

**KOMPOSISI JENIS IKAN DI SUNGAI AMBAWANG  
KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG  
KABUPATEN KUBU RAYA**

**SKRIPSI**

**ABDUL KHAIRUL AHADI  
NIM G1011191341**



**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2025**

## **PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Komposisi Jenis Ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing..

Pontianak, 25 Juni 2025

*Abdul Khairul Ahadi*  
NIM G1011191341

## ABSTRAK

ABDUL KHAIRUL AHADI. Komposisi Jenis Ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Dibimbing oleh HARI PRAYOGO dan TRI WIDIASTUTI.

Sungai Ambawang di Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya, merupakan perairan gambut yang terpapar berbagai aktivitas manusia, sehingga berpotensi mengalami degradasi lingkungan dan penurunan kualitas habitat ikan air tawar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang sebagai upaya memahami dampak perubahan lingkungan terhadap keanekaragaman hayati perairan. Penelitian ini dilakukan di Sungai Ambawang dengan metode survei pengambilan sampel pada empat Stasiun (S) berbeda (S 1 hutan sekunder, S 2 kebun sawit, S 3 hutan sagu, S 4 pemukiman) secara *Purposive Sampling*, menggunakan alat tangkap tradisional, untuk mengumpulkan data jenis dan jumlah ikan serta faktor lingkungan yang dianalisis menggunakan indeks ekologi. Hasil penelitian di Sungai Ambawang menunjukkan adanya 30 jenis ikan dari 18 famili dengan total 782 individu yang tersebar di empat stasiun berbeda. Hasil komposisi jenis menggunakan indeks ekologi nilai bervariasi pada masing-masing stasiun, nilai indeks dominansi (C) tertinggi terdapat di stasiun 3 (0,59), menandakan adanya spesies yang mendominasi akibat pencemaran limbah sagu, sementara nilai terendah di stasiun 4 (0,13) menunjukkan komunitas ikan yang lebih seimbang. Keanekaragaman jenis ( $H'$ ) tertinggi berada di stasiun 4 (2,30), menunjukkan keragaman jenis yang mendekati kategori tinggi, sedangkan stasiun 3 menunjukkan keanekaragaman rendah (0,84). Indeks kemerataan (E) tertinggi juga dimiliki stasiun 4 (0,87), mencerminkan distribusi individu ikan yang merata antar jenis, berbeda dengan stasiun 3 yang memiliki kemerataan sedang (0,52). Dari segi kekayaan jenis (R), stasiun 4 menonjol dengan nilai tertinggi (3,29), menunjukkan banyaknya jenis ikan yang ditemukan, sementara stasiun 3 memiliki kekayaan paling rendah (0,96).

Kata kunci: komposisi jenis ikan, pengaruh aktifitas, Sungai Ambawang

## ABSTRACT

ABDUL KHAIRUL AHADI. Composition of Fish Species in Ambawang River, Sungai Ambawang District, Kubu Raya Regency. Supervised by HARI PRAYOGO and TRI WIDIASTUTI.

The Ambawang River in the Ambawang District of Kubu Raya Regency is a peatland waterway exposed to various human activities, making it susceptible to environmental degradation and a decline in the quality of freshwater fish habitats. This study aims to analyze the fish species composition in the Ambawang River as an effort to understand the impact of environmental changes on aquatic biodiversity. The study was conducted in the Ambawang River using a sampling survey method at four different stations (S 1 secondary forest, S 2 oil palm plantation, S 3 sago forest, S 4 residential area) through purposive sampling, using traditional fishing gear, to collect data on fish species and numbers as well as environmental factors analyzed using ecological indices. The results of the study in the Ambawang River showed the presence of 30 fish species from 18 families, with a total of 782 individuals distributed across the four different stations. The species composition results using the ecological index varied at each station, with the highest dominance index (C) value found at station 3 (0.59), indicating the presence of dominant species due to sago waste pollution, while the lowest value at station 4 (0.13) indicated a more balanced fish community. The highest species diversity ( $H'$ ) was found at station 4 (2.30), indicating species diversity approaching the high category, while station 3 showed low diversity (0.84). The highest evenness index (E) was also found at station 4 (0.87), reflecting an even distribution of fish individuals among species, unlike station 3, which had moderate evenness (0.52). In terms of species richness (R), Station 4 stands out with the highest value (3.29), indicating a high number of fish species found, while Station 3 has the lowest species richness (0.96).

Keywords: Ambawang River, fish species composition, influence of activities

**KOMPOSISI JENIS IKAN DI SUNGAI AMBAWANG  
KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG  
KABUPATEN KUBU RAYA**

**ABDUL KHAIRUL AHADI  
NIM G1011191341**

**SKRIPSI**

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana dalam bidang Kehutanan

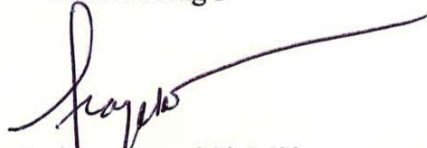
**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2025**

**KOMPOSISI JENIS IKAN DI SUNGAI AMBAWANG  
KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA**

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:  
**ABDUL KHAIRUL AHADI**  
telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 25 Juni 2025

Disetujui oleh :

Pembimbing I



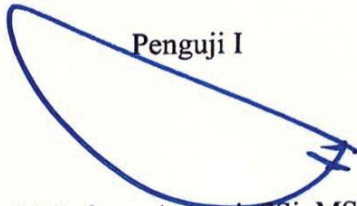
Dr Hari Prayogo, SSi, MSi  
NIP 196804231999031001

Pembimbing II



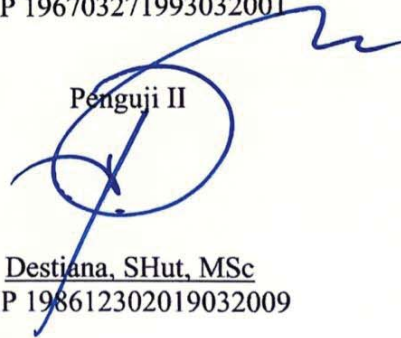
Dra Tri Widiastuti, MSi  
NIP 196703271993032001

Penguji I



Dr Ir M Sofwan Anwar, SSi, MSi, IPU  
NIP 197303111999031001

Penguji II



Destiana, SHut, MSc  
NIP 198612302019032009

Disahkan oleh  
Dekan Fakultas Kehutanan  
Universitas Tanjungpura



Dr Farah Diba, SHut, MSi  
NIP 197011161996012001

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April 2024 ialah, dengan judul Komposisi Jenis Ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr Hari Prayogo, SSI, MSi dan Ibu Dra Tri Widiastuti, MSi sebagai pembimbing serta Bapak Dr Ir M Sofwan Anwari, SSI, MSI, IPU dan Ibu Destiana, SHut, MSc sebagai penguji yang telah banyak memberi masukan dan saran. Penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Dr Hari Prayogo, SSI, MSi yang telah membantu dan meminjamkan alat selama penelitian, serta penulis berterima kasih kepada M. Amirul Mumin dan Isti Khairul yang telah membantu dalam pengambilan data di lapangan. Ucapan terima kasih kepada kawan-kawan (Handoko, Melda, Caka, Istajib) yang telah menemani, serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Saparudin dan Ibu Halimah, SPd selaku orang tua penulis yang telah memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Pontianak, 25 Juni 2025

*Abdul Khairul Ahadi*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PRAKATA .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iv
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Tujuan dan Manfaat .....	2
TINJAUAN PUSTAKA .....	3
Komposisi Jenis Ikan .....	3
Habitat Ikan .....	3
Karakteristik Ikan.....	4
Morfologi Ikan .....	4
Peran Ikan Dalam Bidang Kehutanan.....	7
Kerangka Pikir .....	8
Diagram Alir Penelitian .....	9
METODE PENELITIAN .....	10
Lokasi dan Waktu Penelitian .....	10
Bahan dan Alat <i>atau</i> Objek dan Subjek Penelitian .....	10
Jenis dan Sumber Data.....	10
Teknik Pengumpulan Data .....	11
Prosedur Penelitian .....	12
Analisis Data .....	15
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....	18
Letak Kawasan dan Luas Lokasi .....	18
Iklim.....	18
Aksesibilitas.....	18
Keadaan Sosial Ekonomi Masyarakat.....	19
Jumlah Penduduk .....	19
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
Kondisi Perairan Ikan Air Tawar di Lokasi Penelitian.....	20
Jenis Ikan Air Tawar yang diperoleh pada Titik Stasiun Sampling di Sungai Ambawang .....	23
Komposisi Jenis Ikan Air Tawar Berdasarkan Indeks Ekologi pada Titik Stasiun Sampling.....	25
Deskripsi Jenis Ikan .....	31
SIMPULAN DAN SARAN.....	49
Simpulan .....	49
Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
RIWAYAT HIDUP .....	63

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1	Koordinat stasiun pengambilan sampel di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang ..... 12
Tabel 2	<i>Tally Sheet</i> pengambilan sampel ikan ..... 13
Tabel 3	<i>Tally Sheet</i> faktor lingkungan ..... 15
Tabel 4	Analisis data (indeks dominansi, indeks keanekaragaman jenis, indeks pemerataan jenis, indeks kekayaan jenis)..... 17
Tabel 5	Data iklim Kabupaten Kubu Raya ..... 18
Tabel 6	Data faktor lingkungan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang ..... 20
Tabel 7	Daftar jenis ikan yang didapatkan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang ..... 24
Tabel 8	Nilai ndeks dominansi, indeks keanekaragaman jenis, indeks pemerataan jenis, indeks kekayaan jenis..... 26
Tabel 9	Nilai indeks similaritas (IS) (%) ..... 30

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1	Bagian-bagian tubuh ikan secara morfologi..... 5
Gambar 2	Struktur anatomi kepala ikan ..... 5
Gambar 3	Bentuk-bentuk mulut ikan ..... 6
Gambar 4	Bagian sirip punggung pertama yang keras dan bagian kedua yang lunak..... 7
Gambar 5	Bentuk-bentuk sirip ekor ..... 7
Gambar 6	Diagram alir penelitian ..... 9
Gambar 7	Peta lokasi penelitian komposisi jenis ikan skala 1: 60.000 ..... 11
Gambar 8	Stasiun 1 Hutan Sekunder ..... 21
Gambar 9	Stasiun 2 Kebun Sawit ..... 21
Gambar 10	Stasiun 3 Hutan Sagu ..... 22
Gambar 11	Stasiun 4 Pemukiman ..... 23
Gambar 12	<i>Parambassis wolffi</i> ..... 31
Gambar 13	<i>Anabas testudineus</i> ..... 32
Gambar 14	<i>Arius stormi</i> ..... 32
Gambar 15	<i>Hemibagrus hoevenii</i> ..... 33
Gambar 16	<i>Oxyeleotris urophthalmoides</i> ..... 33
Gambar 17	<i>Channa striata</i> ..... 34
Gambar 18	<i>Channa lucius</i> ..... 35
Gambar 19	<i>Barbonymus gonionotus</i> ..... 35
Gambar 20	<i>Osteochilus spilurus</i> ..... 36
Gambar 21	<i>Barbonymus collingwoodii</i> ..... 36
Gambar 22	<i>Desmopuntius trifasciatus</i> ..... 37
Gambar 23	<i>Desmopuntius rhomboocellatus</i> ..... 37
Gambar 24	<i>Rasbora dusonensis</i> ..... 38

Gambar 25	<i>Rasbora cephalotaenia</i> .....	38
Gambar 26	<i>Brevibora dorsiocellata</i> .....	39
Gambar 27	<i>Brachygobius sabanus</i> .....	40
Gambar 28	<i>Helostoma temminckii</i> .....	40
Gambar 29	<i>Pseudeutropius brachyopterus</i> .....	41
Gambar 30	<i>Betta edithae</i> .....	41
Gambar 31	<i>Trichopsis vittata</i> .....	42
Gambar 32	<i>Trichogaster trichopterus</i> .....	43
Gambar 33	<i>Betta waseri</i> .....	43
Gambar 34	<i>Belontia hasselti</i> .....	44
Gambar 35	<i>Pangasius polyuranodon</i> .....	45
Gambar 36	<i>Pristolepis fasciata</i> .....	45
Gambar 37	<i>Kryptopterus lois</i> .....	46
Gambar 38	<i>Monopterus albus</i> .....	46
Gambar 39	<i>Parachela oxygastroides</i> .....	47
Gambar 40	<i>Dermogenys pusilla</i> .....	47
Gambar 41	<i>Hemirhamphodon pogonognathus</i> .....	48

#### DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Dokumentasi pada saat penelitian..... 54
Lampiran 2	Peta lokasi penelitian di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya..... 56
Lampiran 3	<i>Tally Sheet</i> data fisik faktor lingkungan ..... 58
Lampiran 4	Analisis komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang (indeks dominansi jenis (C), indeks keanekaragaman jenis (H'), indeks pemerataan jenis (E), indeks kekayaan jenis (R), indeks kesamaan jenis (IS))..... 59

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kalimantan Barat memiliki luas perairan darat sekitar 2 juta hektar yang terdiri atas danau, rawa, dan sungai (Utomo *et al.* 1999 dalam Saputra *et al.* 2018). Kalimantan Barat memiliki sumber daya alam dengan keanekaragaman hayati yang sangat melimpah. Salah satu sumber daya alam hayati adalah ikan air tawar. Menurut Kottelat *et al.* (1993) jenis ikan air tawar yang ditemukan di perairan Kalimantan tercatat sebanyak 350 jenis dengan 149 jenis diantaranya endemik.

Tipe habitat ikan air tawar di Kalimantan Barat yaitu perairan tanah mineral dan perairan di tanah gambut. Perairan tawar di tanah mineral dan perairan di tanah gambut memiliki karakteristik yang sangat berbeda meski keduanya merupakan ekosistem air tawar. Perairan di tanah mineral biasanya jernih dengan pH yang lebih netral, menyediakan lingkungan yang lebih stabil bagi kehidupan ikan air tawar. Jumlah jenis ikan yang ditemukan di perairan tanah mineral Sungai Kepari dan Sungai Emperas di Kecamatan Sungai Laur, terdapat 60 jenis ikan yang tergolong dalam 18 famili Siska *et al.* (2020). Hal ini berbeda dengan perairan di tanah gambut cenderung berwarna coklat tua hingga hitam, dipengaruhi oleh tingginya kandungan asam humat dari proses penguraian bahan organik, airnya lebih asam, dengan pH sekitar 3,5-5,5, dan mendukung spesies ikan yang lebih khusus toleran terhadap lingkungan asam. Jumlah jenis ikan yang ditemukan di perairan tanah gambut Arut-Kumai terdapat 95 jenis ikan yang ditemukan tergolong dalam 25 famili (Santoso dan Wahyudewantoro 2019).

Sungai Ambawang merupakan salah satu sungai yang terletak di Kecamatan Sungai Ambawang, Kabupaten Kubu Raya. Sungai ini mengalir melalui kawasan hutan sekunder, kebun kelapa sawit, hutan sagu, dan wilayah permukiman penduduk. Perairan Sungai Ambawang secara umum berwarna coklat tua hingga hitam, dengan kandungan bahan organik yang cukup tinggi. Sungai ini juga merupakan bagian dari aliran Sungai Landak. Kondisi Sungai Ambawang mengalami degradasi lingkungan, di mana biofisik perairannya berubah akibat berbagai aktivitas manusia di sekitar lahan tersebut. Di sepanjang sungai ini terdapat kebun kelapa sawit, pabrik sagu, serta permukiman yang memanfaatkan sungai sebagai sarana transportasi, aktivitas mandi, cuci, kakus (MCK), dan pembuangan limbah industri. Banyaknya aktivitas di sekitar aliran sungai tersebut memberikan dampak negatif terhadap kualitas perairan Sungai Ambawang.

Kualitas air memegang peranan penting sebagai habitat bagi berbagai organisme air, termasuk ikan. Kondisi perairan secara langsung dapat mempengaruhi jumlah dan jenis ikan yang mendiami suatu ekosistem. Menurut Liu *et al.* (2009) dalam Fahmi *et al.* (2015), ikan-ikan yang menghuni perairan gambut tidak hanya berperan dalam menjaga biodiversitas dan keseimbangan ekologi, tetapi juga mengandung bahan bioaktif yang bermanfaat dalam bidang pengobatan. Menurut Muhtadi *et al.* (2015), ikan memiliki peranan penting dalam ekosistem sebagai bioindikator yang dapat digunakan untuk menilai kualitas suatu perairan. Penelitian oleh Siska *et al.* (2020) menunjukkan bahwa di Sungai Kepari Kecamatan Sungai Laur yang masih alami ditemukan jenis ikan yang beragam, sedangkan di Sungai Emperas Kecamatan Sungai Laur yang tercemar akibat aktivitas bekas tambang, jumlah jenis ikan yang ditemukan jauh lebih sedikit.

Informasi penelitian tentang perbedaan habitat dan keanekaragaman serta komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten

Kubu Raya belum tersedia, sehingga perlu dilakukan penelitian tentang komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, menunjukkan bahwa Sungai Ambawang telah terindikasi mengalami degradasi lingkungan yang disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia, seperti keberadaan kebun sawit, pemukiman, sarana transportasi, hingga aktivitas mandi, cuci, kakus (MCK) dan pembuangan limbah industri dari pabrik sagu. Aktivitas ini berpotensi mempengaruhi kualitas air sungai yang memiliki kandungan organik tinggi, serta mengancam keberlangsungan ekosistem air tawar di daerah tersebut, termasuk keanekaragaman dan komposisi jenis ikan yang mendiami perairan. Kondisi ini penting karena kualitas air yang buruk dapat berdampak langsung pada habitat ikan dan jumlah jenis yang ada di Sungai Ambawang. Mengingat pentingnya peran ikan dalam menjaga biodiversitas dan keseimbangan ekosistem perairan, serta kurangnya informasi penelitian terkait komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang, maka penelitian tentang komposisi jenis ikan di Sungai ini menjadi sangat penting untuk dilakukan guna memahami dampak dari perubahan lingkungan terhadap keragaman jenis ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan dalam penelitian ini bagaimana komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya?

### **Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Manfaat penelitian ini yaitu memberikan informasi mengenai jenis-jenis ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya dan memberikan informasi berkaitan dengan komposisi jenis ikan di Sungai Ambawang Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.