



**APLIKASI EKSTRAK DAUN KETAPANG *Terminalia catappa*
UNTUK PENETASAN TELUR IKAN GURAME
*Osphronemus gouramy***

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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* untuk Penetasan Telur Ikan Gurame *Osphronemus gouramy*” 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.

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.

Bogor, Juni 2025

Siti Syafawani
J0308211053



SITI SYAFAWANI. Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* untuk Penetasan Telur Ikan Gurame *Osphronemus gouramy*. Dibimbing oleh ANDRI HENDRIANA dan MUHAMMAD ARIF MULYA.

Ikan gurame merupakan salah satu komoditas utama perikanan budidaya air tawar di Indonesia dengan nilai ekonomi tinggi serta permintaan selalu meningkat. Permasalahan dalam budidaya ikan gurame yaitu rendahnya penetasan telur sebagai penunjang ketersediaan benih ikan gurame. Salah satu upaya alternatif permasalahan menggunakan bahan herbal yaitu daun ketapang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas dan mendapatkan dosis terbaik pemberian ekstrak daun ketapang terhadap penetasan telur ikan gurame. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan tiga ulangan, yaitu perlakuan EK0 sebagai kontrol, perlakuan EK1 dosis 1,5 mL/L, perlakuan EK2 dosis 2,0 mL/L, dan perlakuan EK3 dosis 2,5 mL/L. Proses aplikasi ekstrak daun ketapang dilakukan selama 10 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan EK2 dan EK3 memberikan hasil terbaik pada parameter daya tetas sebesar 81,67–85,00% dan tingkat kelangsungan hidup larva sebesar 95,96–96,08%. Perlakuan ekstrak daun ketapang dengan dosis 2,0–2,5 mL/L memberikan hasil yang optimal terhadap daya tetas dan tingkat kelangsungan hidup ikan gurame.

Kata kunci: daun ketapang, daya tetas, ikan gurame, tingkat kelangsungan hidup

ABSTRACT

SITI SYAFAWANI. Application of *Terminalia catappa* Leaf Extract for Hatching of Giant Gourami *Osphronemus gouramy*. Supervised by ANDRI HENDRIANA and MUHAMMAD ARIF MULYA.

Giant gourami is one of the main freshwater aquaculture commodities in Indonesia, with high economic value and continuously increasing demand. A major issue in gourami aquaculture is the low egg hatching rate, which affects fry availability. One alternative solution is the use of herbal materials, such as ketapang leaves. This study aimed to determine the effectiveness and optimal dose of ketapang leaf extract on the hatching rate of giant gourami eggs. The research employed a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments and three replications, namely EK0 as control, EK1 a dose of 1,5 mL/L, EK2 a dose of 2,0 mL/L, and EK3 a dose of 2,5 mL/L. The extract was applied for 10 days. The results showed that treatments EK2 and EK3 produced the best outcomes in terms of hatching rate 81,67–85,00% and larval survival rate 95,96–96,08%. The application of ketapang leaf extract at a dose of 2,0–2,5 mL/L had an optimal effect on the hatching success and larval survival of giant gourami.

Keywords: hatching rate, ketapang leaves, *Osphronemus gouramy*, survival rate



@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 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.

**APLIKASI EKSTRAK DAUN KETAPANG *Terminalia catappa*
UNTUK PENETASAN TELUR IKAN GURAME
*Osphronemus gouramy***

SITI SYAFAWANI

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 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 memperbarui 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.

- 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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Laporan : Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* untuk Penetasan Telur Ikan Gurame *Osphronemus gouramy*
Nama : Siti Syafawani
NIM : J0308211053

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Andri Hendriana, S.Pi., 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.
NPI 196607171992031003

Tanggal Ujian:
26 Mei 2025

Tanggal Lulus:



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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan proyek akhir. Laporan ini diberi judul “Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* untuk Penetasan Telur Ikan Gurame *Oosphronemus gouramy*”. Laporan disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pemberian Ikan Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor. Kegiatan penelitian terapan dilaksanakan pada Januari–Februari 2025.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua atas kepercayaan dan dukungan yang selalu diberikan meskipun dengan situasi yang tidak lagi sama. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Dr. Andri Hendriana, S.Pi., M.Si. dan Bapak Muhammad Arif Mulya, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama dan kedua atas bimbingan, saran dan masukan, serta ilmu yang diberikan. Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Pemberian Ikan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Pimpinan Balai Benih Ikan Ciganjur yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan penelitian. Penulis juga berterima kasih kepada moderator seminar, penguji luar komisi pembimbing, bapak dan ibu dosen, asisten dosen, serta teknisi Teknologi dan Manajemen Pemberian Ikan. Terakhir penulis menyampaikan terima kasih kepada teman-teman IKN 58 “Opera dan Operi” terkhusus Rangga Aditia Suminda dan Laifa Farihah atas dukungan serta kerja samanya. Semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis serta dapat memberikan manfaat bagi pembaca pada umumnya.

Bogor, Juni 2025

Siti Syafawani



| | |
|--------------------------|------|
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| 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 | 3 |
| 2.1 Landasan Teori | 3 |
| 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 | 8 |
| 3.6 Analisis Data | 9 |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 10 |
| 4.1 Hasil | 10 |
| 4.2 Pembahasan | 13 |
| V SIMPULAN DAN SARAN | 15 |
| 5.1 Simpulan | 15 |
| 5.2 Saran | 15 |
| DAFTAR PUSTAKA | 16 |

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.



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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Perlakuan aplikasi ekstrak daun ketapang pada penetasan telur ikan gurame | 7 |
| 2 | Hasil pengukuran kualitas air penetasan telur dan pemeliharaan larva ikan gurame dengan aplikasi ekstrak daun ketapang selama 10 hari | 12 |
| 3 | Hasil pengukuran kualitas air pemeliharaan larva ikan gurame tanpa aplikasi ekstrak daun ketapang | 12 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Kerangka berpikir penelitian aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> pada penetasan telur ikan gurame <i>Osphronemus gouramy</i> | 2 |
| 2 | Ikan gurame <i>Osphronemus gouramy</i> | 4 |
| 3 | Daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> | 5 |
| 4 | Peta lokasi penelitian di Balai Benih Ikan Ciganjur, DKI Jakarta | 7 |
| 5 | Daya tetas telur ikan gurame yang diberi perlakuan ekstrak daun ketapang dengan dosis berbeda selama 10 hari | 10 |
| 6 | Tingkat kelangsungan hidup larva ikan gurame yang diberi perlakuan ekstrak daun ketapang dengan dosis berbeda selama 10 hari | 11 |
| 7 | Tingkat kelangsungan hidup benih ikan gurame yang diberi perlakuan ekstrak daun ketapang dengan dosis berbeda selama 10 hari | 11 |
| 8 | Hasil pengamatan jamur. (A) Hasil <i>slide culture</i> . (B) <i>Saprolegnia</i> sp. secara mikroskopis | 12 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Pengamatan perkembangan telur ikan gurame <i>Osphronemus gouramy</i> | 21 |
| 2 | Analisis sidik ragam (<i>One way-ANOVA</i>) aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> pada penetasan telur ikan gurame <i>Osphronemus gouramy</i> | 22 |
| 3 | Uji Duncan aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> pada penetasan telur ikan gurame <i>Osphronemus gouramy</i> | 22 |
| 4 | Uji Kruskal-Wallis aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> pada penetasan telur ikan gurame <i>Osphronemus gouramy</i> | 23 |