

RINGKASAN

ADE FITRI NOOR INAYA. Pengaruh Perasan Biji Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Kerusakan Telur *Argulus japonicus*. Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. dan Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA.

Argulus japonicus menjadi parasit dengan menghisap darah inang, melakukan infestasi dengan menusuk kulit inang melalui *maxillule* dan *preoral stylet*. Akibat infestasi tersebut menyebabkan ulserasi dan pendarahan, sehingga memberi akses terjadinya infeksi sekunder oleh bakteri, jamur, virus, hingga menyebabkan kematian. Tindakan pengendalian terhadap *Argulus japonicus* dapat dilakukan dengan mengurangi populasi yang dimulai pada stadium telur, sehingga siklus hidup *Argulus* akan terputus. Insektisida sering digunakan sebagai pengendalian terhadap *Argulus*, tetapi, efek yang ditinggalkan berupa residu yang dapat masuk ke dalam komponen lingkungan. Dampak negatif penggunaan insektisida kimia perlu dihindarkan, oleh karena itu digunakan alternatif lain yaitu insektisida nabati. Insektisida nabati merupakan bahan alami, bersifat mudah terurai di alam (*biodegradable*) sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif aman bagi manusia. Biji pepaya salah satu dari insektisida alami yang dapat digunakan.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh perasan biji pepaya (*Carica papaya*) dapat mengakibatkan kerusakan telur *Argulus japonicus* dan untuk mengetahui konsentrasi perasan biji pepaya (*Carica papaya*) yang mengakibatkan persentase kerusakan tertinggi pada telur *Argulus japonicus*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan telur *Argulus japonicus* sebagai objek penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan perlakuan yaitu 0 ppt, 70 ppt, 80 ppt, 90 ppt dan 100 ppt dan diulang sebanyak lima kali. Parameter utama dalam penelitian ini adalah telur *Argulus japonicus* yang rusak hingga tidak menetas. Data kemudian dianalisis menggunakan Analisis Variansi (ANAVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perasan biji pepaya berpengaruh terhadap kerusakan telur *Argulus japonicus*. Konsentrasi 100 ppt perasan biji pepaya dapat mengakibatkan telur *A. japonicus* rusak dengan persentase terbesar yaitu 96%. Konsentrasi 90 ppt persentase telur *A. japonicus* yang rusak sebesar 83%, konsentrasi 80 ppt sebesar 74,25%, konsentrasi 70 ppt sebesar 59%, dan kontrol sebesar 0% karena tidak ada diberi perasan biji pepaya sehingga tidak ada pengaruh. Konsentrasi perasan biji pepaya (*Carica papaya*) yang mengakibatkan persentase kerusakan tertinggi pada telur *Argulus japonicus* adalah 100 ppt.

SUMMARY

ADE FITRI NOOR INAYA. The Influence of Papaya Seed's (*Carica papaya*) toward the damage *Argulus japonicus*'s eggs. Academic Advisor Dr. Kismiyati, Ir., M.Si and Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA.

Argulus japonicus being parasite with blood sucking the host, do infestations by piercing the skin of the host through a *maxillule* and *preoral stylet*. Due to the infestation causes ulceration and bleeding, thus giving access to secondary infection by bacteria, fungi, viruses, and causes death. The act of controlling against *Argulus japonicus* can be done by reduce in population which began in eggs stadium, therefore the life cycle of *Argulus* shall be cut off. Insecticide often used as control over *Argulus*, but the effect left in the form of the residue that could enter the enviromental components. The negative impact of used a chemical insecticide need to avoid, hence used other alternative was namely natural insecticide. Natural insectiside is natural materials, is easily decomposes in nature (biogradable) therefore it does not pollute the environment and are relatively safe for human beings. Seed papaya is one of a natural insectiside that can be used.

Purpose of research is to determine the effect of the juice of papaya seeds can damage the eggs *Argulus japonicus* and to determine the concentration of the juice of papaya seeds that resulted in the highest percentage of damage to the eggs *Argulus japonicus*.

This study was an experimental study by using egg *Argulus japonicus* as an object of research. The research design was a completely randomized design with a treatment that were 0 ppt, 70 ppt, 80 ppt, 90 ppt, 100 ppt, and five replications. The main parameters in this study is *Argulus japonicus* damaged eggs to hatch. Data were analyzed by using analysis variance (ANOVA).

The results showed that the juice of papaya seeds affect the egg damage of *Argulus japonicus*. Concentration of 100 ppt juice of papaya seeds can broken *A. japonicus* eggs with the largest percentage is 100%. Concentration of 90 ppt that percentage of eggs of *A. japonicus* were damaged by 83%, 74,25%, of 80 ppt concentration, 59% of 70 ppt concentration, and 0% of control because no given juice of papaya seeds so that there is no effect. The concentration of seed juice of papaya (*Carica papaya*) which resulted in the highest percentage of the damage *Argulus japonicus*'s eggs is 100 ppt.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengaruh Perasan Biji Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Kerusakan Telur *Argulus japonicus*. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi S-1 Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi Mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu di bidang perikanan.

Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Kismiyati, Ir., M.Si sebagai Pembimbing Utama dan Ibu Prof. Dr. Sri Subekti, drh., DEA sebagai Pembimbing Serta skripsi yang memberikan banyak bimbingan, saran dan ilmunya sejak penyusunan usulan hingga laporan skripsi.
2. Ibu Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran dan motivasi dalam perkuliahan.
3. Bapak Agustono, Ir., M.Kes sebagai Koordinator Skripsi yang memberikan arahan untuk kelancaran skripsi ini.

4. Ibu Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si., Ibu Wahyu Tjahjaningsih, Ir., M.Si dan Bapak Prof. Dr. Hari Suprpto, Ir., M.Agr sebagai Dosen Penguji yang memberikan saran dan evaluasi demi perbaikan skripsi.
5. Bapak Sigit Sumartono, SH., Bapak Sudarto dan Irma Hidayah, A.Md., Ak. yang membantu dalam perijinan dan penggunaan sarana prasarana untuk penelitian serta Anita Erna Faricha, A.Md. yang membantu memperoleh informasi dan literatur penyusunan skripsi.
6. Keluarga tercinta, Ibunda Dra. Noor Jannah, Ayahanda Drs. Akhmad Rosrian Noor, dan kakak Aldilla Noor Rakhiemah S.E yang memberikan doa, dukungan, motivasi dan semangat tiada henti.
7. Teman terbaik sekaligus saudara seperjuangan Deriva, Dewi, Nabila, Disty, Upit, Donna, Dina, Mitha, Faiz, Teto, Rheza A, Slamet, Seta, Royan, Gagan dan keluarga besar Piranha 2010;
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

Surabaya, Februari 2015

Penulis