

**EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI BATANG PISANG
AMBON *Musa paradisiaca* DAN BIJI PEPAYA *Carica papaya*
UNTUK PENGOBATAN *Argulus* sp. PADA IKAN MAS KOKI**

RETNO DWI RININTASARI



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

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 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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Efektivitas dan Efisiensi Batang Pisang Ambon *Musa paradisiaca* dan Biji Pepaya *Carica papaya* untuk Pengobatan *Argulus* sp. pada Ikan Mas Koki adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi 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 skripsi ini.

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

Bogor, Januari 2021

Retno Dwi Rinintasari
NIM C14150076

- 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

RETNO DWI RININTASARI. Efektivitas dan Efisiensi Perasan Batang Pisang Ambon *Musa paradisiaca* dan Perasan Biji Pepaya *Carica papaya* untuk Pengobatan *Argulus* sp. pada Ikan Mas Koki *Carassius auratus*. Dibimbing oleh DINAMELLA WAHJUNINGRUM dan SRI NURYATI.

Salah satu komoditas ikan hias yang populer di Indonesia adalah ikan mas koki *Carassius auratus* karena bentuk dan coraknya yang unik. Infeksi parasit *Argulus* sp. adalah satu masalah yang kerap menyerang kegiatan budidaya mas koki. Metode yang dapat diberikan untuk menanggulangi infeksi adalah dengan menggunakan bahan kimia berupa obat *dimilin*®. *Dimilin*® meskipun terbukti efektif, harganya tergolong mahal dan tidak ramah lingkungan. Perlu ditemukan pengobatan yang lebih murah dan ramah lingkungan terhadap serangan *Argulus* sp.. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas dan efisiensi pengobatan parasit *Argulus* sp. dengan menggunakan herbal perasan batang pisang ambon dan perasan biji pepaya. Penelitian ini menggunakan empat perlakuan masing-masing tiga ulangan yaitu: kontrol positif, obat *dimilin*®, perasan biji pepaya, dan perasan batang pisang. Perendaman ikan dilakukan pasca-infeksi setelah ikan menunjukkan gejala visual. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan yang terbaik adalah perasan biji pepaya dengan kelangsungan hidup 80% dan analisis usaha keuntungan sebesar Rp 1.365.000,-, rasio R/C sebesar 1,31 dan *payback period* sebesar 0,6 tahun.

Kata kunci: batang pisang, biji pepaya, *dimilin*®, ikan mas koki, parasit *Argulus* sp.

ABSTRACT

RETNO DWI RININTASARI. Effectivity and Efficiency of Ambon Banana *Musa paradisiaca* Stem and Papaya *Carica papaya* Seed Distillation To Treat *Argulus* sp. on Goldfish *Carassius Auratus*. Supervised by DINAMELLA WAHJUNINGRUM and SRI NURYATI.

One of the most popular ornamental fish in Indonesia is goldfish *Carassius auratus* due to its unique shape and color pattern. The infection by parasite *Argulus* sp. is one of the problems that occur in the industry. A method that can be used to treat the infection is by using chemical substances such as *dimilin*®. *Dimilin*® though proven to be effective, is expensive and not environmentally friendly. Because of this, it is required to find cheaper and environmentally friendly way to treat *Argulus* sp.. This research aimed to test the effectivity and efficiency of herbal medicine ambon banana stem and papaya seed distillation. The research used four treatments, each repeated three times which were: positive control, *dimilin*®, papaya seed distillation, and banana stem distillation. Treatment was done post-infection after fish showed visual symptoms. Result showed that the best treatment was papaya seed distillation with survival rate of 80%, profit of Rp 1.365.000,-, R/C ratio of 1,31, and payback period of 0,6 year.

Keywords: *Argulus* sp., banana stem, *dimilin*®, goldfish, papaya seed



Efektivitas dan Efisiensi Batang Pisang Ambon *Musa paradisiaca* dan Biji Pepaya *Carica papaya* untuk Pengobatan *Argulus* sp. pada Ikan Mas Koki

RETNO DWI RININTASARI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan
pada
Departemen Budidaya Perairan

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

- 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 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.

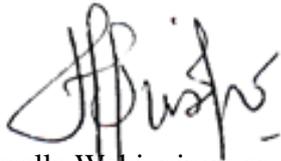


Judul Skripsi : Efektivitas dan Efisiensi Batang Pisang Ambon *Musa paradisiaca*
dan Biji Pepaya *Carica papaya* untuk Pengobatan Infeksi *Argulus*
sp. pada Ikan Mas Koki

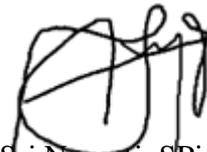
Nama : Retno Dwi Rinintasari

NIM : C14150076

Disetujui oleh

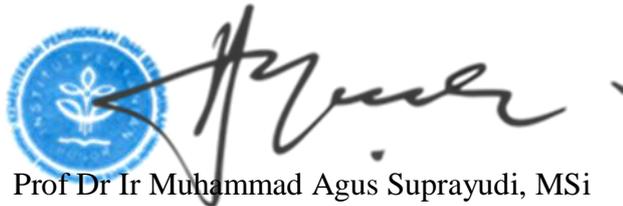


Dr Dinamella Wahjuningrum, SSi MSi
Pembimbing I :



Dr Sri Nuryati, SPi MSi
Pembimbing II

Diketahui oleh



Prof Dr Ir Muhammad Agus Suprayudi, MSi
Ketua Departemen

Tanggal Lulus: 14 Desember 2020

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	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
METODE	2
Waktu dan Tempat	2
Materi Uji	2
Rancangan Percobaan	3
Prosedur Penelitian	3
Parameter Penelitian	4
Analisis Data	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	7
Hasil	7
Pembahasan	10
SIMPULAN DAN SARAN	13
Simpulan	13
Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN	16

DAFTAR TABEL

1 Rancangan percobaan penelitian	3
2 Kisaran kualitas air selama masa pemeliharaan	5
3 Respon tingkah laku ikan mas koki <i>Carassius auratus</i>	8
4 Analisis usaha kinerja produksi perlakuan <i>dimilin®</i> , biji pepaya, dan batang pisang	10

DAFTAR GAMBAR

1 Intensitas parasit <i>Argulus</i> sp. selama penelitian	
2 Pertumbuhan bobot ikan mas selama pemeliharaan	



3	Kelangsungan hidup ikan mas koki selama pemeliharaan	9
---	--	---

DAFTAR LAMPIRAN

@Hak cipta milik IPB University	1	Pengukuran panjang (cm) dan penimbangan bobot (g) ikan mas koki	16
	2	Wadah pemeliharaan ikan mas koki	16
	3	Struktur tubuh parasit <i>Argulus</i> sp.	16
	4	Asumsi analisis usaha	16
	5	Jumlah parasit dan ikan sebelum dan sesudah pengobatan	17
	6	Biaya investasi pemeliharaan ikan mas koki perlakuan <i>dimilin</i> ®	17
	7	Biaya tetap pemeliharaan ikan mas koki perlakuan <i>dimilin</i> ®	18
	8	Biaya variabel pemeliharaan ikan mas koki perlakuan <i>dimilin</i> ®	18
	9	Penerimaan pemeliharaan ikan mas koki perlakuan <i>dimilin</i> ®	18
	10	Biaya investasi pemeliharaan ikan mas koki perlakuan biji pepaya	18
	11	Biaya tetap pemeliharaan ikan mas koki perlakuan biji pepaya	19
	12	Biaya variabel pemeliharaan ikan mas koki perlakuan biji pepaya	19
	13	Penerimaan pemeliharaan ikan mas koki perlakuan biji pepaya	19
	14	Biaya investasi pemeliharaan ikan mas koki perlakuan batang pisang	19
	15	Biaya tetap pemeliharaan ikan mas koki perlakuan batang pisang	20
	16	Biaya variabel pemeliharaan ikan mas koki perlakuan batang pisang	20
	17	Penerimaan pemeliharaan ikan mas koki perlakuan batang pisang	20
	18	Hasil analisis statistika kelangsungan hidup ikan mas koki setelah pengobatan	20

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