

RINGKASAN

BINTI OKTAVIA LAILATUL BADRIYAH. Pemanfaatan Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) untuk Pengendalian *Argulus japonicus* Pada Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si., dan Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA.

Argulus japonicus merupakan salah satu jenis ektoparasit dari kelas Crustacea yang sering menyerang dalam kegiatan budidaya ikan air tawar. *Argulus* dapat menginfestasi ikan mas, gurami, nila, patin dan lele dengan prevalensi 100% dan tingkat intensitas tertinggi pada ikan mas dilanjut ikan gurami, nila, patin dan lele (Nurlaela, 2013). Infestasi dari *Argulus japonicus* dapat mendukung adanya infeksi sekunder yang disebabkan oleh bakteri. Untuk menghindari hal tersebut, dapat dilakukan pengendalian terhadap infestasi *Argulus japonicus* pada ikan budidaya dengan menggunakan bahan-bahan alami yang tersedia di alam seperti daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dan dosis optimal dari ekstrak daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) untuk mengendalikan infestasi *Argulus japonicus* pada ikan gurami. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan: P0 (Kontrol), P1 (22 ppm), P2 (44 ppm), dan P3 (80 ppm). Terdapat enam kali ulangan pada tiap perlakuan. Analisa data menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) yang dilanjutkan dengan uji lanjut jarak berganda Duncan (DMRT).

Hasil dari penelitian ini yang paling optimal adalah pada perlakuan P3 dengan persentase *Argulus japonicus* yang lepas dari tubuh ikan gurami sebesar 86,11%. Berdasarkan uji Duncan menunjukkan bahwa P2 dan P3 berbeda sangat nyata ($p < 0,01$) dengan P0 dan P1, namun P2 tidak berbeda nyata dengan P3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) dengan dosis 80 ppm dapat mengendalikan infestasi *Argulus japonicus* pada ikan gurami sebesar 86,11%.

SUMMARY

BINTI OKTAVIA LAILATUL BADRIYAH. The Utilization of The Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) Leaves Extract for Control *Argulus japonicus* In Gourami Fish (*Osphronemus gouramy*). Academic Advisor Dr. Kismiyati, Ir., M.Si., and Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA.

Argulus japonicus is one of the ectoparasites from class Crustacea which frequently attacking fish culture. *Argulus* can infest to goldfish, gouramy fish, Nile fish, and catfish with 100% prevalence and the highest intensity are at the goldfish then gourami fish, Nile fish, and catfish (Nurlaela, 2013). Infestation from *Argulus japonicus* can support secondary infections caused by bacteria. To avoid this, control infestation of *Argulus japonicus* on cultured fish can be done by using natural ingredients that available in nature such as ketepeng cina leaves (*Cassia alata* L.).

This research aimed to determine the benefits and optimal concentration of ketepeng cina leaves (*Cassia alata* L.) extract for control *Argulus japonicus* infestation in gourami fish. This research design used *Complete by Randomized Design* (CRD) with four treatments: P0 (Control), P1 (22 ppm), P2 (44 ppm), and P3 (80 ppm). There are six repetition at each treatments. Data was analyzed using *Analysis of Variance* (Anova) and then followed by *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

The results showed that the optimal concentration are P3 with the percentage of *Argulus japonicus* that is released from the body of the gourami fish as much 86,11%. Based on the Duncan test showed that P2 and P3 were very significantly different ($p < 0,01$) with P0 and P1, but P2 and P3 didn't significantly different with each other. The results showed that application of ketepeng cina (*Cassia alata* L.) leaves extract at concentration 80 ppm could control *Argulus japonicus* infestation on the gourami fish.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Skripsi dengan judul Pemanfaatan Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) Untuk Pengendalian *Argulus japonicus* Pada Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) dengan baik. Laporan ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi S-1 Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan Skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi Mahasiswa Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama akuakultur.

Surabaya, 01 Oktober 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Mirni Lamid., drh., M. P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya,
2. Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA. selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan arahan, kritik, saran, solusi dan motivasi mulai dari penyusunan usulan hingga terselesaikannya Skripsi ini,
3. Putri Desi Wulan Sari, S.Pi, M.Si., Dr. Kusnoto, M.Si., drh., dan Sudarno, Ir., M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran dalam penyempurnaan Skripsi ini,
4. Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. selaku dosen wali yang telah memberikan masukan serta saran pada proses akademik,
5. Seluruh staf pengajar dan staf kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya,
6. Kedua orang tua saya Bapak Abdul Rochim dan Ibu Suharti yang memberikan dukungan tiada henti bagi kelangsungan perkuliahan saya, serta kedua adik saya Dwi Agitya Afina Putri dan Mohammad Akbar Ramadhan yang telah memberikan dukungan dan semangat,
7. Teman-teman satu pembimbing dan juga satu tim penelitian Yudin Ardha dan Suci Rachmawati yang telah kompak membantu satu sama lain,
8. Teman Kos MP4 (Ayumi, Nuril, Sofita, Sri, Richga, Zulfana, Roza), teman retjehku (Maihardiyanti dan Bunga Erdina) yang selalu membantu

dan memberikan semangat selama melakukan proses penelitian hingga laporan Skripsi ini terselesaikan,

9. Teman-teman seperjuangan SEAHORSE 2015 Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga,
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah mendukung secara materiil dan moril sehingga laporan Skripsi ini bisa terselesaikan.