

**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI ALIRAN SUNGAI
MAHATO KIRI DI KAWASAN RAWA SERIBU KECAMATAN
TAMBUSAI UTARA KABUPATEN ROKAN HULU**

SKRIPSI



Oleh:
NESA ERISKA PUTRI
NIM. 1733007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2021**

**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI ALIRAN SUNGAI
MAHATO KIRI DI KAWASAN RAWA SERIBU KECAMATAN
TAMBUSAI UTARA KABUPATEN ROKAN HULU**

SKRIPSI

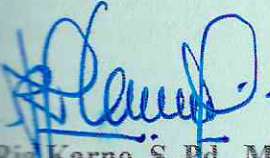
NESA ERISKA PUTRI

1733007


Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh,

Pembimbing I


Ria Karno, S. Pd., M. Si
NIDN. 0017078503

Pembimbing II


Dahlia, M. Pd
NIDN. 1003028902

Diketahui,

Dekan FKIP


Ria Karno, S.Pd, M.Si
NIDN. 0017078503

Ketua Program Studi Biologi


Jismi Mubarrak, M. Si
NIDN. 1008068203

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Nesa Eriska Putri ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Juli 2021.

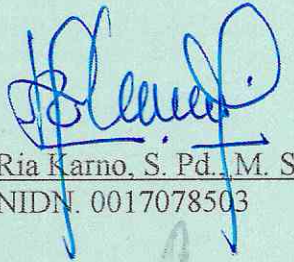
Dewan Penguji:

1. Ketua



Dahlia, M. Pd
NIDN. 1003028902

2. Anggota



Ria Karno, S. Pd., M. Si
NIDN. 0017078503

3. Anggota



Jismi Mubarrak, M. Si
NIDN. 1008068203

4. Anggota



Rena Lestari, M.Pd
NIDN. 1016108702

5. Anggota



Eti Meirina Brahmana, M. Si
NIDN. 1002058902

KATA PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim,,,

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunianya, yang telah memberikan kesehatan, kesempatan untuk terus menimba ilmu sehingga dapat mempersembahkan karya kecil ini pada orang-orang terkasih bagiku. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan atas junjungan nabi besar Muhammad SAW.

Ibunda dan Ayahanda tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada ibu dan ayah yang telah memberikan dukungan segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat terbalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta di dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan ayah bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat lebih untukmu. Terima kasih ayah dan ibu untuk segalanya semoga engkau masih diberi kesehatan dan umur panjang agar dapat selalu menemani langkah kecilku, abangku dan adik-adikku tercinta menuju kesuksesan.

Bapak dan ibu dosen pembimbingku, izinkan aku mengantarkan ucapan terima kasih, untukmu sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia mengajarkan, membantu dan bersedia mengantarkanku untuk mengantungi gelar sarjana. Semoga kebahagiaanku juga kebahagiaanmu sebagai “guruku” yang teramat baik.

Teman-teman Pendidikan Biologi 17 dan tim Mahato. Terima kasih atas dan kerja samanya selama ini, serta semua pihak yang membantu selama penyelesaian tugas akhirku. Semoga kita akan selalu berjalan bersama menuju kesuksesan dan meniti karier yang lebih baik untuk kedepannya, karena rasa rindu untuk bersama tidak akan pernah pupus dan doa yang tidak akan terputus untuk kesuksesan kita bersama dengan langkah awal meninggalkan kampus.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin segala puji tuhan semesta alam atas karunia dan kelimpahan rahmat-Nya yang telah memberikan kesehatan dan rezeki yang tiada tara sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “struktur komunitas makrozoobentos di aliran sungai Mahato kiri di Kawasan Rawa Seribu Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu”. Skripsi ini disusun guna menjadi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi S1 Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa dukungan moral, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat pada waktunya. Oleh sebab itu dikesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Plt. Rektor Universitas Pasir Pengaraian beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Zulkifli, S.H., M.H., C.L.A. dan Bapak Hidayat, SE., MM selaku Pembantu Rektor I dan Pembantu Rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Ria Karno, S. Pd, M,Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Ria Karno, S. Pd., M,Si selaku Pembimbing I dan Ibu Dahlia, M. Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si, Ibu Rena Lestari, M. Pd dan Ibu Eti Meirina Brahmana, M. Si selaku tim penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian.
8. Kedua orang tua, ayahanda Buyung Hundri (alm) dan Ibunda Reni Leli Atom serta ayahanda Iwan Purba yang senantiasa memberikan kasih sayang dan doa, mengorbankan waktu untuk selalu mendidik dan membesarkan anak-anaknya

serta kakak laki-laki saya (Habibul Pratama) dan adik-adik saya (Tania Afrianti, Tijelia Febriani dan Tabillah Saputra) yang selalu memberikan motivasi dan selalu menemani saya dalam keadaan suka maupun duka, memdoakan atas kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Begitupun dengan semua keluarga besar yang ikut dalam memberikan doa atas kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Tim Mahato Bapak Arief Anthonius Purnama, M.Si, Pak Wan, Pak Herman, Bang Alex, Bang Rizal, Rina Safitri, Laila Sari, Nurhatina Wahyuni, Novita Sari, Zulham Ardiansyah, Rizky Arya Subri yang telah meemberikan semangat dan membantu penyusunan skripsi ini.
10. Rekan dan teman terbaik penulis Hartati, Marisa Risti, Khamalia, Lia Hidayani, Novita Sari, Maya Mutia, Fitri Mulya yang turut mendoakan atas kelancaran dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Orang Terbaik penulis Min Yoonggi yang selalu menginspirasi dan memberikan semangat dengan karya terbaiknya.
12. Rekan-rekan seperjuangan Biologi angkatan 2017/2018 yaitu Yusuf Setiawan, Zulham Ardiansyah, Elma Zahera, Jihan Fatika, Laila Sari, Maya, Maya Mutia, Novita Sari, Rina Safitri, Lidya Umairoh Asri, Sri wahyuni, Ayu Lisda Sari, Fitria Siti Nurhasanah, Nurhatina Wahyuni, Marisa Risti, Riska Rianti, Silvi Evry Cahyani dan Wahyu Gondo Purnomo.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna kerana masih banyaknya kekurangan yang ada pada diri penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun serta memotivasi lagi dalam pengerjaan penulisan dalam bentuk apapun untuk mendukung penulis untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Pasir Pengaraian, Juli 2021

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui struktur komunitas makrozoobentos pada perairan, yang berada di aliran sungai Mahato kiri di kawasan Rawa Seribu Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juni 2021 dengan menggunakan metode *Purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa makrozoobentos yang ditemukan pada lokasi penelitian terdiri dari 13 famili dan 18 genus dengan total 132 individu. Pengukuran kepadatan berkisar 1466,7-2488,89 ind/m², kepadatan relatif 95,4-100,1 %, Frekuensi kehadiran 11,04-18,7 dan frekuensi kehadiran relatif 100,1 %. Pada parameter fisika-kimia didapatkan suhu berkisar antara 27-28 °C, pH 5 di setiap stasiun, kedalaman didapatkan rata-rata 57,18 cm, kecepatan arus berkisar antara 0,16 m/s, *Total Suspended Solid* (TSS) antara 0,37 mg/l dan *Dissolved Oxygen* (DO) yang berkisar antara 4,95 mg/l. Jenis substrat yang ditemukan berlumpur di setiap stasiun. Nilai indeks diversitas berkisar 1,34-1,85 dengan kategori sedang, indeks similaritas berkisar 40-63,63%, dan indeks kesamarataan 0,6-0,66 kategori sedang.

Kata kunci : Makrozoobentos, Struktur Komunitas, Sungai Mahato

ABSTRACT

This study was conducted to find out the structure of macrozoobentos community in the water, which is in the left Mahato river in rawa Seribu area of North Tambusai District of Rokan Hulu Regency. This research was conducted from March to June 2021 using Purposive sampling method. The results showed that macrozoobentos found at the research site consisted of 13 families and 18 genera with a total of 132 individuals. Density measurement ranges from 1466.7-2488.89 ind/m², relative density 95.4-100.1%, Frequency of presence 11.04-18.7 and relative attendance frequency 100.1 %. In the physical-chemical parameters obtained temperatures ranging from 27-28 °C, pH 5 in each station, depth obtained on average 57.18 cm, current speed ranges between 0.16 m/s, Total Suspended Solid (TSS) between 0.37 mg/l and Dissolved Oxygen (DO) which ranges from 4.95 mg/l. Types of substrates found muddy in each station. The diversity index values range from 1.34-1.85 with a moderate category, the similarity index ranges from 40-63.63%, and the equality index is 0.6-0.66 medium category.

Keywords : Makrozoobentos, Community Structure, Mahato river

DAFTAR ISI

Konten	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTARK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sungai.....	4
2.2 Rawa.....	4
2.3 Makrozoobentos.....	5
2.4 Parameter Fisika Kimia yang Mempengaruhi Makrozoobentos....	6
2.5 Penelitian yang Relevan	10
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian.....	11
3.2 Waktu dan Tempat	11
3.3 Populasi dan Sampel	12
3.4. Teknik Pengumpulan Sampel	12
3.4.1 Alat dan Bahan	12
3.4.2 Cara Kerja	12
3.5 Analisis Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Parameter Fisika Kimia Perairan.....	18
4.2 Komposisi Makrozoobentos.....	20

4.2.1 Nilai Kepadatan dan Frekuensi Kehadiran	
Makrozoobentos	22
4.2.2 Indeks Similaritas	26
4.2.3 Indeks Diversitas	27
4.2.4 Indeks Kesamarataan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Koordinat Stasiun dan Karakteristik Lokasi Sampling	11
2. Pengukuran Parameter Fisika-Kimia Alat dan Metode	15
3. Kriteria Diversitas	16
4. Kesamarataan	17
5. Nilai Pengukuran Lingkungan Parameter Fisika-Kimia di Stasiun pengambilan sampel.....	18
6. Jumlah makrozoobentos disetiap stasiun penelitian	21
7. Nilai Kepadatan, Kepadatan Relatif, Frekuensi Kehadiran dan Frekuensi Kehadiran Relatif pada setiap stasiun	23
8. Indeks Similaritas (IS) makrozoobentos di sungai mahato kiri	26
9. Indeks diversitas (H') makrozoobentos di aliran sungai Mahato kiri	28
10. Indeks kesamarataan (E) makrozoobentos di aliran sungai Mahato kiri	30

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Lokasi Penelitian Sungai Mahato Kiri	11

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Nilai Kepadatan	37
2. Perhitungan Nilai Kepadatan Relative	39
3. Perhitungan Nilai Frekuensi	41
4. Perhitungan Nilai Frekuensi Relative	43
5. Perhitungan Indeks Similaritas	45
6. Perhitungan Indeks Diversitas	46
7. Perhitungan Indeks Kesamarataan	48
8. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	50
9. Dokumentasi Mekrozoobentos Yang Ditemukan Di Aliran Sungai Mahato Kiri Kawasan Rawa Seribu.....	51