

EFIKASI EKSTRAK DAUN KETAPANG TERHADAP DAYA TETAS TELUR IKAN HIAS NEON TETRA *Paracheiroidon innesi*

BINTAN NAKTAVIA



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



@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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul “Efikasi Ekstrak Daun Ketapang terhadap Daya Tetas Telur Ikan Hias Neon Tetra *Paracheiroidon innesi*” 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.

Dalam penyusunan karya ini, penulis menggunakan bantuan kecerdasan buatan *ClaudeAi* untuk membantu memahami istilah atau kata asing. 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, Juni 2026

Bintan Naktavia
J0408221022



@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

ABSTRAK

BINTAN NAKTAVIA. Efikasi Ekstrak Daun Ketapang terhadap Daya Tetas Telur Ikan Hias Neon Tetra *Paracheiroidon innesi*. Dibimbing oleh DINAMELLA WAHJUNINGRUM dan MUHAMMAD ARIF MULYA.

Ikan neon tetra *Paracheiroidon innesi* merupakan komoditas ikan hias ekspor yang memiliki kendala rendahnya daya tetas telur akibat infeksi jamur. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis ekstrak daun ketapang yang optimal terhadap daya tetas telur ikan neon tetra. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dosis ekstrak daun ketapang, yaitu P0 (0 ppm), P40 (40 ppm), P80 (80 ppm), dan P120 (120 ppm) dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun ketapang memberikan pengaruh nyata terhadap daya tetas telur dan kelangsungan hidup benih ($p < 0,05$). Dosis optimal ekstrak daun ketapang *Terminalia catappa* untuk meningkatkan daya tetas telur ikan neon tetra *Paracheiroidon innesi* adalah sebesar 80 ppm dengan nilai daya tetas telur sebesar $89,62 \pm 0,98\%$, kelangsungan hidup larva $91,75 \pm 1,53\%$, dan kelangsungan hidup benih $95,93 \pm 0,36\%$.

Kata kunci: daya tetas, ekstrak daun ketapang, kelangsungan hidup, neon tetra, *Paracheiroidon innesi*.

ABSTRACT

BINTAN NAKTAVIA. Efficacy of *Terminalia catappa* L. Leaf Extract on Hatchability of Neon Tetra *Paracheiroidon innesi* Eggs. Supervised by DINAMELLA WAHJUNINGRUM and MUHAMMAD ARIF MULYA.

Neon tetra *Paracheiroidon innesi* is an export-quality ornamental fish commodity facing constraints of low egg hatching rates due to fungal infections. This study aimed to determine the optimal dosage of catappa *Terminalia catappa* leaf extract on the egg hatching rate of neon tetra. The experiment used a Completely Randomized Design with four dosage treatments of catappa leaf extract: P0 (0 ppm), P40 (40 ppm), P80 (80 ppm), and P120 (120 ppm), with three replications. The results demonstrated that the administration of catappa leaf extract significantly affected the egg hatching rate and fingerling survival rate ($p < 0,05$). The optimal dosage of catappa leaf extract to enhance the egg hatching rate of neon tetra *Paracheiroidon innesi* was found to be 80 ppm, which yielded an egg hatching rate of $89,62 \pm 0,98\%$, a larval survival rate of $91,75 \pm 1,53\%$, and a fingerling survival rate of $95,93 \pm 0,36\%$.

Keywords: hatchability, Indian almond leaf, neon tetra, *Paracheiroidon innesi*, 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 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.

EFIKASI EKSTRAK DAUN KETAPANG TERHADAP DAYA TETAS TELUR IKAN HIAS NEON TETRA *Paracheiroidon innesi*

BINTAN NAKTAVIA

Laporan Tugas 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
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Dr. Mohamad Iqbal Kurniawinata, 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 Laporan : Efikasi Ekstrak Daun Ketapang terhadap Daya Tetap Telur Ikan
Hias Neon Tetra *Paracheirodon innesi*
Nama : Bintan Naktavia
NIM : J0408221022

@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.

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si., M.Si.

Pembimbing 2:
Muhammad Arif Mulya, 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 : 12 Juni 2026

Tanggal Lulus :



@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



PRAKATA

Segala puji dan wujud syukur senantiasa dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkah dan hidayah-Nya yang memungkinkan penulis untuk merampungkan penulisan laporan proyek akhir ini. Naskah akademik ini mengangkat tajuk “Efikasi Ekstrak Daun Ketapang terhadap Daya Tetas Telur Ikan Hias Neon Tetra *Paracheirodon innesi*”. Penulisan laporan difungsikan sebagai salah satu prasyarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor. Pelaksanaan riset di lapangan sendiri telah tuntas dikerjakan dalam rentang waktu Februari sampai Maret 2026.

Penulis ingin menghaturkan ungkapan terima kasih terdalam kepada kedua orang tua yaitu Bapak Mulia Sati Harahap dan Ibu Hotnida Siregar, maupun segenap keluarga atas dukungan, kepercayaan penuh, kasih sayang, dan untaian doa yang selalu mengalir selama ini. Rasa hormat dan terima kasih juga ditujukan kepada Ibu Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si., M.Si. bersama Bapak Muhammad Arif Mulya, S.Pi., M.Si. selaku dewan pembimbing yang tidak lelah memberikan panduan, evaluasi, serta ilmu yang luar biasa. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. dalam perannya sebagai Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan. Penulis juga sangat berterima kasih kepada jajaran dosen pengampu, asisten pengajar, dan para teknisi program studi atas segala dedikasi dan bantuannya selama penulis menimba ilmu. Bagian akhir dari apresiasi ini diperuntukkan bagi seluruh mahasiswa program studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan beserta para sahabat atas dorongan semangat dan sinergi yang terbangun harmonis. Tulisan ini pada akhirnya diharapkan mampu memancarkan manfaat yang positif, baik bagi penulis secara personal maupun bagi khalayak luas di masa mendatang.

Bogor, Juni 2026

Bintan Naktavia



@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

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Kerangka Berpikir	2
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ikan Neon Tetra	5
2.2 Ketapang	7
2.3 Antimikroba pada Daun Ketapang	8
III METODE	9
3.1 Waktu dan Tempat	9
3.2 Rancangan Penelitian	9
3.3 Prosedur Penelitian	10
3.4 Parameter Uji	11
3.5 Analisis Data	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Hasil	13
4.2 Pembahasan	16
V SIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	21



DAFTAR TABEL

1	Perlakuan dosis ekstrak daun ketapang pada ikan neon tetra	9
2	Hasil pengukuran kualitas air penetasan telur dan pemeliharaan larva ikan neon tetra selama 30 hari	16

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka berpikir dalam menentukan efikasi ekstrak daun ketapang terhadap daya tetas telur ikan hias neon tetra <i>Paracheirodon innesi</i>	3
2	Morfologi Ikan neon tetra (<i>Paracheirodon innesi</i>)	5
3	Daun ketapang	7
4	Peta Lokasi Proyek Akhir di UPTD BBI Depok, Jawa Barat	9
5	Daya tetas telur ikan neon tetra yang diberi perlakuan ekstrak daun ketapang dengan dosis yang berbeda (P0, kontrol); P40, dosis 40 ppm; P80, dosis 80 ppm; P120, dosis 120 ppm.)	13
6	Tingkat kelangsungan hidup larva ikan neon tetra yang diberi perlakuan ekstrak daun ketapang dengan dosis yang berbeda (P0, kontrol); P40, dosis 40 ppm; P80, dosis 80 ppm; P120, dosis 120 ppm.)	14
7	Tingkat kelangsungan hidup benih ikan neon tetra yang diberi perlakuan ekstrak daun ketapang dengan dosis yang berbeda (P0, kontrol); P40, dosis 40 ppm; P80, dosis 80 ppm; P120, dosis 120 ppm.)	15
8	Hasil pengamatan jamur. (A) Hasil <i>scotch tape</i> (B) <i>Saprolegnia</i> sp. secara mikroskopis (Sinaga <i>et al.</i> 2016). Bagian: hifa (a) dan spora (b).	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan dosis ekstrak daun ketapang	25
2	Analisis sidik ragam (<i>One way-ANOVA</i>) efikasi ekstrak daun ketapang terhadap daya tetas telur ikan hias neon tetra <i>Paracheirodon innesi</i>	26
3	Uji Tukey efikasi ekstrak daun ketapang terhadap daya tetas telur ikan hias neon tetra <i>Paracheirodon innesi</i>	27



@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



@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