

**FORTIFIKASI PAKAN KOMERSIL DENGAN
MINYAK TUNA, LEMURU DAN CUMI TERHADAP
KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN
BENIH IKAN GARING (*Tor douronensis*)**

SKRIPSI



Oleh

**Inggi Wira Wihana
2110016111006**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2025**

**FORTIFIKASI PAKAN KOMERSIL DENGAN
MINYAK TUNA, LEMURU DAN CUMI TERHADAP
KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN
BENIH IKAN GARING (*Tor douronensis*)**

Oleh

**Inggi Wira Wihana
2110016111006**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Perikanan pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2025**

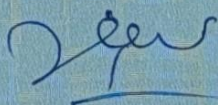
HALAMAN PENGESAHAN

Penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Inggi Wira Wihana
NPM : 2110016111006
Program Studi : Budidaya Perairan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas : Bung Hatta
Judul skripsi : Fortifikasi Pakan Komersil dengan Minyak Tuna, Lemuru dan Cumi Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Garing (*Tor douronensis*)

Menyetujui :

Pembimbing



Prof. Dr. Azrita, S.Pi., M.Si
NIDN.1031077503

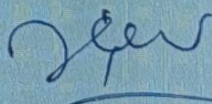
Mengetahui :

Dekan



Prof. Dr. Ir. Yusra, M.Si
NIDN.1025036901

Ketua Program Studi



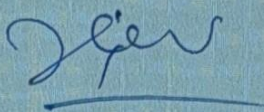
Prof. Dr. Azrita, S.Pi., M.Si
NIDN. 1031077503

Tanggal Pengesahan: 1 September 2025

**Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Ujian Sarjana
Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Bung Hatta**

Pada tanggal, 8 September 2025

Dewan Penguji:
Ketua Sidang



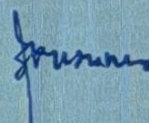
Prof. Dr. Azrita, S.Pi., M.Si

Anggota



Prof. Dr. Ir. Hafrijal Syandri, M.S

Anggota



Hendra Kusuma, S.Pi., M.Si

RINGKASAN

Inggi Wira Wihana, Fortifikasi Pakan Komersil dengan Minyak Tuna, Lemuru dan Cumi Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Garing (*Tor douronensis*), dibawah bimbingan **Prof. Dr. Azrita, S.Pi., M.Si**

Ikan garing (*Tor douronensis*) merupakan salah satu spesies ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi di Indonesia. Keberlangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan ini sangat dipengaruhi oleh kualitas serta ketersediaan pakan, sedangkan sebagian besar bahan pakan yang digunakan masih bergantung pada impor dengan harga yang relatif mahal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh fortifikasi pakan komersil dengan minyak ikan tuna, lemuru, dan cumi terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan garing. Parameter yang diamati meliputi kelangsungan hidup (SR), pertumbuhan panjang mutlak, pertumbuhan berat mutlak, laju pertumbuhan spesifik (LPS), faktor kondisi (K), *thermal growth coefficient* (TGC), rasio konversi pakan (FCR), efisiensi pemanfaatan pakan (EPP). Penelitian ini dilaksanakan selama 90 hari pada bulan Mei hingga Agustus 2025 di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri atas empat perlakuan dan tiga ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fortifikasi pakan dengan minyak ikan tidak berpengaruh signifikan terhadap kelangsungan hidup maupun pertumbuhan benih ikan garing. Meskipun demikian, perlakuan D yaitu pakan dengan penambahan minyak cumi sebanyak 5 gram/1000gram pakan komersil memberikan hasil terbaik pada hampir seluruh parameter yang diamati, dengan nilai kelangsungan hidup sebesar $93,33 \pm 6,11\%$, pertumbuhan panjang mutlak $1,38 \pm 0,06$ cm, pertumbuhan berat mutlak $2,21 \pm 0,12$ gram, laju pertumbuhan spesifik $1,06 \pm 0,05\%/hari$, faktor kondisi $1,25 \pm 0,07$, *thermal growth coefficient* $1,58 \pm 0,14$, FCR $2,18 \pm 0,11$, dan efisiensi pemanfaatan pakan sebesar $45,94 \pm 2,42\%$.

Penelitian ini memberikan informasi penting mengenai potensi formulasi pakan alternatif yang lebih efisien dan ekonomis dalam mendukung keberlanjutan budidaya ikan garing di masa depan.

Kata Kunci: *Tor douronensis*, fortifikasi pakan, minyak ikan, pertumbuhan, kelangsungan hidup, efisiensi pakan, FCE

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
RINGKASAN	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Garing (Tor douronensis)	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
2.2 Habitat dan Penyebaran Ikan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Tingkah Laku Makan Ikan	Error! Bookmark not defined.
2.6 Peran Minyak Tuna	Error! Bookmark not defined.
2.7 Peran Minyak Lemuru.....	Error! Bookmark not defined.
2.8 Peran Minyak Cumi.....	Error! Bookmark not defined.
2.9 Pakan Komersil	Error! Bookmark not defined.
III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5. Hipotesis dan Asumsi.....	Error! Bookmark not defined.
3.6. Parameter Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Kelangsungan Hidup Benih Ikan Garing (Tor douronensis).....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pertumbuhan Panjang Mutlak	Error! Bookmark not defined.
4.3 Pertumbuhan Berat Mutlak	Error! Bookmark not defined.
4.4 Laju Pertumbuhan Spesifik (LPS).....	Error! Bookmark not defined.
4.5 Faktor Kondisi	Error! Bookmark not defined.
4.6 Thermal Growth Coefficient (TGC).....	Error! Bookmark not defined.
4.7 Rasio Konversi Pakan (FCR)	Error! Bookmark not defined.
4.8. Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP)	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan garing (*Tor douronensis*) merupakan ikan ekonomis penting di perairan tawar Indonesia. Keberlangsungan hidup ikan garing sangat bergantung pada pakan yang diberikan. Indonesia masih mengimpor bahan pakan untuk benih ikan seperti Artemia, Eguchi maupun pakan komersil yang harganya relative mahal (Syandri et al., 2023).

Berdasarkan status IUCN (2018) menunjukkan bahwa ikan garing berada pada status *Data deficient (DD)* yaitu sebagai spesies yang informasi datanya tidak mencukupi untuk dinilai status konservasi. Sedangkan berdasarkan FishBase (2024) menunjukkan bahwa ikan garing berada pada status berisiko punah di alam liar, tetapi belum mencapai tingkat ancaman yang lebih tinggi. Keberadaannya di alam dapat mengalami kepunahan seiring tingkat penangkapan yang tinggi dan upaya budidaya yang masih rendah. Berdasarkan hasil penelitian Rumondang (2017), diketahui bahwa selain perubahan habitat ikan *Tor soro*, penangkapan berlebih juga memengaruhi penurunan populasi ikan ini di alam.

Pemanfaatan sumber daya ikan di masa depan akan sangat dipengaruhi oleh pola pemanfaatan saat ini, dengan demikian pemanfaatan sumberdaya ikan harus mempertimbangkan potensi dan daya dukung lingkungannya (Latuconsina, 2018). Degradasi stok ikan dan habitat di alam liar harus diatasi melalui upaya perlindungan sumber daya ikan (Latuconsina, 2020). Penangkapan ikan secara berlebihan tanpa kontrol dan penggunaan alat penangkapan ikan yang merusak lingkungan merupakan beberapa alasan penurunan biodiversitas dan stok sumber daya ikan di alam liar (Latuconsina, 2020).

Upaya konservasi dan pengelolaan sumber daya ikan diperlukan untuk keberlanjutan spesies dalam upaya memaksimalkan manfaat ekonomi dari sumberdayanya, pengelolaan sumber daya ikan secara berkelanjutan dapat mendukung ketahanan pangan dan ekonomi masyarakat, terutama dalam menghadapi kebutuhan masa depan (FAO, 2020). Sayangnya, berbagai spesies ikan air tawar kini menghadapi ancaman kepunahan akibat faktor seperti degradasi habitat, penangkapan berlebih, dan perubahan iklim (IUCN, 2023).

Berdasarkan penelitian Irhami et al (2023) di provinsi Aceh terdapat sekitar 15 spesies ikan sungai yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Angka tersebut masih jauh dibawah jumlah spesies yang ada dan ikan-ikan tersebut terancam punah. Masalah lain yang dihadapi dewasa ini terkait ikan *Tor soro* dan *Tor douronensis* memiliki nilai laju pertumbuhan harian (LPH) yang lambat dan berdampak pada peningkatan kebutuhan pakan.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kadar lemak dalam pakan berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ikan, seperti ikan kakap hitam (*Micropterus salmoides*) yang tumbuh optimal pada kadar lemak 18%, ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada 7%–8,5%, serta ikan kelabau (*Osteochilus melanopleurus*) pada kadar 8% (Guo et al., 2019; Abdel-Ghany et al., 2021; Kurdiansyah, 2023). Temuan-temuan ini menjadi dasar penting untuk melanjutkan penelitian terkait pengaruh fortifikasi pakan buatan dengan minyak tuna, lemuru, dan cumi terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan garing.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh fortifikasi pakan komersil dengan minyak tuna, lemuru, dan cumi, membandingkan efektivitasnya dalam meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan, serta menentukan formulasi yang paling optimal untuk mendukung kelangsungan hidup, pertumbuhan panjang mutlak, pertumbuhan berat mutlak, laju pertumbuhan spesifik (LPS), faktor kondisi, thermal growth coefficient (TGC), rasio konversi pakan, dan efisiensi pemanfaatan pakan terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan garing (*Tor douronensis*).

1.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat dalam membantu pembudidaya menentukan formulasi pakan komersil paling efektif untuk mendukung kelangsungan hidup dan pertumbuhan optimal benih ikan garing dengan biaya efisien, sekaligus mendorong pemanfaatan sumber minyak lokal yang lebih ekonomis dan mudah diperoleh guna menekan biaya produksi.