

EFEKTIVITAS PENAMBAHAN MINYAK IKAN PADA CACING SUTRA TERHADAP KINERJA PENDEDERAN IKAN KORIDORAS *Corydoras sterbai*

SOFIA DEANNISA



TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025



@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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Efektivitas Penambahan Minyak Ikan pada Cacing Sutra terhadap Kinerja Pendederan Ikan Koridoras *Corydoras sterbai*” 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 ini.

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

Bogor, Juni 2025

Sofia Deannisa
J0308211008



@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.

ABSTRAK

SOFIA DEANNISA. Efektivitas Penambahan Minyak Ikan pada Cacing Sutra terhadap Kinerja Pendederan Ikan Koridoras *Corydoras sterbai*. Dibimbing oleh CECILIA ENY INDRIASTUTI dan ANDRI HENDRIANA.

Ikan koridoras sterbai salah satu ikan hias yang bernilai jual tinggi di pasar ekspor. Kendala budidaya ikan ini pada fase pendederannya, yaitu pertumbuhannya lambat, ukuran tidak seragam, dan terjadinya abnormalitas. Salah satu upaya penanganan dapat dilakukan dengan mengoptimalkan pendekatan melalui nutrisi dengan pengkayaan pakan alami menggunakan minyak ikan. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji efektivitas penambahan minyak ikan pada pakan terhadap kinerja pendederan ikan koridoras sterbai. Penelitian ini terdiri dari empat perlakuan, yaitu perlakuan P0 sebagai kontrol menggunakan pakan cacing sutra tanpa tambahan minyak ikan, perlakuan P1 menggunakan cacing sutra + minyak ikan dosis 3 mL L⁻¹ pakan, perlakuan P2 menggunakan cacing sutra + minyak ikan dosis 5 mL L⁻¹ pakan, dan perlakuan P3 menggunakan cacing sutra + minyak ikan dosis 7 mL L⁻¹ pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan minyak ikan pada pakan terbukti efektif terhadap peningkatan kinerja produksi pendederan ikan koridoras sterbai karena menunjukkan pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan panjang spesifik, dan sebaran ukuran benih yang lebih baik dibandingkan perlakuan kontrol.

Kata kunci: Koridoras sterbai, minyak ikan, pertumbuhan

ABSTRACT

SOFIA DEANNISA. The Effectiveness of Adding Fish Oil to Silkworms on the Performance of *Corydoras sterbai* Fish Nursery. Supervised by CECILIA ENY INDRIASTUTI and ANDRI HENDRIANA.

Corydoras sterbai is one of the ornamental fish with high selling value in the export market. The constraints of this fish cultivation in the nursery phase are slow growth, the sizes are not the same, and abnormalities. One of the handling efforts can be done by optimizing the nutritional approach by enriching natural feed using fish oil. The purpose of this study was to examine the effectiveness of adding fish oil to feed on the performance of *Corydoras sterbai* fish nursery. This research consisted of four treatments, namely treatment P0 as a control using silk worm feed without additional fish oil, treatment P1 using silk worms + fish oil at a dose of 3 mL L⁻¹ feed, treatment P2 using silk worms + fish oil at a dose of 5 mL L⁻¹ feed, and treatment P3 using silk worms + fish oil at a dose of 7 mL L⁻¹ feed. The results showed that the addition of fish oil to feed was proven effective in increasing the performance of *Corydoras sterbai* fish nurseries because it showed better absolute length growth, specific length growth rate, and seed size distribution compared to the control treatment.

Keywords: *Corydoras sterbai*, fish oil, growth



@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.



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 2025
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.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



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.

Perpustakaan IPB University

EFEKTIVITAS PENAMBAHAN MINYAK IKAN PADA CACING SUTRA TERHADAP KINERJA PENDEDERAN IKAN KORIDORAS *Corydoras sterbai*

SOFIA DEANNISA

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
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Imam Tri Wahyudi, S.Pi., M.Si.



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 : Efektivitas Penambahan Minyak Ikan pada Cacing Sutra terhadap
Kinerja Pendederan Ikan Koridoras *Corydoras sterbai*

Nama : Sofia Deannisa

NIM : J0308211008

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si.

Pembimbing 2:

Dr. Andri Hendriana, S.Pi., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

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

NPI 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, MT.

NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:

21 Mei 2025

Tanggal Lulus:



@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.



PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Allah subhanaahu wa ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, laporan Proyek Akhir dengan tema penelitian terapan yang berjudul “Efektivitas Penambahan Minyak Ikan pada Cacing Sutra terhadap Kinerja Pendederan Ikan Koridoras *Corydoras sterbai*” dapat diselesaikan dengan baik oleh penulis. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, M.Si. dan Bapak Dr. Andri Hendriana, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penulis selama pelaksanaan dan penyelesaian proyek akhir ini dari awal sampai akhir.
2. Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.
3. Bapak Dr. Imam Tri Wahyudi, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis.
4. Ibu Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing eksternal yang memberikan dukungan kepada penulis selama pelaksanaan dan penyelesaian proyek akhir.
5. Ibu Yuni Hastuti, AMK. selaku ibu penulis yang sangat dicintai dan disayangi, terimakasih telah memberikan kasih sayang, didikan, nasihat, semangat, motivasi serta dukungan penuh baik moral dan finansial untuk penulis hingga saat ini. Segala perjuangan penulis hingga titik ini dipersembahkan untuk ibu tercinta. Semoga pendidikan yang ibu wariskan kepada penulis dapat menjadi kebanggaan dan bekal hingga akhir hayat.
6. Bapak Sardjiman, Bapak Jannur Hasri, dan Nauvalia Yuaninda selaku keluarga penulis yang juga memberikan dukungan penuh sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
7. Teman-teman program studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan Angkatan 58.

Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan panduan dan manfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Bogor, Juni 2025

Sofia Deannisa



@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	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Kerangka Berpikir	2
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Rancangan Penelitian	7
3.4 Prosedur Penelitian	8
3.5 Parameter Uji	10
3.6 Analisis data	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Hasil	13
4.2 Pembahasan	17
V SIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Simpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
RIWAYAT HIDUP	35



DAFTAR TABEL

1	Perlakuan pemberian minyak ikan pada pakan terhadap ikan koridoras sterbai	8
2	Hasil analisis kandungan lemak dan komposisi asam lemak pada cacing sutra dan benih ikan koridoras sterbai	16
3	Analisis ekonomi penambahan minyak ikan pada cacing sutra untuk pendederan ikan koridoras sterbai	17
4	Hasil pengukuran kualitas air pemeliharaan ikan koridoras sterbai yang diberi perlakuan minyak ikan dosis berbeda	17

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka berpikir kegiatan proyek akhir penelitian terapan “Efektivitas Penambahan Minyak Ikan pada Cacing Sutra terhadap Kinerja Pendederan Ikan Koridoras <i>Corydoras sterbai</i> ”	3
2	Ikan koridoras <i>Corydoras sterbai</i>	4
3	Cacing sutra <i>Tubifex</i> sp.	5
4	Minyak Ikan Omega-Gro	6
5	Peta Lokasi Proyek Akhir di Tania Akuakultur, Bogor Jawa Barat	7
6	Laju pertumbuhan panjang spesifik benih ikan koridoras sterbai yang diberi perlakuan minyak ikan dosis berbeda. (P0: cacing sutra; P1: cacing sutra + minyak ikan dosis 3 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 5 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 7 mL L ⁻¹). Huruf <i>superscript</i> yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata (P<0,05).	13
7	Pertumbuhan panjang mutlak benih ikan koridoras sterbai yang diberi perlakuan minyak ikan dosis berbeda. (P0: cacing sutra; P1: cacing sutra + minyak ikan dosis 3 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 5 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 7 mL L ⁻¹). Huruf <i>superscript</i> yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata (P<0,05).	14
8	Sintasan benih ikan koridoras sterbai yang diberi perlakuan minyak ikan dosis berbeda. (P0: cacing sutra; P1: cacing sutra + minyak ikan dosis 3 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 5 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 7 mL L ⁻¹). Huruf <i>superscript</i> yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata (P>0,05).	14
9	Rasio cacat tubuh benih ikan koridoras sterbai yang diberi perlakuan minyak ikan dosis berbeda. (P0: cacing sutra; P1: cacing sutra + minyak ikan dosis 3 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 5 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 7 mL L ⁻¹). Huruf <i>superscript</i> yang sama menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata (P>0,05).	15
10	Sebaran ukuran benih ikan koridoras sterbai yang diberi perlakuan minyak ikan dosis berbeda. (P0: cacing sutra; P1: cacing sutra + minyak ikan dosis 3 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 5 mL L ⁻¹ ; cacing sutra + minyak ikan dosis 7 mL L ⁻¹). Huruf <i>superscript</i> yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata (P<0,05).	16



DAFTAR LAMPIRAN

1	Instruksi kerja pengujian asam lemak metode kromatografi gas	27
2	Data hasil statistik parameter LPPS, Lm, SR, dan cacat tubuh	29



@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.