

**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTHOS DI PERAIRAN  
SUNGAI MAHATO KAWASAN RAWA SERIBU TAMBUSAI UTARA  
KABUPATEN ROKAN HULU**

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**SEPTRIA WENISARI**  
**NIM: 1333036**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
KABUPATEN ROKAN HULU  
2020**

**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTHOS DI PERAIRAN SUNGAI  
MAHATO KAWASAN RAWA SERIBU TAMBUSAI UTARA  
KABUPATEN ROKAN HULU PROVINSI RIAU**

**SKRIPSI**

Oleh

SEPTRIA WENISARI  
1333036

Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

  
Arief Anthonius Furnama, M. Si  
NIDN. 1012068701

Pembimbing II

  
Dahlia, M. Pd  
NIDN. 1003028902

Diketahui,

Dekan FKIP

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

Ketua Program Studi Biologi

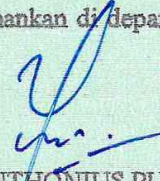
  
Rena Lestari, M. Pd  
NIDN. 1016108702

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Septria Wenisari ini telah di pertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 30 Juni 2020.

Dewan Penguji:

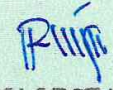
1. Ketua

  
ARIEF ANTHONIUS PURNAMA, M. Si  
NIDN. 1012068701

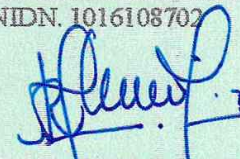
2. Anggota

  
DAHLIA, M.Pd  
NIDN. 1003028902


3. Anggota

  
RENA LESTARI, M. Pd  
NIDN. 1016108702

4. Anggota

  
RIA KARNO, S. Pd., M.Si  
NIDN. 0017078503

5. Anggota

  
JISMI MUBARRAK, M. Si  
NIDN. 1008098701

## **Persembahan**

*Bismillahirrohmanirrohim.....*

*Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan anugerah yang telah diberikan kepadaku, ridho dan karunia yang senantiasa disertakan disetiap langkah kakiku, serta kesehatan jasmani dan rohani sehingga aku senantiasa bersyukur atas semua yang telah engkau berikan kepadaku, izinkan aku menjadi yang terbaik, sehingga aku bisa mengamalkan semua perintahmu. Aamiin....*

*Sholawat salam kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah memberikan penerangan bagi ummatnya sehingga kita bisa mengamalkan sunnahnya dalam kehidupan sehari-hari dan mendapatkan safaatnya diakhir zaman nanti. Aamiin.....*

*Karya tulis ini saya persembahkan kepada:*

*Kedua orang tuaku terima kasih atas do'a, dukungan, didikan, kasih sayang, cinta yang tak terhingga serta ajaran-ajaran yang bermanfaat yang ayahanda dan ibunda berikan, terima kasih buat kakak tercinta yang telah banyak memberikan dukungan kepadaku dalam menyelesaikan skripsi ini.*

*Terima kasih untuk seluruh keluarga besar MAPALA POLIPERA yang selama ini menuntun dan mengarahkan, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya agar saya menjadi lebih baik.*

*Terima kasih untuk seluruh dosen FKIP BIOLOGI yang selama ini menuntun dan mengarahkan, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya agar saya menjadi lebih baik.*

*Terima kasih sahabat ELBU YANTI SIPAHUTAR (Rotan) untuk bimbingan serta bantuan Tenaga maupun materi*

*Hidup adalah ujian yang harus dimenangkan, pengalaman akan membawa kita kepada kegagalan dan keberhasilan, yang keduanya bersama-sama akan menempuh kita untuk terus berkembang dan akhirnya menggapai kesuksesan*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan terhadap kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Karunia, serta Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Struktur Komunitas Makrozoobenthos Di Perairan Sungai Mahato Kawasan Rawa Seribu, Tambusai Utara, Kabupaten Rokan Hulu”**

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak yang membantu penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini, antara lain :

1. Bapak Ria Karno S.Pd., M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Rena Lestari, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir pengaraian.
3. Bapak Arief Anthonius Purnama, M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta ikut terjun langsung ke lapangan demi kelancaran Skripsi Ini.
4. Ibu Dahlia, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir pengaraian.
6. Alm/Almh. Kedua Orang Tua Saya.
7. Saudara sedarah Syafrian Yeni, Nofrita, Endang Hosmita, Mulyadi, Firma Dona, dan Taufiq Hidayat yang selalu memberikan Dukungan dan Materi serta doa nya terbaiknya.
8. Terima kasih tak terhingga kepada Keluarga Besar MAPALA POLIPERA, dan teristimewa untuk kakanda Sakti Raharja (Tarzan) dan Elbu Yanti Sipahutar (Rotan).
9. Penghargaan Setinggi-tingginya kepada Ketua Yayasan Raissalam beserta Keluarga Besar Sekolah Dasar Islam Terpadu Raissalam yang telah

mendukung penuh demi terselesainya Skripsi ini. Serta terima kasih untuk seluruh pihak yang sangat berperan dalam penyelesaian studi yang penuh suka dan duka serta penyelesaian skripsi penulis yang tidak bisa disebut kan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Pasir Pengaraian, Juni 2020

Penulis

**SEPTRIA WENI SARI**

NIM: 1333036

## ABSTRAK

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2020 dengan tujuan untuk mengetahui Struktur Komunitas Makrozoobenthos yang ada di Perairan Sungai Mahato Kawasan Rawa Seribu Desa Mahato Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *survei*. Hasil penelitian ini menunjukkan makrozoobenthos yang di temukan di lokasi penelitian terdiri dari 8 genus dan jumlah individu 146 individu. Pengukuran faktor fisika kimia yang di dapat masih mendukung bagi kehidupan makrozoobenthos diantaranya : Suhu 28-9°C di setiap stasiun, pH antara 5-6 di setiap stasiun, kedalaman antara 62,9–117cm, substrat berlumpur di setiap stasiun, kecepatan arus 0,14–0,28 m/s di setiap stasiun dan total tersuspensi antara 0,14–0,15 mg/L di setiap stasiun. Nilai Indeks Diversitas sebesar 1,3–1,36 dikategorikan tingkat penyebaran rendah, nilai indeks similaritas berkisar antara 0–57% dan di kategorikan Mirip dan Tidak mirip dan Indeks Kesamarataan sebesar 0,95–0,99 dikategorikan penyebaran makrozoobenthos sangat baik karena telah mendekati nilai maksimum.

**Kata Kunci : Makrozoobenthos, Struktur Komunitas, Sungai Mahato, Rawa Seribu**

## **ABSTRACT**

*This research was conducted in March to May 2020 with the aim to determine the structure of the macrozoobenthos community in the Mahato river waters swamp thousand area North Tambusai District of the Sub-district of Rokan Hulu District. This research was carried out using a survey method. The result of this study showed that macrozoobenthos found at the study site consisted 8 genera and 146 individual. Physical factor measurement the water chemistry carried out was obtained at 28-29 °C each station, pH between 5-6 at each station, depth between 62,9–117 cm at each station, current speed 0,135-1,28 m/s, TSS 0,14-0,15 mg/L. The type of substrate found at muddy each station. Diversity index value ranged from 1,3–1,36 with a low diversity category, the similarity index range from 0-57 % in the similar and not similar category and the aquality index of 0,95–0,99 categorized as macrozoobenthos distribution very good because are near of value maximum.*

**Keywords:** *Macrozoobenthos, Structure Community, Mahato River Waters*

## DAFTAR ISI

Konten	Halaman
<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sungai.....	4
2.2 Rawa.....	4
2.3 Makrozoobenthos .....	5
2.4 Parameter Fisika Kimia Mempengaruhi Makrozoobenthos .....	6
2.4.1 Suhu.....	6
2.4.2 Substrat.....	6
2.4.3 TSS ( <i>Total Suspended Solid</i> ) .....	7
2.4.4 Kedalaman.....	7
2.4.5 Derajat Keasaman (pH).....	7
2.5 Penelitian yang Relevan .....	7
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat.....	9

3.2 Populasi dan Sampel .....	10
3.3 Metode Penelitian .....	10
3.4 Cara Kerja .....	10
3.4.1 Di lapangan .....	10
3.4.2 Di laboratorium .....	11
3.5 Analisis Data .....	12
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Struktur Komunitas Makrozoobenthos .....	14
4.1.1 Kepadatan, Kepadatan Relatif, Frekuensi Kehadiran dan Frekuensi Kehadiran Total .....	15
4.1.2 Indeks Similaritas, Indeks Diversitas, dan Indeks Kesamarataan .....	17
4.2 Parameter Fisika Kimia Perairan .....	19
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	22
5.2 Saran.....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>25</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah makrozoobenthos tiap stasiun penelitian.....	14
2. Nilai Kepadatan ( $\text{Ind}/\text{m}^2$ ), Kepadatan Relatif (%), Frekuensi Kehadiran dan Frekuensi Kehadiran Relatif pada setiap stasiun penelitian.....	15
3. Indeks Similaritas (IS) Makrozoobenthos di Perairan Sungai Mahato Kawasan Rawa Seribu, Tambusai Utara.....	17
4. Indeks Diversitas ( $H'$ ) dan Indeks Kesamarataan (E) makrozoobenthos di perairan Sungai Mahato Kawasan Rawa Seribu, Tambusai Utara .....	18
5. Nilai rata – rata parameter lingkungan fisika - kimia perairan yang diukur pada beberapa lokasi / stasiun pengambilan sampel.....	19

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Lokasi Penelitian.....	9

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Nilai Kepadatan .....	25
2. Perhitungan Nilai Kepadatan Relatif .....	26
3. Perhitungan Frekuensi Kehadiran .....	27
4. Perhitungan Frekuensi Kehadiran Relatif .....	28
5. Perhitungan Nilai Indeks Similaritas .....	29
6. Perhitungan Indeks Diversitas.....	30
7. Perhitungan Indeks Kesamarataan .....	31
8. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	32
9. Dokumentasi Makrozoobenthos yang di temukan di Perairan Sungai ..	34

Mahato Kawasan Rawa Seribu Kecamatan Tambusai Utara Rokan Hulu