

**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS
DI DAERAH LITORAL DANAU KERINCI
KABUPATEN KERINCI PROVINSI JAMBI**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya**

Oleh:

FINI MAULIA DAMAYANTI

08041381823062



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

2022

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Struktur Komunitas Makrozoobentos Di Daerah
Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci
Provinsi Jambi
Nama Mahasiswa : Fini Maulia Damayanti
NIM : 08041381823062
Jurusan : Biologi

Telah disetujui untuk disidangkan pada tanggal 3 Agustus 2022

Indralaya, Agustus 2022

Pembimbing :

1. Dr. Zazili Hanafiah, M. Sc
NIP. 195909091987031004


(.....)

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Struktur Komunitas Makrozoobentos Di Daerah
Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci
Provinsi Jambi

Nama Mahasiswa : Fini Maulia Damayanti

NIM : 08041381823062


Jurusan : Biologi

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi di Jurusan Biologi,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya pada
tanggal 03 Agustus 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai
dengan masukan yang diberikan.

Indralaya, Agustus 2022


Ketua :

1. Dr. Zazili Hanafiah, M. Sc
NIP. 195909091987031004

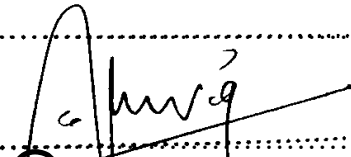

(.....)

Anggota :

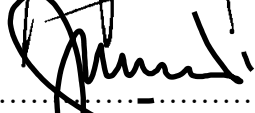
1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M. Si
NIP. 196905011995031002


(.....)

2. Drs. Endri Junaidi, M. Si
NIP. 196704131994031007


(.....)

3. Drs. Juswardi, M. Si
NIP. 196309241990021001


(.....)

Indralaya, Agustus 2022
Ketua Jurusan Biologi


Dr. Arum Setiawan, M.Si.
NIP. 19711221998031001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Judul Skripsi : Struktur Komunitas Makrozoobentos Di Daerah
Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci
Provinsi Jambi
Nama Mahasiswa : Fini Maulia Damayanti
NIM : 08041381823062
Fakultas/Jurusan : MIPA/Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

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

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Indralaya, Agustus 2022
Penulis,



Fini Maulia Damayanti
NIM. 08041381823062

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama Mahasiswa : Fini Maulia Damayanti
NIM : 08041381823062
Fakultas/Jurusan : MIPA/Biologi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “Hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusively royalty-free right*)” atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Struktur Komunitas Makrozoobentos Di Daerah Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi”

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Indralaya, Agustus 2022
Penulis,



Fini Maulia Damayanti
NIM. 08041381823062

HALAMAN PERSEMBAHAN



Dengan mengucapkan syukur, skripsi ini kupersembahkan untuk:

- Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya
- Rasulullah Muhammad SAW sang suri tauladan bagi setiap insan
- Papa dan Mamaku tercinta, Papa Mufid dan Mama Yuniarti S.
- Masku tercinta Kevin Pangestu M.
- Pembimbing tugas akhir, Bapak Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc
- Seluruh dosen Biologi Universitas Sriwijaya atas segala ilmu yang telah diberikan.
- Keluarga Biologi 2018
- Almameterku, Universitas Sriwijaya

**“You Get What You Get And You Should Be Proud of What
You’ve Done With It”**

(Taylor Swift)

KATA PENGANTAR

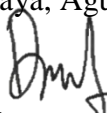
Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia- Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Struktur Komunitas Makrozoobentos Di Daerah Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi”** sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing Bapak Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc atas bimbingan, arahan, saran, nasihat, dan kesabarannya selama pelaksanaan penelitian serta penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr.Ir. H. Anis Saggaff, M.S.C.E, selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Prof. Hermansyah, S. Si, M.Si, Ph. D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Arum Setiawan, M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dra. Nita Aminasih, M. P. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan nasihat dari awal hingga semester akhir.
5. Bapak Dr. Moh. Rasyid Ridho, M. Si. Dan Bapak Drs. Endri Junaidi, M. Si. Sebagai dosen pembahas serta Bapak Drs. Juswardi, M. Si sebagai dosen penguji sidang sarjana
6. Dosen dan Staff Jurusan Biologi yang telah banyak memberikan ilmu berharga kepada penulis.
7. Kedua Orangtuaku tercinta mama dan papa serta saudara laki-lakiku yang selalu setia mendukung dan mendoakan.
8. Seluruh rekan Biologi 2018 serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat berguna untuk berbagai pihak khususnya penulis.

Indralaya, Agustus 2022


Penulis

**COMUMUNITY STRUCTURE OF MACROZOOBENTHOS IN THE
LITORAL AREA OF LAKE KERINCI,
KERINCI REGENCY, JAMBI PROVINCE**

**Fini Maulia Damayanti
0804131823062**

RESUME

A lake is a depression on the earth's surface that is filled with water. Lake Kerinci has an area of ± 4200 hectares located between two sub-districts in Kerinci Regency, namely Keliling Danau District and Lake Kerinci District. Waters with large littoral areas have the potential for high biological productivity. Macrozoobenthos are organisms that can be found on the bottom of the waters which are also known as benthos, including all organisms and plants that live in areas that are still influenced by the littoral area. Macrozoobenthos are also used as aquatic bioindicators, because they are very sensitive to changes in the aquatic environment they inhabit. Lake Kerinci has a great influence in meeting the daily needs of the community so that it can affect the existence of macrozoobenthos. Waste in the lake can affect the structure of the community of organisms.

This research was conducted from February to June 2022, located in the littoral area of Lake Kerinci, Kerinci Regency, Jambi Province. Observations and identification were carried out at the Ecology Laboratory and the Physiology and Developmental Laboratory, Department of Biology, FMIPA, Sriwijaya University. Measurements of physico-chemical parameters and organic matter were carried out at the Palembang Standardization Research Institute and sediments at PT. Sampoerna Agro Palembang. This study aims to analyze the structure of the macrozoobenthos community in the littoral area of Lake Kerinci which includes composition, density, diversity index, dominance index and community similarity between stations. The stages of the research are sampling in the field, observation and identification and data analysis.

The conclusion from this research is that the composition of macrozoobenthos consists of 6 classes, 7 orders, 11 families and 12 genera. The total density of macrozoobenthos in has various values at each station ranging from 738-5431 ind/m², the macrozoobenthos diversity index shows that it is relatively moderate with a value of 1.27-1.57 which means that the biota community can easily change if it undergoes small changes except for station 6 classified as relatively low with a value of 0.6 which means that the condition of the community is unstable and experiencing environmental factors disturbances, the macrozoobenthos dominance index in the littoral area of Kerinci Lake shows that there is no dominant species with a value of 0.27-0.35 indicating the condition of the community structure in a state of stable, except for station 6 there is a dominant species with a value of 0.63 indicating the community is in an unstable state with environmental disturbances, and the similarity index of the macrozoobenthos community found in the littoral area of Kerinci Lake shows the

community that exists between stations is classified as the same due to the sediment texture which is partly is the same and the results of environmental parameters are not much different.

Keywords: *Litoral Area, Kerinci Lake, Macrozoobenthos*

**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI
DAERAH LITORAL DANAU KERINCI KABUPATEN KERINCI
PROVINSI JAMBI**

**Fini Maulia Damayanti
0804131823062**

RINGKASAN

Danau merupakan cekungan dari permukaan bumi yang terisi oleh air. Danau Kerinci memiliki luas ± 4200 hektar terletak diantara dua kecamatan yang terdapat pada Kabupaten Kerinci yaitu Kecamatan Keliling Danau dan Kecamatan Danau Kerinci. Perairan dengan daerah litoral yang luas mempunyai potensi produktivitas biologi yang tinggi. Makrozoobentos merupakan organisme yang dapat ditemukan pada bagian dasar perairan yang disebut juga dengan bentos, termasuk seluruh organisme-organisme dan tumbuhan yang hidup pada daerah yang masih dipengaruhi daerah litoral. Makrozoobentos juga dimanfaatkan sebagai bioindikator perairan, karena memiliki sifat yang sangat peka terhadap perubahan lingkungan perairan yang ditempatinya. Danau Kerinci memiliki pengaruh yang besar dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat sehingga dapat mempengaruhi keberadaan makrozoobentos. Limbah yang berada di danau dapat mempengaruhi struktur komunitas organisme.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2022, bertempat di daerah litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Pengamatan dan identifikasi dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Laboratorium Fisiologi dan Perkembangan, Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Sriwijaya. Pengukuran parameter fisika-kimia dan bahan organik dilakukan di Balai Riset Standarisasi Palembang dan sedimen di PT. Sampoerna Agro Palembang. Penelitian bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci yang mencakup komposisi, kepadatan, indeks keanekaragaman, indeks dominansi dan kesamaan komunitas antar stasiun. Tahapan dari penelitian yaitu pengambilan sampel di lapangan, pengamatan dan identifikasi serta analisis data. Kesimpulan yang didapat dari penelitian adalah komposisi makrozoobentos terdiri dari 6 kelas, 7 ordo, 11 famili dan 12 genera. Kepadatan total makrozoobentos memiliki nilai yang beragam pada tiap stasiun berkisar dari 738-5431 ind/m², indeks keanekaragaman makrozoobentos menunjukkan tergolong relatif sedang dengan nilai 1,27-1,57 yang artinya komunitas biota dapat mudah berubah apabila mengalami perubahan kecil kecuali stasiun 6 tergolong relatif rendah dengan nilai 0,6 yang artinya kondisi komunitas tidak stabil dan mengalami gangguan faktor lingkungan, indeks dominansi makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci menunjukkan bahwa tidak terdapat jenis yang mendominasi dengan nilai 0,27-0,35 menunjukkan kondisi struktur komunitas dalam keadaan stabil, kecuali stasiun 6 terdapat jenis yang mendominasi dengan nilai 0,63 menunjukkan komunitas dalam keadaan labil dengan adanya gangguan

faktor lingkungan, serta indeks kesamaan komunitas makrozoobentos yang terdapat di daerah litoral Danau Kerinci menunjukkan komunitas yang terdapat antar stasiun tergolong sama dikarenakan tekstur sedimen yang sebagian besar sama dan hasil parameter lingkungan yang tidak jauh berbeda.

Kata Kunci: *Daerah Litoral, Danau Kerinci, Makrozoobentos*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
RESUME	viii
RINGKASAN	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ekosistem Air Tawar	5
2.2 Danau.....	5
2.2.1 Daerah Litoral Danau.....	6
2.2.2 Danau Kerinci	6
2.3 Makrozoobentos	7
2.4 Peran Makrozoobentos	8
2.5 Struktur Komunitas Makrozoobentos.....	8
2.5.1 Indeks Keanekaragaman	9
2.5.2 Indeks Kesamaan	9

2.5.3 Indeks Dominansi	10
2.6 Faktor Fisika dan Kimia	10
2.6.1 Suhu	11
2.6.2 pH	11
2.6.3 Oksigen Terlarut (DO)	11
2.6.4. Sedimen	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat.....	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Sampling.....	15
3.3.1 Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel	15
3.3.2 Prosedur di Lapangan	20
3.3.3 Prosedur di Laboratorium	20
3.3.4 Pengukuran Parameter Lingkungan	21
3.4. Analisis Data.....	24
3.4.1 Indeks Keanekaragaman.....	24
3.4.2 Indeks Dominansi	25
3.4.3 Indeks Kesamaan Komunitas	25
3.4.4. Kepadatan Makrozoobentos	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Komposisi Makrozoobentos.....	27
4.2. Kepadatan Jenis Makrozoobentos	32
4.3. Keanekaragaman Makrozoobentos	37
4.4. Indeks Dominansi Makrzoobentos	39
4.5. Indeks Kesamaan Komunitas Makrozoobentos	41
4.6. Faktor-Faktor Fisika dan Kimia Perairan	42
BAB 5 KESIMPULAN.....	48
5.1. Kesimpulan.....	48

5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel di Daerah Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci	16
Gambar 2. Denah Lokasi Pengambilan Sampel di Daerah Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci.....	17
Gambar 3. Grafik Batang Komposisi Total Jenis Makrozoobentos pada 6 Stasiun di Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi	30
Gambar 4. Grafik Batang Kepadatan Rata-rata (ind/m^2) Makrozoobentos keenam Stasiun di Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi	32
Gambar 5. Persentase Kepadatan Makrozoobentos pada keenam Stasiun di Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi ..	35
Gambar 6. Grafik Batang Indeks Keanekaragaman Makrozoobentos keenam Stasiun di Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi	38
Gambar 7. Grafik Batang Nilai Indeks Dominansi Makrozoobentos keenam Stasiun di Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Alat dan Bahan Beserta Fungsi yang Dipakai Untuk Penelitian.....	13
Tabel 3.2. Stasiun Pengambilan Sampel	18
Tabel 3.3. Parameter Fisika-Kimia Air	22
Tabel 3.4. Parameter Fisika-Kimia Sedimen.....	22
Tabel 4.1. Komposisi dan Kepadatan Rata-rata (ind/m ²) Makrozoobentos di Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi	27
Tabel 4.2. Nilai Indeks Kesamaan Komunitas Makrozoobentos keenam Stasiun di Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi ..	41
Tabel 4.3. Hasil Pengukuran Faktor Fisika dan Kimia Perairan Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi.....	42
Tabel 4.4 . Hasil Pengukuran Faktor Fisika dan Kimia Sedimen Daerah Litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jumlah Individu Makrozoobentos pada Tiap Stasiun.....	53
Lampiran 2. Nilai Kepadatan Jenis Makrozoobentos pada Tiap Stasiun.....	55
Lampiran 3. Hasil Pengukuran Bahan Organik Tiap Stasiun	57
Lampiran 4. Hasil Analisis Sedimen Tiap Stasiun.....	63
Lampiran 5. Titik Koordinat Lokasi Sampling	64
Lampiran 6. Pengambilan Sampel dan Pengukuran Ekologi.....	66
Lampiran 7. Alat dan Bahan yang Digunakan	69
Lampiran 8. Jenis-jenis Makrozoobentos yang Ditemukan di Daerah Litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Kerinci berada di 101°08' Bujur Timur sampai dengan 101°50' Bujur Timur serta diantara 1°40' Lintang Selatan hingga dengan 2°26' Lintang Selatan dan luas pada danau yaitu $\pm 3.808,50 \text{ km}^2$. Kabupaten Kerinci terdapat beberapa danau, salah satu Danau yang berada di Kabupaten Kerinci yaitu Danau Kerinci yang tergolong sebagai danau vulkanik (BPS Kab. Kerinci, 2013).

Danau Kerinci menjadi salah satu wilayah Kabupaten yang berada di Indonesia yang digunakan sebagai kawasan yang dikembangkan sebagai minapolitan perairan daratan. Luas pada Danau Kerinci yaitu ± 4200 hektar terletak diantara dua kecamatan yang terdapat pada Kabupaten Kerinci yaitu Kecamatan Keliling Danau dan Kecamatan Danau Kerinci (Samuel *et al.*, 2013).

Kawasan Danau Kerinci memiliki peran yang penting bagi penduduk yang berada di kawasan danau sebagai sumber air yang digunakan dalam segala kepentingan, untuk mengurus tata perairan, aliran pada irigasi serta pengendalian saat banjir, sebagai sumber hasil ikan dan hasil pada tanaman. Kondisi perairan Danau banyak mengalami perubahan dilihat dengan terdapat perubahan biota di perairan antara lain ditandai dengan hilangnya beberapa spesies yang terdapat pada Danau Kerinci dan penurunan produksi perikanan yang terus berlangsung. Faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi yaitu aktivitas di sekitar danau yaitu faktor aktivitas pembangunan, wilayah pemukiman serta pertanian yang ada mempengaruhi limbah yang masuk dalam jumlah banyak (Hamidah, 2015).

Limbah yang berada di danau berasal dari limbah domestik dan non domestik yang berasal dari sekitar danau. Hal tersebut dapat mempengaruhi struktur komunitas organisme yang berada di dalamnya. Menurut Rachman *et al.* (2016), struktur komunitas organisme yang hidup di dalam perairan dapat digunakan untuk menganalisis kualitas perairan melalui pendekatan secara biologi. Komunitas organisme yang digunakan dalam menganalisis kualitas pada suatu perairan umumnya ialah makrozoobentos. Perubahan kondisi pada perairan mampu mempengaruhi komposisi dan jumlah populasi makrozoobentos.

Hasil penelitian Samuel *et al.* (2013), makrozoobentos yang terdapat pada Danau Kerinci paling banyak ditemukan pada daerah litoral yang memiliki substrat berpasir serta ditemukan 5 ordo yaitu Oligochaeta, Insecta, Hirudinae, Mollusca dan Bivalvia. Hasil paling tinggi ditemukan dari jenis Mollusca dan Oligochaeta yang diduga karena substrat pada daerah Danau Kerinci relatif didominasi oleh substrat berpasir dan bahan organik yang menjadi sumber kehidupan bagi Mollusca dan Oligochaeta. Hal ini mengindikasikan bahwa perairan danau tergolong tinggi bahan organiknya. Nilai indeks keanekaragaman yang didapatkan bernilai 2,231 yang tergolong sedang, hal ini menyatakan ekosistem di Danau Kerinci tergolong dalam kondisi baik.

Penelitian dengan lokasi yang serupa oleh Hamidah (2015) didapatkan hasil bahwa terdapat 5 famili, 13 spesies Mollusca terdiri dari 1 spesies kelas Bivalvia serta 12 spesies kelas Gastropoda. Nilai kepadatan rata-rata per jenis yaitu dari 0,25-125,25 ind/m², nilai kepadatan yang tertinggi terdapat pada stasiun 1 yang

bernilai 160,83 ind/m² karena masuknya bahan organik sebagai sumber makanan bagi moluska serta stasiun 3 yang bernilai 48,41 ind/m² dengan nilai terendah akibat daerah yang padat pemukiman. Penelitian yang telah dilakukan hanya sebatas kepadatan serta keanekaragaman dan belum ada data terkait dominansi dan kesamaan komunitas. Minimnya data terkait struktur komunitas makrozoobentos dan meningkatnya aktivitas di daerah litoral mempengaruhi struktur komunitas makrozoobentos sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui dan pembaruan mengenai struktur komunitas di daerah litoral Danau Kerinci.

1.2. Rumusan Masalah

Danau Kerinci merupakan danau utama di wilayah Kabupaten Kerinci yang dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas seperti kegiatan persawahan, penangkapan ikan, ladang, tempat wisata dan juga sekitar Danau Kerinci terdapat pemukiman penduduk. Aktivitas di sekitar Danau Kerinci terutama di daerah litoral menghasilkan limbah serta sampah yang mempengaruhi perubahan lingkungan perairan di sekitar danau. Perubahan lingkungan pada perairan dapat menyebabkan perubahan struktur komunitas makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci. Penelitian makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi masih relatif sedikit informasi yang diperoleh dan belum ada informasi atau data terkait dominansi dan kesamaan komunitas antar stasiun, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai struktur komunitas

makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci yang mencakup komposisi makrozoobentos, nilai kepadatan, tingkat keanekaragaman jenis, indeks dominansi dan kesamaan komunitas antar stasiun.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian mengenai struktur komunitas makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi diharapkan dapat memberikan informasi secara ilmiah bagi pihak tertentu mengenai struktur komunitas makrozoobentos di daerah litoral Danau Kerinci dan sebagai pedoman riset lanjutan dan data pendukung terkait kondisi perairan yang ditinjau dari struktur komunitas makrozoobentos di daerah litoral Danau kerinci, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astrini, A. D. R., Yusuf, M., Santoso, A. 2014. Kondisi Perairan Terhadap Struktur Komunitas Makrozoobentos di Muara Sungai Karanganyar dan Tapak, Kecamatan Tugu, Semarang. *Jurnal Of Marine Research*. 3(1): 27-36.
- Azizah, L. A. 2021. Keanekaragaman Makrozoobentos di Sungai Ngrowo Kabupaten Tulungagung. *Disertasi*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Barus, B. S., Riris A., Wike A. E. P., Ellis N., Gusti D., dan Elyakim S. 2019. Hubungan N-Total dan C-organik Sedimen dengan Makrozoobenthos di Perairan Pulau Payung, Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Kelautan Tropis*. 22(2): 147-156.
- Barus, T. A. 2002. *Pengantar Limnologi*. Medan: Biologi FMIPA USU.
- Basmi, J. 2000. *Planktonologi: Plankton Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- BPS Kabupaten Kerinci. *Kerinci dalam Angka 2013*. Katalog BPS 1102001.1501.
- Daulay, A. T., Bakti, D., Leidonald, R. 2015. Keanekaragaman Makrozoobentos Sebagai Indikator Kualitas Perairan Danau Siombak Kecamatan Medan Marelan Kota Medan. *AQUACOASTMARINE*. 6(1):1-10.
- Desinawati, D., Adi, W., Utami, E. 2018. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Sungai Pakil Kabupaten Bangka. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*. 12(2): 54-63.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Penerbit Kanasius.
- Erlinda, L., Yolanda, R., Purnama, A. A. 2015. Struktur Komunitas Gastropoda Di Danau Sipogas Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. *Disertasi*. Riau: Universitas Pasir Pengaraian
- Fachrul, M. R. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Cetakan Pertama. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamidah, A. 2015. Jenis dan Kepadatan Moluska di Danau Kerinci Provinsi Jambi. *Semirata 2015*. 4(1): 65-73.
- Insafitri, I. 2010. Keanekaragaman, Keseragaman, Dan Dominansi Bivalvia Di Area Buangan Lumpur Lapindo Muara Sungai Porong. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*. 3(1): 54-59.
- Irmawan, R. N., Zulkifli, H., Hendri, M. 2010. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Estuaria Kuala Sugihan Provinsi Sumatera Selatan. *Maspri Journal: Marine Science Research*,. 1(1): 53-58.

- Kamliyah. 2001. Komunitas Serangga Dasar Perairan di Bagian Hyporheic Sungai Piring Taman Nasional Kerinci Seblat Kabupaten Musi Rawas. *Skripsi*. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2014. *Gerakan Penyelamatan Danau (GERMADAN) Kerinci*.
- Krebs, C. J. 1985. *Experimental Analysis of Distribution of Abundance. Third edition*. Newyork: Haper & Row Publisher.
- Mar'i, H., Izmiarti, I., Nofrita, N. 2018. Komunitas Makrozoobentos di Sungai Gua Pintu Ngalau pada Kawasan Karst di Sumatera Barat. *Jurnal Biologi UNAND*. 5(1): 41-49.
- Muhtadi, A., Yunasfi, Y., Leidonald, R., Sandy, S. D., Junaidy, A., Daulay, A. T. 2016. Status Limnologis Danau Siombak, Medan, Sumatra Utara. *OLDI (Oseanologi dan Limnologi di Indonesia)*. 1(1): 39-55.
- Mushthofa, A., Muskananfola, M. R., Rudyanti, S. 2014. Analisis Struktur Komunitas Makrozoobentos Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Sungai Wedung Kabupaten Demak. *Jurnal Of Maquares*. 3(3): 82.
- Nainggolan, R. D. 2017. Keanekaragaman Mikroalga di Danau Kerinci Kabupaten Kerinci. *Biospesies*. 1(1): 1-10.
- Odum, P. E. 1998. *Dasar-Dasar Ekologi. Edisi Ketiga*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Oktarina, A., Syamsudin, T. S. 2015. Keanekaragaman dan Distribusi Makrozoobentos di Perairan Lotik dan Lentik Kawasan Kampus Institut Teknologi Bandung, Jatinangor Sumedang, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(1): 227-235.
- Pelealu, G. V., Koneri, R., Butarbutar, R. R. 2018. Kelimpahan dan Keanekaragaman Makrozoobentos di Sungai Air Terjun Tunan, Talawaan, Minahasa Utara, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains*., 18(2): 97-102.
- Pratiwi, N.T.M., Hariyadi, S., Kiswari, D.I. 2017. Struktur Komunitas Perifiton di Bagian Hulu Sungai Cisadane, Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Jawa Barat. *Jurnal Biologi Indonesia*. 13(2): 289-296.
- Prayuda, L. R., Arthana, I. W., Dewi, A. P. W. K. 2017. Pengaruh Nitrat (NO₃) Terhadap Pertumbuhan Alami Eceng Gondok (*Eichornia crassipes* Solms.) Berdasarkan Biomassa Basah Di Danau Batur, Kintamani, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*. 3(2): 215-222.
- Purnama, I. M., Abidin, Z., Junaedi, E. 2017. Keanekaragaman Makrozoobentos di Perairan Gunung Ciremai Jalur Pendakian Palutungan. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 9(1): 1-10.

- Putra, H., Izmiarti, Afrizal. 2014. Komunitas Makrozoobentos di Sungai Batang Ombilin Sumatera Barat. *Jurnal Biologi UNAND*. 3(3): 175-182.
- Putri, N. 2021. Diversitas dan Kepadatan Bivalvia di Kawasan Mangrove Sungai Perpat dan Sungai Bunting Kecamatan Belinyu, Bangka. *Disertasi*. Bangka Belitung: Universitas Bangka Belitung.
- Rachman, H., Priyono, A., Mardianto, Y. 2017. Makrozoobenthos Sebagai Bioindikator Kualitas Air Sungai Di Sub Das Ciliwung Hulu. *Media Konservasi*. 21(3): 261-269.
- Rafi'i, M., Maulana, F. 2018. Jenis, Keanekaragaman dan Kemelimpahan Makrozoobentos di Sungai Wangi Desa Banua Rantau Kecamatan Banua Lawas. *Jurnal Pendidikan Hayati*. 4(2): 94-101.
- Rahim, A. R, Nadia, L. O. A. R., Abdullah. 2019. Kelimpahan Makrozoobenthos Pada Modul Bioreeftek Di Perairan Desa Tanjung Tiram Kecamatan Moramo Utara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 4(3): 198-207.
- Rauf, A. 2019. Studi Keanekaragaman Makrozoobentos sebagai Bioindikator Perairan Sungai Toaya Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala. *Jurnal Kreatif Online*. 7(2): 114-131.
- Ridwan, M., Fathoni, R., Fatihah, I., Pangestu, D. A. 2016. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Empat Muara Sungai Cagar Alam Pulau Dua, Serang, Banten. *Al-Kaunyah: Jurnal Biologi*. 9(1): 57-65.
- Rijaluddin, A. F., Wijayanti, F., Haryadi, J. 2017. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Situ Gintung, Situ Bungur dan Situ Kuru, Ciputat Timur. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 18(2): 139-147.
- Rizal, A. C., Ihsan, Y. N., Afrianto, E., Juliadi, L. P. S. 2017. Pendekatan Status Nutrien Pada Sedimen Untuk Mengukur Struktur Komunitas Makrozoobentos di Wilayah Muara Sungai dan Pesisir Pantai Rancabuaya, Kabupaten Garut. *Jurnal Perikanan Kelautan*. 8(2): 7-16.
- Rizka, S., Muchlisin, Z. A., Akyun, Q., Fadli, N., Dewiyanti, I., & Halim, A. 2016. Komunitas Makrozoobentos di Perairan Estuaria Rawa Gambut Tripa Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 1(1): 134-145.
- Rustam, A. 2003. Struktur Komunitas Bivalvia dan Gastropoda Keterkaitannya dengan Ekosistem Mangrove di Kalori, Lembang, Jawa Tengah. *Skripsi*. Bogor: IPB.
- Samuel, Suryati, N. K., Adiansyah, V., Pribadi, D., Pamungkas, Y. N., Irawan, B. 2013. *Bioekologi dan Kajian Stok Ikan Danau Kerinci, Propinsi Jambi*. Palembang: BPPPU.

- Siahaan, J. W., Warsidah, W., Nurdiansyah, S. I. 2021. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Pantai Gosong Kabupaten Bengkayang Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*. 4(3): 130-138.
- Simatupang, L. L. O., Kardhinata, E. H., ZNA, H. M. 2017. Keanekaragaman Jenis Makrozoobentos Dimuara Sungai Nipah Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. *Biolink (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*. 4(1): 69-81.
- Sinulingga, H. A., Muskananfola, M. R., Rudiyaniti, S. 2017. Hubungan Tekstur Sedimen dan Bahan Organik Dengan Makrozoobentos Di Habitat Mangrove Pantai Tirang Semarang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*. 6(3): 247-254.
- Soegianto, A. 1994. *Ekologi Kuantitatif*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sulphayrin., Ola, L. O. L., Arami, H. 2019. Komposisi dan Jenis Makrozoobenthos (Infauna) Berdasarkan Ketebalan Substrat Pada Ekosistem Lamun Di Perairan Nambo Sulawesi Tenggara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 3(4): 343-352.
- Tulandi, S. S. 2022. Analisis Kualitas Air Danau Sineleyan Tomohon Berdasarkan Kajian Struktur Keanekaragaman Makrozoobentos. *Majalah INFO Sains*. 3(1): 27-37.
- Wardoyo, S.T.H. 1989. *Pengelolaan Kualitas Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Zulkifli, H., Setiawan, D. 2011. Struktur Komunitas Makrozoobentos di Perairan Sungai Musi Kawasan Pulokerto Sebagai Instrumen Biomonitoring. *Jurnal Natur Indonesia Wacana Sains Indonesia*. 14(1): 95-99.