SKRIPSI

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI SUNGAI DURI KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN BENGKAYANG

OLEH:
BHADAR RULAN DIKA
NIM C1101211004

PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

SKRIPSI

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI SUNGAI DURI KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN BENGKAYANG

OLEH:

BHADAR RULAN DIKA
NIM C1101211004

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Bidang Perikanan

PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

2025

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI SUNGAI DURI KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN BENGKAYANG

Tanggung Jawab Yuridis Material Pada:

BHADAR RULAN DIKA
NIM C1101211004

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada tanggal: …… Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Nomor: ……/……/……/……

Tim Penguji:

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Achmad Mulyadi SM, S.Si..M.Si	**Pratita Budi Utami, S.Pi., M.Si.**
NIP. 196603131998021001	**NIP. 198808062023212035**
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
Dr. F.X. Widadi Padmarsari S., S.Si, M.Si.	**Bambang Kurniadi, S.Pi, M.Si**
NIP. 197012031998022001	**NIP. 198908062019031016**

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Denga ini saya menyatakan bahwa skripsi **"Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang"** adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, 2025

Penulis,

Bhadar Rulan Dika

NIM. C1101211004

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis Bhadar Rulan Dika anak ke-3 dari 4 bersaudara, dilahirkan di Sungai Jaga A pada tanggal 23 Agustus 2001 dari pasangan Bapak Hermanto dan Ibu Mery Kasmira. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar (SD) di SDN 04 Sungai Jaga A, dan melanjutkan jenjang pendidikan di SMPN 03 Sungai Raya, dan melanjutkan pendidikan di SMKN 01 Sungai Raya. Pada tahun 2021 penulis diterima sebagai mahasiswa program studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura melalui jalur SNPTN.

Selama mengikuti perkuliahan penulis juga mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) sebanyak dua kali, yaitu di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pemangkat dan di Balai Benih Ikan (BBI) Parit Mayor dan juga mengikuti magang reguler yang di laksanakan di UPTD Agribisnis (RAISER) Budi Utomo.

Untuk menyelesaikan studi di program studi Manajemen Sumberdaya Perairan, penulis melaksanakan penelitian yang berjudul **"Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang".**

RINGKASAN SKRIPSI

Indonesia merupakan Negara kepulauan dengan tingkat-tingkat biodiversitas tertinggi setelah Brazil. Secara geografis wilayah Indonesia berada di antara dua samudra, yaitu Samudra Hindia dan Pasifik sehingga membuat keanekaragaman hayati melimpah. Keanekaragaman ikan di Indonesia sangat banyak. Berdasarkan LIPI (2010) diperkirakan terdapat 4000-6000 jenis ikan di seluruh perairan Indonesia. Keanekaragaman ikan yang tinggi tersebut didukung oleh banyaknya sungai baik sungai besar maupun sungai kecil.

Sungai Duri merupakan desa yang terletak di pesisir pantai dan memiliki sungai yang bermuara ke laut, Sungai Duri merupakan salah satu desa yang memiliki sungai kecil di Kalimantan Barat yang terletak di Desa Sungai Duri 1 Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang. Sebagaian penduduknya berprofesi sebagai nelayan dan pengolah produk perikanan seperti ikan asin dan terasi. Sungai Sungai Duri juga sebagai sumber kebutuhan sehai-hari warga yang digunakan untuk mandi, mencuci, dan mencari ikan, serta kebutuhan perkebunan. Potensi perikanan Sungai Duri yang cukup besar yang ditunjukan oleh adanya aktivitas dari masyarakat setempat dan masyarakat dari luar untuk mencari ikan dan udang. Meskipun potensinya cukup besar namun pengelolaan dari sumberdaya perikanan Sungai Duri belum dilakukan secara optimal dan untuk pengelolaannya perlu dilakukan informasi seperti keanekaragaman jenis ikan.

Penelitian tentang keanekaragaman jenis ikan di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang yaitu merupakan sebuah upaya untuk menunjang kepentingan pelestarian jenis ikan dan sebagai salah satu informasi awal pertimbangan dalam kebijakan pengelolaan kawasan karena masih tidak adanya databese mengenai jenis ikan di Sungai Duri. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis ikan di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang Provinsi Kalimantan Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis, kelimpahan jenis, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, indeks dominansi dan mengetahui kualitas perairan di Sungai Duri, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang,

Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2025. Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap Pukat Tramell net, Rawai, Bubu, Serok dan Pancing dengan ukuran pukat size 1,5 inci bagian dalam, 4 inci lapisan luar dengan panjang 20 meter, (4 buah), rawai menggunakan 10 mata pancing dengan masing-masing jarak antar mata pancing 1 meter, bubu (4 buah), serok dan pancing. Pengoprasian alat tangkap dilakukan pada saat turun lapangan. Metode yang digunakan adalah *purposive* sampling dengan jumlah stasiun pengamatan 2 stasiun.

Hasil penelitian menunjukan jenis ikan yang ditemukan selama penelitian di Sungai Duri terdapat 39 spesies dari 25 famili dan total keseluruhan individu sebanyak 620 ekor ikan. Famili *Osphrnemidae* dan *Cyprinidae* merupakan jenis ikan yang paling banyak tertangkap di Sungai Duri. Spesies *Parachela oxsygastroides* merupakan jumlah individu yang paling banyak ditemukan. Nilai kelimpahan jenis tertinggi yaitu *Parachela oxsygastroides*. Nilai indeks keanekaragaman di Sungai Duri masuk dalam kategori sedang pada setiap stasiunnya, nilai indeks keseragaman masuk dalam kategori tinggi atau stabil dan nilai indeks dominansi menunjukan indeks dominansi rendah atau tidak ada jenis yang mendominansi. Hasil pengukuran kualitas perairan seperti suhu, kedalaman sungai, kecepatan arus, DO, salinitas dan pH di Sungai Duri menunjukan perairan Sungai Duri masih layak untuk kehidupan ikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, serta hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "**Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang**". Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengungkapkan rasa terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis Bapak Hermanto, Ibu Mery Kasmira, Kakak, Abang dan Adik dan seluruh keluarga penulis.
2. Prof. Dr. Ir Hj. Denah Suswanti, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, S.P., M.Si. selaku Koordinator Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
4. Dr. FX Widadi Padmarsari, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan sekaligus Dosen Penguji Pertama.
5. Ahmad Mulyadi Sirojul Munir, S.Si, M.Si selaku dosen Pembimbimbing pertama yang telah banyak memberikan arahan kepada penulis.
6. Pratita Budi, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
7. Bambang Kurniadi, S.Pi, M.Si. Selaku Dosen Penguji Kedua yang telah memberikan banyak masukan, sekaligus sebagai Dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberi bimbing dan masukan selama menempuh perkuliahan. .
8. Putri Amelia dan Rini Simamora yang telah membantu dan menjadi teman dalam melaksanakan penelitian dan.
9. Teman-teman angkatan 2021 dan satu program studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberikan masukan, dorongan dan semangatnya dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran dan masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Manajemen Sumberdaya Perairan.

Pontianak 2025
Penulis

Bhadar Rulan Dika
NIM. C1101211004

DAFTAR ISI

RIWAYAT HIDUP ..... **i**
RINGKASAN SKRIPSI ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 2
C. Tujuan Penelitian 3
BAB II KERANGKA PEMIKIRAN **4**
A. Tinjauan Pustaka 4
1. Morfologi Ikan 4
2. Keanekaragaman Jenis Ikan 7
3. Faktor Lingkungan 9
B. Kerangka Konsep 11
BAB III METODE PENELITIAN **13**
A. Waktu dan Tempat Penelitian 13
B. Alat dan Bahan 13
C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 14
Survei Lokasi Penelitian 14
D. Pelaksanaan Penelitian 15
1. Pengambilan Sampel Ikan 15
2. Pengukuran Parameter Kualitas Air 15
E. Analisis Data 17
1. Kelimpahan Jenis 17
2. Indeks Keanekaragaman (H') 17
3. Indeks Keseragaman (E) 18
4. Indeks Dominansi 18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **20**
A. Hasil 20

1. Komposisi jenis Ikan Hasil Tangkapan 20
2. Kelimpahan Jenis 22
3. Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), Keseragaman (E), dan Dominansi (C).....24
4. Parameter Kualitas Perairan.....25
B. Pembahasan 25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 30
A. Kesimpulan 30
B. Saran.....30
DAFTAR PUSTAKA.....32
LAMPIRAN 39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Ikan Secara Umum (Kottelat et al., 1993).....5

Gambar 2. Tipe-tipe utama letak mulut (a) terminal, (b) sub-terminal,(c) inferior, dan (d) superior (Sumber: Kotellat, et all., 1993). 5

Gambar 3. Sirip Punggung Ikan (Kottelat et al., 1993).. 6

Gambar 4. Kerangka konsep penelitian 12

Gambar 5. Stasiun Penelitian di Muara Sungai Duri.....14

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Alat dan Bahan Penelitian 13

Tabel 2 Komposisi jenis ikan hasil tangkapan di Sungai Duri.....20

Tabel 3 Kelimpahan Jenis Ikan 22

Tabel 4 Hasil indeks Keanekaragaman (H'), Keseragaman (E), dan Dominansi (C) .24

Tabel 5 Nilai Rata-rata Fisika dan Kimia Perairan Sungai Duri. 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Penelitian.....39

Lampiran 2. Data Komposisi Hasil Tangkapan di Sungai Duri.....40

Lampiran 3. Sampel Penelitian.....42

Lampiran 4 Status Ekologi.....59

Lampiran 5 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....61

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan LIPI (2010) diperkirakan terdapat 4000-6000 jenis ikan di seluruh perairan Indonesia. Keanekaragaman ikan yang tinggi tersebut didukung oleh banyaknya sungai baik sungai besar maupun sungai kecil. Beberapa kawasan sungai di Kalimantan masih mempertahankan kondisi alami yang mendukung kehidupan ikan air tawar. Contohnya, bagian hulu Sungai Kapuas di Kalimantan Barat dan Sungai Mahakam di Kalimantan Timur dikenal memiliki kualitas air yang relatif baik, terutama di daerah yang jauh dari pemukiman dan industri. Di wilayah-wilayah ini, air sungai masih jernih, dengan tingkat oksigen terlarut yang mencukupi dan suhu yang stabil, sehingga mendukung kelangsungan hidup berbagai spesies ikan lokal seperti toman, baung, belida, dan patin.

Sungai Duri merupakan salah satu desa yang memiliki sungai kecil di Kalimantan Barat yang terletak di Desa Sungai Duri 1 Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang. Sebagaian penduduknya berprofesi sebagai nelayan dan pengolah produk perikanan seperti ikan asin dan terasi. Sungai Sungai Duri juga sebagai sumber kebutuhan sehai-hari warga yang digunakan untuk mandi, mencuci, dan mencari ikan, serta kebutuhan perkebunan. Potensi perikanan Sungai Duri yang cukup besar yang ditunjukan oleh adanya aktivitas dari masyarakat setempat dan masyarakat dari luar untuk mencari ikan dan udang. Berdasarkan informasi yang diterima dari masyarakat setempat adalah banyaknya masyarakat luar mencari ikan dan udang yang bernilai ekonomis seperti Ikan Baung, Ikan Kakap, Udang dan Ikan Betutu. Meskipun potensinya cukup besar namun informasi mengenai keanekaragaman jenis ikan terutama di Sungai Duri belum banyak di ketahui dan informasi ini penting sebagai dasar pertimbangan dalam pengelolaan Sungai Sungai Duri.

Penelitian tentang keanekaragaman jenis ikan di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang yaitu merupakan sebuah upaya untuk menunjang informasi awal mengenai jenis ikan di Sungai Duri. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis ikan di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya

Kabupaten Bengkayang Provinsi Kalimantan Barat.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Prayogo (2019) di perairan Sungai Keriau Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat. Ini berhasil mengdentifikasi 54, 42 jenis (10 famili). Sungai Talai terdapat 23 jenis (4 famili), sedangkan di Sungai Lisum terdapat 15 jenis (4 famili). Famili Cyrinidae yang terbanyak dari famili-famili lainnya ada 39 jenis ikan. Indeks keanekaragaman ketiga sungai tergolong sedang sampai tinggi. Keanekaragaman jenis ikan di Sungai Keriau tergolong tinggi dengan indeks (H') sebesar 3,26, sedangkan nilai indeks keanekaragaman pada Sungai Talai (H') 2,67 dan Sungai Lisum (H') 2,04 tergolong sedang. Indeks dominan (C) pada ketiga sungai menunjukkan tidak terdapat jenis yang mendominasi dengan nilai (C) 0,05 di Sungai Keriau, (C) 0,09 di Sungai Talai dan (C) 0,22 di Sungai Lisum. Dari ketiga sungai tersebut menunjukan jenis yang berbeda-beda di setiap sungainya.

Dari Hasil penelitian Febrian Achmad Nurudin, *et al* (2013) yang dilakukan di Sungai Sekonyer Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah terdapat 43 jenis dari 25 genus dan 13 famili dari ikan yang berhasil dikumpulkan berjumlah 1013 ekor menggunakan pancing, gillnet, serok, seruak, taut dan pengilar secara ekplorasi. Jenis ikan terbanyak di sepanjang sungai Sekonyer terdiri dari famili *Cyprinidae* (10 jenis), Belontiidae (7 jenis), *Channidae* (6 jenis), *Hemiramphidae* (4 jenis) dan *Siluridae* (4 jenis). Keanekaragaman jenis ikan di Sungai Sekonyer TNTP Kalimantan Tengah dalam keadaan relatif sedang (H'0,6) sebesar 0,79. Hasil indeks keanekaragaman (H') tertinggi pada stasiun VI dan terendah pada stasiun II. Indek kemerataan (E) tertinggi di stasiun I dan terendah di stasiun III. Jenis ikan yang mendominasi (Di) di sungai Sekonyer adalah *Krytopterus bicirrhis* (17%), *Rasbora cephataena* (11,8%), *Mytus wyckii* (10,5%), *Ombok leiacahthus* (6,8%), *Plistolepis grooti* (5,6%) dan *Hemirhamphodon phaisoma* (5,5%).

B. Perumusan Masalah

Sungai Duri merupakan salah satu sungai kecil yang ada di Kalimantan Barat yang terletak di Desa Sungai Duri 1 Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang. Pada umumnya masyarakat didaerah tersebut memanfaatkan sungai sebagai kebutuhan sehari hari seperti mandi, mencuci, menangkap ikan dan kebutuhan

pertanian seperti perkebunan kelapa, perkebunan pisang dan sawah. Penelitian mengenai jenis ikan di sungai ini belum pernah dilakukan, sehingga penelitian tentang keanekaragaman jenis ikan perlu dilakukan di sungai ini sebagai data dan acuan pemerintah dalam pengelolaan mengenai keanekaragaman jenis ikan di sungai tersebut. Adapun rumusan masalah di dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kelimpahan jenis, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, dan indeks dominansi ikan di Sungai Duri ?
2. Bagaimana kondisi lingkungan perairan di Sungai Duri ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis kelimpahan jenis, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, dan indeks dominansi ikan di Sungai Duri.
2. Menganalisis kondisi lingkungan perairan di Sungai Duri.