

RINGKASAN

ARISKA DIAH RAHMAWATI. Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Infestasi Ektoparasit *Argulus japonicus* Pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si dan Putri Desi Wulansari, S.Pi., M.Si.

Argulus merupakan ektoparasit penyerang utama (*primary infection*) yang dapat menyebabkan luka pada inang dengan diikuti tumbuhnya bakteri, virus, dan jamur pada luka yang dapat mengakibatkan kematian pada inang. Salah satu alternatif pengendalian yang aman dengan menggunakan bahan alami. Daun pepaya merupakan tanaman obat yang memiliki kandungan penting. Kandungan bahan kimia yang terkandung dalam daun pepaya yaitu alkaloid karpain, flavonoid, tannin, polifenol, saponin dan terpeoid.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap infestasi ektoparasit *Argulus japonicus* pada ikan mas (*Cyprinus carpio*) dan mengetahui dosis optimal ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) yang dapat mengendalikan infestasi *Argulus japonicus* pada ikan mas (*Cyprinus carpio*). Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen laboratorium. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan : A (kontrol), B (40 ppm), C (55 ppm), D (70 ppm) dan E (85 ppm). Terdapat empat kali ulangan pada setiap perlakuan. Analisis 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 E (85 ppm) dengan tingkat pelepasan 90% dan tingkat kematian *Argulus japonicus* 87,5%. Berdasarkan uji Duncan menunjukkan bahwa setiap perlakuan berbeda nyata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) dengan dosis 85 ppm dapat melepaskan *Argulus japonicus* pada ikan mas sebesar 90% dan mematikan *Argulus japonicus* pada ikan mas sebesar 87,5%.

SUMMARY

ARISKA DIAH RAHMAWATI. EFFECTIVENESS OF PAPAYA LEAF EXTRACT (*Carica papaya L.*) AGAINST ECTOPARASITE *Argulus japonicus* INFESTATION IN CARP (*Cyprinus carpio*). Academic Advisor Dr. Kismiyati, Ir., M.Si and Putri Desi Wulansari, S. Pi., M.Si

Argulus is a primary infection ectoparasites that can cause injury to the host followed by the growth of bacteria, viruses, and fungi in the wound that can result in death of the host. One alternative is safe control using natural ingredients. Papaya leaves are medicinal plants that have important ingredients. The chemicals contained in papaya leaves are carotain alkaloids, flavonoids, tannins, polyphenols, saponins and terpeoid.

This study aims to determine the effectiveness of papaya leaf extract (*Carica papaya L.*) against *Argulus japonicus* infestation in carp (*Cyprinus carpio*) and determine the optimal dose of papaya leaf extract (*Carica papaya L.*) which can control the infestation of *Argulus japonicus* in carp (*Cyprinus carpio*) and determine the optimal dosage of papaya leaf extract (*Carica papaya L.*) which can control the infestation of *Argulus japonicus* in carp (*Cyprinus carpio*). The research method used is a laboratory experimental method. The experimental design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) with five treatments: A (control), B (40 ppm), C (55 ppm), D (70 ppm) and E (85 ppm). There were four replications in each treatment. Data analysis used analysis of variance (ANOVA) followed by Duncan's multiple range test (DMRT).

The most optimal results of this study were the treatment E (85 ppm) with the release 90% and the mortality rate of *Argulus japonicus* 87.5% . Based on Duncan's test shows that each treatment is significantly different. The results of this study indicate that the administration of papaya leaf extract (*Carica papaya L.*) at a dose of 85 ppm can release *Argulus japonicus* in carp by 90% and kill *Argulus japonicus* in carp by 87.5%

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 Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Infestasi Ektoparasit *Argulus japonicus* Pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). 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, 09 Juni 2020

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 Putri Desi Wulansari, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan arahan, kritik, saran, solusi dan motivasi mulai dari penyusunan usulan hingga terselesaikannya Skripsi ini,
3. Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA., Dr. Kusnoto, M.Si., drh., Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si dan Prof. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran dalam penyempurnaan Skripsi ini,
4. Eka Saputra, S.Pi., 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 Alm. Bapak Sutikno dan Ibu Endang Puji Astutik yang memberikan dukungan tiada henti bagi kelangsungan perkuliahan saya, serta kakak saya Ari Puji Kurniawan dan adik saya Afita Islamiyah Firdaus yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan perkuliahan,
7. Teman satu pembimbing saya, Farhan Idris dan Khoirul Nur Aris,
8. Teman seperjuangan MARLIN 2014 Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga,
9. Teman kos Desy Nur Aini, Maulifa Dhea, Ninda Antika Putri dan Pipin,
10. Teman ukhti Asna, Atria, Dhita, Dina, Mega, Megasan, Meirika, Mutiara, Rafika, Rezkyta, Sofi dan Tiwi yang selalu memberi semangat tak pernah henti hingga sampai saat ini,
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah mendukung secara materil dan moril sehingga laporan Skripsi ini bisa terselesaikan.