# KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN AIR TAWAR DI SUNGAI AMBAWANG DESA LINGGA KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**ROMULDA DEO SAMPADO**

**NIM. G1011171118**

**FAKULTAS KEHUTANAN**

**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

**PONTIANAK**

**2024**

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

Dengan ini saya menyatakan skripsi yang berjudul **Keanekaragaman Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya** adalah benar hasil karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah dipublikasikan.

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 ini dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, Juli 2024

Romulda Deo Sampado
NIM. G1011171118

# KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN AIR TAWAR DI SUNGAI AMBAWANG DESA LINGGA KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA

**ROMULDA DEO SAMPADO**

**G1011171118**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Dalam Bidang Kehutanan

**FAKULTAS KEHUTANAN**

**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

**PONTIANAK**

**2024**

# KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN AIR TAWAR DI SUNGAI AMBAWANG DESA LINGGA KECAMATAN SUNGAI AMBAWANG KABUPATEN KUBU RAYA

Skripsi dipersiapkan dan disusun Oleh:
**ROMULDA DEO SAMPADO**
telah dipertahankan didepan Tim penguji
pada tanggal 30 Juli 2024

Disetujui oleh

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| Dr. Hari Prayogo, SSi, MSi | Ir. Hj. Ratna Herawatiningsih, MSi |
| NIP. 196804231999031001 | NIP. 196807111993032002 |

| Penguji I | Penguji II |
|---|---|
| Dr. Ir. M. Sofwan Anwari, SSi, MSi, IPU | Dr. Wahdina, SSi, MSi |
| NIP. 197303111999031001 | NIP. 197105011997022001 |

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Kehutanan Universita Tanjungpura

Dr. Ir. Farah Diba, SHut, MSi, IPU
NIP. 197011161996012001

# PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini yang berjudul "**Keanekaragaman Jenis Ikan Air Tawar di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya**" Penulisan karya ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura.

Penulisan karya ilmiah ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Dr. Hari Prayogo, S.Si, M.Si sebagai pembimbing pertama dan ibu Ir. Hj. Ratna Herawatiningsih, M.Si sebagai pembimbing kedua, yang telah banyak memberi saran dan arahan. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Keluarga serta teman-teman sekalian atas segala doa dan dukungannya. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Pontianak, Juli 2024

Romulda Deo Sampado

NIM. G1011171118

# DAFTAR ISI

PRAKATA ..... i
DAFTAR ISI ..... ii
DAFTAR GAMBAR ..... iii
DAFTAR TABEL ..... iv
DAFTAR LAMPIRAN ..... iv
PENDAHULUAN ..... 1
Latar Belakang ..... 1
Rumusan Masalah ..... 2
Tujuan dan Manfaat Penelitian ..... 2
TINJAUAN PUSTAKA ..... 3
Keanekaragaman Jenis ..... 3
Ikan ..... 3
Adaptasi Ikan ..... 4
Morfologi Ikan ..... 4
Habitat Ikan ..... 6
Kerangka Pikir ..... 8
Diagram Alir ..... 9
METODOLOGI PENELITIAN ..... 10
Tempat dan Waktu ..... 10
Alat dan Bahan ..... 10
Objek Penelitian ..... 10
Jenis dan Sumber Data ..... 10
Teknik Pengumpulan Data ..... 10

Prosedur Penelitian ..... 11
Analisis Data ..... 13
HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 15
Kondisi Perairan Sungai Ambawang ..... 15
Jenis-jenis ikan yang terdapat di Sungai Ambawang ..... 17
Keanekaragaman Ikan Air Tawar Di Sungai Ambawang ..... 18
Data Kondisi Perairan Sungai Ambawang ..... 23
Deskripsi Jenis Ikan Air Tawar di Sungai Ambawang ..... 26
PENUTUP ..... 34
Kesimpulan ..... 34
Saran ..... 34
DAFTAR PUSTAKA ..... 35
LAMPIRAN ..... 37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi ikan (Kottelat *et al.* 1993) ..... 5
Gambar 2. Kepala ikan (Kottelat *et al.* 1993) ..... 5
Gambar 3. Tipe sisik ikan (Kottelat *et al.* 1993) ..... 6
Gambar 4. Tipe ekor ikan (Kottelat *et al.* 1993) ..... 6
Gambar 5. Diagram Alir ..... 9
Gambar 6. Stasiun pengambilan sampel ikan ..... 11
Gambar 7. Lokasi Penelitian Stasiun 1 ..... 15
Gambar 8. Lokasi Penelitian Stasiun 2. (a) Lokasi Kebun Sawit (b) Pohon Sagu ..... 16
Gambar 9. Lokasi Penelitian Stasiun 3 ..... 16
Gambar 10. Ikan Betuk ..... 26
Gambar 11. Ikan Gabus ..... 27
Gambar 12. Ikan Lele ..... 28
Gambar 13. Ikan Seluang ..... 29
Gambar 14. Ikan Lalemo ..... 30

Gambar 15. Ikan Biawan ..... 31
Gambar 16. Ikan Kapar ..... 32
Gambar 17. Ikan Rihi ..... 33

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. *Tally Sheet* Pengumpulan Data Jenis Ikan Pada Setiap Stasiun ..... 12
Tabel 2. *Tally Sheet* Data Faktor Lingkungan Fisik Sungai ..... 12
Tabel 3. *Tally Sheet* Data Kondisi Fisik Sungai ..... 12
Tabel 4. Daftar jenis ikan air tawar yang ditemukan di Sungai Ambawang ..... 17
Tabel 5. Indeks Keanekaragaman Jenis Ikan Yang Ditemukan di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Ambawang Kabupaten Kubu Raya ..... 18
Tabel 6. Indeks Dominan Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya ..... 19
Tabel 7. Indeks Kemerataan Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya ..... 20
Tabel 8. Indeks Kekayaan Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya ..... 21
Tabel 9. Indeks Kesamaan Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya ..... 22
Tabel 10. Data Perairan Sungai Ambawang Pengulangan Pertama ..... 23
Tabel 11. Data Perairan Sungai Ambawang Pengulangan Kedua ..... 23
Tabel 12. Data Perairan Sungai Ambawang Pengulangan Ketiga ..... 24
Tabel 13. Kondisi Fisik Lingkungan Lokasi Penelitian ..... 25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data hasil penangkapan ikan Sungai Ambawang stasiun 1 ..... 37
Lampiran 2. Data hasil penangkapan ikan Sungai Ambawang stasiun 2 ..... 38
Lampiran 3. Data hasil penangkapan ikan Sungai Ambawang stasiun 3 ..... 39
Lampiran 4. Indeks Dominasi (C) ikan di Sungai Ambawang stasiun 1 (hutan sekunder) ..... 40
Lampiran 5. Indeks Dominasi (C) ikan di Sungai Ambawang stasiun 2 (kebun sawit) ..... 41

Lampiran 6. Indeks Dominasi (C) ikan di Sungai Ambawang stasiun 3 (permukiman) ..... 42
Lampiran 7. Indeks keanekaragaman jenis (H') ikan di Sungai Ambawang stasiun 1 (hutan sekunder) ..... 43
Lampiran 8. Indeks keanekaragaman jenis (H') ikan di Sungai Ambawang stasiun 2 (kebun sawit) ..... 44
Lampiran 9. Indeks keanekaragaman jenis (H') ikan di Sungai Ambawang stasiun 3 (permukiman) ..... 45
Lampiran 10. Indeks Kemerataan Jenis (E) di masing – masing stasiun ..... 46
Lampiran 11. Indeks Kekayaan Jenis (R) di masing – masing stasiun ..... 47
Lampiran 12. Indeks Kesamaan Jenis (IS) di masing – masing stasiun ..... 48
Lampiran 13. Dokumentasi penelitian ..... 49
Lampiran 14. Peta Lokasi Penelitian ..... 51

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan luas 1,905 juta $km^2$ sehingga menjadikan negara ini sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Pulau-pulau di Indonesia memiliki keanekaragaman jenis ikan yang berbeda. Kalimantan merupakan pulau yang memiliki jumlah jenis ikan paling banyak di antara pulau lain di Indonesia (Kottelat *et al*. 1993). Kalimantan Barat termasuk rumah bagi berbagai jenis ikan air tawar. Luas perairan Kalimantan Barat mancapai 2,6 juta Ha yang terdiri dari sungai, rawa, dan danau sehingga terdapat kenekaragaman jenis ikan air tawar yang tinggi (Siska *et al*. 2020). Kalimantan Barat merupakan provinsi yang memiliki banyak bukit yang mengakibatkan Kalimantan Barat memiliki banyak aliran sungai, hal ini dapat menjamin banyaknya jenis ikan pada daerah tersebut. Sungai Ambawang merupakan salah satu sungai yang ada di Kalimantan Barat.

Sungai menjadi tempat penting sebagai ekosistem yang menjamin keberlangsungan berbagai macam organisme. Menurut Odum (1996), ciri-ciri umum sungai yaitu memiliki arus, organisme yang memiliki kemampuan adaptasi, substrat berupa bebatuan, kerikil, pasir dan lumpur. Sungai memiliki dua zona utama yaitu zona air deras dan zona air tenang. Sungai Ambawang merupakan sungai dengan zona air tenang. Zona air tenang merupakan wilayah dengan arus yang tidak deras. Ikan yang hidup di zona air tenang dihuni oleh ikan yang tidak dapat berenang di arus kuat.

Ikan merupakan hewan yang hidup di air dan tergolong dalam kelompok vertebrata. Ikan air tawar merupakan kelompok ikan yang hidup di perairan air tawar. Ikan air tawar dikenal sebagai makhluk hidup yang rentan terhadap perubahan lingkungan. Perairan Kalimantan Barat menjadi tempat yang sangat baik sebagai habitat ikan air tawar karena memiliki suhu rata-rata $24℃ - 34℃$ yang cocok untuk hidup ikan air tawar (Siska *et al*. 2020). Ikan air tawar memiliki peran yang sangat penting dalam ekosistem sungai. Keanekaragaman ikan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Keanekaragaman jenis ikan sangat dipengaruhi oleh parameter lingkungan seperti kadar oksigen, kondisi suhu, dan faktor lainnya (Muhammad *et al*. 2020).

Desa Lingga terletak di Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Desa Lingga memiliki hutan sekunder maupun kawasan perkebunan yang terdapat aliran sungai. Sungai Ambawang adalah anak dari Sungai Landak yang bermuara di Sungai Kapuas (Hasan 2016). Sungai Ambawang memiliki peran penting dalam ekosistem di sekitarnya. Sampai saat ini kondisi Sungai Ambawang masih memungkinkan untuk menjadi tempat hidup ikan air tawar. Beberapa kawasan di Desa Lingga sudah beralih fungsi menjadi kebun sawit yang dapat berpengaruh terhadap kelestarian ekosistem. Penurunan sumber daya di Sungai Ambawang disebabkan oleh kerusakan lingkungan dan kegiatan eksploitasi yang berlebihan yang dapat menyebabkan perubahan pada kondisi perairan sehingga mengganggu kehidupan di dalamnya. Kualitas air dapat dilihat dari tingkat kekeruhan air. Adanya lahan sawit dan permukiman penduduk di sekitar sungai dapat menyebabkan tercemarnya sungai.

## Rumusan Masalah

Sebagian besar wilayah hutan sekunder di Sungai Ambawang sudah beralih fungsi menjadi perkebunan dan permukiman penduduk. perkebunan sawit mendominasi wilayah di sekitaran sungai. Adanya alih fungsi lahan dan aktivitas masyarakat di Sungai Ambawang berpotensi merusak kualitas air yang dapat berdampak buruk pada keseimbangan keanekaragaman jenis ikan air tawar. Informasi mengenai jenis-jenis ikan air tawar di Sungai Ambawang masih belum tersedia, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan data jenis ikan air tawar yang ada di Sungai Ambawang Desa Lingga. Berdasarkan masalah tersebut, rumusan masalah penelitian adalah bagaimana keanekaragaman jenis ikan air tawar di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.

## Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendata keanekaragaman jenis ikan di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis ikan air tawar di kawasan Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya, memberikan *data base* awal dalam upaya pengelolaan, pengembangan, pelestarian ikan di Sungai Ambawang, dan menyediakan referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai keanekaragaman jenis ikan di Sungai Ambawang Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya.