

**STRUKTUR KOMUNITAS ZOOPLANKTON
BERDASARKAN PASANG SURUT AIR LAUT DI MUARA
SUNGAI UPANG KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA
SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh :
M. HASDI ARDIANSYAH
08051181621007

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2021

**STRUKTUR KOMUNITAS ZOOPLANKTON BERDASARKAN
PASANG SURUT AIR LAUT DI MUARA SUNGAI UPANG
KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Oleh :

M. HASDI ARDIANSYAH

08051181621007

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

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2021

i

LEMBAR PENGESAHAN

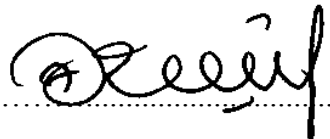
Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : M.Hasdi Ardiansyah
NIM : 08051181621007
Judul : Struktur Komunitas Zooplankton Berdasarkan Pasang Surut Air
Laut Di Muara Sungai Upang Kabupaten Banyuasin, Sumatera
Selatan


Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

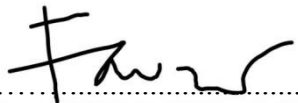
Ketua : Dr. Riris Aryawati, ST., M.Si
NIP. 197601052001122001

()

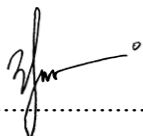
Anggota : Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002

()

Anggota : Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

()

Anggota : Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP. 1980052520021004

()

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : Januari 2021

LEMBAR PENGESAHAN

**STRUKTUR KOMUNITAS ZOOPLANKTON BERDASARKAN
PASANG SURUT AIR LAUT DI MUARA SUNGAI UPANG
KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh

M. Hasdi Ardiansyah
08051181621007

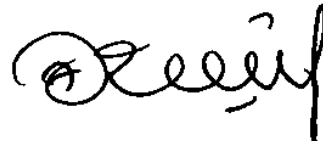
Inderalaya, Januari 2020

Pembimbing II



Gusti Diansyah, S.Pl., M.Sc
NIP. 198108052005011002

Pembimbing I



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



T. Zia Ulqodry, PhD
NIP. 197709112001121006

Tanggal Pengesahan :

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Nama : **M. Hasdi Ardiansyah, NIM : 08051181621007** menyatakan bahwa Karya Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.

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

Indralaya, Januari 2021



M. Hasdi Ardiansyah
08051181621007

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : M. Hasdi Ardiansyah
NIM : 08051181621007
Jurusan : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

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

Struktur Komunitas Zooplankton Berdasarkan Pasang Surut Air Laut Di Muara Sungai Upang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Januari 2021



M. Hasdi Ardiansyah
08051181621007

ABSTRAK

M. Hasdi Ardiansyah. 08051181621007. Struktur Komunitas Zooplankton Berdasarkan Pasang Surut Air Laut Di Muara Sungai Upang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

(Pembimbing : Dr. Riris Aryawati, ST., M.Si dan Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc)

Muara Sungai Upang merupakan salah satu bagian dari aliran Sungai Musi, dengan segala aktivitas yang berada di pesisir Sungai Upang berpengaruh terhadap dinamika perairan muara Sungai Upang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis – jenis zooplankton, struktur komunitas zooplankton, serta kondisi parameter berpengaruh terhadap kelimpahan zooplankton berdasarkan pasang surut di perairan muara Sungai Upang. Penelitian ini berlangsung pada 15 februari 2020 dengan pengambilan sampel zooplankton pada 9 stasiun, dengan berdasarkan pasang surut air laut. Kemudian dilakukan pengukuran terhadap parameter perairan, yang kemudian dilakukan analisis keterkaitannya terhadap kelimpahan zooplankton menggunakan analisis regresi linier berganda. Ditemukan zooplankton dari dua filum yaitu, filum *Crustacea* terdiri dari *Nauplius*, *Diaptomus*, *Euterpina*, *Daphnia*. Filum *Rotifera* terdiri dari *Keratella*, *Branhionus*, *Polyarthra*, *Plationus*, *Trichotria*. Kondisi struktur komunitas zooplankton perairan muara Sungai Upang terdiri dari kelimpahan total saat pasang 1316,347 ind/L dan 1096,474 ind/L saat surut. Keanekaragaman yang sedang, keseragaman yang tinggi, serta dominansi yang rendah. Hubungan parameter perairan dan kelimpahan zooplankton berdasarkan analisis regresi linier berganda sangat kuat dengan nilai R^2 saat pasang 0,832 dan saat surut 0,942.

Kata Kunci : Muara Sungai Upang, Struktur Komunitas, Zooplankton.

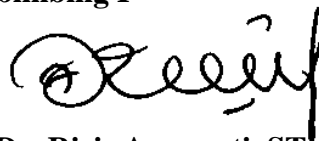
Inderalaya, Januari 2020

Pembimbing II



Gusti Diansyah, S.PI., M.Sc
NIP. 198108052005011002

Pembimbing I



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



T. Zia Ulqodry, PhD
NIP. 197709112001121006

ABSTRACK

M. Hasdi Ardiansyah. 08051181621007. Zooplankton Community Structure Based on the tides of the sea water at the mouth of the Upang River, Banyuasin Regency, South Sumatra.

(mentor : Dr. Riris Aryawati, ST., M.Si dan Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc)

The Upang River estuary is part of the Musi River flow, with all activities on the coast of the Upang River affecting the dynamics of the waters of the Upang River estuary. This study aims to determine the types of zooplankton, the structure of the zooplankton community, and the condition parameters that affect the abundance of zooplankton based on the tides in the waters of the mouth of the Upang River. This research took place on February 15, 2020 with zooplankton sampling at 9 stations, based on the tides. Then carried out measurements of the water parameters, which then carried out analysis of their relationship to the abundance of zooplankton using multiple linear regression analysis. Zooplankton were found from two phyla, namely, the crustacean phylum consisting of Nauplius, Diaptomus, Euterpina, and Daphni. Phylum Rotifera consists of Keratella, Branhionus, Polyarthra, Plationus, Trichotria. The condition of the zooplankton community structure in the waters of the Upang River estuary consists of the total abundance at tide of 1316,347 ind / L and 1096,474 ind / L at low tide. Medium diversity, high uniformity, and low dominance. The relationship between water parameters and zooplankton abundance based on multiple linear regression analysis is very strong with R^2 value at high tide 0.832 and low tide 0.942.

Key word : *Community Structure, The Upang River estuary, Zooplankton.*

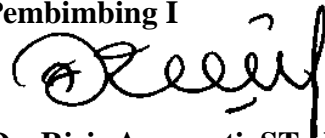
Pembimbing II



Gusti Diansyah, S.PI., M.Sc
NIP. 198108052005011002

Inderalaya, Januari 2020

Pembimbing I



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

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



T. Zia Ulqodry, PhD
NIP. 197709112001121006

RINGKASAN

M. Hasdi Ardiansyah. 08051181621007. Struktur Komunitas Zooplankton Berdasarkan Pasang Surut Air Laut Di Muara Sungai Upang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

(Pembimbing : Dr. Riris Aryawati, ST., M.Si dan Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc)

Muara Sungai Upang merupakan salah satu bagian dari aliran Sungai Musi, dengan segala aktivitas yang berada di pesisir Sungai Upang berpengaruh terhadap dinamika perairan muara Sungai Upang. Menurut Ginting (2017) nilai suhu berkisar $29,7^{\circ}\text{C} - 31,53^{\circ}\text{C}$, serta salinitas berkisar dari $0 - 23,8$ PSU, bertipe pasang surut harian tunggal, pada saat pasang tertinggi nilai rata – rata kecepatan arus $0,046$ m/s dan pada saat surut terendah bernilai $0,036$ m/s. Menurut Hutabarat (2018), di pesisir muara Sungai Upang terdapat hutan lindung serta di daratan terdapat permukiman yang juga memiliki perkebunan yang berdampak terhadap kualitas lingkungan perairan dan akan mempengaruhi keberadaan organisme di sekitarnya salah satu mikroorganisme yakni plankton.

Tujuan penelitian ini adalah Mengidentifikasi jenis-jenis zooplankton berdasarkan pasang surut di perairan muara Sungai Upang Banyuasin, Sumatera Selatan. Menganalisis struktur komunitas zooplankton berdasarkan pasang surut di perairan muara Sungai Upang Banyuasin, Sumatera Selatan. Menganalisis parameter fisika kimia dengan kelimpahan zooplankton berdasarkan kondisi pasang surut di perairan muara Sungai Upang Banyuasin, Sumatera Selatan.

Hasil penelitian menunjukkan didapatkan zooplankton pada setiap stasiun penelitian muara Sungai Upang yakni dari filum *Crustacea* terdiri dari *Nauplius*, *Diaptomus*, *Euterpina*, *Daphni*. Filum *Rotifera* terdiri dari *Keratella*, *Branhionus*, *Polyarthra*, *Plationus*, *Trichotria*. Struktur komunitas zooplakton muara Sungai Upang terdiri dari kelimpahan total saat pasang $1316,347$ ind/L dan $1096,474$ ind/L saat surut. Keanekaragaman yang sedang, keseragaman yang tinggi, serta dominansi yang rendah. Hubungan parameter perairan dan kelimpahan zooplankton sangat kuat dengan nilai R^2 saat pasang $0,822$ dan saat surut $0,942$.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Struktur Komunitas Zooplankton Berdasarkan Pasang dan Surut Air Laut di Perairan Muara Sungai Upang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan”** ini dengan tepat waktu. Dalam Skripsi ini penulis menyajikan hasil yang didapat selama melaksanakan penelitian di lapangan yang berupa data grafik dan gambar dari identifikasi zooplankton dengan menggunakan mikroskop.

Ucapan Terimakasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Riris Aryawati, ST., M.Si dan Bapak Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan, atas waktu dan ide-idenya selama penyusunan skripsi dan kepada teman-teman yang telah berjasa membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa ini masih jauh dari kata sempurna sehingga perlunya kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun. Akhir kata penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini. semoga Allah SWT senantiasa meridhoi usaha kita. Aamiin.

Inderalaya, Januari 2021



M. Hasdi Ardiansyah
08051181621007

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Zooplankton	6
2.2. Struktur Komunitas Zooplankton	7
2.2.1. Kelimpahan Zooplankton	8
2.2.2. Keanekaragaman Zooplankton	8
2.2.3. Keceragaman Zooplankton	8
2.2.4. Dominansi Zooplankton	8
2.3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Zooplankton	9
2.3.1. Suhu	9
2.3.2. Salinitas	9
2.3.3. Arus	10
2.3.4. pH (Derajat Keasaman)	10
2.3.5. Kecerahan	10
2.3.6. Oksigen Terlarut (DO)	10
III. METODOLOGI	11
3.1. Zooplankton	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.2.1. Alat dan Bahan di Lapangan	11
3.2.2. Alat dan Bahan di Laboratorium	12
3.3. Metodologi Penelitian	12
3.3.1. Penentuan Stasiun Penelitian	12
3.3.2. Pengambilan Sampel	13
3.3.3. Pengukuran Parameter Perairan	14
3.4. Analisis Sampel	16
3.4.1. Identifikasi Zooplankton	16
3.4.2. Perhitungan Struktur Komunitas Zooplankton	16
3.5. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Karakteristik Perairan Muara Sungai Upang	20
4.2. Karakteristik Zooplankton	25
4.3. Struktur Komunitas	27
4.3.1. Kelimpahan Zooplankton	28

4.3.2. Keanekaragaman	31
4.3.3. Keseragaman	32
4.3.4. Dominansi	32
4.4. Analisis Regresi Kelimpangan Dengan Parameter Perairan	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
2.4. Kesimpulan	36
2.5. Saran	36
DAFTAR PUSAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan Bahan Dilapangan	12
Tabel 2. Alat dan Bahan Dilaboratorium	12
Tabel 3. Kondisi Perairan Muara Sungai Upang	20
Tabel 4. Zooplankton yang Ditemukan Saat Surut	26
Tabel 5. Zooplankton yang Ditemukan Saat Pasang	26
Tabel 6. Struktur Komunitas Zooplankton saat Pasang dan Surut	28
Tabel 7. Kelimpahan Genus Zooplankton saat Pasang	29
Tabel 8. Kelimpahan Genus Zooplankton saat Surut	30
Tabel 9. Regresi Linier Kelimpahan dan Kondisi Perairan saat Pasang	33
Tabel 10. Regresi Linier Kelimpahan dan Kondisi Perairan saat Surut	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian	5
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian	12
Gambar 3. Prediksi Pasang Surut Muara Sungai Upang 15 Februari 2020	14
Gambar 4. Grafik DO Perairan Muara Sungai Upang	23
Gambar 5. Grafik Suhu Perairan Muara Sungai Upang	24
Gambar 6. Grafik pH Perairan Muara Sungai Upang	25
Gambar 7. Grafik Salinitas Perairan Muara Sungai Upang	26
Gambar 8. Grafik Kecerahan Perairan Muara Sungai Upang	27
Gambar 9. Pola Sebaran Arus Muara Sungai Upang	27
Gambar 10. Kelimpahan Zooplankton Saat Pasang dan Surut	32
Gambar 11. Persentase Kelimpahan Genus Zooplankton Saat Pasang dan Surut	35

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan muara merupakan perairan semi tertutup yang memungkinkan pencampuran air laut bersalinitas tinggi dengan air tawar, dimana pencampuran ini dipengaruhi oleh sirkulasi air, topografi, kedalaman serta pasang surut (Bengen, 2000). Hasil dari proses pencampuran air laut dan air tawar di wilayah perairan muara, menurut Rahayu *et al.*, (2013) menghasilkan nilai salinitas yang akan berbeda dengan nilai salinitas pada air laut dan juga air tawar, dengan perbedaan salinitas tersebut maka jenis plankton yang mendiami juga akan mengalami perbedaan.

Muara Sungai Upang merupakan salah satu bagian dari aliran Sungai Musi, dengan segala aktivitas yang berada di pesisir Sungai Upang berpengaruh terhadap dinamika perairan muara Sungai Upang. Menurut Ginting (2017) nilai suhu berkisar $29,7^{\circ}\text{C}$ – $31,53^{\circ}\text{C}$, serta salinitas berkisar dari 0 – 23,8 PSU, bertipe pasang surut harian tunggal, pada saat pasang tertinggi nilai rata – rata kecepatan arus 0,046 m/s dan pada saat surut terendah bernilai 0,036 m/s. Menurut Hutabarat (2018), di pesisir muara Sungai Upang terdapat hutan lindung serta di daratan terdapat permukiman yang juga memiliki perkebunan yang berdampak terhadap kualitas lingkungan perairan dan akan mempengaruhi keberadaan organisme di sekitarnya salah satu mikroorganisme yakni plankton.

Selain memiliki wilayah perkebunan hutan lindung, menurut Fahmi *et al.*, (2010) disepanjang pesisir muara Sungai Upang juga menjadi tempat tumbuh dan berkembang biak yang baik bagi beberapa jenis mangrove seperti *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata* dan beberapa jenis lainnya. Aktifitas di sepanjang Sungai Upang tidak selalu berdampak positif bagi perairan, menurut Ariana *et al.*, (2019) terdapat kandungan pestisida organoklorin pada sedimen di perairan Sungai Upang yang diakibatkan karena adanya aktivitas pengerukan sungai, di Indonesia penggunaan pestisida organoklorin telah dilarang sejak tahun 2001.

Zooplankton atau plankton hewani merupakan suatu organisme berukuran kecil yang hidupnya terombang – ambing oleh arus di perairan sebagai golongan

hewan perenang aktif yang juga terdapat di perairan muara. Dalam rantai makanan zooplankton menempati posisi sebagai konsumen tingkat satu yang sangat penting peranannya. Menurut Faiqoh *et al.*, (2015), peran zooplankton sangat penting dalam tingkatan trofik atau aliran energi pada ekosistem, zooplankton berperan sebagai konsumen tingkat pertama yang berfungsi memindahkan energi secara tak langsung dari produsen ke konsumen tingkat dua.

Keberadaan serta aktivitas zooplankton berhubungan dengan lingkungan sekitarnya, menurut Rahayu *et al.*, (2013), zooplankton berpengaruh dengan potensi kemunculan serta distribusi ikan pelagis kecil. Komunitas merupakan kumpulan dari populasi yang berisikan spesies – spesies yang berbeda yang menempati suatu perairan. Menurut Odum (1996) mengklasifikasikan komunitas dapat didasarkan dari bentuk atau sifat struktur utama atau yang dominan, indikator atau bentuk – bentuk hidup, habitat fisik komunitas dan sifat atau tanda – tanda fungsional. Memahami secara singkat menurut Suherman (2005) dalam mengkaji struktur komunitas dapat dikaji melalui kelimpahan, keanekaragaman, keseragaman, serta dominansi.

Perairan muara Sungai Upang memiliki daerah penduduk di sepanjang aliran sungai, serta perkebunan yang mempengaruhi kondisi perairan sungai Muara Upang. Keunikan perairan semi tertutup muara Sungai Upang menjadi alasan penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi spesies zooplankton laut maupun air tawar tidak begitu banyak yang mampu bertahan hidup lama di muara, dikarenakan memerlukan sifat *euryhalin*. Menurut Rahayu *et al.*, (2013), kondisi pasang surut air laut di perairan muara menjadi faktor yang mempengaruhi *euryhalin*, yang mengakibatkan perbedaan kelimpahan zooplankton.

1.2 Rumusan Masalah

Adanya permukiman, aktivitas masyarakat serta masukan limbah dari darat menyebabkan perubahan kualitas fisika kimia perairan yang mempengaruhi kehidupan zooplankton dan tingkat kesuburan, maka perlu kiranya dilakukan penelitian struktur komunitas zooplankton berdasarkan parameter lingkungan di muara Sungai Upang Sumatera Selatan. Perairan muara Sungai Upang memiliki

karakteristik yang khas yaitu termasuk dalam wilayah perairan estuaria dimana sangat dipengaruhi oleh masukan dari air tawar yang banyak membawa unsur hara (nutrien) yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kelimpahan organisme khususnya organisme planktonik, yaitu zooplankton sebagai salah satu indikator kesuburan pada perairan.

Pola penyebaran dan struktur komunitas zooplankton dalam suatu perairan dapat dipakai sebagai salah satu indikator biologi dalam menentukan perubahan kondisi suatu perairan. Aktivitas manusia yang membawa dampak perubahan alam sehingga akan mempengaruhi kondisi fisika, kimia dan biologi perairan, yang akhirnya menyebabkan perubahan kelimpahan dan keanekaragaman zooplankton. Kelimpahan dan keanekaragaman yang tinggi dapat menunjukkan kondisi kesuburan dan kestabilan suatu perairan, yang menunjukkan kehidupan di dalam perairan tersebut tidak dalam keadaan tertekan

Di dalam suatu perairan, zooplankton merupakan konsumen pertama yang memanfaatkan produksi primer yang dihasilkan oleh fitoplankton. Peranan zooplankton sebagai konsumen pertama yang menghubungkan fitoplankton dengan karnivora kecil maupun besar, dapat mempengaruhi kompleks atau tidaknya rantai makanan di dalam ekosistem perairan. Keberadaan zooplankton di dalam perairan banyak ditentukan oleh interaksi terhadap faktor fisika (cahaya, suhu, kecerahan, kekeruhan dan total padatan tersuspensi), faktor kimia (pH, oksigen terlarut, BOD₅) serta faktor biologi (fitoplankton dan tumbuhan air) dan juga kondisi pasang surut perairan.

Berdasarkan uraian dan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Zooplankton jenis apa saja yang didapatkan di perairan muara Sungai Upang?
2. Bagaimana struktur komunitas zooplankton yang ditemukan berdasarkan kondisi parameter kualitas perairan serta pasang surut perairan ?

Adapun kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

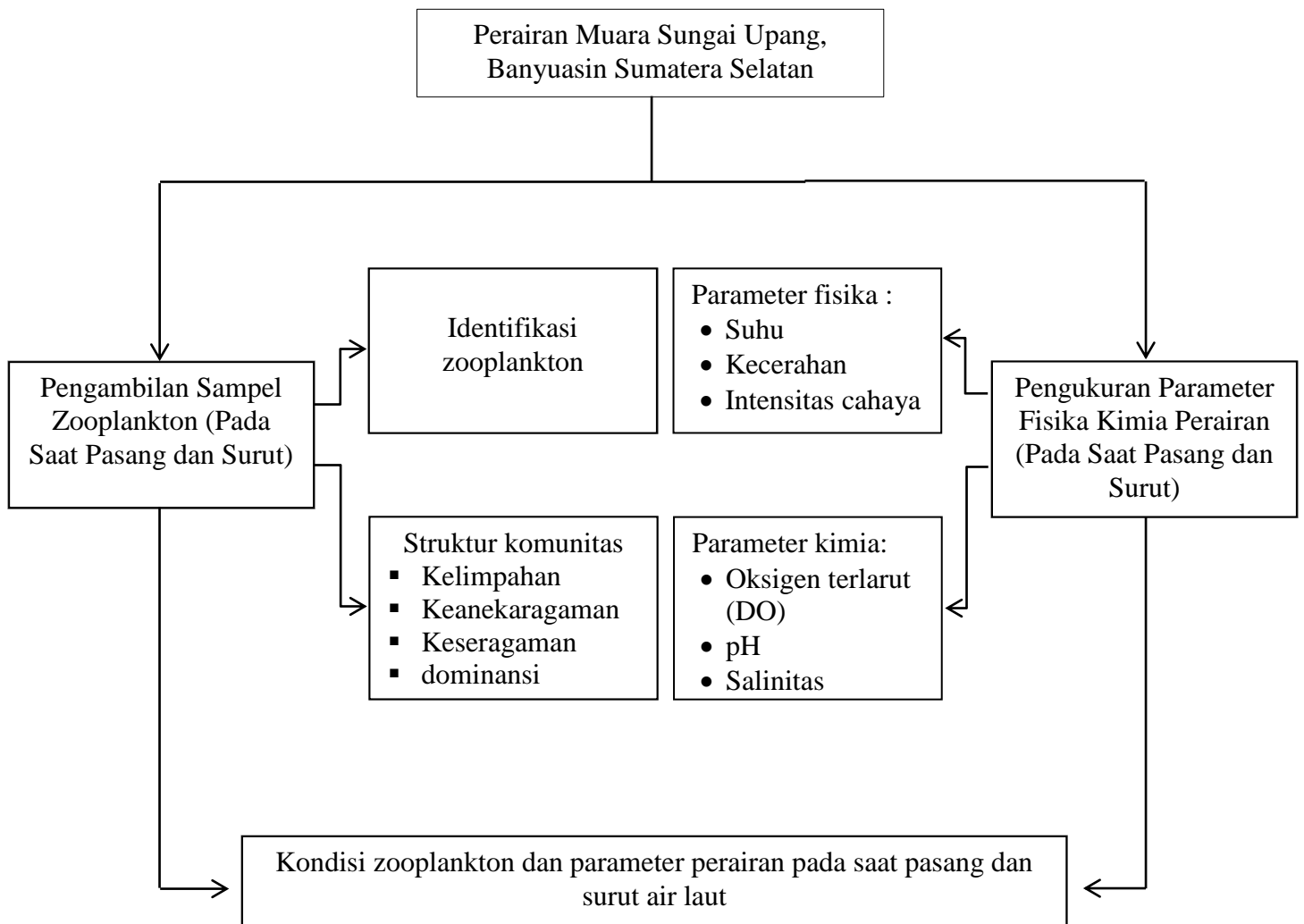
1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis-jenis zooplankton berdasarkan pasang surut di perairan muara Sungai Upang Banyuasin, Sumatera Selatan.
2. Menganalisis struktur komunitas zooplankton berdasarkan pasang surut di perairan muara Sungai Upang Banyuasin, Sumatera Selatan.
3. Menganalisis parameter fisika kimia dengan kelimpahan zooplankton berdasarkan kondisi pasang surut di perairan muara Sungai Upang Banyuasin, Sumatera Selatan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu informasi ilmiah mengenai kondisi perairan muara Sungai Upang sebagai salah satu muara dari Sungai Musi, kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan informasi tentang struktur komunitas zooplankton, parameter fisika dan kimia berdasarkan kondisi pasang surut perairan muara Sungai Upang.



Gambar.1 Kerangka pemikiran penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Arazi R, Isnaini, Fauziyah. 2019. Struktur komunitas dan kelimpahan fitoplankton serta keterkaitannya dengan parameter fisika kimia di Perairan Pesisir Banyuasin Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Penelitian Sains*. Vol. 21(1) : 1-7.
- Ariana R, Diansyah G, Putri WAE. 2019. Pestisida Organoklorin dalam Sedimen di Muara Sungai Upang Sumatera Selatan. *Buletin Oseanografi Marina*. Vol. 8(1): 33-36.
- Bengen. 2000. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengolahan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Davis LH. 1955. The Marine and Fresh Water Plankton. Michigan State University Press. Michigan.
- Dinisia A, Enan MA, Yonvitner, 2015. Kelimpahan zooplankton dan biomassa ikan teri (*stolephorus* spp.) pada bagan di Perairan Kwatisore Teluk Cenderawasih Papua. *Jurnal Marine Fisheries*. Vol. 6(2) : 143-156.
- Efendi I, Ali I. 2016. Struktur Komunitas Zooplankton di Area Permukaan Muara Sungai Ancar Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan Mandala*. Vol. 1(1): 91. ISSN:2548 – 5555.
- Fahmi K, Dahlan Z, Sarno. 2010. Tingkat keberhasilan hidup bibit mangrove *Rhizophora mucronata*, *R. apiculata* dan *Bruguiera gymnorhiza* di Delta Upang Sumatera Selatan. *Jurnal Maspari*. Vol. 1(1):69-72.
- Faiqoh E, Inna PA, Beginer S, Yuliana FS, Aji WA, Andeianus S. 2015. Variasi geografik kelimpahan zooplankton di Perairan erganggu, Kepulauan Seribu, Indonesia. *Journal of Marine Aquatic Sciences*. Vol. 1(1): 19.
- Ginting MA. 2017. Analisis kondisi hidrooseanografi dan pemodelan pola arus dua dimensi (2D) di Muara Sungai Upang, Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. [skripsi]. Inderalaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
- Hamzah F, Tito CK, Pacawati Y. 2015. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Struktur Komunitas Plankton pada Ekosistem Mangrove Muara Angke Jakarta Utara. *Balai penelitian dan Observasi Laut , Bali*. Vol 1(1).
- Handayani D. 2009. Kelimpahan Dan Keaneragaman Plankton Di Perairan Pasang Surut Tambak Blanakan Subang. [Skripsi]. Fakultas Sains Dan Teknologi : Universitas Negeri Syarif Hidayatullah.

- Harni H, Syafriadiman dan Hasibuan S. 2017. Pemanfaatan Vermikompos Yang Berbeda Terhadap Kelimpahan Zooplankton Pada Media Tanah Gambut. [Makalah Ilmiah]. Riau : Universitas Riau.
- Hutabarat AS. 2018. Pengaruh kondisi perairan terhadap produktivitas primer fitoplankton di perairan muara Sungai Upang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. [skripsi]. Inderalaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
- Iqzan M, Purnawan S dan Agustina S. 2017. Keanekaragaman Plankton di Estuari Sungai Gapui Kecamatan Lhoong Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. Vol.2 (3) : 356-365.
- Juliardi D. 2015. Keanekaragaman plankton dekat permukaan perairan laut pulau pucung Desa Malang rapat kabupaten Bintang pada dimensi waktu yang berbeda. [Skripsi]. Riau : Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Junaidi M, Nurliah, Fariq A. 2018. Struktur komunitas zooplankton di Perairan Kabupaten Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Biologi Tropis*. Vol. 18(2) : 159-169.
- Kusuma BW. 2019. Variabilitas Kepadatan Zooplankton pada Siang dan Malam Hari di Perairan Desa Sungsang Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan. [Skripsi]. Inderalaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
- Labupili ACA, Dewi IJP, Heriansyah FA. 2018. Plankton Sebagai Indikator Pencemaran Perairan di Kawasan Pelabuhan yang Dijadikan Tempat Pendaratan Ikan di Bali. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan*. Vol 1(1): 24-26.
- Nugraha MFI, Hismayasari IB. 2011. *Copepoda* : Sumbu Kelangsungan Biota Akuatik dan Kontribusinya untuk Akuakultur. *Media Akuakultur*. Vol. 6(1).
- Odum EP. 1996. *Dasar – dasar ekologi*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Pongngarang AI. 2018. Komposisi Jenis dan Kelimpahan Zooplankton di Perairan Teluk Laikang, Kabupaten Takalar. [Skripsi]. Makassar : Universitas Hasanuddin.
- Pranoto BA, Ambariyanto, Zainuri M. 2005. Struktur komunitas zooplankton di Muara sungai Serang, Jogjakarta. *Ilmu Kelautan*. Vol. 10(2) : 90-97.
- Pratiwi E, Koenawan CJ dan Zulfikar A. 2015. Hubungan kelimpahan plankton terhadap kualitas air di perairan malang rapat kabupaten bintang provinsi kepulauan riau. [Skripsi]. Riau : Universitas Maritim Raja Ali Haji.

- Prianto E, Husnah, Solekha A. 2010. Karakteristik fisika kimia di perairan dan struktur komunitas zooplankton di estuari Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan. *Bawal*. Vol.3 (3) : 149-157.
- Purwanti S, Riche H, Riryani E. 2011. Komunitas Plankton pada saat Pasang Surut di Perairan Muara Sungai Demaan Kabupaten. *Jurnal Anatomi Fisiologi*. Vol. 19(2): 65-73.
- Rahayu S, Tri RS, Masnur T. 2013. Struktur Komunitas Zooplankton di Muara Sungai Mempawah Kabupaten Pontianak berdasarkan Pasang Surut Air Laut. *Jurnal Protobiont*. Vol. 2(2): 49.
- Rahmatullah, Ali SM dan Karina S. 2016. Keanekaragaman dan Dominansi Plankton di Estuari Kuala Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. Vol.1 (3) : 325-330.
- Rimper JRTSL, Richardus K, Bambang W, Nawangsari S. 2008. Bioekologi rotifera dari perairan Pantai dan Estuari Sulawesi Utara. *Jurnal Forum Pascasarjana*. Vol. 31(1): 59-68
- Sembiring SMR, Melki, Agustriani F. 2012. Kualitas Perairan Muara Sungsang ditinjau dari Konsentrasi Bahan Organik pada Kondisi Pasang surut. *Maspari Journal*. Vol.4(2): 238 -247
- Setiawati S. 2017. Komposisi dan Struktur Komunitas Zooplankton pada Kedalaman yang Berbeda di Danau diatas Kabupaten Solok Sumatera Barat. [Skripsi]. Padang : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas.
- Simanjuntak M. 2009. Hubungan faktor lingkungan kimia, fisika terhadap distribusi plankton di perairan belitung timur, Bangka Belitung. *Jurnal Perikanan*. Vol.11 (1) : 34-35.
- Siro LO, Salwiyah, Wa N. 2019. Studi keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di Perairan Teluk Staring Desa Wawatu berdasarkan kedalaman yang berbeda di Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal manajemen Sumber Daya Perairan*. Vol. 4(1) : 39-49.
- Soliha E, Rahayu SYS, Triastinurmiatiningsih. 2016. Kualitas Air dan Keanekaragaman Plankton di Danau Cikaret, Cibinong, Bogor. *Jurnal Ekologia*. Vol. 16 (2): 4.
- Suherman. 2005. Struktur komunitas zooplankton di perairan Teluk Jakarta. [skripsi]. Bogor : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. 80 hal.

- Sari CI, Surbakti H, Fauziah. 2013. Pola Sebran dengan Model Numerik Dua Dimensi di Muara Sungai Musi. *Maspari Journal*. Vol. 5(2): 104 – 110
- Suryanti. 2008. Kajian Tingkat Saprobitas di Muara Sungai Morodemak pada saat Pasang dan Surut. *Jurnal Saintek Perikanan*. Vol. 4(1) :76-83.
- Tasa HW, Ita R, Ria ATN. 2013. Struktur Komunitas Zooplankton di Ekosistem Lamun Alami dan Berbagai Lamun Buatan Perairan Teluk Awur, Jepara. *Journal of Marine Research*. Vol.2(4): 16-22
- Usman MS, Kusen JD dan Rimper J. 2013. Struktur komunitas plankton di perairan pulau bangka kabupaten minahasa utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*. Vol.2 (1) : 55.
- Wickstead JK. 1965. An Introduction to the Study of Tropical Plankton. Hutchinson & Co Ltd. London.
- Widyarini H, Niken TMP, Sulistiono. 2017. Struktur komunitas zooplankton di muara sungai majakerta dan perairan sekitarnya, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol. 9(1) : 91-103.
- Yamaji, I. 1966. Illustrations of the Marine Plankton of Japan. Hoikusha, Osaka. Japan.