

**SKRIPSI**

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN DI SUNGAI UDANG  
DESA SUNGAI RENGAS KABUPATEN KUBURAYA**

**Oleh :**

**Ilman Prihatono  
NIM C1101181012**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FALKUTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2023**

# **SKRIPSI**

## **STRUKTUR KOMUNITAS IKAN DI SUNGAI UDANG DESA SUNGAI RENGAS KABUPATEN KUBU RAYA**

**Oleh :  
Ilman Prihatono  
NIM C1101181012**

**Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Dalam  
Bidang Perikanan**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FALKUTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**STRUKTUR KOMUNITAS IKAN DI SUNGAI UDANG DESA SUNGAI  
RENGAS KABUPATEN KUBURAYA**

**Tanggung Jawab Yuridis Material pada :**

**Ilman Prihatono  
NIM C1101181012**

**Jurusan Budidaya Pertanian**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi  
Pada tanggal: ..... Berdasarkan SK Dekan Falkutas Pertanian  
Universitas Tanjungpura Nomor:...../...../...../.....**

**Tim Penguji:**

**Pembimbing Pertama**

**Pembimbing Kedua**

**Dra. Sri Rahayu, M.Si  
NIP. 195812161993032001**

**Fitra Wira Hadinata, S.Pi, M.Si  
NIP. 199004042019031019**

**Penguji Pertama**

**Penguji Kedua**

**Dr. FX. Widadi Padmarsari S, S.Si, M.Si  
NIP. 197012031998022001**

**Ahmad Mulyadi SM, S.Si, M.Si  
NIP. 196603131998021001**

**Disahkan Oleh:**

**Dekan Falkutas Pertanian  
Univeristas Tanjungpura**

**Prof Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP  
NIP. 196505301989032001**

**PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER  
INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Struktur Komunitas Ikan di Sungai Udang Desa Sungai Rengas Kabupaten Kubu Raya” adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan oleh penulis lain telah dicantumkan dalam teks dan daftar pustaka.

Pontianak, 26 Juni 2023

Penulis,

Ilman Prihatono

C1101181012

## **RIWAYAT HIDUP**

Ilman Prihatono dilahirkan di Pontianak pada tanggal 18 Februari 1999. Anak kedua dari dua bersaudara, ayah bernama Salim dan ibu bernama Istinah.

Penulis memulai pendidikan di Taman Kanak – Kanak Pembina Kota Pontianak pada tahun 2003 sampai 2004, kemudian melanjutkan pendidikan formal Sekolah Dasar Negeri 34 Pontianak Selatan. Kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2011 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 06 Kota Pontianak dan lulus pada tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas Negeri 08 Kota Pontianak dan lulus pada tahun 2017.

Penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri di Universitas Tanjungpura Pontianak Fakultas Pertanian Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) pada tahun 2018. Selama menempuh pendidikan di Universitas Tanjungpura, penulis aktif dalam kegiatan dan kelembagaan kemahasiswaan antara lain menjadi ketua panitia bidang perlengkapan pada kegiatan Dies Natalis HMJ (HIMMASDA) pada tahun 2019. Penulis aktif dalam kegiatan Himpunan Mahasiswa Sumberdaya Perairan yaitu menjadi ketua divisi BOS (Bidang Olahraga dan Seni ) pada periode 2021.

Penulis

Ilman Prihatono

C1101181012

## RINGKASAN SKRIPSI

Sungai Udang merupakan sungai yang berada di Desa Sungai Rengas, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kuburaya. Di Sungai Udang juga terdapat beberapa tempat yang dijadikan untuk lahan perkebunan, antara lain yaitu ada lahan pohon kelapa, pohon alpukat dan pohon jambu, dan untuk aktivitas lainnya yaitu di Sungai udang juga masih di manfaatkan masyarakat sekitar untuk berbagai aktifitas dan kegiatan yang diantaranya adalah terdapat KJA (keramba jaring apung) yang berada di Sungai Udang, serta terdapat perikanan tangkap dan aktifitas rumah tangga di sekitar perairan.

Adapun dari aktifitas dan kegiatan ini kemungkinan dapat menyebabkan penurunan kualitas perairan yang dapat mempengaruhi keberadaan organisme di perairan salah satunya adalah ikan, dan biasanya juga banyak masyarakat setempat ataupun dari daerah lain untuk melakukan kegiatan memancing.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas ikan, parameter kualitas perairan, nilai manfaat dan ekonimis ikan yang berada di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya.

Penelitian ini dilakukan selama 3 (tiga) bulan , yaitu pada bulan Juli s.d September 2022, di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas, Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. Jumlah stasiun pengamatan ada 3 stasiun yaitu stasiun I lokasi berada di muara Sungai Udang. Stasiun II berdekatan dengan aktivitas perkebunan seperti kebun jambu, alpukat dan pohon kelapa dan Stasiun III lokasi yang dekat dengan pemukiman penduduk dan KJA (Keramba jaring apung).

Hasil penelitian menunjukkan jumlah jenis ikan yang di temukan selama penelitian di Perairan Sungai Udang terdiri dari 13 familli, terdiri dari 15 spesies dan dengan total keseluruhan 296 individu. Kelimpahan relatif ikan tertinggi yaitu ikan Kebali (*Osteochilus Schlegetii*) berjumlah 16,22%. Indeks keanekaragaman ikan di Sungai Udang Desa Sungai Rengas sebesar 2,05 yang masuk dalam kategori keanekaragaman sedang. Nilai indeks keseragaman ikan sebesar 0,91 yang masuk dalam kategori keseragaman tinggi dan indeks dominasi sebesar 0,14 tergolong rendah, hal ini menunjukan tidak ada jenis ikan yang mendominasi. Berdasarkan nilai parameter kualitas perairan di Sungai Udang masih layak untuk menunjang kehidupan

organisme. Nilai ekonomis sumberdaya ikan yang berada di Sungai Udang dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias untuk ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi yaitu ikan baung, patin, ikan gabus dan ikan betutu, dan yang memiliki nilai ekonomis rendah seperti ikan betok, pasir-pasir dan ketang.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Struktur Komunitas Ikan di Sungai Udang Desa Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya”.

Penyelesaian tulisan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung, terutama kepada orang tua tercinta, Bapak Salim dan Ibu Istinah, yang dengan sabar memberikan doa, nasehat, semangat dan dukungannya kepada penulis selama penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof Dr. Ir. Hj. Denah Suswanti, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan proposal penelitian.
2. Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. FX Widadi Padmarsari, S.Si, M.Si selaku ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura
4. Dra. Sri Rahayu, M.Si dan Fitra Wira Hadinata, S.Pi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan serta masukan yang sangat berarti. Terimakasih banyak penulis ucapkan kepada bapak atas segala waktunya untuk memeberikan nasehat, saran dan bimbingan kepada penulis
5. Dr. FX Widadi Padmarsari, S.Si, M.Si dan Ahmad Mulyadi SM, S.Si, M.Si. selaku Dosen Penguji skripsi yang telah memberikan bimbingan dan kritik serta saran yang membangun kepada penulis.
6. .Seluruh Dosen Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah membagikan ilmunya kepada penulis
7. Keluarga besar terutama saudara penulis kakak kandung Diah Ramadhanti, S.Ap. yang telah memberikan masukan serta semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Dhini Ramadhani, S.Pi yang telah banyak membantu dari awal hingga akhir dan memberikan semangat serta dukungan kepada penulis sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.



9. Terimakasih juga kepada teman-teman angkatan 2018 Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
10. Terimakasih kepada Bapak Kepala Desa Sungai Rengas yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian yang berada di Sungai Udang.
11. Bapak Aron dan Deddy yang setia membantu dan menemani penulis dalam melakukan penelitian, dan juga kepada seluruh masyarakat yang berada Sungai Udang Desa Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya.

Penulis berharap dengan adanya skripsi ini dapat menambah referensi para pembaca secara khusus mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan dan bagi kalangan umum.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik dalam segi tata bahasa, susunan kalimat maupun isi. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat menjadi acuan penulis dalam melaksanakan penelitian

Pontianak, 26 Juni 2023

Ilman Prihatono

C1101181012

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
I. PENDAHULUAN .....	1
A.Latar Belakang .....	1
B.Rumusan Masalah .....	2
C.Tujuan Penelitian.....	2
D.Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A.Landasan Teori.....	4
B.Kerangka Konsep Penelitian.....	15
III. METODE PENELITIAN .....	16
A.Waktu dan Tempat .....	16
B.Alat dan Bahan.....	16
C.Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	16
D.Pelaksanaan Penelitian .....	18
E.Variabel Pengamatan .....	18
F.Analisis Data .....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
A.Hasil .....	24
B. Pembahasan.....	28
V. PENUTUP .....	33
A.Kesimpulan .....	33
B.Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN .....	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Alat Pukat.....	6
Gambar 2. Alat Tangkap Jala .....	7
Gambar 3. Alat Tangkap Pancing.....	7
Gambar 4. Alat Tangkap Bubu.....	8
Gambar 5. Struktur Ikan Secara Umum.....	9
Gambar 6. Tipe Utama Letak Mulut.....	10
Gambar 7. Sirip Punggung Ikan .....	11
Gambar 8. Sisik Ikan Bertulang Sejati.....	12
Gambar 9. Tipe-tipe Utama Sirip Ekor.....	12
Gambar 10. Kerangka Konsep Penelitian .....	15
Gambar 11. Lokasi Stasiun Penelitian .....	17

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kelimpahan Relatif Ikan.....	24
Tabel 2. Indeks Keanekaragaman,Keseragaman, dan Dominansi.....	25
Tabel 3. Parameter Kualitas Perairan.....	25
Tabel 4. Jumlah dan Jenis Plankton Selama Penelitian .....	26
Tabel 5. Nilai Kelimpahan Plankton.....	26
Tabel 6. Nilai Manfaat Ikan Di Sungai Udang .....	27

## **LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian .....	37
Lampiran 2. Alat dan Bahan.....	38
Lampiran 3. Pengukuran Parameter Lingkungan .....	39
Lampiran 4. Jenis Plankton Yang Ditemukan. ....	40
Lampiran 5. Jenis Ikan Hasil Tangkapan .....	41
Lampiran 6. Nilai Ekonomis Ikan.....	47
Lampiran 7. Indeks Ekologi Perhitungan Stasiun 1 Sampai 3.....	48

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri atas sekitar 17.508 pulau dengan panjang garis pantai 81.000 Km. Total luas wilayah Indonesia, sebagian besar adalah perairan dengan perbandingan daratan dan perairan sebesar 1:3. Pulau Kalimantan, khususnya Kalimantan Barat telah dikenal dengan keanekaragaman jenis ikan air tawar yang tinggi. Kalimantan memiliki potensi perairan yang sangat besar baik perairan darat maupun perairan laut. Luas perairan darat Kalimantan Barat adalah sekitar 2.000.000 hektar yang terdiri atas danau rawa dan sungai (Utomo *et.al.*, 1999).

Sungai merupakan suatu habitat perairan tawar yang terbentuk karena bagian dari siklus hidrologi, dengan bukit atau gunung sebagai pembatas, serta menampung curah hujan dan mengalir menuju laut. Habitat air tawar dapat dibedakan atas dua golongan yaitu perairan menggenang atau lentik, misalnya : danau, kolam dan rawa, dan perairan mengalir atau habitat lotik, misalnya mata air dan sungai (Omar, 2012).

Sungai Udang merupakan sungai yang berada di Desa Sungai Rengas, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kuburaya. Sungai Udang memiliki potensi sumberdaya perikanan dan sampai saat ini informasi mengenai struktur komunitas ikan yang berada di Sungai Udang ini masih kurang dengan demikian diperlukannya data tentang struktur komunitas ikan yang berada di daerah tersebut. Di Sungai Udang juga terdapat beberapa tempat yang dijadikan untuk lahan perkebunan, antara lain yaitu ada lahan pohon kelapa, pohon alpukat dan pohon jambu, dan untuk aktivitas lainnya yaitu di Sungai udang juga masih di manfaatkan masyarakat sekitar untuk berbagai aktifitas dan kegiatan yang diantaranya adalah terdapat KJA (keramba jaring apung) yang berada di Sungai Udang, serta terdapat perikanan tangkap dan aktifitas rumah tangga di sekitar perairan. Adapun dari aktifitas dan kegiatan ini kemungkinan dapat menyebabkan penurunan kualitas perairan yang kemungkinan dapat mempengaruhi keberadaan organisme di perairan salah satunya adalah ikan yang berada di Sungai Udang, dan biasanya juga banyak

masyarakat setempat ataupun dari daerah lain untuk melakukan kegiatan memancing. Sungai Udang merupakan anak sungai Kapuas, Sungai Udang memiliki lebar sungai lebih kurang 15 M. Berdasarkan hasil wawancara dengan warga sekitar ada beberapa jenis ikan yang terdapat di Sungai Udang antara lain yaitu ikan Seluang, ikan Nilem, ikan Gabus, ikan Ketang, ikan Nila, ikan Mas, ikan Betutu, ikan Baung, ikan Tilan, ikan Pasir – pasir dan lain-lainnya.

Struktur komunitas ikan adalah aspek dasar dalam pengelolaan sumberdaya ikan atau suatu konsep yang mempelajari susunan atau komposisi spesies dan kelimpahan dalam suatu komunitas. Struktur komunitas ikan di sungai sangat tergantung pada keadaan faktor fisika kimia airnya. Pada sungai yang cukup panjang, secara alami faktor fisika kimia air berbeda antara bagian hulu, tengah dan hilir. Perbedaan yang jelas adalah pada keadaan dasar sungai yaitu berbatu, berpasir atau berlumpur, yang semuanya itu terkait dengan kecepatan arus sungai. Selain itu, kecepatan arus itu juga berpengaruh terhadap kandungan oksigen terlarut di air. Faktor fisika kimia itulah yang besar artinya dalam menentukan struktur komunitas ikan antara hulu, tengah dan hilir sungai. Selain itu, perubahan pemanfaatan daerah pinggir sungai oleh penduduk juga akan berpengaruh terhadap kualitas air, yang sudah tentu akan berpengaruh terhadap komunitas ikan.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelimpahan relatif, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman ikan dan indeks dominansi yang terdapat di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas, Kabupaten Kuburaya?
2. Bagaimana parameter kualitas air untuk kehidupan organisme ikan yang berada di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas, Kabupaten Kuburaya ?
3. Bagaimana nilai manfaat dan nilai ekonomis ikan yang berada di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas, Kabupaten Kuburaya ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Mengetahui kelimpahan relatif, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman ikan dan indeks dominansi yang terdapat di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya.
2. Mengetahui parameter kualitas air untuk kehidupan organisme ikan yang berada di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya.
3. Untuk mengetahui nilai manfaat dan nilai ekonomis ikan di Sungai Udang, Desa Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya.

**D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai struktur komunitas ikan yang berada di Sungai Udang Desa Sungai Rengas Kabupaten Kuburaya dan menjadi dasar pengelolaan sumber daya perikanan sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat setempat sebagai sumber pendapatan serta menjadi dasar pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Bagi Penulis yaitu sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi jenjang sarjana bidang Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.