

SKRIPSI

KEANEKARAGAMAN JENIS DAN KELIMPAHAN *ICHTIO PLANKTON* DI SUNGAI KOMERING, SUMATERA SELATAN

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Sains
Ilmu Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya



**NOVA RIANTI
08041181621082**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

KEANEKARAGAMAN JENIS DAN KELIMPAHAN *ICHTIO PLANKTON* DI SUNGAI KOMERING, SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana pada
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

OLEH:

NOVA RIANTI

08041181621082

Indralaya, Juli 2021

Dosen Pembimbing I



Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si.

NIP. 196905011995031002

Dosen Pembimbing II



Dr. Arwinsyah, M.Kes.

NIP. 195810101987102001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Arjun Setiawan, S.Si., M.Si.
NIP. 197211221998031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya ilmiah berupa Skripsi dengan judul “**Keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan Ictio Plankton di Sungai Komerling, Sumatera Selatan**” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada 28 April 2021.

Indralaya, Juli 2021.

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi:

Ketua :


1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si.
NIP. 196905011995031002



(.....)

Anggota:

2. Dr. Arwinsyah, M.Kes.
NIP. 195810101987102001



(.....)

3. Drs. Endri Junaidi, M.Si.
NIP. 196704131994031907



(.....)

4. Doni Setiawan, S.Si, M.Si.
NIP. 198001082003121002



(.....)

5. Dr. Marieska Verawaty, M.Si, Ph.D.
NIP. 197503222000032001



(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Arum Setiawan, S.Si, M.Si.
NIP. 197211221998031001

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“orang-orang masih tidak mengerti bahwa ikan hidup lebih berarti daripada ikan mati, dan bahwa teknik penangkapan ikan yang merusak membawa bola perusak bagi keanekaragaman hayati. Bisakah kita berhenti membunuh lautan kita sekarang?”

Ku persembahkan karyaku ini kepada

- ❖ Orangtuaku (Almh. Leli Mahrani dan Alm. Riswan)**
- ❖ Saudaraku (Abang Zul Amri Saputra dan Kakak Elida Maisaroh)**
 - ❖ Keluarga besar Marzuki Harahap**
 - ❖ Keluarga besar Baginda Yunus Piliang**
 - ❖ Almamaterku**

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nova Rianti

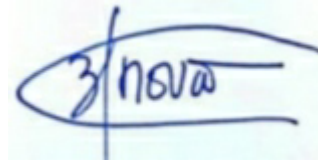
NIM : 08041181621082

Judul : Keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan Ichtio Plankton di Sungai Komerling, 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 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 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read '3/nova', enclosed within a light blue rectangular border.

Nova Rianti
08041181621082

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

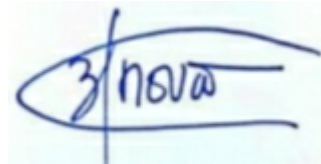
Nama : Nova Rianti

NIM : 08041181621082

Judul : Keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan Ictio Plankton di Sungai
Komerling, Sumatera Selatan

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik dan saya setuju menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Indralaya, Juli 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read '3/nova', enclosed within a light blue rectangular box.

Nova Rianti
08041181621082

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan *Ictio Plankton* di Sungai Komerling, Sumatera Selatan” dapat diselesaikan. Sholawat beriring salam tak lupa pula penulis haturkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya yang tetap istiqomah hingga akhir zaman. Skripsi ini merupakan suatu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Bidang Studi Biologi di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan, bimbingan, semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, segenap terimakasih disampaikan kepada orangtua yang telah banyak memberi do'a dan materil. Terimakasih kepada bapak Dr. Moh Rasyid Ridho, M.Si. dan bapak Dr. Arwinsyah, M.Kes. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan maupun saran dengan penuh keikhlasan dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan serta kepada bapak Drs. Endri Junaidi, M.Si dan bapak Doni Setiawan, S.Si., M.Si selaku dosen pembahas yang telah mengarahkan serta memberi saran kepada penulis selama penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Yth:

1. Prof. Dr. Ir. Anis Saggaff, MSCE. selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Hermansyah, S.Si, M.Si, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Arum Setiawan, M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi sekaligus dosen Pembimbing Akademik saya yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama perkuliahan.
4. Dr. Sarno, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
5. Seluruh Dosen Jurusan Biologi, FMIPA Unsri Indralaya yang banyak memberi nasehat dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.
6. Karyawan Jurusan Biologi, FMIPA Unsri Indralaya yang membantu dalam proses teknis dan administrasi selama perkuliahan dan penelitian.
7. Tim Larva dan Gelodok Tugas Akhir yang banyak membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi.

Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa dituliskan satu persatu, penulis ucapkan terimakasih. Semoga Allah membalas segala amal kebaikan kalian semua.

Inderalaya, Juli 2021

Penulis

RINGKASAN

Keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan Ichtio Plankton di Sungai Komerling, Sumatera Selatan.

Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, Juli 2021

Nova Rianti dibimbing oleh bapak Dr. Moh Rasyid Ridho, M.Si. dan bapak Dr. Arwinsyah, M.Kes.

Diversity and Abundance of *Ichtio Plankton* in the Komerling River, South Sumatera.

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

xv+39 halaman, 13 gambar, 5 tabel, 7 lampiran

Sumber daya ikan merupakan salah satu sumber daya hayati perairan yang paling besar. Potensi sumber daya ikan pada suatu perairan dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia melalui kegiatan penangkapan dan budidaya perikanan. Siklus hidup ikan yang paling rentan berada pada fase planktonis, karena pada fase ini tingkat kematiannya dapat mencapai 90%. Fase planktonis ikan merupakan tahap awal dari pertumbuhan ikan. Perairan Sungai Komerling adalah salah satu sungai yang berada di Sumatera Selatan dan merupakan anak sungai dari Sungai Musi. Penelitian ini untuk memperoleh informasi mengenai keanekaragaman jenis dan kelimpahan *Ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling. Keanekaragaman jenis *ichtio plankton* pada juni 2020 di perairan Sungai Komerling bernilai 0,495 yang berarti indeks keanekaragaman di perairan Sungai Komerling rendah berdasarkan indeks keanekaragaman Shanon - Wiener. Kelimpahan Relatif individu *ichtio plankton* yang didapatkan tercatat sebanyak 141 individu dari 4 jenis yaitu *Pectenocypris korthausae* dengan kelimpahan 85.5%, *Rasbora micromysticetus* dengan kelimpahan relatif 12.77%, *Rasbora cephalotaenia* dengan kelimpahan relatif 1.42% dan *Betta edithae* dengan kelimpahan relatif 0.71%.

Kata kunci: Komerling River, Keanekaragaman, Kelimpahan, *ichtio plankton*.

SUMMARY

Diversity and Abundance of *Ichtio Plankton* in the Komerling River, South Sumatera.

Thesis Science Textbook, July 2021

Nova Rianti was mentored by Mr Dr. Moh Rasyid Ridho, M.Si. and Mr Dr. Arwinsyah, M.Kes.

Keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan Ichtio Plankton di Sungai Komerling, Sumatera Selatan.

Biology, Faculty of Math and Natural Sciences, Sriwijaya University

xv+39 pages, 13 pictures, 5 tables, 7 attachments

Fish resources are one of the largest marine biological resources. The potential of fish resources in a water can be utilized for human welfare through fishing and aquaculture activities. The life cycle of the most vulnerable fish is in the planktonic phase, since in this phase the mortality rate can reach 90%. The planktonic phase of fish is the early stage of fish growth. The waters of the Komerling River is one of the rivers located in South Sumatra and is a tributary of the Musi River. This study is to obtain information on the diversity of species and abundance of Ichtio plankton in the Waters of the Komerling River. The diversity of ichtio plankton species in June 2020 in the waters of the Komerling River is worth 0.495 which means the diversity index in the waters of the Komerling River is low based on the Shanon - Wiener diversity index. Relative abundance of ichtio plankton individuals obtained recorded as many as 141 individuals of 4 types namely *Pectenocypris korthausae* with an abundance of 85.5%, *Rasbora micromysticetus* with a relative abundance of 12.77%, *Rasbora cephalotaenia* with a relative abundance of 1.42% and *Betta edithae* with a relative abundance of 0.71%.

Keyword: Komerling River, Diversity, abundance, *ichtio plankton*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Struktur Komunitas	4
2.2. Keanekaragaman Jenis Ikan	4
2.3. <i>Ichtio Plankton</i>	6
2.3.1. Biologi <i>ichtio plankton</i>	6
2.3.2. Perkembangan <i>ichtio plankton</i>	6
2.3.3. Habitat <i>ichtio plankton</i>	8
2.3.4. Identifikasi <i>ichtio plankton</i>	8
2.4. Faktor yang Mempengaruhi <i>ichtio plankton</i>	8
2.4.1. Arus	8
2.4.2. Suhu Air	9
2.4.3. pH Air	9
2.4.4. Kecerahan	9
2.4.5. Kandungan Oksigen Terlarut	9
2.4.6. Ketersediaan Makanan	10
2.4.7. Sungai Komerling	10
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian	12
3.4. Cara Kerja	13
3.4.1. Pengambilan Sampel.....	13
3.5. Analisis Data.....	14
3.5.1. Indeks Keanekaragaman	14
3.5.2. Kelimpahan Relatif	15
3.5.3. Indeks Kemerataan	15

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Komposisi Jenis <i>Ichtio plankton</i>	16
4.2. Jenis <i>Ichtio plankton</i>	19
4.4.1. <i>Ichtio plankton</i> jenis <i>Pectenocypris korthausae</i>	19
4.4.2. <i>Ichtio plankton</i> jenis <i>Rasbora micromysticetus</i>	19
4.4.3. <i>Ichtio plankton</i> jenis <i>Rasbora chepalotaenia</i>	20
4.4.4. <i>Ichtio plankton</i> jenis <i>Betta edithae</i>	21
4.3. Indeks Keanekaragaman Jenis <i>Ichtio plankton</i>	22
4.4. Kelimpahan Relatif <i>Ichtio plankton</i>	23
4.5. Analisa Fisika Kimia Perairan Sungai komering	23
4.5.1. <i>Potensial Hydrogen</i> (pH)	23
4.5.2. Suhu	24
4.5.3. Kandungan Oksigen terlarut	25
4.5.4. Kecerahan	25
4.5.6. Arus	25
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	 26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran	26
 DAFTAR PUSTAKA	 27
LAMPIRAN.....	30
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	38
UCAPAN TERIMA KASIH	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Larva Ikan Teleostei	6
Gambar 2. Tahap Perkembangan Larva.....	7
Gambar 3. Lokasi Penelitian	11
Gambar 4. Larva Net.....	14
Gambar 5. Riparian Stasiun 4	18
Gambar 6. Perumahan Penduduk.....	18
Gambar 7. <i>Pectenocypris korthausae</i>	19
Gambar 8. <i>Rasbora micromysticetus</i>	20
Gambar 9. <i>Rasbora chepalotaenia</i>	20
Gambar 10. <i>Betta edithae</i>	21
Gambar 11. Grafik Indeks Keanekaragaman Jenis	22
Gambar 12. Grafik Indeks Keanekaragaman Per Stasiun	22
Gambar 11. Grafik Kelimpahan Relatif	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Alat dan Bahan Penelitian.....	12
Tabel 2. Titik Koordinat Pengukuran Kualitas Air	13
Tabel 3. Jarak Track Pengambilan Sampel	14
Tabel 4. Komposisi Jenis <i>Ichtio Palnkton</i>	16
Tabel 5. Data Hasil jumlah jenis <i>Ichtio Palnkton</i> per-stasiun	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar Kegiatan di Lapangan	30
Lampiran 2. Gambar <i>Ichtio Palnhton</i>	31
Lampiran 3. Indeks Keanekaragaman.....	32
Lampiran 4. Analisa Fisika Kimia	33
Lampiran 5. Alat dan Bahan	34
Lampiran 6. Riparian Sekitar Lokasi Penelitian	35
Lampiran 7. Daftar Istilah.....	37

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Provinsi Sumatera Selatan merupakan provinsi yang mempunyai potensi perikanan yang cukup besar. Berdasarkan hasil penelitian Balai Riset Perikanan Perairan Umum (BRPPU) di Sumatera Selatan terdapat 136 jenis ikan yang telah terdokumentasi dan diduga masih banyak jenis ikan yang belum teridentifikasi. Potensi perikanan tersebut didukung oleh wilayah perairan umum seluas 2,5 juta Ha yang terdiri dari 15% rawa, 43% lebak 11% danau dan 31% sungai besar beserta anaknya (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2002).

Sumberdaya ikan merupakan salah satu sumberdaya hayati perairan yang paling besar. Potensi sumberdaya ikan pada suatu perairan dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia melalui penangkapan langsung dan budidaya perikanan. Kelimpahan sumberdaya ikan pada perairan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan dan kemampuan bertahan masing-masing spesies ikan.

Siklus hidup ikan yang paling rentan yaitu pada fase planktonis, karena pada fase ini tingkat kematiannya dapat mencapai 90%. Kondisi lingkungan yang tidak sesuai dan predasi merupakan faktor penyebab tingginya tingkat kematian pada fase planktonis. *Ichtio plankton* merupakan tahap awal dari pertumbuhan ikan. Seperti induknya, kehidupan *ichtio plankton* dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Banyak *ichtio plankton* yang dihasilkan oleh induknya dan sebagian kecil saja yang mampu bertahan dan hidup hingga dewasa dikarenakan faktor lingkungan perairan yang tidak sesuai (Nastiti *et al.*, 2016).

Distribusi dan kelimpahan *ichtio plankton* bergantung pada kondisi perairan di dalamnya, akan tetapi setiap organisme di perairan memiliki kebutuhan dan preferensi lingkungan yang berbeda untuk dapat hidup yang terkait dengan karakteristik lingkungannya. *Ichtio plankton* berperan sebagai substitusi untuk menggantikan peran ekologis ikan-ikan dewasa di masa mendatang. Jika pertumbuhan dan perkembangan *ichtio plankton* terganggu maka dapat menyebabkan populasi ikan menurun (Prianto *et al.*, 2013).

Perairan Sungai Komerling adalah salah satu sungai yang berada di Sumatera Selatan dan merupakan anak sungai dari Sungai Musi. Kondisi perairan Perairan Sungai Komerling dengan panjangnya sekitar 360 kilometer ini yang banyak dimanfaatkan masyarakat untuk kehidupan sehari-hari, termasuk di Sumatera Selatan. Kecamatan yang dialiri sungai komering antara lain adalah kecamatan Jejawi kabupaten Ogan Komerling Ilir, kecamatan Rambutan kabupaten Banyuasin dan kecamatan Plaju kota Palembang.

Seiring bertambahnya jumlah penduduk maka banyak aktifitas penduduk seperti budidaya ikan dengan sistem keramba, pembuatan kanal perkebunan, mandi cuci kakus dan pembuangan limbah rumah tangga di aliran sungai komering khususnya di sekitar kecamatan Jejawi sampai kecamatan Plaju semakin meningkat. Hal tersebut diduga menyebabkan menurunnya keanekaragaman jenis ikan serta memperkecil peluang hidup dari *ichtio plankton*. Saat ini belum ada informasi tentang jenis dan kelimpahan *ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling, Sumatera Selatan padahal hal ini sangat penting untuk dikembangkan dalam bidang perikanan. Berkaitan dengan hal tersebut dilakukan penelitian untuk memperoleh informasi mengenai keanekaragaman jenis dan kelimpahan *ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keanekaragaman jenis *ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling, Sumatera Selatan?
2. Bagaimana kelimpahan *ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling, Sumatera Selatan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui keanekaragaman jenis *ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling, Sumatera Selatan
2. Mengetahui kelimpahan jenis *ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling, Sumatera Selatan

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis dan kelimpahan *ichtio plankton* di Perairan Sungai Komerling, Sumatera Selatan sebagai dasar untuk pengelolaan Perairan Sungai Komerling dan sekitarnya di Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. & Evi, L. 1992. *Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan*. Kansius. Yogyakarta: 89.
- Anwar, N. 2008. Karakteristik Fisika dan Kimia Perairan dan Kaitannya dengan Distribusi serta Kelimpahan Larva Ikan di Teluk Pelabuhanratu. *Tesis Sekolah Pascasarjana, Insitut Pertanian Bogor*.
- Campbell, N. A., dan Jane B. R. 2010. *Biologi Jilid 1 Edisi kedepalan*. Jakarta: Erlangga. xlvii+1267
- Clarke, K.R. & Warwick, R.M. 1994. *Changes In Marine Communities : An Approach to Statistical Analysis and Interpretation*. Plymouth, Plymouth Marine Laboratory: 144 Pp.
- Effendie, H. 2003. *Telaah Kualitas Air, Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Perairan*. Kanisus. Yogyakarta: 257.
- Farida., Rachimi., dan Adrianus. 2016. Pengaruh Suhu yang Berbeda terhadap Waktu Penetasan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Biawan (*Helastoma temmincki*). *Jurnal Ruaya*. 4 (2): 63-69.
- Furry, N. R. 2011. Jenis, Kelimpahan, dan Distribusi Larva dan Juvenil Ikan di Muara Sungai Cimaja dan Citiis, Teluk Pelabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Helfman, G. S., Collete, B. B., Facey, D. E., dan Brian W. Bowen. 2009. *The Diversity of Fishes: Biology, Evolution and Ecology*. New Jersey: John and Willey, Ltd. xiv+720.
- Husnah., Nurhayati, E. & Suryati, N.K. 2008. *Diversity, Morphological Characters and Habitat of Fish in Musi River Drainage Area, South Sumatra*. Research Institute for Inland Fisheries, Mariana.
- Iqbal, M., Yustian, I., Setiawan, A. & Setiawan, D. 2018. *Ikan-Ikan di Sungai Musi dan Pesisir Timur Sumatera Selatan*. Kelompok Pengamat Burung Spirit of South Sumatra bekerjasama dengan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya dan Zoological Society for the Conservation of Species and Populations, Palembang. Xi + 249 hal., dan 86 lembar gambar.
- Kottelat, M. 2013. The Valid Generic Names for the Fish Species Usually Placed In Cyclocheilichthys (Pisces: Cyprinidae). *Zootaxa* 3640(4); 479-482.
- Kottelat, M., Whitten, A.J., Kartikasari, S.N. & Wirjoatodjo, S. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Periplus Editions, Hongkong.

- Liao, T. Y., Kullander, S. O. & Fang, F. 2009. *Phylogenetic Analysis of the Genus Rasbora (Teleostei: Cyprinidae)*.—*Zoologica Scripta*, 39, 155–176.
- Manan, A. 2011. Kelimpahan Larva Ikan pada Kondisi Air Pasang dan Surut di Muara Sungai Pilang Sari, Desa Pidodo Kulon, Kendal. *Jurnal Iimiah Perikanan dan Kelautan*. 3(2): 249-254.
- Nastiti, A. S., Putri, M. R. A., dan Agus A. Sentosa. 2016. Komposisi dan Kelimpahan Larva Ikan sebagai Dasar Pengelolaan Sumberdaya Ikan di Teluk Cempi, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal BAWAL*. 8(3): 137-146.
- Nontji, A. 2006. *Tiada Kehidupan di Bumi Tanpa Keberadaan Plankton*. Jakarta: Pusat Penelitian Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 248 hlm.
- Prianto, E., Nurdawaty, S., dan M. M. Kamal. 2013. Distribusi, Kelimpahan, dan Variasi Ukuran Larva Ikan di Estuaria Sungai Musi. *Jurnal BAWAL*. 5(2): 73-79.
- Rahardjo, M. F., Sjafei, D. S., Affandi, R., dan Sulistiono. 2010. *Iktiologi*. Bandung: Lubuk Agung. xii+396 hlm.
- Revika., Purnomo, P. W., dan Siti R. 2016. Komposisi dan Kelimpahan Larva dan Juvenil Ikan di Sekitar Muara Sungai Tulung Demak. *Jurnal Maquares Diponegoro*. 5(2): 35-42.
- Ridho, M.R dan Enggar Patriono. 2017. Keanekaragaman Jenis Ikan di Estuaria Sungai Musi, Pesisir Kabupaten Banyu Asin, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*. 19(1).
- Riswandha, N. S., Anhar Solichin, dan Norma Afiati. 2015. Struktur Komunitas Larva Ikan Pada Ekosistem Mangrove Dengan Umur Vegetasi yang Berbeda Di Desa Timbulsloko, Demak. *Diponegoro Journal of Maquares*. 4(4): 164-173.
- Sembiring, A. P. V. 2011. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Betok (*Anabas testudiantes*) pada pH 4, 5, 6, dan 7. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Sentosa, A. A. 2015. *Prosedur Teknik Sampling Iktioplankton (Telur dan Larva Ikan)*. Jatiluhur: Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan. 52 hlm.
- Suprpto. 2014. Indeks Keanekaragaman Jenis Ikan Demersal di Perairan Tarakan. *Jurnal BAWAL*. 6(1): 47-53.

Trisandi, I. 2018. Pengaruh Padat Tebar dan Jumlah Pakan terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Larva Ikan Komet (*Carasius auratus*). *Jurnal Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau*. 1-11.