KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI SUNGAI BARANGAN DUSUN MANJAU KECAMATAN MATAN HILIR UTARA KABUPATEN KETAPANG

SKRIPSI

DELANIKA APRILIA

NIM. G1011211378

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGNG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Barangan Dusun Manjau Kecamatan Matan Hilir Utara Kabupaten Ketapang 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 diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalama 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, Januari 2025

Delanika Aprilia

NIM G1011211378

ABSTRAK

DELANIKA APRILIA. Keanekaragaman Jenis Ikan Di Sungai Barangan Dusun Manjau Kecamatan Matan Hilir Utara Kabupaten Ketapang. Dibimbing oleh Hari Prayogo dan Tri Widiastuti.

Dusun Manjau merupakan dusun yang berada di Desa Laman Satong, Kecamatan Matan Hilir Utara, Kabupaten Ketapang dan memiliki perairan air tawar yaitu Sungai Barangan. Sepanjang aliran Sungai Barangan memiliki tutupan lahan yang berbeda yaitu hutan sekunder, semak belukar campuran dan permukiman. Sungai Barangan memiliki potensi sumberdaya alam hayati terutama keanekaragaman jenis ikan air tawar yang menjadi bagian penting dari ekosistem perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji keanekaragaman jenis ikan dan faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman jenis ikan di Sungai Barangan, Dusun Manjau, Kecamatan Matan Hilir Utara, Kabupaten Ketapang. Penentuan stasiun sampling diletakkan secara purposive sampling didasarkan pada : (1) ciri khas keadaan lingkungan yang relatif berbeda dan (2) karakteristik perairan tempat untuk melakukan penelitian. Lokasi pengambilan sampel berada di Sungai Barangan terbagi menjadi 4 (empat) stasiun sampling yaitu stasiun pertama berada di hutan sekunder, stasiun kedua berada di ekosistem peralihan sebelah kiri sungai hutan sekunder dan sebelah kanan sungai semak belukar campuran, stasiun ketiga berada di semak belukar campuran dan stasiun keempat berada di permukiman dengan jarak atau range stasiun 50 meter. Setiap stasiun dilakukan pengambilan sampel 3 (tiga) kali ulangan. Berdasarkan data hasil penelitian dari keempat stasiun pengamatan teridentifikasi 26 jenis ikan air tawar dengan total keseluruhan 742 individu dari 8 famili. Famili Cyprinidae memiliki jenis ikan terbanyak yaitu 14 jenis diikuti famili Bagridae berjumlah 3 jenis, famili Channidae berjumlah 4 jenis dan famili Belontiidae, Nemacheilidae, Pristolepididae, Siluridae dan Zenarchoptridae masing-masing berjumlah 1 jenis.

Kata kunci : Desa Laman Satong, Keanekaragaman Ikan, Sungai Barangan.

ABSTRACT

DELANIKA APRILIA. Diversity of Fish Species in Barangan River, Manjau Hamlet, Matan Hilir Utara District, Ketapang Regency. Supervised by Hari Prayogo and Tri Widiastuti.

Manjau Hamlet is a hamlet located in Laman Satong Village, North Matan Hilir District, Ketapang Regency and has freshwater waters, namely the Barangan River. Along the Barangan River flow has different land cover, namely secondary forest, mixed shrubs and settlements. Barangan River has the potential for biological natural resources, especially the diversity of freshwater fish species which are an important part of the aquatic ecosystem. The purpose of this study was to assess the diversity of fish species and environmental factors that affect the diversity of fish species in the Barangan River, Manjau Hamlet, North Matan Hilir District, Ketapang Regency. Determination of sampling stations is placed by purposive sampling based on: (1) the characteristics of relatively different environmental conditions and (2) the characteristics of the waters

where to conduct research. The sampling location is in the Barangan River divided into 4 (four) sampling stations, namely the first station is in secondary forest, the second station is in the transitional ecosystem to the left of the secondary forest river and the right of the river mixed shrubs, the third station is in mixed shrubs and the fourth station is in settlements with a distance or range of stations 50 metres. Each station was sampled 3 (three) times. Based on the research data from the four observation stations, 26 species of freshwater fish were identified with a total of 742 individuals from 8 families. The Cyprinidae family has the most fish species, namely 14 species followed by the Bagridae family with 3 species, the Channidae family with 4 species and the Belontiidae, Nemacheilidae, Pristolepididae, Siluridae and Zenarchoptridae families each with 1 species.

Keywords : Laman Satong Village, Fish Diversity, Barangan River.

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI SUNGAI BARANGAN DUSUN MANJAU KECAMATAN MATAN HILIR UTARA KABUPATEN KETAPANG

DELANIKA APRILIA
NIM. G1011211378

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang Kehutanan

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI SUNGAI BARANGAN DUSUN MANJAU KECAMATAN MATAN HILIR UTARA KABUPATEN KETAPANG

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh :
DELANIKA APRILIA
telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada tanggal 15 Mei 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr Hari Prayogo, SSi, MSi
NIP.196804231999031001

Pembimbing II

Dra Tri Widiastuti, MSi
NIP.196703271993032001

Penguji I

Ir Erianto, MP, IPU
NIP.196412091994021001

Penguji II

Dr Siti Masitoh Kartikawati, SHut, MSi
NIP.197207092006042001

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr Fauzan Diba, SHut, MSi, IPU
NIP. 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karuni-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 ialah keanekaragaman jenis ikan, dengan judul Keanekaragaman Jenis Ikan Di Sungai Barangan Dusun Manjau Kecamatan Matan Hilir Uata Kabupaten Ketapang.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr Hari Prayogo, SSi, MSi dan Ibu Dra Tri Widiastuti, MSi sebagai pembimbing, serta Bapak Ir Erianto, MP, IPU dan Ibu Dr Siti Masitoh Kartikawati, SHut, MSi sebagai penguji yang telah banyak memberi saran. Penulis berterima kasih kepada kedua orangtua serta keluarga yang telah banyak memberi dukungan baik moral maupun material.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Pontianak, Januari 2025

Delanika Aprilia

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA……... i
DAFTAR ISI…… ii
DAFTAR TABEL……... iii
DAFTAR GAMBAR…… iii
DAFTAR LAMPIRAN…… iii
PENDAHULUAN…… 1
Latar Belakang…….. 1
Rumusan Masalah……. 2
Tujuan dan Manfaat…….. 2
TINJAUAN PUSTAKA……... 3
Keanekaragaman Jenis Ikan……. 4
Karakteristik Ikan dan Pola Adaptasi……..... 5
Habitat Air Tawar……..……. 7
Kerangka Pikir……...……..... 9
METODE PENELITIAN……..…….. 11
Tempat dan Waktu Penelitian…….…….... 11
Bahan dan Alat Penelitian……. 11
Jenis dan Sumber Data…….. 11
Teknik Pengumpulan Data…… 11
Prosedur Penelitian…… 12
Analisis Data……. 13
KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN……. 16
Letak dan Luas Wilayah…… 16
Iklim dan Topografi……... 16
Jenis Tanah…… 17
Keadaan Sosial Ekonomi dan Budaya……... 17
Aksesibilitas…….. 18
HASIL DAN PEMBAHASAN……. 19
Kondisi Perairan Ikan Air Tawar……... 19
Jenis-Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Barangan……... 21
Komposisi Ikan Air Tawar di Sungai Barangan…… 24
Indeks Dominansi Jenis (C) Setiap Stasiun…….. 25
Keanekaragaman Jenis (H') Setiap Stasiun…….. 26
Indeks Kemerataan Jenis (E) Setiap Stasiun……. 27
Indeks Kekayaan Jenis (R) Setiap Stasiun…… 28
Indeks Kesamaan Jenis Setiap Stasiun……. 28
Deskripsi Jenis Ikan Air Tawar di Sungai Barangan……. 32
SIMPULAN DAN SARAN……. 39
Simpulan…….…… 39
Saran…….…….. 39
DAFTAR PUSTAKA…… 41
RIWAYAT HIDUP……. 72
LAMPIRAN…….. 44

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. *Tally sheet* untuk pengumpulan data jenis ikan…… 12
Tabel 2. *Tally sheet* data faktor lingkungan pada setiap stasiun…… 13
Tabel 3. *Tally sheet* data kondisi fisik sungai setiap stasiun…….. 13
Tabel 4. Data curah hujan bulanan di Kecamatan Matan Hilir Utara (mm) Tahun 2023……... 16
Tabel 5. Pekerjaan Penduduk Desa Laman Satong…… 17
Tabel 6. Rekapitulasi Jenis dan Jumlah Ikan Air Tawar di Sungai Barangan yang terdapat di Setiap Stasiun……. 21
Tabel 7. Indeks Dominansi, Indeks Keanekaragaman Jenis, Indeks Kemerataan Jenis dan Indeks Kekayaan Jenis Ikan Air Tawar di Sungai Barangan… 24
Tabel 8. Indeks Kesamaan Jenis di Setiap Stasiun……. 28
Tabel 9. Kondisi Fisik Sungai pada setiap stasiun pengambilan data…… 29
Tabel 10. Data Perairan di Sugai Barangan…….. 30

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Bagian-bagian Ikan……. 4
Gambar 2. Tipe Utama Letak Mulut Ikan…… 5
Gambar 3. Tipe-tipe Gigi di Rahang Bawah Ikan…… 5
Gambar 4. Sirip Punggung Ikan……... 6
Gambar 5. Sisik *Cycloid* dan *Ctenoid* ……. 6
Gambar 6. Tipe-tipe Utama Sirip Ekor Ikan…… 7
Gambar 7. Zonasi Ikan Perairan Tawar…… 8
Gambar 8. Diagram Alir Penelitian…….. 10
Gambar 9. Stasiun Pengamatan…… 20

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian…….. 44
Lampiran 2. Data Hasil Pengamatan Ikan Air Tawar di Stasiun I (Hutan Sekunder)45
Lampiran 3. Data Hasil Pengamatan Ikan Air Tawar di Stasiun II (Ekosistem Peralihan Hutan Sekunder dan Semak Belukar Campuran)…… 49
Lampiran 4. Data Hasil Pengamatan Ikan Air Tawar di Stasiun III (Semak Belukar Campuran)……. 53
Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan Ikan Air Tawar di Stasiun IV (Sekitar Permukiman)…… 57
Lampiran 6. Indeks Dominansi (C) di Stasiun I…… 61
Lampiran 7. Indeks Dominansi (C) di Stasiun II……...61
Lampiran 8. Indeks Dominansi (D) di Stasiun III……. 62
Lampiran 9. Indeks Dominansi (D) di Stasiun IV……. 62
Lampiran 10. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') di Stasiun 1……. 63
Lampiran 11. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') di Stasiun II…… 63
Lampiran 12. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') di Stasiun III……... 64
Lampiran 13. Indeks Keanekaragaman Jenis (H') di Stasiun IV……... 64

Lampiran 14. Indeks Kemerataan Jenis (E) Ikan Air Tawar di Setiap Stasiun…… 65
Lampiran 15. Indeks Kekayaan Jenis (R) Ikan Air Tawar di Setiap Stasiun…….... 65
Lampiran 16. Indeks Kesamaan Jenis (IS) Ikan Air Tawar di Stasiun I dan Stasiun II……. 67
Lampiran 17. Indeks Kesamaan Jenis (IS) Ikan Air Tawar di Stasiun I dan Stasiun III…… 68
Lampiran 18. Indeks Kesamaan Jenis (IS) Ikan Air Tawar di Stasiun I dan Stasiun IV…… 69
Lampiran 19. Indeks Kesamaan Jenis (IS) Ikan Air Tawar di Stasiun II dan Stasiun III…… 67
Lampiran 20. Indeks Kesamaan Jenis (IS) Ikan Air Tawar di Stasiun II dan Stasiun IV…… 70
Lampiran 21. Indeks Kesamaan Jenis (IS) Ikan Air Tawar di Stasiun III dan Stasiun IV…… 71

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kalimantan merupakan salah satu pulau terbesar di Indonesia. Kondisi geografis yang memiliki banyak bukit di bagian hulu mengakibatkan Kalimantan memiliki banyak aliran sungai (Septian *et al.* 2020). Luas peairan umum di Provinsi Kalimatan Barat yaitu 2,6 juta ha yang terdiri atas danau, rawa dan sungai meyebabakan banyak terdapat jenis ikan yang beranekaragam. Kalimantan Barat juga memiliki keanekaragaman jenis ikan air tawar yang tinggi karena daerah perairan yang luas untuk keberlangsungan hidup ikan air tawar.

Ikan air tawar merupakan vetebrata yang hidup di air tawar. Ikan termasuk kedalam golongan hewan berdarah dingin dengan ciri khas memiliki tulang belakang, insang dan sirip dengan bentuk tubuh yang unik dan bervariasi. Habitat yang banyak dihuni ikan air tawar yaitu seperti sungai, danau dan rawa-rawa (Saputra *et al.* 2018). Ikan memiliki peranan penting bagi ekosistem dan lingkungan dimana dapat dijadikan bioindikator terhadap kualitas suatu badan perairan (Septian *et al*. 2020).

Keanekaragaman jenis ikan di Indonesia sangat tinggi dan terdapat perbedaan jenis-jenis ikan di pulau-pulau yang ada di Indonesia. Menurut Kottelat *et al.* (1993) jenis ikan di Kalimantan berjumlah sekitar 394 jenis dengan 149 jenis endemik (38%), Sumatera 272 jenis dengan 30 jenis endemik (11%), Jawa berjumlah 132 jenis dengan 52 jenis endemik (29%) dan Sulawesi berjumlah 68 jenis dengan 52 jenis endemik (76%). Berdasarkan hasil penelitian Siska *et al.* (2020) di Sungai Kepari dan Sungai Emperas Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang. Hasil tangkapan yang diperoleh di Sungai Kepari berjumlah 46 jenis ikan air tawar dengan total jumlah ikan yang tertangkap sebanyak 455 individu dari 14 famili. Sedangkan, di Sungai Emperas jumlah jenis ikan yang tertangkap berjumlah 23 jenis dengan total 350 individu dari 6 famili. Perbedaan jumlah jenis ikan yang ada di Sungai Kepari dan Sungai Emperas dikarenakan kondisi habitat di Sungai Kepari dikelilingi oleh hutan yang masih alami dan kerapatan vegetasi yang masih tinggi serta disepanjang aliran sungai masih terdapat pohon yang menjadi sumber pakan alami ikan sehingga dapat mendukung kelangsungan hidup ikan. Sedangkan kondisi habitat di Sungai Emperas dengan kerapatan vegetasi yang rendah dan banyaknya lokasi bekas tambang mengakibatkan kualitas air tidak bagus dan sedikitnya sumber pakan bagi jenis ikan sehingga berpengaruh terhadap komposisi jenis ikan.

Dusun Manjau merupakan dusun yang berada di Desa Laman Satong, Kecamatan Matan Hilir Utara, Kabupaten Ketapang dan memiliki perairan air tawar yaitu Sungai Barangan. Sungai Barangan merupakan aliran dari Riam Laman Bersolek dan bermuara di Sungai Kuala Siduk. Sepanjang aliran Sungai Barangan memiliki tutupan lahan yang berbeda yaitu hutan sekunder, semak belukar campuran dan permukiman. Kondisi Sungai Barangan yang berada di hutan sekunder masih tergolong baik dengan kualitas air yang relatif jernih dan kerapatan vegetasi yang masih tinggi. Aliran Sungai Barangan yang berada di sekitar semak belukar campuran memiliki kerapatan vegetasi yang rendah dan didominasi oleh berbagai jenis semak yang tumbuh di sekitar tepian Sungai Barangan. Pada sekitar permukiman, Sungai Barangan dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk kegiatan sehari-hari seperti mandi dan mencuci. Pembuangan limbah secara langsung ke sungai dapat mengakibatkan dampak buruk terhadap lingkungan.

Berdasarkan kondisi lingkungan tersebut dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis ikan yang ada di Sungai Barangan.

Rumusan Masalah

Sungai Barangan yang berada di sekitar hutan sekunder memiliki kerapatan vegetasi yang tinggi dan beberapa jenis pohon menjadi sember pakan alami ikan. Kerapatan vegetasi yang tinggi di sekitar Sungai Barangan pastinya menyimpan sumber makanan yang melimpah bagi satwa darat maupun satwa akuatik (perairan). Aktivitas sehari-hari masyarakat yang ada di sekitar sungai berdampak buruk bagi kualitas air. kondisi Sungai Barangan yang ada di sekitar semak belukar campuran dan permukiman sudah mengalami perubahan yang disebakan oleh aktivitas manusia. Hingga saat ini belum tersedia data yang spesifik tentang keanekaragaman jenis ikan di Sungai Barangan. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah yang di dapat ialah bagaimana keanekaragaman jenis ikan dan faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman jenis ikan di Sungai Barangan, Dusun Manjau, Kecamatan Matan Hilir Utara, Kabupaten Ketapang.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji keanekaragaman jenis ikan dan faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman jenis ikan di Sungai Barangan, Dusun Manjau, Kecamatan Matan Hilir Utara, Kabupaten Ketapang. Hasil dari Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis ikan di Sungai Barangan, menyediakan data awal dalam upaya pengelolaan, pengembangan dan pelestarian ikan di Sungai Barangan serta menyediakan referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai keanekaragaman jenis ikan di Sungai Barangan, Dusun Manjau, Kecamatan Matan Hilir Utara, Kabupaten Ketapang.