SKRIPSI

POLA PERTUMBUHAN DAN FAKTOR KONDISI IKAN KEDUKANG (*Hexanematichthys sagor*) DI SUNGAI DURI KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN BENGKAYANG

OLEH:

NOVI RAHMADANI
NIM. C1101211030

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

2025

SKRIPSI

POLA PERTUMBUHAN DAN FAKTOR KONDISI IKAN KEDUKANG (*Hexanematichthys sagor*) DI SUNGAI DURI KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN BENGKAYANG

OLEH:

NOVI RAHMADANI
NIM. C1101211030

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Dalam Bidang Pertanian

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

2025

POLA PERTUMBUHAN DAN FAKTOR KONDISI IKAN KEDUKANG (*Hexanematichthys sagor*) DI SUNGAI DURI KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN BENGKAYANG

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

NOVI RAHMADANI
NIM. C1101211030

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada tanggal: 31 Juli 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor: 6130/UN22.3/TD.06/2025

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Achmad Mulyadi SM, S.Si, M.Si	**Bambang Kurniadi S.Pi M.Si**
NIP. 196603131998021001	**NIP. 198908062019031016**
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
Dr. FX. Widadi Padmarsari S, S.Si., M.Si	**Yunita Magrima Anzani, S.Pi., M.Si**
NIP. 197012031998022001	**NIP. 198906142019032017**

Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

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

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi "**Pola Pertumbuhan Dan Faktor Kondisi Ikan Kedukang (*Hexanematichthys sagor*) 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, 31 Juli 2025

Penulis,

Novi Rahmadani

NIM. C1101211030

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis Novi Rahmadani, lahir di Sungai Duri, Kecamatan Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah, pada tanggal 18 November 2003. Penulis merupakan anak dari pasangan Bapak (alm.) Mulyadi dan Ibu Sumiati. Penulis menempuh pendidikan formal mulai dari SDN 05 Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah, kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Al-Khairiyah Sungai Bundung, Kabupaten Mempawah, dan menyelesaikan pendidikan menengah atas di Madrasah Aliyah Swasta Nurul Ummah Sungai Duri, Kabupaten Bengkayang. Pada tahun 2021, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama masa perkuliahan, penulis aktif dalam berbagai kegiatan organisasi dan kepanitiaan. Pada tahun 2022, penulis dipercaya sebagai Bendahara dalam kegiatan Dies Natalis Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan ke-VII. Penulis juga terlibat dalam kepengurusan Himpunan Mahasiswa Manajemen Sumberdaya Perairan periode 2022 - 2023, serta menjabat dalam kepengurusan Dewan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Pertanian periode 2023 - 2024.

Selain itu, penulis mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) melalui kegiatan Asistensi Mengajar di SMKN 1 Mempawah Timur pada tahun 2023. Penulis juga mengikuti program Magang Mandiri di Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat, pada tahun 2024.

Sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, penulis melaksanakan penelitian dengan judul:

"Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Kedukang (*Hexanematichthys sagor*) di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang."

RINGKASAN SKRIPSI

Sungai Duri yang terletak di Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat merupakan salah satu ekosistem perairan yang memiliki potensi sumber daya ikan bernilai ekonomis, salah satunya Ikan Kedukang (*Hexanematichthys sagor*). Aktivitas manusia di sekitar sungai seperti pertanian, pemukiman, penangkapan ikan, dan pembuangan limbah domestik berpotensi menurunkan kualitas perairan. Hal tersebut dapat memengaruhi aspek biologi ikan, termasuk pola pertumbuhan dan faktor kondisinya. Berdasarkan hal inilah, dilakukan penelitian mengenai pola pertumbuhan dan faktor kondisi Ikan Kedukang di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang.

Penelitian ini dilakukan di tiga stasiun pada bulan Mei – Juni 2025 dan berlokasi di Sungai Duri Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang. Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap berupa jaring dan pancing. Pengukuran parameter fisika dan kimia perairan juga dilakukan, meliputi suhu, pH, oksigen terlarut, kecerahan, salinitas, dan kedalaman. Analisis data menggunakan aplikasi excel. Hubungan panjang dan berat ikan dilakukan dengan persamaan logaritmik untuk menentukan pola pertumbuhan, sedangkan faktor kondisi dihitung menggunakan rumus Fulton's Condition Factor.

Berdasarkan analisis panjang-bobot, pola pertumbuhan Ikan Kedukang di Sungai Duri menunjukkan variasi antar stasiun dan jenis kelamin. Pada stasiun 1, ikan jantan memiliki pola isometrik, yang diduga sebagai strategi adaptasi dalam menjaga proporsi tubuh untuk mempertahankan wilayah dan menarik betina, sedangkan betina bersifat allometrik negatif, kemungkinan terkait musim pemijahan pada Mei–Juni. Pada stasiun 2, baik jantan maupun betina sama-sama menunjukkan pola allometrik negatif, yang mengindikasikan pertumbuhan panjang lebih cepat dibanding berat. Kondisi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di sungai lain dan diduga dipengaruhi oleh aktivitas antropogenik seperti pemukiman, kapal nelayan, serta limbah rumah tangga yang memengaruhi ketersediaan pakan. Meskipun hasil pengukuran kualitas air di lokasi penelitian relatif sama pada setiap stasiun, perbedaan pola pertumbuhan pada Stasiun 2 diduga lebih dipengaruhi oleh faktor eksternal. Pada stasiun 3, ikan jantan kembali menunjukkan pola isometrik,

sedangkan betina allometrik negatif. Hal ini diduga berkaitan dengan suhu perairan yang relatif tinggi (30°C) yang dapat mempercepat metabolisme, serta kadar DO rendah (3,3 mg/L) yang menekan pertumbuhan betina saat proses reproduksi.

Faktor kondisi (Kn) menunjukkan nilai 1,036 pada jantan dan 1,077 pada betina, yang berarti populasi Ikan Kedukang berada dalam kondisi cukup baik, karena nilai Kn > 1 mengindikasikan ikan masih sehat dan lingkungan mendukung. Hasil pengukuran kualitas air juga menunjukkan kondisi yang relatif sesuai bagi kehidupan ikan, dengan pH rata-rata 7, DO 4,1 mg/L, suhu 29,9°C, salinitas rendah (1,6 ppt), serta kedalaman rata-rata 2,4 m. Namun, tingkat kecerahan sangat rendah (1,6 cm) yang berpotensi menekan produktivitas primer dan ketersediaan pakan alami akibat tingginya sedimen tersuspensi. Secara keseluruhan, meskipun terdapat tekanan lingkungan dan aktivitas manusia, kondisi perairan Sungai Duri masih cukup mendukung bagi kelangsungan hidup dan pertumbuhan Ikan Kedukang, meskipun perlu kewaspadaan terhadap pencemaran domestik.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa secara umum pola pertumbuhan ikan kedukang di Sungai Duri bersifat allometrik negatif dan faktor kondisinya menunjukkan lingkungan masih cukup mendukung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Kedukang (*Hexanematichthys sagor*) di Sungai Duri, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang" sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
2. Dr. Tantri Palupi, SP., M.Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
3. Dr. FX. Widadi Padmarsari S, S.Si., M.Si selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
4. Achmad Mulyadi S.M., S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pertama.
5. Bambang Kurniadi S.Pi M.Si selaku Dosen Pembimbing Kedua.
6. Dosen dan Staf Tata Usaha Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
7. Terkhususnya penulis persembahkan kepada cinta pertama dan panutan penulis Ayahanda Alm. Mulyadi yang sudah terlebih dahulu dipanggil oleh yang maha kuasa pada saat penulisan skripsi ini berlangsung sebelum melihat penulis menggunakan toga yang beliau impikan. Terimakasih atas doa dan curahan kasih sayang yang tak terhingga, dan selalu mengusahakan segalanya untuk penulis, sehingga penulis tidak pernah merasa kurang sedikitpun sampai akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini. Semoga ini bisa membuat almarhum bahagia dan bangga melihat anak bungsunya ini disurganya Allah SWT, Aamiin.
8. Pintu surgaku, ibunda Sumiati, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta serta air mata dan doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis hingga sampai dititik ini, Semoga Allah SWT selalu senantiasa

memberikan kesehatan dan kebahagian kepada Ibunda yang penulis panggil dengan panggilan mamak.

9. Ketiga kakak kesayangan penulis, Lidya Silvana, Bella Silpia, Ricky Irfansyah yang selalu memberi dukungan moril dan materil, memotivasi dan mendoakan penulis.
10. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Dedi Patrian terimakasih banyak telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga, pikiran dan waktu kepada penulis. Sudah selalu mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, serta menyaksikan setiap tangisan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, teruntukmu semoga diberi kemudahan untuk mencapai gelar sarjana yang diinginkan.
11. Kepada sahabat penulis Adinda Maharani Azzahra, Terimakasih atas segala bentuk dukungan,semangat, motivasi,canda tawa dan tangis air mata yang kita lalui bersama-sama dalam menempuh pendidikan di perkuliahan ini.
12. Sahabat tersayang ku sedari kecil, Dwi Gayatri dan Nur Fadilla, terimakasih telah menjadi sahabat sekaligus keluarga bagi penulis. Terimakasih untuk segala semangat,doa dan dukungan yang selalu kalian berikan kepada penulis.
13. Teruntuk teman seperjuangan yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu serta keluarga besar MSP angkatan 2021 yang telah berkontribusi memberikan semangat serta bantuan dalam segala hal selamat penulisan skripsi ini.
14. Novi Rahmadani, ya!! diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. sulit bisa bertahan sampai dititik ini, terimakasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walaupun sering kali putus asa atas apa yang sedang diusahakan , tetap menjadi manusia yang rendah hati dan tidak lelah untuk mencoba.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang positif bagi para pembaca, baik dari kalangan akademisi, praktisi, maupun masyarakat umum.

Pontianak, 31 Juli 2025

Novi Rahmadani
NIM. C1101211030

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 2
C. Tujuan 2
D. Manfaat Penelitian 2
II. KERANGKA PEMIKIRAN 3
A. Tinjauan Pustaka 3
1. Ikan Kedukang 3
2. Habitat 4
3. Kebiasaan Makan 5
B. Kerangka Konsep 5
III. METODE PENELITIAN 7
A. Tempat dan Waktu Penelitian 7
B. Bahan dan Alat Penelitian 7
C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 7
D. Tahapan Penelitian 8
1. Penentuan Stasiun 8
2. Pengambilan Sampel 7
3. Pengukuran Kualitas Perairan 7
E. Parameter Penelitian 9
F. Analisis Data 9
1. Pola Pertumbuhan 9
2. Faktor Kondisi 11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 14

A. Hasil 14
1. Hasil Hubungan Panjang dan Berat 14
2. Faktor Kondisi 16
3. Faktor Lingkungan 17
B. Pembahasan 18
V. KESIMPULAN DAN SARAN 22
A. Kesimpulan 22
B. Saran 22
DAFTAR PUSTAKA 23
LAMPIRAN 26

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan Bahan Penelitian 7
Tabel 2. Jumlah Ikan Kedukang yang Tertangkap 14
Tabel 3. Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang Jantan dan Betina Per Stasiun 14
Tabel 4. Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang Secara Keseluruhan 16
Tabel 5. Faktor Kondisi Ikan Kedukang Jantan dan Betina Keseluruhan 16
Tabel 6. Faktor Kondisi Ikan Kedukang Jantan dan Betina Keseluruhan 17
Tabel 7. Hasil pengukuran kualitas air di Sungai Duri. 17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Kedukang (*Hexanematichthys sagor*).....3
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian.....6
Gambar 3. Lokasi Stasiun I Penelitian 8
Gambar 4. Lokasi Stasiun II Penelitian 8
Gambar 5. Lokasi Stasiun III Penelitian.....7
Gambar 6. Stasiun 1 Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang Jantan dan Betina 15
Gambar 7. Stasiun 2 Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang Jantan dan Betina 15
Gambar 8. Stasiun 3. Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang Jantan dan Betina.....16
Gambar 9. Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang Jantan dan Betina Keseluruhan 16
Gambar 10. Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang Jantan dan Betina Keseluruhan 17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kegiatan di Lapangan dan Pengukuran Sampel 26
Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian 28
Lampiran 3. Uji t Terhadap Hubungan Panjang Berat Ikan Kedukang 28

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan Kedukang (*Hexanematichthys sagor*) dikenal memiliki nilai ekonomis yang tinggi, dengan daging berwarna putih kemerahan dan kaya akan kandungan gizi (Taunay, *et al.*, dalam Sinaga, 2023). Ikan Kedukang sering dijual di pasar tradisional dan menjadi bahan konsumsi harian masyarakat. Menurut masyarakat dan nelayan setempat, ikan ini banyak ditemukan di wilayah hilir hingga muara Sungai Duri. Namun perubahan lingkungan akibat aktivitas manusia di perairan Sungai diduga memengaruhi habitat Ikan Kedukang.

Ekosistem perairan ini mengalami berbagai aktivitas seperti pertanian, penangkapan ikan, pembuangan limbah domestik, dan konversi lahan menjadi pemukiman. Aktivitas tersebut diduga menyebabkan perubahan kualitas lingkungan perairan termasuk pH, DO, Suhu, Salinitas, dan Kecerahan. Rusaknya habitat akibat pencemaran oleh manusia dapat mengancam sumber daya ikan serta menyebabkan perubahan pada habitatnya (Tamsil, *et al.*, 2018). Perubahan lingkungan yang terjadi di perairan Sungai Duri berpotensi memengaruhi pola pertumbuhan faktor dan kondisi Ikan Kedukang.

Pola pertumbuhan ikan yang baik adalah pola pertumbuhan yang panjang dan beratnya seimbang. Martin (2012) menyatakan bahwa pertumbuhan yang baik adalah pola pertumbuhan yang sistematis dan teratur, di mana massa atau ukuran setiap organ atau bagian tubuh berhubungan dengan massa atau ukuran total organisme tersebut. Sementara itu, Menurut Lizama dan Ambroisa dalam Rahardjo, *et al.*, (2008) faktor kondisi menggambarkan kemontokan atau kegemukan ikan. Faktor kondisi ini berkaitan dengan keadaan lingkungan dan faktor biologis. Ikan dengan faktor kondisi yang baik menunjukkan bahwa lingkungan hidupnya mendukung pertumbuhan dan perkembangannya.

Penelitian ini relevan dengan upaya pengelolaan berbasis ekosistem, di mana kesehatan populasi ikan dapat menjadi indikator keberlanjutan lingkungan (Ricker, 1975). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada pemerintah daerah dan masyarakat setempat untuk melestarikan ekosistem perairan

Sungai Duri, sekaligus menjaga keberlanjutan sumber daya Ikan Kedukang yang memiliki nilai ekonomis dan ekologis tinggi.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pola pertumbuhan Ikan Kedukang di Sungai Duri, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang?
2. Bagaimana faktor kondisi Ikan Kedukang di Sungai Duri, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui pola pertumbuhan Ikan kedukang di Sungai Duri, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang.
2. Untuk mengetahui faktor kondisi Ikan kedukang di Sungai Duri, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar untuk penyusunan kebijakan konservasi atau pengelolaan kawasan perairan Sungai Duri. Selain itu, data yang dihasilkan juga berguna dalam kegiatan perikanan tangkap yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Selain itu penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi jenjang sarjana bidang Manajemen Sumber daya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.