

IKAN AIR TAWAR ENDEMIK DI KECAMATAN SEMITAU: KAJIAN KEBERLANJUTAN DAN KONSERVASI

Nur Supiyana¹, Desi Ratnasari²
SMA Negeri 01 Sungai Tebelian¹
Universitas Kapuas²
desiratnasari@unka.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keanekaragaman ikan air tawar endemik di Kecamatan Semitau, Kabupaten Kapuas Hulu, serta mengidentifikasi ancaman terhadap keberlanjutan spesies tersebut dan upaya konservasi yang telah dilakukan. Kecamatan Semitau, yang terletak di ekosistem perairan Sungai Kapuas, merupakan habitat bagi berbagai jenis ikan endemik yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta menjadi sumber ekonomi dan budaya bagi masyarakat lokal. Melalui observasi lapangan, wawancara mendalam dengan nelayan dan masyarakat setempat, serta studi dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa beberapa spesies ikan endemik, seperti *Toman (Channa micropeltes)* dan *Betok Kalimantan (Anabas testudineus)*, mengalami penurunan populasi akibat penangkapan ikan berlebihan, degradasi habitat, dan perubahan iklim. Upaya konservasi telah dilakukan oleh Pemerintah melalui pendirian kawasan konservasi perairan dan penyuluhan kepada masyarakat, namun tantangan dalam implementasi kebijakan konservasi masih ada. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengelolaan yang berkelanjutan diperlukan untuk menjaga keberlanjutan populasi ikan endemik. Rekomendasi yang diajukan meliputi penguatan kebijakan konservasi, penerapan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan, serta peningkatan partisipasi masyarakat dalam konservasi. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan populasi ikan endemik di Kecamatan Semitau dapat dilestarikan untuk mendukung kesejahteraan ekonomi, ekologi, dan sosial budaya masyarakat setempat.

Kata Kunci: Ikan Air Tawar, Endemik, Konservasi

PENDAHULUAN

Perairan Indonesia, terutama wilayah sungai dan danau, menyediakan habitat bagi berbagai jenis ikan air tawar yang memiliki nilai ekologis, ekonomi, dan budaya yang penting. Sebagai bagian dari ekosistem, ikan air tawar tidak hanya menjadi sumber pangan dan mata pencaharian bagi masyarakat setempat, tetapi juga berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem.

Kecamatan Semitau, yang terletak di Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat, memiliki ekosistem perairan tawar yang sangat kaya. Wilayah ini merupakan bagian dari ekosistem Sungai Kapuas, sungai terpanjang di Indonesia, yang memberikan habitat ideal bagi beragam spesies ikan air

tawar. Diantara spesies ikan yang ditemukan di daerah ini, terdapat beberapa jenis ikan endemik yang hanya dapat ditemukan di perairan tersebut. Keberadaan ikan endemik ini menjadikan wilayah Semitau penting tidak hanya bagi keanekaragaman hayati lokal, tetapi juga bagi konservasi ekosistem air tawar di skala yang lebih luas.

Keanekaragaman ikan air tawar di Semitau mencerminkan ekosistem yang kompleks dan dinamis, dimana setiap spesies memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Namun, seiring dengan perkembangan manusia, baik melalui aktivitas penangkapan ikan berlebihan (*overfishing*), perubahan penggunaan lahan, serta degradasi

lingkungan akibat pembangunan infrastruktur dan pembukaan lahan untuk pertanian, ekosistem ini mulai menghadapi ancaman serius. Menurut Suwandi et al. (2020), tekanan antropogenik terhadap ekosistem perairan tawar di Kalimantan, termasuk di wilayah Kapuas Hulu, telah mengakibatkan penurunan populasi beberapa spesies ikan endemik yang dulunya melimpah.

Berbagai upaya konservasi telah mulai dilakukan, baik oleh pemerintah daerah maupun lembaga non-pemerintah yang peduli terhadap kelestarian keanekaragaman hayati di Kapuas Hulu. Salah satu strategi utama dalam konservasi ikan air tawar di wilayah ini adalah pengelolaan berbasis ekosistem yang mempertimbangkan keberlanjutan sumber daya dan kebutuhan masyarakat lokal. Menurut Wibowo (2020), pengelolaan berbasis ekosistem yang melibatkan masyarakat setempat dalam proses pengambilan keputusan terkait konservasi sangat penting untuk memastikan keberhasilan jangka panjang.

Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif adalah program konservasi partisipatif, di mana masyarakat setempat dilibatkan secara aktif dalam pemantauan dan pengelolaan populasi ikan endemik. Melalui program ini, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan tentang pentingnya menjaga ekosistem perairan, serta menerima pelatihan untuk menerapkan teknik penangkapan ikan yang lebih ramah lingkungan. Misalnya, program pemulihan habitat ikan yang dilakukan oleh Yayasan Alam Kapuas pada tahun 2021 menunjukkan peningkatan populasi ikan *Toman* di beberapa area yang sebelumnya mengalami penurunan populasi (Yayasan Alam Kapuas, 2021).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah 1) mengidentifikasi keanekaragaman ikan air tawar endemik di Kecamatan Semitau, 2) menganalisis ancaman terhadap keberlanjutan ikan endemik, 3) mengidentifikasi upaya konservasi yang telah dan dapat dilakukan, 4) mengukur

peran ikan endemik dalam mendukung kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat, 5) memberikan rekomendasi untuk pengelolaan sumber daya ikan yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Semitau, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat, yang merupakan daerah aliran Sungai Kapuas dan ekosistem perairan tawar yang penting.

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif eksploratif, yaitu menggambarkan kondisi keanekaragaman ikan endemik dan mengidentifikasi ancaman serta strategi konservasi yang diterapkan di lapangan. Data yang diperoleh akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif untuk memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai topik yang diteliti.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup semua jenis ikan air tawar yang terdapat di perairan Kecamatan Semitau, serta masyarakat lokal yang terlibat dalam aktivitas perikanan. Sampel spesies ikan akan diambil menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan informasi dari peneliti sebelumnya dan data dari dinas perikanan lokal. Selain itu, nelayan tradisional dan tokoh masyarakat yang dianggap mengetahui kondisi ekosistem perairan setempat akan dijadikan informan utama dalam pengumpulan data.

4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai metode untuk mendapatkan data yang lengkap dan mendalam, yaitu:

- a. Observasi lapangan
Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi jenis-jenis ikan endemik hasil tangkapan nelayan yang ditemukan di lokasi penelitian. Metode ini juga digunakan untuk mengamati kondisi habitat perairan tawar di Kecamatan Semitau, serta aktivitas masyarakat yang terkait dengan perikanan.

yang ada di wilayah penelitian. Data mengenai jumlah dan jenis ikan yang tertangkap dianalisis untuk melihat keanekaragaman dan distribusi ikan endemik di perairan Semitau.
 - b. Wawancara mendalam
Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan para nelayan, petani ikan, tokoh masyarakat, dan pihak terkait lainnya seperti Dinas Perikanan setempat. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kondisi ikan endemik, ancaman terhadap populasinya, serta upaya konservasi yang telah dilakukan. Selain itu, wawancara juga digunakan untuk mengumpulkan data mengenai persepsi masyarakat tentang pentingnya konservasi ikan endemik.
 - c. Studi dokumentasi
Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara meninjau laporan-laporan, dokumen, dan literatur yang relevan, seperti data dari Dinas Perikanan, Kementerian Lingkungan Hidup, dan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai ikan endemik di Kalimantan Barat. Studi dokumentasi ini membantu melengkapi data primer yang diperoleh di lapangan.
 - d. Pengambilan sampel ikan
Pengambilan sampel ikan dilakukan dengan bantuan nelayan lokal menggunakan jaring tradisional. Sampel ikan yang diambil kemudian diidentifikasi untuk mengetahui spesies endemik
5. Teknik Analisis Data
Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi akan dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menguraikan dan menginterpretasikan hasil penelitian secara mendalam. Langkah-langkah analisis data meliputi:
 - a. Reduksi Data: Merangkum, memilih, dan memfokuskan data yang relevan dari hasil observasi dan wawancara.
 - b. Penyajian Data: Menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi untuk memudahkan pemahaman tentang kondisi ikan endemik, ancaman, dan upaya konservasi.
 - c. Penarikan Kesimpulan: Menyimpulkan temuan-temuan utama dari hasil analisis data untuk menjawab tujuan penelitian.

Data kuantitatif mengenai jumlah dan jenis ikan endemik dianalisis dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan keanekaragaman spesies. Sementara itu, data kualitatif dari wawancara dan observasi akan dianalisis dengan cara interpretasi mendalam untuk memahami persepsi masyarakat dan kondisi lingkungan setempat.
 6. Validitas Data
Untuk memastikan validitas data, dilakukan triangulasi data, yaitu membandingkan data dari berbagai sumber dan metode pengumpulan data (observasi, wawancara, dokumentasi). Triangulasi ini bertujuan untuk

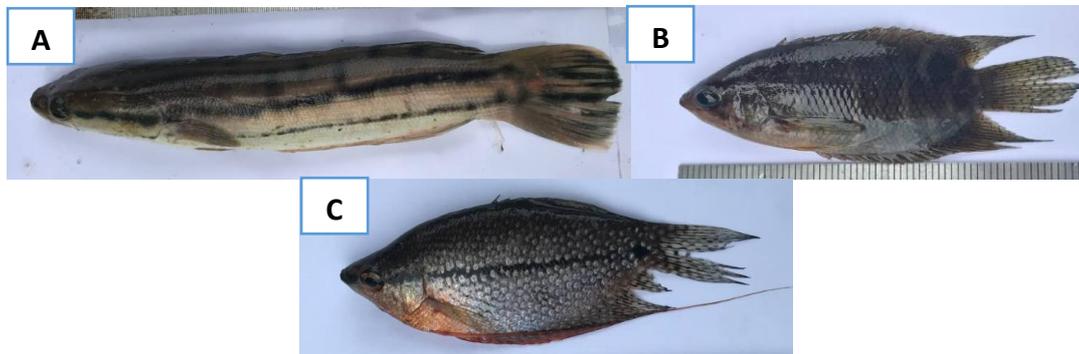
meningkatkan keakuratan dan keabsahan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keanekaragaman Ikan Air Tawar Endemik Di Kecamatan Semitau

Berdasarkan hasil observasi dan pengambilan sampel ikan di beberapa titik perairan Kecamatan Semitau, ditemukan berbagai jenis ikan air tawar endemik yang berkontribusi terhadap keanekaragaman hayati di wilayah ini.

Spesies endemik seperti Toman (*Channa micropeltes*), Betok Kalimantan (*Anabas testudineus*), dan Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus*) merupakan beberapa spesies yang umum ditemukan di kawasan ini (Gambar 1). Ikan-ikan tersebut memiliki peran ekologis yang penting dalam menjaga keseimbangan rantai makanan dan kesehatan ekosistem perairan.



Gambar 1. a) *Channa micropeltes*, b) *Anabas testudineus*, c) *Trichogaster trichopterus*

Keanekaragaman spesies ini juga menunjukkan bahwa perairan Semitau masih memiliki kualitas habitat yang mendukung, meskipun ada beberapa ancaman yang akan dijelaskan lebih lanjut. Selain itu, masyarakat setempat mengenal ikan-ikan ini sebagai sumber daya yang berharga, baik untuk konsumsi maupun penjualan di pasar lokal dan regional.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa spesies ikan endemik di Kecamatan Semitau cenderung beradaptasi dengan kondisi perairan yang kaya akan vegetasi dan memiliki aliran air yang lambat, seperti yang ditemukan di anak-anak sungai dan rawa-rawa. Hal ini sejalan dengan temuan Yulianto dan Prasetyo (2019) yang menyebutkan bahwa spesies ikan endemik di Kalimantan Barat memiliki adaptasi khusus

terhadap kondisi perairan tropis dengan karakteristik lingkungan yang khas.

2. Ancaman Terhadap Keberlanjutan Ikan Endemik

Meskipun masih ditemukan keanekaragaman spesies ikan endemik, hasil wawancara dengan nelayan dan masyarakat setempat mengungkapkan bahwa populasi ikan-ikan tersebut telah mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Beberapa faktor utama yang menjadi ancaman terhadap keberlanjutan ikan endemik di Kecamatan Semitau antara lain:

a. Penangkapan Ikan Berlebihan

Aktivitas penangkapan ikan yang tidak terkontrol, terutama dengan menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti racun ikan dan jaring halus, telah menyebabkan penurunan populasi ikan endemik. Nelayan

lokal menyebutkan bahwa jumlah tangkapan ikan endemik semakin berkurang setiap tahun, terutama pada musim penangkapan puncak. Hal ini menunjukkan bahwa eksploitasi yang berlebihan tanpa kontrol yang memadai dapat mempercepat penurunan populasi ikan, sebagaimana dikemukakan oleh Satria et al. (2021) dalam penelitiannya mengenai dampak penangkapan ikan berlebihan di Kalimantan Barat.

b. Degradasi Habitat

Aktivitas manusia seperti deforestasi untuk pembukaan lahan pertanian dan perkebunan, serta pembangunan infrastruktur di sekitar perairan, telah menyebabkan kerusakan habitat ikan. Aliran sedimen yang tinggi dan polusi air akibat penggunaan pestisida dari pertanian mengganggu kualitas air dan mengurangi jumlah area yang cocok bagi ikan untuk berkembang biak. Berdasarkan observasi, beberapa kawasan yang dulunya merupakan habitat penting bagi ikan endemik kini mengalami penurunan kualitas lingkungan, terutama akibat sedimentasi yang tinggi.

c. Perubahan Iklim

Perubahan iklim juga menjadi salah satu faktor yang berdampak signifikan terhadap populasi ikan endemik. Masyarakat setempat melaporkan bahwa pola cuaca yang tidak menentu, terutama perubahan curah hujan dan musim kering yang lebih panjang, mempengaruhi siklus hidup ikan. Beberapa spesies ikan endemik yang sangat bergantung pada musim penghujan untuk berkembang biak mengalami kesulitan beradaptasi dengan perubahan tersebut. Studi yang dilakukan oleh Yusoff et al. (2021)

mengungkapkan bahwa perubahan iklim di wilayah tropis menyebabkan ketidakstabilan ekosistem perairan, yang berakibat pada penurunan populasi ikan air tawar endemik.

3. Upaya Konservasi yang Dilakukan

Menyikapi berbagai ancaman terhadap keberlanjutan ikan endemik, berbagai upaya konservasi telah mulai dilakukan baik oleh pemerintah daerah maupun masyarakat setempat. Hasil wawancara dan observasi lapangan menunjukkan beberapa langkah penting yang telah diambil, antara lain:

a. Pendirian Kawasan Konservasi Perairan

Pemerintah daerah Kapuas Hulu telah menetapkan beberapa kawasan konservasi perairan di wilayah Semitau yang bertujuan untuk melindungi habitat ikan endemik. Kawasan ini berfungsi sebagai zona larangan tangkap untuk sementara waktu guna memungkinkan populasi ikan pulih. Salah satu kawasan konservasi yang ada adalah sepanjang anak Sungai Kapuas, di mana dilakukan pengawasan ketat terhadap aktivitas penangkapan ikan.

b. Pendidikan dan Penyuluhan untuk Nelayan

Berbagai lembaga non-pemerintah dan organisasi lingkungan telah aktif memberikan penyuluhan kepada nelayan tentang pentingnya menjaga keberlanjutan populasi ikan dan melestarikan ekosistem perairan. Program pendidikan lingkungan ini mendorong nelayan untuk beralih dari teknik penangkapan ikan yang destruktif ke metode yang lebih ramah lingkungan, seperti menggunakan alat tangkap tradisional yang lebih selektif.

c. Pemberdayaan Masyarakat Lokal

Masyarakat di Kecamatan Semitau juga mulai terlibat dalam

upaya konservasi melalui program pemberdayaan komunitas. Salah satu program yang berjalan adalah pembangunan tambak ikan endemik, yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan populasi ikan secara buatan di luar habitat aslinya. Selain itu, program ini memberikan alternatif mata pencaharian bagi masyarakat yang bergantung pada penangkapan ikan liar.

Meskipun upaya-upaya ini telah memberikan dampak positif, tantangan masih tetap ada, terutama terkait dengan implementasi kebijakan yang konsisten dan partisipasi masyarakat yang lebih luas. Beberapa masyarakat masih enggan untuk mengubah cara penangkapan ikan tradisional mereka, yang telah dilakukan turun-temurun, karena kekhawatiran kehilangan sumber penghasilan.

4. Peran Ikan Endemik Bagi Kesejahteraan Ekonomi dan Sosial Masyarakat

Ikan endemik di Kecamatan Semitau memiliki peran penting dalam mendukung kesejahteraan masyarakat lokal. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar penduduk yang terlibat dalam aktivitas perikanan menggantungkan hidupnya pada hasil tangkapan ikan endemik. Ikan-ikan ini dijual di pasar lokal maupun diekspor ke daerah lain di Kalimantan Barat, sehingga menjadi sumber pendapatan utama bagi banyak keluarga.

Selain nilai ekonomi, ikan endemik juga memiliki nilai sosial dan budaya bagi masyarakat setempat. Beberapa spesies ikan, seperti Toman dan Betok, digunakan dalam upacara adat dan menjadi bagian penting dari tradisi kuliner lokal. Oleh karena itu, keberadaan ikan-ikan ini tidak hanya penting untuk keseimbangan ekosistem, tetapi juga untuk

mempertahankan identitas budaya dan sosial masyarakat Semitau.

5. Rekomendasi untuk Pengelolaan Berkelanjutan

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan untuk menjaga keberlanjutan ikan endemik di Kecamatan Semitau:

a. Penguatan Kebijakan Konservasi

Pemerintah perlu memperkuat implementasi kawasan konservasi dan memastikan adanya pengawasan yang lebih efektif terhadap aktivitas penangkapan ikan yang melanggar aturan. Pengawasan ini harus melibatkan masyarakat lokal sebagai bagian dari strategi pelestarian berbasis komunitas.

b. Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan

Peningkatan akses nelayan terhadap teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan sangat penting untuk mengurangi dampak negatif terhadap populasi ikan endemik. Pemerintah dan lembaga terkait harus menyediakan pelatihan serta subsidi untuk alat tangkap yang lebih berkelanjutan.

c. Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam konservasi

Kesadaran masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan sumber daya ikan harus terus ditingkatkan melalui pendidikan dan penyuluhan. Program konservasi berbasis komunitas perlu diperluas agar masyarakat merasa memiliki tanggung jawab bersama dalam menjaga kelestarian lingkungan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroti pentingnya ikan air tawar endemik di Kecamatan Semitau, Kabupaten Kapuas Hulu, baik dari segi ekologis, ekonomi, maupun sosial budaya. Keanekaragaman ikan endemik seperti *Toman*, *Betok Kalimantan*, dan

Sepat Rawa memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem perairan tawar setempat. Selain itu, ikan-ikan ini menjadi sumber pendapatan utama bagi masyarakat lokal, serta memiliki nilai budaya yang signifikan dalam kehidupan masyarakat setempat.

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa populasi ikan endemik di Kecamatan Semitau menghadapi berbagai ancaman serius, termasuk penangkapan ikan berlebihan, degradasi habitat, dan dampak perubahan iklim. Aktivitas manusia, seperti deforestasi dan penggunaan alat tangkap ikan yang tidak ramah lingkungan, telah memperburuk kondisi ekosistem perairan, mengakibatkan penurunan populasi ikan endemik di wilayah tersebut.

Upaya konservasi telah dilakukan melalui berbagai inisiatif, termasuk pendirian kawasan konservasi perairan, pendidikan dan penyuluhan kepada nelayan, serta program pemberdayaan masyarakat lokal. Meski langkah-langkah ini telah menunjukkan dampak positif, tantangan masih ada dalam implementasi kebijakan konservasi yang lebih konsisten dan melibatkan partisipasi masyarakat yang lebih luas.

Untuk menjaga keberlanjutan ikan endemik di Kecamatan Semitau, diperlukan penguatan kebijakan konservasi, penerapan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan, serta peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat lokal dalam menjaga ekosistem perairan. Dengan demikian, populasi ikan endemik dapat dilestarikan untuk mendukung keseimbangan ekosistem, kesejahteraan ekonomi, serta warisan budaya masyarakat setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Raharjo, D., & Sugiarto, T. (2018). Adaptasi Ekologi Ikan Endemik di Perairan Tawar Kalimantan. *Jurnal Perikanan Indonesia*, 10(2), 115-126.
- Satria, R., Wahyudi, A., & Nugroho, P. (2021). Dampak Penangkapan Ikan Berlebihan terhadap Populasi Ikan Endemik di Kalimantan Barat. *Jurnal Ekologi Perairan*, 14(1), 88-102.
- Setiawan, B., & Hidayat, I. (2020). Pengaruh Deforestasi dan Polusi Terhadap Kualitas Habitat Ikan Air Tawar di Kapuas Hulu. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Hidup*, 45-58.
- Suwandi, A., Nugraha, A., & Fadilah, R. (2020). Tekanan Antropogenik pada Ekosistem Perairan Tawar di Kalimantan. *Jurnal Sumber Daya Alam*, 15(3), 202-215.
- Wibowo, S. (2020). *Pengelolaan Ekosistem Berbasis Komunitas dalam Konservasi Ikan Endemik di Kapuas Hulu*. Pontianak: Universitas Tanjungpura Press.
- Yulianto, B., & Prasetyo, D. (2019). Keanekaragaman Ikan Air Tawar di Ekosistem Sungai Kapuas, Kalimantan Barat. *Biodiversitas Indonesia*, 16(4), 293-305.
- Yayasan Alam Kapuas. (2021). *Laporan Pemulihan Populasi Ikan Endemik di Kapuas Hulu*. Yayasan Alam Kapuas, Kalimantan Barat.