

**APLIKASI HERBAL KOMERSIAL PHYCURMA AQUATIC
UNTUK MENINGKATKAN KELANGSUNGAN HIDUP
DAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN NILA**
Oreochromis niloticus

HELLEN FARAMESTI PRATIWI



**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 “Aplikasi Herbal Komersial Phycurma Aquatic untuk Meningkatkan Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila *Oreochromis niloticus*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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.

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

Bogor, Juni 2025

Hellen Faramesti Pratiwi
J0308211004



@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

HELLEN FAREMESTI PRATIWI. Aplikasi Herbal Komersial Phycurma Aquatic untuk Meningkatkan Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila *Oreochromis niloticus*. Dibimbing oleh WIDANARNI dan WIYOTO.

Ikan nila *Oreochromis niloticus* merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dibudidayakan karena nilai jual yang cukup tinggi. Dalam proses budidaya, sering kali ditemukan masalah seperti pertumbuhan yang lambat dan angka kematian yang tinggi, terutama saat masih benih. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meminimalisir hal tersebut dengan aplikasi herbal komersial. Kegiatan proyek akhir ini ditujukan untuk mengetahui efektivitas pemberian herbal komersial Phycurma Aquatic terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan nila. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga perlakuan dan tiga ulangan. Dua dosis yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2,5 mL/kg dan 5,0 mL/kg pakan, serta satu kontrol tanpa penambahan Phycurma Aquatic. Benih ikan nila yang digunakan berukuran panjang 5 cm dan bobot 4 g dengan padat tebar 24 ekor/175 L. Wadah pemeliharaan berupa akuarium ukuran $110 \times 50 \times 50 \text{ cm}^3$. Perlakuan diberikan selama 35 hari sejak tanggal 13 Januari – 17 Februari 2025, lokasi penelitian dilaksanakan di Balai Benih Ikan Ciganjur, DKI Jakarta. Hasil menunjukkan bahwa pemberian Phycurma Aquatic memberikan hasil yang lebih baik, dengan peningkatan kelangsungan hidup dan pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kontrol.

Kata kunci : ikan nila, kelangsungan hidup, pertumbuhan, phycurma

ABSTRACT

HELLEN FAREMESTI PRATIWI. Application of the Commercial Herbal Product Phycurma Aquatic to Improve the Survival Rate and Growth of Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* Fry. Supervised by WIDANARNI and WIYOTO.

Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) is one of the most widely cultivated freshwater fish species due to its relatively high market value. However, during the cultivation process, problems such as slow growth and high mortality rates are often encountered. Mitigate these issues is through the application of commercial herbal products. This final project aimed to evaluate the effectiveness of the commercial herbal supplement *Phycurma Aquatic* on the survival and growth performance of Nile tilapia fry. Using a Completely Randomized Design consisting of three treatments and three replications. Two dosages of Phycurma Aquatic were applied 2,5 mL/kg and 5,0 mL/kg of feed, along with a control group without any supplementation. The fry used had an average length of 5 cm and weight of 4 g, with a stocking density of 24 fish per 175 L. The rearing containers were aquaria measuring $110 \times 50 \times 50 \text{ cm}^3$. The treatment was administered for 35 days, from January 13 to February 17, 2025, at the Fish Hatchery Center in Ciganjur, Jakarta. The results showed that the administration of Phycurma Aquatic led to better outcomes, with higher survival and growth rates compared to the control treatment.

Keywords : growth, nile tilapia, phycurma, survival rate



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 apapun tanpa izin IPB. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerjasama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada pelimpahan perjanjian kerja sama yang terkait.



@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.

**APLIKASI HERBAL KOMERSIAL PHYCURMA AQUATIC
UNTUK MENINGKATKAN KELANGSUNGAN HIDUP
DAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN NILA**
Oreochromis niloticus

HELLEN FARAMESTI PRATIWI

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

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.

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si

Perpustakaan IPB University

Judul Laporan : Aplikasi Herbal Komersial Phycurma Aquatic untuk Meningkatkan Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila *Oreochromis niloticus*

Nama : Hellen Faramesti Pratiwi

NIM : J0308211004

Disetujui oleh

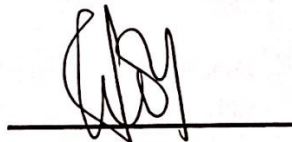
Pembimbing I:

Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si.



Pembimbing II:

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



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

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

NPI 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003






@Hak cipta milik IPB University

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 penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Laporan proyek akhir ini diberi judul “Aplikasi Herbal Komersial Phycurma Aquatic untuk Meningkatkan Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila *Oreochromis niloticus*”. Laporan proyek akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan Sekolah Vokasi, IPB University.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta, atas doa, dukungan moral, dan motivasi yang tak pernah putus selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si. selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku ketua program studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan dan selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penelitian hingga tersusunnya laporan ini.
3. Ibu Dian Eka Ramadhani, S.Pi., M.Si selaku dosen penguji proyek akhir yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan sehingga laporan ini dapat lebih baik dan bermanfaat.
4. Balai Benih Ikan Ciganjur yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk melaksanakan penelitian ini.
5. Seluruh dosen Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan yang telah memberikan pembelajaran selama penulis menempuh studi.
6. Bastian Yudha Pratama selaku kakak tingkat IKN 57 dan teman dekat penulis yang telah menjadi sumber semangat, serta selalu sabar menemani penulis menyusun proyek akhir ini. Terima kasih atas pengertian, doa, dan dukungan.
7. Rekan-rekan program studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan angkatan 58 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung semasa perkuliahan maupun kegiatan proyek akhir.

Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Hellen Faramesti Pratiwi



@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



DAFTAR ISI

PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ikan Nila <i>Oreochromis niloticus</i>	3
2.2 Phycurma Aquatic	3
2.3 Kerangka Berpikir	4
METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Rancangan Penelitian	5
3.4 Prosedur Penelitian	5
3.5 Parameter Uji	6
3.6 Analisis Data	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Hasil	10
4.2 Pembahasan	13
SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

1	Perlakuan aplikasi herbal komersial phycurma aquatic untuk meningkatkan kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan nila.	5
2	Gambaran darah benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> yang diberi pakan komersial dengan penambahan Phycurma Aquatic	12
3	Kualitas air pemeliharaan benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> yang diberi pakan komersial dengan penambahan Phycurma Aquatic	13

DAFTAR GAMBAR

1.	Ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> (Aliyas 2016)	3
2.	Kerangka berpikir penelitian aplikasi herbal komersial Phycurma Aquatic untuk meningkatkan kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i>	4
3.	Pertumbuhan bobot mutlak benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> yang diberi pakan komersial dengan penambahan Phycurma Aquatic selama 35 hari	10
4.	Pertumbuhan panjang mutlak benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> yang diberi pakan komersial dengan penambahan Phycurma Aquatic selama 35 hari	10
5.	Laju pertumbuhan spesifik benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> yang diberi pakan komersial dengan penambahan Phycurma Aquatic selama 35 hari	11
6.	Nilai FCR benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> yang diberi pakan komersial dengan penambahan Phycurma Aquatic selama 35 hari	11
7.	Kelangsungan hidup benih ikan nila <i>Oreochromis niloticus</i> yang diberi pakan komersial dengan penambahan Phycurma Aquatic selama 35 hari	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta lokasi Balai Benih Ikan Ciganjur, DKI Jakarta	20
2	Data hasil statistik parameter PBM, PPM, LPS, SR, dan FCR	20
3	Data hasil statistik parameter leukosit, eritrosit, dan hematokrit	22