

TUGAS PRAKTIKUM

SEJARAH, RUANG LINGKUP DAN PERKEMBANGAN ICHTHYOLOGY



Disusun Oleh :

Refan Maulana Putra

147231092

**TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2024**

I. SEJARAH ICHTHYOLOGY

Sejarah Iktiologi telah menyaksikan perkembangan yang signifikan seiring waktu, dimulai dari pengamatan awal tentang ikan yang dicatat dalam karya-karya klasik seperti *De aquatilibus libri duo* oleh Pierre Belon. Namun, pencapaian besar dalam ilmu ini dimulai dengan kemunculan John Ray yang memperkenalkan sistem pengelompokan yang kompleks dan meningkatkan deskripsi bahasa secara signifikan. Namun, puncak revolusi taksonomi datang dengan Karl Linnaeus, yang menciptakan sistem kunci untuk memberi nama spesies yang mudah digunakan. Linnaeus memperkenalkan tata nama binomial yang sekarang menjadi standar dalam taksonomi. Karya ini membuka jalan bagi ilmuwan di seluruh dunia untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan spesies dengan lebih efisien (Magallanes, 2012).

Pentingnya revolusi taksonomi Linnaeus terlihat dalam sumbangannya terhadap pengembangan ilmu iktiologi. Dia memperkenalkan klasifikasi yang mencakup genus, spesies, kelas, dan phyla, memungkinkan peneliti untuk memahami keragaman dan hubungan evolusioner di antara spesies ikan. Selanjutnya, perkembangan ilmu iktiologi terus berlanjut dengan sumbangan para ilmuwan seperti Peter Artedi, yang mengembangkan konsep generik dan mengelompokkan genera menjadi "maniples" serta memberi dasar untuk klasifikasi yang lebih lanjut (Magallanes, 2012).

Di Amerika, iktiologi mengalami kemajuan berkat kontribusi dari ilmuwan seperti Samuel Latham Mitchill, Charles Alexander LeSueur, dan James Ellsworth DeKay, yang membantu memperluas pemahaman tentang fauna ikan di Amerika Utara. Penemuan dan eksplorasi ikan-ikan baru, terutama di Pantai Pasifik Amerika Serikat, membuka pintu untuk lebih banyak penelitian dan pemahaman tentang keragaman ikan di berbagai wilayah. Institusi pendidikan seperti Universitas Harvard dan Universitas Indiana menjadi pusat penelitian yang penting dalam studi iktiologi di Amerika (Magallanes, 2012).

Dengan berbagai sumbangan dari ilmuwan di seluruh dunia, ilmu iktiologi terus berkembang hingga saat ini. Koleksi museum seperti Smithsonian Institution di Washington, DC, menyimpan ribuan spesimen ikan yang memberikan dasar bagi penelitian lebih lanjut. Sejarah panjang ilmu ini menunjukkan betapa pentingnya pemahaman tentang kehidupan ikan, tidak hanya sebagai bagian dari ekosistem global, tetapi juga sebagai sumber informasi tentang evolusi dan keragaman hayati. Dengan terus berlanjutnya penelitian dan eksplorasi, ilmu iktiologi akan terus memberikan wawasan yang berharga tentang dunia bawah air yang belum terungkap sepenuhnya (Magallanes, 2012).

II. RUANG LINGKUP ICHTHYOLOGY

Iktiologi adalah cabang ilmu biologi yang secara khusus mempelajari ikan. Ruang lingkup iktiologi meliputi berbagai aspek kehidupan ikan, termasuk (Magallanes, 2012) :

1. Klasifikasi dan taksonomi

Iktiologi mempelajari klasifikasi dan taksonomi ikan, yang mencakup mengidentifikasi spesies-spesies baru, memahami hubungan antara spesies, dan mengelompokkan ikan ke dalam kategori-kategori berdasarkan karakteristik morfologi dan genetik.

2. Anatomi dan fisiologi

Ini mencakup studi tentang struktur tubuh ikan dan fungsi organ-organ mereka. Iktiologis mempelajari bagaimana organ-organ seperti insang, otot, sistem pencernaan, dan sistem saraf berfungsi dalam kehidupan sehari-hari ikan.

3. Perilaku

Iktiologi mempelajari perilaku ikan, termasuk pola makan, reproduksi, migrasi, dan komunikasi. Studi perilaku ini membantu ilmuwan memahami bagaimana ikan berinteraksi dengan lingkungan mereka dan sesama spesies.

4. Ekologi

Ini mencakup penelitian tentang interaksi antara ikan dan lingkungan mereka, termasuk ekosistem air tawar, laut, dan payau. Iktiologis mempelajari peran ikan dalam rantai makanan, dinamika populasi, dan adaptasi terhadap perubahan lingkungan.

5. Evolusi

Iktiologi mempelajari asal-usul dan evolusi ikan, termasuk bagaimana spesies ikan berevolusi dari leluhur mereka dan bagaimana spesies baru terbentuk dari waktu ke waktu.

6. Konservasi

Ini melibatkan upaya untuk melindungi dan memelihara populasi ikan dan habitat mereka. Iktiologis bekerja untuk memahami ancaman terhadap ikan, termasuk perubahan iklim, polusi, perburuan berlebihan, dan degradasi habitat, serta mengembangkan strategi konservasi yang efektif.

7. Budidaya

Iktiologi juga mencakup studi tentang budidaya ikan, termasuk pemeliharaan dan pembiakan ikan untuk tujuan komersial, seperti perikanan dan akuakultur.

III. PERKEMBANGAN ICHTHYOLOGY

Perkembangan awal studi tentang ikan berasal dari kebutuhan manusia akan sumber makanan dan peralatan, dengan awalnya dibuktikan dalam catatan artistik abstrak seperti yang terlihat pada tembikar Mimbres. Budidaya perikanan Cina pada sekitar 3.500 SM menunjukkan upaya awal untuk mengelola sumber daya ikan secara terencana. Di Mesir pada tahun 2000 SM, budidaya ikan nila menjadi praktik umum. Masa ini juga mencatat kontribusi penting Musa terhadap hukum makanan Yahudi, memunculkan penelitian lebih lanjut tentang ikan (Encyclopedia, 2018).

Landasan studi formal tentang ikan dimulai pada abad ke-6 SM dengan karya-karya seperti yang ditulis oleh Fan-Li dari Tiongkok. Aristoteles memberikan kontribusi besar dengan klasifikasi taksonomi awal ikan, yang diteruskan oleh murid-muridnya seperti Theophrastus. Bangsa Romawi juga membuat catatan ilmiah tentang ikan, dengan Pliny the Elder sebagai contoh terkemuka. Praktik budidaya perairan juga berkembang di Romawi dan masyarakat lainnya di seluruh dunia.

Perkembangan iktiologi modern dimulai pada abad ke-16 dengan penelitian oleh Hippolyte Salviani, Pierre Belon, dan Guillaume Rondelet, yang membuat perbedaan antara karya ilmiah aktual dan bacaan klasik. Peran Carolus Linnaeus sangat signifikan dengan penamaan sistematis organisme hidup menggunakan tata nama binomial, serta pengembangan sistem klasifikasi. Peter Artedi juga berperan penting dalam pengembangan prinsip taksonomi. Era modern menyaksikan karya monumental dari penulis seperti Marcus Elieser Bloch, Georges Cuvier, Charles Alexandre Lesueur, dan Louis Agassiz, yang semuanya memperluas pengetahuan tentang keanekaragaman ikan (Encyclopedia, 2018).

Saat ini, ilmu pengetahuan tentang ikan merupakan bidang yang luas yang mencakup klasifikasi, anatomi, evolusi, genetika, ekologi, fisiologi, dan konservasi. Para ilmuwan terus menjelajahi dan menyelidiki aspek-aspek ini untuk memahami lebih dalam tentang kehidupan ikan dan dampaknya pada ekosistem global.

IV. REFERENSI

Encyclopedia, N. W. (2018, januari 25). *Ilmu pengetahuan tentang ikan*. Diambil kembali dari New World Encyclopedia:

<https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Ichthyology>

Magallanes, F. (2012). *Sejarah Iktiologi*. Diambil kembali dari OPEFE:

<https://opefe.com/taxon.html>