

**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI SUNGAI  
KUMANGO KABUPATEN ROKAN HULU RIAU**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**UMMI KALSUM**  
**NIM. 1333004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
KABUPATEN ROKAN HULU  
2017**

**LEMBAR PERSETUJUAN****STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI SUNGAI  
KUMANGO KABUPATEN ROKAN HULU RIAU****SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)*

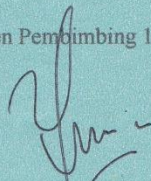
Oleh:

**UMMI KALSUM**  
NIM: 1333004

Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing 1



**ARIEF ANTHONIUS PURNAMA, M. Si**  
NIDN.1012068701

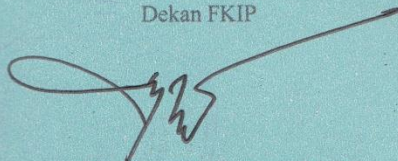
Dosen Pembimbing 2



**JISMI MUBARRAK, M. Si**  
NIDN.108068203

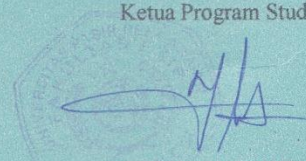
Diketahui,

Dekan FKIP



**ERIPUDDIN, S. Hum, M. Pd**  
NIDN. 1001068505

Ketua Program Studi Biologi



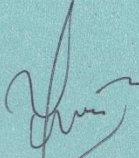
**JISMI MUBARRAK, M. Si**  
NIDN.108068203

**LEMBAR PENGESAHAN**

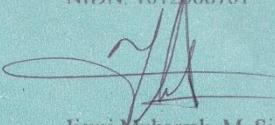
Skripsi oleh Ummi Kalsum ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 14 Agustus 2017.

Dewan Penguji:

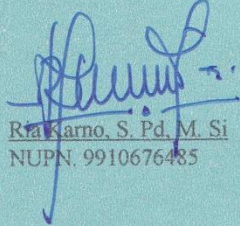
1. Ketua

  
Arief Anthonius Purnama, M. Si  
NIDN. 1012068701

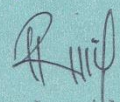
2. Anggota

  
Jismi Mubarrak, M. Si  
NIDN. 108068203


3. Anggota

  
Rika Karno, S. Pd, M. Si  
NUPN. 9910676485

4. Anggota

  
Rena Lestari, M. Pd  
NIDN. 1016108702

5. Anggota

  
Nurul Afifah, M. Pd  
NIDN. 1008098701

### **PERSEMBAHAN**

*Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT. Atas karunia serta kemudahan yang telah Engkau berika telah menjadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan sabar dalam menjalani kehidupan sehingga akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kehadiran Rasulullah Muhammad SAW.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat ku balas serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan ku, karna tiada kata selain bantuan do'a yang paling khusus selain do'a yang terucap dari kedua orang tua. Hanya dengan selembar kertas yang Bretuliskan kata cinta dan persembahan ini sebagai tanda bukti dan cinta ku untuk kalian Ayahanda dan Ibunda.*

*Untuk sahabatku yang senantiasa memberikan dukungan semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini, cinta dan kasih sayang kalian berikan kobaran semangat yang menggebu.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan terhadap kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat, karunia, hidayah, serta nikmat-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI SUNGAI KUMANGO KABUPATEN ROKAN HULU RIAU”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi S1 Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Penulis juga ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak yang membantu penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini, antara lain :

1. Bapak Dr. Adolf Bastian, M. Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Eripuddin, S. Hum., M. Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, sekaligus Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Bapak Arief Anthonius Purnama, M. Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Seluruh Dosen pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Rofiza Yolanda, M.Si sebagai Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan saran selama proses perkuliahan.
7. Kedua Orang tua (Khoiruddin (Alm) dan ibu Khodijah ) Abang dan kakak ipar saya ( Heriyanto & Nisma Sriyanti, Rezki abadi & Windi Agustin) dan adik saya ( Nur annisa & M. Padli, Nur Halimah ) dan Andri Reza yang senantiasa memberikan dukungan, dorongan serta doanya.
8. Teman-teman seperjuangan dan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

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

Pasir Pengaraian, Agustus 2017

Penulis

## ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas makrozoobentos yang ada di sungai kumango Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan November sampai bulan April 2017. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei. Hasil penelitian menunjukkan makrozoobentos yang ditemukan pada lokasi penelitian terdiri dari 12 genus dengan jumlah individu sebanyak 238 individu. Nilai kepadatan berkisar antara 22,34-844,44 ind/m<sup>2</sup> kepadatan relatif berkisar antara 2,34-53,91% dan frekuensi kehadiran berkisar antara 0,33-1. Pengukuran Faktor fisika-kimia perairan yang dilakukan didapat suhu 27°C di setiap stasiun, pH 7 di setiap stasiun, Kedalaman anantara 41,66–94 cm, Kecerahan 41,66–56,66 cm, TSS 0,06–0,21 mg/l, dan DO 7,73–9,03 mg/l. Jenis substrat yang ditemukan di stasiun I berbatu, stasiun II berbatu dan stasiun III berpasir.

**Kata kunci** : Struktur Komunitas, Makrozoobentos, Sungai kumango

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the structure community of macrozoobenthos communities in the Kumango river Rokan Hulu in Riau province. This study was conducted using a survey method November until April 2017. The results showed macrozoobenthos were found at the study site consists of 12 genera with an individual number as many as 238 individual. Density values ranged from 22.34 to 844.44 ind / m<sup>2</sup> relative density ranged from 2,34-53,91% and the frequency of attendance ranged from 0,33 to 1. Measurement of physical-chemical factors waters do come by temperature 27 °C at each station, pH 7 at each station, depth between 41.66 to 94 cm, Brightness 41.66 to 56.66 cm, TSS 0.06 to 0.21 mg / l, and DO from 7.73 to 9.03 mg / l, the type of substrate found in station I stony, stony station II, and III station sandy.*

**Keywords:** *Structure Community, macrozoobenthos, Kumango River.*



## DAFTAR ISI

Konten	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sungai .....	4
2.2 Definisi dan Sifat makrozoobentos .....	4
2.3 Parameter Fisika Kimia Perairan .....	5
2.4 Penelitian yang Relevan .....	7
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat .....	9
3.2 Alat dan Bahan .....	10
3.3 Metode Penelitian .....	10
3.4 Cara Kerja .....	10
3.4.1 Di Lapangan .....	10
3.4.2 Di laboratorium .....	12
3.5 Analisis Data .....	12
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Struktur Komunitas Makrozoobentos .....	16

4.2 Parameter Fisika Kimia Perairan .....	21
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	25
5.2 Saran.....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>26</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>

**DAFTAR TABEL**

Nomor	Halaman
1. Jumlah spesies Makrozoobentos tiap stasiun penelitian .....	16
2. Hasil nilai Kepadatan, Kepadatan Relatif dan Frekuensi Kehadiran pada setiap stasiun penelitian .....	17
3. Hasil Indeks Keanekaragaman, Indeks Keseragaman dan Indeks Dominasi Gastropoda pada setiap stasiun penelitian .....	20
4. Hasil Pengukuran Parameter Fisika-Kimia Perairan di Sungai Kumango .....	22

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Halaman
1. Lokasi Pencuplikan Sampel di Sungai Kumango .....	9

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Nilai Kepadatan.....	29
2. Perhitungan Nilai Kepadatan Relatif.....	31
3. Perhitungan Nilai Frekuensi Kehadiran .....	33
4. Perhitungan Indeks Keanekaragaman .....	35
5. Perhitungan Indeks Keseragaman .....	37
6. Perhitungan Indeks Dominansi .....	39
7. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	41
8. Dokumentasi Makrozoobentos yang ditemukan di Sungai Kumango .....	44