

**ANALISIS TEKNIS DAN EKONOMIS PENGGUNAAN PAKAN
ALAMI BERBEDA PADA PENDEDERAN IKAN TIGER
CATFISH *Pseudoplatysoma fasciatum***

DINI ANISA AMALIASARI



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Analisis Teknis dan Ekonomis Penggunaan Pakan Alami Berbeda pada Pendederan Ikan Tiger Catfish *Pseudoplatysoma fasciatum*” adalah karya saya dengan arahan dari Dosen Pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dalam penyusunan karya ini, penulis menggunakan bantuan kecerdasan buatan *ChatGPT* untuk membantu memahami istilah atau kata asing dan memahami cara mengolah data dengan baik. Setelah menggunakan alat/layanan tersebut, penulis meninjau dan menyunting konten sesuai kebutuhan serta bertanggung jawab atas isi karya tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Dini Anisa Amaliasari
J0408221084

ABSTRAK

DINI ANISA AMALIASARI. Analisis Teknis dan Ekonomis Penggunaan Pakan Alami Berbeda pada Pendederan Ikan Tiger Catfish *Pseudoplatysoma fasciatum*. Dibimbing oleh WIYOTO dan DIAN EKA RAMADHANI.

Ikan tiger catfish *Pseudoplatysoma fasciatum* merupakan ikan hias karnivora bernilai ekonomi tinggi dengan permintaan ekspor terus meningkat. Budidaya benihnya terkendala pertumbuhan tidak seragam dan kelangsungan hidup rendah. Penelitian bertujuan mengevaluasi efektivitas pakan alami optimal pada pendederan benih ikan tiger catfish. Penelitian dilaksanakan di Saenamina Fish Farm, Bogor, menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) empat perlakuan: cacing sutera *Tubifex* sp. (CS), cacing darah larva *Chironomus* sp. (CB), cacing tanah *Lumbricus rubellus* (CT), dan ikan cere *Gambusia affinis* (IC), tiga ulangan selama 40 hari dengan 25 ekor benih per perlakuan berukuran 2,5 cm, pakan diberikan secara *at-satiation*. Parameter yang diamati meliputi bobot mutlak, panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik (LPS), sintasan (SR), efisiensi pakan (EP), feed conversion ratio (FCR), kualitas air, analisis usaha dan analisis keuntungan. Perlakuan CT memberikan performa terbaik dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan CS dan CB, dengan bobot mutlak $6,08 \pm 1,03$ g, panjang mutlak $5,59 \pm 0,94$ cm, LPS $23,91 \pm 4,18\%$, SR $97,33 \pm 2,31\%$, EP ($47,50 \pm 6,54\%$) dan FCR ($2,14 \pm 0,3$). Hasil terbaik cacing tanah terbukti efektif meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan tiger catfish pada fase pendederan.

Kata kunci : pakan alami, pendederan, pertumbuhan, tiger catfish

ABSTRACT

DINI ANISA AMALIASARI. Technical and Economic Analysis of Different Live Feeds Use in the Nursery Phase of Tiger Catfish *Pseudoplatysoma fasciatum*. Supervised by WIYOTO and DIAN EKA RAMADHANI.

The tiger catfish *Pseudoplatysoma fasciatum* is a carnivorous ornamental fish with high economic value with increasing export demand. Its seed cultivation is hampered by uneven growth and low survival. The study aimed to evaluate the effectiveness of optimal live feeds in tiger catfish seed nursery. The study was conducted at Saenamina Fish Farm, Bogor, using a completely randomized design (CRD) with four treatments: *Tubifex* sp. silkworms (CS), *Chironomus* sp. larval bloodworms (CB), *Lumbricus rubellus* earthworms (CT), and *Gambusia affinis* cere fish (IC), with three replications for 40 days with 25 fry per treatment sized 2,5 cm, and feed was provided at-satiation. The parameters observed included absolute weight, absolute length, specific growth rate (SGR), survival rate (SR), feed efficiency (FE), feed conversion ratio (FCR), water quality, business analysis and provit analysis. The CT treatment provided the best performance and was significantly different ($P < 0.05$) compared to CS and CB, with an absolute weight of 6.08 ± 1.03 g, an absolute length of 5.59 ± 0.94 cm, an SGR of $23.91 \pm 4.18\%$, an SR of $97.33 \pm 2.31\%$, an FE ($47,50 \pm 6,54\%$) and FCR ($2,14 \pm 0,3$). The best results of earthworms were proven to be effective in increasing the growth and survival of tiger catfish fry in the nursery phase.

Keywords : growth, live feeds, nursing, tiger catfish



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada pelimpahan perjanjian kerja sama yang terkait.

**ANALISIS TEKNIS DAN EKONOMIS PENGGUNAAN PAKAN
ALAMI BERBEDA PADA PENDEDERAN IKAN TIGER
CATFISH *Pseudoplatysoma fasciatum***

DINI ANISA AMALIASARI

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada Ujian Laporan Akhir: Ima Kusumanti, S.Pi., M.Sc.



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proposal : Analisis Teknis dan Ekonomis Penggunaan Pakan Alami Berbeda pada Pendederan Ikan Tiger Catfish *Pseudoplatysoma fasciatum*
Nama : Dini Anisa Amaliasari
NIM : J0408221084

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.

Pembimbing 2:

Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.

NPI 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 14 Juli 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhānahū wa Ta‘ālā atas segala rahmat, karunia, dan limpahan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini dengan baik. Penelitian yang menjadi dasar penyusunan laporan ini telah dilaksanakan sejak bulan November 2025 hingga Desember 2026 ini ialah Penelitian Terapan, dengan judul "Analisis Teknis dan Ekonomis Penggunaan Pakan Alami Berbeda pada Pendederan Ikan Tiger Catfish *Pseudoplatysoma fasciatum*".

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi sekaligus dosen pembimbing pertama, Ibu Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing kedua sekaligus dosen pembimbing akademik, Ibu Ima Kusumanti, S.Pi., M.Sc. selaku dosen penguji sidang proyek akhir yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan ilmu yang sangat berharga. Bapak dan ibu Dosen Pengajar Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan yang memberikan ilmu selama penulis menempuh studi. Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Luthfy Zulfikar, A.Md. selaku pimpinan Saenamina Fish Farm Bogor Jawa Barat atas izin dan fasilitas penelitian yang diberikan. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Kasturi, Ibu Nurnaini, dan Kakak Selvi Anggraini, serta seluruh keluarga atas segala doa dan dukungan yang tiada henti.

Semoga laporan Proyek Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Dini Anisa Amaliasari



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	11
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR LAMPIRAN	12
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
II TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 Landasan Teori	2
2.2 Tabel Proksimat Pakan Alami	5
2.3 Kerangka Berpikir	6
III METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Rancangan Penelitian	8
3.4 Prosedur Penelitian	9
3.5 Parameter Teknis	10
3.6 Kualitas air	11
3.7 Parameter Ekonomis	11
3.8 Analisis Data	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Parameter Teknis	13
4.2 Kualitas Air	17
4.3 Parameter Ekonomis	17
4.4 Pembahasan	18
V SIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Simpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
RIWAYAT HIDUP	36

DAFTAR TABEL

1	Perlakuan pemberian jenis pakan pada ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i>	8
2	Hasil pengukuran suhu, pH, DO, amonia, nitrat dan nitrit pada pemeliharaan benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan pemberian jenis pakan alami yang berbeda.	16
3	Analisis usaha produktivitas benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan pemberian jenis pakan alami yang berbeda	16
4	Analisis efisiensi usaha produktivitas benih ikann tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan pemberian jenis pakan alami yang berbeda	17

DAFTAR GAMBAR

1	Ikan tiger catfish <i>Phractocephalus hemioliopterus</i>	2
2	Cacing Sutera <i>Tubifex</i> sp.	3
3	Cacing Darah <i>Chironomus</i> sp.	4
4	Ikan Cere <i>Gambusia affinis</i>	4
5	Cacing Tanah <i>Lumbricus rubellus</i>	5
6	Kerangka berpikir Aplikasi Pakan Alami Berbeda terhadap Pertumbuhan Pendederan Ikan Tiger Catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i>	6
7	Peta Lokasi Penelitian	7
8	Bobot mutlak benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan aplikasi pakan alami berbeda. (CS: cacing sutera <i>Tubifex</i> sp. ; CB: cacing darah larva <i>Chironomus</i> sp. ; CT : cacing tanah <i>Lumbricus rubellus</i> ; IK : ikan cere <i>Gambusia affinis</i>). Huruf superskrip yang berbeda menunjukkan yang berbeda nyata ($P < 0,05$).	12
9	Panjang mutlak benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan aplikasi pakan alami berbeda. (CS: cacing sutera <i>Tubifex</i> sp. ; CB: cacing darah larva <i>Chironomus</i> sp. ; CT : cacing tanah <i>Lumbricus rubellus</i> ; IC : ikan cere <i>Gambusia affinis</i>). Huruf superskrip yang berbeda menunjukkan yang berbeda nyata ($P < 0,05$)	13
10	Laju pertumbuhan spesifik benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan aplikasi pakan alami berbeda. (CS: cacing sutera <i>Tubifex</i> sp. ; CB: cacing darah larva <i>Chironomus</i> sp. ; CT : cacing tanah <i>Lumbricus rubellus</i> ; IC : ikan cere <i>Gambusia affinis</i>). Huruf superskrip yang berbeda menunjukkan yang berbeda nyata ($P < 0,05$)	13
11	Kelangsungan hidup benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan aplikasi pakan alami berbeda. (CS: cacing sutera <i>Tubifex</i> sp. ; CB: cacing darah larva <i>Chironomus</i> sp. ; CT : cacing tanah <i>Lumbricus rubellus</i> ; IC : ikan cere <i>Gambusia affinis</i>). Huruf superskrip yang berbeda menunjukkan yang berbeda nyata	



(P<0,05)	14
12 Jumlah konsumsi pakan benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan aplikasi pakan alami berbeda. (CS: pakan alami cacing sutera <i>Tubifex sp.</i> ; CB: pakan alami cacing darah larva <i>Chironomus sp.</i> ; CT: pakan alami cacing tanah <i>Lumbricus rubellus</i> ; IC: pakan alami ikan cere <i>Gambusia affinis</i>). Huruf superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05).	14
13 Efisiensi pakan benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan aplikasi pakan alami berbeda. (CS: pakan alami cacing sutera <i>Tubifex sp.</i> ; CB: pakan alami cacing darah larva <i>Chironomus sp.</i> ; CT : pakan alami cacing tanah <i>Lumbricus rubellus</i> ; IC: pakan alami ikan cere <i>Gambusia affinis</i>). Huruf superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata (P < 0, 5)	15
14 <i>Feed conversion ratio</i> benih ikan tiger catfish <i>Pseudoplatysoma fasciatum</i> dengan aplikasi pakan alami berbeda. (CS: pakan alami cacing sutera <i>Tubifex sp.</i> ; CB: pakan alami cacing darah larva <i>Chironomus sp.</i> ; CT: pakan alami cacing tanah <i>Lumbricus rubellus</i> ;IC: pakan alami ikan cere <i>Gambusia affinis</i>). Huruf superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata (P < 0, 5)	15

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran1 Hasil Uji Analisis Usaha	27
2. Lampiran2 Hasil Tingkah Laku dan Nafsu Makan Ikan	28
3. Lampiran3 Hasil Uji Anova	30
4. Lampiran4 Jadwal Produksi	31
5. Riwayat Hidup	34