

APLIKASI EKSTRAK DAUN KETAPANG *Terminalia catappa* SEBAGAI ANTI PARASIT PADA PEMELIHARAAN IKAN RAINBOW BIRU *Melanotaenia lacustris*

HANA ZAHIDAH RIF'ATI



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Proyek Akhir dengan judul “Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* sebagai Anti Parasit pada Pemeliharaan Ikan Rainbow Biru *Melanotaenia lacustris*” 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.

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

Bogor, Juli 2024

Hana Zahidah Rif'ati
J1308201062

ABSTRAK

HANA ZAHIDAH RIF'ATI. Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* sebagai Anti Parasit pada Pemeliharaan Ikan Rainbow Biru *Melanotaenia lacustris*. Dibimbing oleh SRI NURYATI dan WIDA LESMANAWATI.

Ikan Rainbow biru *Melanotaenia lacustris* merupakan salah satu ikan hias yang banyak digemari dan mengalami peningkatan produksi mencapai 4,35% per tahunnya. Produksi ikan rainbow biru tidak terlepas dari adanya serangan penyakit, salah satunya parasit. Tujuan penelitian ini yaitu menguji efektifitas ekstrak daun ketapang dengan dosis berbeda sebagai anti parasit pada kegiatan pendederan ikan rainbow biru *Melanotaenia lacustris*. Pemeliharaan ikan rainbow dengan rendaman ekstrak ketapang dilakukan selama 35 hari. Penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas tiga perlakuan dan empat ulangan yaitu dosis 0,04 g L⁻¹, 0,08 g L⁻¹ dan tanpa penambahan ekstrak daun ketapang. Daun ketapang dikeringkan lalu direbus dan disaring untuk menghasilkan ekstrak ketapang cair. Parasit yang ditemukan pada penelitian ini adalah *Gyrodactylus* sp. dan *Dactylogyrus* sp. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun ketapang dosis 0,04 g L⁻¹ efektif menurunkan persentase prevalensi sebanyak 40%, intensitas parasit sebanyak 1,5 ind/ekor serta meningkatkan sintasan paling tinggi dari perlakuan lainnya yaitu 76%.

Kata kunci: ekstrak ketapang, ikan rainbow biru, intensitas, parasit, prevalensi

ABSTRACT

HANA ZAHIDAH RIF'ATI. Application of Ketapang Leaf Extract *Terminalia catappa* as anti-parasite in the maintenance of blue rainbow fish *Melanotaenia lacustris*. Supervised by SRI NURYATI and WIDA LESMANAWATI.

Blue rainbow fish *Melanotaenia lacustris* is one of the most popular ornamental fish and has increased production by 4,35% per year. Blue rainbow fish production is inseparable from disease attacks, one of which is parasites. The purpose of this study was to test the effectiveness of ketapang leaf extract with different doses as an anti-parasite in the breeding activities of blue rainbow fish *Melanotaenia lacustris*. Maintenance of rainbow fish with ketapang extract baths was carried out for 35 days. This study was conducted using a completely randomized design method consisting of three treatments and four replicates, namely doses of 0,04 g L⁻¹, 0,08 g L⁻¹ and without the addition of ketapang leaf extract. Ketapang leaves were dried and then boiled and filtered to produce liquid ketapang extract. The parasites found in this study were *Gyrodactylus* sp. and *Dactylogyrus* sp. The results showed that the 0,04 g L⁻¹ dose of ketapang leaf extract effectively reduced the prevalence percentage by 40%, parasite intensity by 1,5 ind/head and increased the highest survival rate from the other treatments which was 76%.

Keywords: blue rainbow fish, india almond extract, intensity, parasite, prevalence

Judul Laporan : Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* sebagai Anti Parasit pada Pemeliharaan Ikan Rainbow Biru *Melanotaenia lacustris*

Nama : Hana Zahidah Ri'ati
NIM : J1308201062

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Sri Nuryati, S.Pi., M.Si.



Pembimbing 2:
Dr. Wida Lesmanawati, 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: 16 Juli 2024

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



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar dan baik. Laporan Tugas Akhir penelitian terapan ini diberi judul “Aplikasi Ekstrak Daun Ketapang *Terminalia catappa* sebagai Anti Parasit pada Pemeliharaan Ikan Rainbow Biru *Melanotaenia lacustris*.”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan kegiatan tugas akhir pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materi, yakni kepada:

1. Ibu Dr. Sri Nuryati, S.Pi., M.Si. dan Ibu Dr. Wida Lesmanawati, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan dalam perancangan penelitian ini.
2. Bapak Muhammad Arif Mulya, S.Pi., M.Si. selaku penguji pada pelaksanaan ujian Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.
4. Kepala P2MKP Mina Mulya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan tugas akhir penelitian terapan di farm P2MKP Mina Mulya.
5. Orang tua dan keluarga yang senantiasa membimbing tidak henti mendoakan dan memberikan dukungan penuh baik moral maupun material dalam segala kegiatan perkuliahan.
6. Seluruh teman-teman IKN angkatan 57 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan laporan tugas akhir ini, serta kerjasama pada kegiatan perkuliahan maupun praktikum.

Harapan untuk laporan tugas akhir yang dibuat ini, dapat bermanfaat sebagaimana mestinya bagi penulis khususnya, dan kepada pembaca pada umumnya. Semoga isi dari laporan ini dapat memberikan edukasi maupun inspirasi. Mohon maaf apabila masih ada kekurangan dalam penyusunan ataupun penulisan laporan tugas akhir.

Bogor, Juli 2024

Hana Zahidah Rif'ati



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Deskripsi Teori	3
2.2 Kerangka Berpikir	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Rancangan Penelitian	8
3.4 Prosedur	8
3.5 Parameter Pengamatan	9
3.6 Analisis Data	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Hasil	12
4.2 Pembahasan	14
V SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	22



DAFTAR TABEL

1	Alat yang digunakan dalam kegiatan aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> sebagai anti parasit pada pemeliharaan ikan rainbow biru <i>Melanotaenia lacustris</i>	7
2	Bahan yang digunakan dalam kegiatan aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> sebagai anti parasit pada pemeliharaan ikan rainbow biru <i>Melanotaenia lacustris</i>	8
3	Rancangan penelitian dalam kegiatan aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> terhadap anti parasit pada pemeliharaan ikan rainbow biru <i>Melanotaenia lacustris</i>	8
4	Tingkat prevalensi parasit ikan rainbow biru <i>Melanotaenia lacustris</i>	10
5	Tingkat intensitas parasit ikan rainbow biru <i>Melanotaenia lacustris</i>	10
6	Nilai rata-rata prevalensi dan intensitas parasit selama pemeliharaan ikan rainbow biru	13
7	Pertumbuhan panjang ikan rainbow biru	14
8	Kualitas air pemeliharaan ikan rainbow	14

DAFTAR GAMBAR

1	Rainbow biru <i>Melanotaenia lacustris</i>	3
2	Tanaman ketapang <i>Terminalia catappa</i> L	4
3	Kerangka berpikir penelitian terapan aplikasi ekstrak daun ketapang <i>Terminalia catappa</i> sebagai anti parasit pada pemeliharaan ikan rainbow biru <i>Melanotaenia lacustris</i>	6
4	Grafik Intensitas parasit tubuh ikan rainbow biru. A: pemberian ekstrak ketapang dosis 0,04 g L ⁻¹ ; B: pemberian ekstrak ketapang dosis 0,08 g L ⁻¹ ; K: perlakuan tanpa penambahan ekstrak daun ketapang	12
5	Grafik persentase prevalensi parasit tubuh ikan rainbow biru. A: pemberian ekstrak ketapang dosis 0,04 g L ⁻¹ ; B: pemberian ekstrak ketapang dosis 0,08 g L ⁻¹ ; K: perlakuan tanpa penambahan ekstrak daun ketapang	12
6	Grafik persentase sintasan selama pemeliharaan ikan rainbow biru. A: pemberian ekstrak ketapang dosis 0,04 g L ⁻¹ ; B: pemberian ekstrak ketapang dosis 0,08 g L ⁻¹ ; K: perlakuan tanpa penambahan ekstrak daun ketapang	13

DAFTAR LAMPIRAN

1	Parasit <i>Dactylogyrus</i> sp.	23
2	Parasit <i>Gyrodactylus</i> sp.	23