental around. The identification of plankton samples was done at Laboratory of Animal Ecology, Biologi Department, Faculty of Mathematics and Natural Science, Sriwijaya University, Indralaya. The results of riset 16 plankton genera consisting of 10 class: Bacillariophyceae, Chloropyceae, Fragilariophyceae, Cyanophyceae, Xanthophyceae, Flagellata, Rizophoda, Crustacea, Branchiopoda, and Nematodes. The ranges of Plankton abundance in the Komerling River is low between 1 individual / liter - 91 individuals / liter. The index of spesies diversity of where 0.88 to 1.18, this mine is medium categories. The Plankton Dominan Index at station 3 and are dominant genera, with value 4 0.56 and 0.62, which shows the existence of plankton species that dominate and based on the value of the similarity index shows that between stations research has a high similarity Ranging from 40% - 82%. While Physical-chemical factors in the waters of the river is classified as stable.

Keywords : Plankton Community, Komerling River, South Sumatera.

Literature : 27 (1971-2015).

DAFTAR ISI

	Halaman
Cover	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Pernyataan Integritas	v
Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	vi
Kata Pengantar	vii
Ringkasan	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ekosistem Perairan.....	4
2.2. Sungai.....	4
2.3. Plankton.....	5
2.3.1. Zooplankton.....	6
2.3.2. Fitoplankton.....	7
2.4. Faktor Fisika-Kimia yang Mempengaruhi Kehidupan Plankton.....	7
2.4.1. Faktor Fisika.....	8
2.4.2. Faktor Kimia.....	9
III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat.....	11

3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Cara Kerja.....	12
3.3.1. Penentuan Stasiun Pengambilan Sampel.....	12
3.3.2. Stasiun Pengambilan Sampel.....	12
3.3.2. Pengambilan Sampel Plankton.....	15
3.3.3. Identifikasi Plankton.....	15
3.3.4. Pengukuran Faktor Fisika dan Kimia.....	16
3.4. Analisis Data.....	18
3.4.1. Kelimpahan Plankton.....	18
3.4.2. Indeks Keanekaragaman.....	18
3.4.3. Indeks Dominansi Spesies.....	19
3.4.4. Indeks Kemerataan.....	19
3.4.5. Indeks Kesamaan.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Kelimpahan Plankton Pada Seluruh Stasiun Penelitian.....	22
4.2. Indeks Keanekaragaman Plankton Pada Seluruh Stasiun Penelitian...	24
4.3. Indeks Dominansi Plankton Pada Seluruh Stasiun Penelitian.....	25
4.4. Indeks Kemerataan Plankton Pada Seluruh Stasiun Penelitian.....	26
4.5. Indeks Kesamaan antar Stasiun.....	27
4.6. Parameter Fisika Perairan.....	30
4.6.1. Temperatur.....	30
4.6.2. Kecerahan.....	31
4.7. Parameter Kimia Perairan.....	31
4.7.1. Derajat keasaman (pH).....	31
4.7.2. Oksigen terlarut bebas	32
4.7.3. CO ₂	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	37
RIWAYAT HIDUP.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Alat dan Bahan yang digunakan dalam pengumpulan data.....	11
Tabel 3.2. Parameter fisika-Kimia dan alat pengukur.....	15
Tabel 3.4. Kriteria indeks keanekaragaman.....	19
Tabel 4.1. Kelimpahan plankton pada masing-masing lokasi penelitian.....	20
Tabel 4.2. Indeks Kesamaan antar Stasiun.....	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Lokasi pengambilan sampel.....	12
Gambar 3.2. Stasiun pengambilan sampel 1.....	13
Gambar 3.3. Stasiun pengambilan sampel 2.....	13
Gambar 3.4. Stasiun pengambilan sampel 2.....	14
Gambar 3.5. Stasiun pengambilan sampel 4.....	14
Gambar 4.1 Kelimpahan plankton pada keempat stasiun.....	22
Gambar 4.2 Indeks keanekaragaman plankton pada keempat stasiun.....	24
Gambar 4.3. Indeks Dominansi Spesies pada Keempat Stasiun.....	25
Gambar 4.4 Indeks Kemerataan plankton.....	26
Gambar 4.5. Diagram persentase komposisi kelas pada stasiun 1.....	28
Gambar 4.6. Diagram persentase komposisi kelas pada stasiun 2.....	28
Gambar 4.7. Diagram persentase komposisi kelas pada stasiun 3.....	29
Gambar 4.8. Diagram persentase komposisi kelas pada stasiun 4.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lampiran Kegiatan.....	38
Lampiran 2. Kegiatan Identifikasi.....	40
Lampiran 3. Lampiran Foto Jenis Plankton.....	41

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai komering merupakan sungai yang mengalir dari Kabupaten Oku sampai ke Kota Palembang. Sungai komering ini bermuara ke sungai Musi. Pada hulu sungai komering terdapat persawahan dan lahan pertanian, sedangkan di tengah sungai komering terdapat aktivitas penduduk yang berada di sekitar sungai, dan pada hilir sungai terdapat aktivitas industri dan juga aktivitas domestik.

Sungai ini merupakan sungai yang cukup besar karena sungai ini memiliki panjang kurang lebih 360 kilometer dan bermuara ke sungai Musi. Menurut (Patrio *et. al.*, 2007), sungai komering memiliki panjang sekitar 360 km. Berbagai aktivitas bisa berupa aktivitas Industri, perkebunan, pertanian, dan aktivitas rumah tangga, yang masuk ke perairan sungai. Aktivitas tersebut dapat mengakibatkan terpaparnya kandungan toksik ke dalam badan sungai. Hal ini juga dapat berdampak terhadap biota perairan dan kesehatan bila di konsumsi Manusia.

Adanya aktivitas tersebut, maka akan mengakibatkan efek jangka pendek dan panjang terhadap perairan Sungai. Efek jangka pendek yang ditimbulkan bisa berupa sampah, Sedangkan efek jangka panjangnya ialah menurunnya tingkat produktifitas organisme akuatik yang ada di perairan sungai komering. Organisme air yang hidup di sungai diantaranya ialah nekton, benthos, periphiton, neuston, dan plankton. Kesuburan suatu perairan antara lain dapat dilihat dari keberadaan organisme planktonnya, karena plankton dalam suatu perairan dapat menggambarkan tingkat produktivitas perairan tersebut.

Meningkatnya penggunaan perairan sungai komering sebagai sarana berbagai macam kegiatan masyarakat dapat menyebabkan perubahan pada faktor-faktor fisika kimia suatu perairan. Keberadaan dan aktivitas plankton berhubungan dengan lingkungan perairan sekitarnya. Pada perairan yang natural dan tidak tercemar, maka komunitas organisme pada perairan tersebut tinggi. Sedangkan pada perairan yang sudah tercemar, struktur komunitas organisme pada perairan tersebut akan rendah. Keberadaan plankton di suatu perairan dapat

memberikan informasi mengenai kondisi suatu perairan, sehingga plankton merupakan parameter biologi yang dapat dijadikan indikator untuk mengetahui kualitas dan tingkat kesuburan suatu perairan.

Adanya aktivitas perkebunan, domestik, dan industri di sekitar sungai diperkirakan makin memperburuk kualitas air sungai. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dilakukan kajian penelitian yang bertujuan untuk menganalisis kualitas perairan fisik-kimia air terkait pengaruhnya terhadap keberadaan plankton yang berperan penting dalam kehidupan biota ikan di perairan sungai komering, Plankton merupakan organisme perairan yang berperan penting baik sebagai produsen, maupun dalam daur energi dan materi serta berperan sebagai bioindikator pencemaran perairan. Plankton sebagai pakan alami berbagai organisme, terutama bagi ikan, sehingga keberadaannya sangat menentukan kehidupan organisme perairan tersebut.

Di dalam perairan terdapat bermacam-macam organisme akuatik, dan salah satunya adalah plankton yang merupakan organisme mikro yang melayang dalam air laut atau tawar. Pergerakannya secara pasif tergantung pada angin dan arus. Plankton terdiri dari plankton tumbuhan dan hewan mikroskopis yang disebut fitoplankton, dan zooplankton. Plankton merupakan komponen penting dalam kehidupan akuatik, dikarenakan fungsi biologisnya yang penting sebagai mata rantai paling dasar dalam rantai makanan yang ada didalam perairan. (Nita dan Eddy ,2015).

1.1. Rumusan Masalah

Sungai Komerling sangat bermanfaat untuk aktivitas perkebunan, Domestik, maupun Industri. Tetapi dampak pada kebutuhan tersebut bisa menurunkan kualitas perairan sungai Komerling. Dengan adanya hal ini, maka dilakukan penelitian yang bertempat di sungai Komerling untuk mengetahui bagaimana Struktur Komunitas Plankton, dan bagaimana kondisi Fisika dan Kimia sungai Komerling.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Struktur Komunitas Plankton, yang meliputi komposisi kelas, indeks keanekaragaman, indeks dominansi, indeks kemerataan, kondisi Fisika dan Kimia perairan, dan menggambarkan kondisi perairan berdasarkan biota perairan (plankton) yang terdapat di Perairan Sungai Komerling Wilayah Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan.

1.3. Manfaat

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah bagi peneliti, tentang kondisi perairan sungai Komerling, serta dapat memberikan masukan pada masyarakat agar menjaga perairan untuk tetap dalam kondisi stabil.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, R. 2009. Distribusi Spasial Dan Temporal Biomassa Fitoplankton (Klorofil-A) Dan Keterkaitannya Dengan Kesuburan Perairan Estuari Sungai Brantas, Jawa Timur. *Skripsi*. pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Barus, T.A. 2002. *Pengantar Limnologi*. Fakultas MIPA USU. Medan:iii+264hlm
- Barus, T.A. 2004. Faktor-Faktor Lingktjangan Abiotik Dan Keanekaragaman Plankton Sebagai Indikator Kualitas Perairan Danau Toba. *Journal Manusia dan Lingkungan*. 06(2) 64-72.
- Basmi, J. 2000. Planktonologi : *Plankton sebagai Bioindikator Kualitas Perairan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Bogor: ii+59 hlm
- Brower., J. E., Jerrold H. Z., and Car I.N. V. E., 1990. *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. Third Edition. Wm. C. Brown Publisher, USA, New York
- Davis, C.C. 1955. *The Marine and Fresh-Water Plankton*. Michigan State University Press: Japan.
- Edmonson. W.T. 1959. *Fresh-Water Biology*. University of Washington Seattle: Washington.
- Fachrul, M.F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Handayani, S. dan Tobing, I. 2008. Keanekaragaman Fitoplankton Di Perairan Pantai Sekitar Merak Banten Dan Pantai Penet Lampung. *Vis Vitalis*. 01(1). 29-33.
- Junaidi., E. Hanafiah, Z. dan Agustina, S. 2013. Komunitas Plankton Di Perairan Sungai Ogan Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan. 265-273. *Semirata FMIPA Universitas Lampung*. Lampung.
- Kendeigh, S.C. 1980. *Ecology with Special Reference to Animals and Man*. PrenticeHall of India, New Delhi.
- Kusmeri, L. dan Rosanti, D. 2015. Struktur Komunitas Zooplankton Di Danau Opi Jakabaring Palembang. *Journal Sainmatika*. 12(1). 8-20.
- Mizuno, T. 1979. *Illustrations of The Freshwater Plankton of Japan*. Hoikusha Publishing Co., Ltd.
- Nita dan Eddy, S. 2015. Struktur Komunitas Fitoplankton Di Danau Opi Jakabaring Kota Palembang. *Jurnal Sainmatika*. 12(1). 56-66.
- Odum, E.P. 1971. *Foundamentals of Ecology*. Third Edition. W.B. Saunders Company: Philadelphia.

- Patriono., E. Sagala, E.P, dan Wardhani, A,E. 2007. Inventarisasi Spesies Ikan Di Sungai Komerling Kecamatan Madang Suku Ii Kabupaten Ogan Komerling Ulu Timur, Sumatera Selatan. *Journal Sainmatika*. 1-7.
- Prasetyaningtyas., T. Priyono, B. dan Pribadi, T.A. 2012. Keanekaragaman Plankton Di Perairan Tambak Ikan Bandeng Di Tapak Tugurejo, Semarang. *Journal Unnes of Life science* 1(1). 54-61.
- Purba, N.P. dan Khan Alexander. 2010. Karakteristik Fisika-Kimia Perairan Pantai Dumai Pada Musim Peralihan. *Jurnal Akuatika*. 1(1). 71-78.
- Sagala, E.P. 2014. Surface Levels Wet Land Habitat For The Microorganism Communities Very Important to Supply Nursery Ground in Aquatic Ecosystem. *International Conference on Hydrology (ICE)*, November 2014. Yogyakarta: Indonesia.
- Sagala, E.P, dan Marisa, H. 2016. Kajian Indeks Keanekaragaman Plankton Perairan Das Hilir Sungai Musi Untuk Mengukur Kualitas Perairan Sebagai Habitat Ikan. *Penelitian Unggulan Kompetitif*. Universitas Sriwijaya: Indralaya.
- Sari., E.P, Khodijah, F.Y, dan William, N. 2008. Keanekaragaman Plankton Di Kawasan Perairan Teluk Bakau. *Journal Sainmatika*. 36-44.
- Susanti, M. 2010. Kelimpahan Dan Distribusi Plankton Di Perairan Waduk Kedungombo. [*Skripsi*] pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Windusari, Y. dan Sari, N.P. 2015. Kualitas Perairan Sungai Musi Di Kota Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal Bioeksperimen*. 1(1). 1-5
- Wulandari, D. 2009. Keterikatan Antara Kelimpahan Fitoplankton Dengan Parameter Fisika Kimia Di Estuari Sungai Brantas (Porong), Jawa Timur. [*Skripsi*] Pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Yazwar. 2008. Keanekaragaman Plankton Dan Keterkaitannya Dengan Kualitas Air Di Parapat Danau Toba. [*Tesis*] pada Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Sachlan, M. 1982. *Planktonologi*. Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Diponegoro: Semarang.
- Yeanny, M.S. 2005. Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Kualitas Air Dan Keanekaragaman Plankton Di Sungai Belawan Medan. *Jurnal Komunikasi Penelitian*. 17(2) 1.