

RINGKASAN

**FEBRI SETYAWATI. Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) terhadap Penurunan Infestasi *Argulus japonicus* pada Ikan Maskoki (*Carassius auratus*). Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. and Prof. Dr. Hj. Sri Subeksi, drh., DEA.**

Perairan air tawar yang sangat luas kira-kira mencapai 54 juta ha di Indonesia berpotensi besar untuk usaha berbagai macam ikan hias air tawar. Salah satu ikan hias air tawar yang saat ini banyak diminati penggemar ikan hias di dalam maupun di luar negeri adalah ikan maskoki. Ikan maskoki merupakan salah satu ikan yang dapat terinfeksi parasit. Parasit pada ikan maskoki yang sering menyerang adalah ektoparasit *Argulus japonicus*. Ektoparasit ini menyerang pada bagian sirip, sisik, dan operculum. Pengendalian infestasi *Argulus japonicus* dapat dilakukan dengan memanfaatkan salah satu bahan alami yaitu ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) yang mengandung alkaloid, tannin, saponin dan flavonoid.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam menurunkan infestasi *Argulus japonicus* pada ikan maskoki (*Carassius auratus*) dan untuk mengetahui konsentrasi optimal ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam menurunkan infestasi *Argulus japonicus* pada ikan maskoki (*Carassius auratus*).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan yaitu kontrol, 600 ppm, 700 ppm, 800 ppm dan 900 ppm yang diulang sebanyak empat kali. Parameter utama adalah persentase penurunan infestasi *Argulus japonicus*. Data hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan ANOVA kemudian dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh terhadap penurunan infestasi *Argulus japonicus*. Konsentrasi kontrol mengalami penurunan infestasi rata-rata 37.47% namun mengalami kematian pada ikan, hal ini dikarenakan lamanya proses perlakuan (69 jam) dan tanpa adanya penambahan ekstrak daun kelor sehingga *Argulus japonicus* mengambil nutrisi pada ikan. Konsentrasi 600 ppm, 700 pmm, 800 ppm dan 900 pmm secara berurutan mengalami penurunan infestasi *Argulus japonicus* dengan rata-rata yaitu 37.47%, 83.30%, 70.80% dan 79.15%. Konsentasi optimal ekstrak daun kelor dalam penurunan infestasi *Argulus japonicus* diperoleh dari konsentrasi 700 ppm.

SUMMARY

**FEBRI SETYAWATI. Utilization of *Moringa oleifera* Leaf Extract on Decreasing Infestation of *Argulus japonicus* in Goldfish. Acedemic Advisor Dr. Kismiyati, Ir., M.Si. and Prof. Dr. Hj. Sri Subeksi, drh., DEA.**

The vast freshwater waters which reach approximately 54 million ha in Indonesia have a large potential for the business of various kinds of freshwater ornamental fish. One of the freshwater ornamental fish that is currently in great demand by domestic and foreign ornamental fish enthusiasts is goldfish. Goldfish is one of the fish that can be infected with parasites. Parasites in goldfish that often attack are ectoparasites *Argulus japonicus*. This ectoparasite attacks the fins, scales and operculum. Control of infestation of *Argulus japonicus* can be done by utilizing one of the natural ingredients, namely *Moringa oleifera* leaf extract containing alkaloids, tannins, saponins and flavonoids.

The aim of the study was to determine the effect of *Moringa oleifera* leaf extract in decreasing infestation of *Argulus japonicus* in goldfish (*Carassius auratus*) and to determine the optimal concentration of *Moringa oleifera* leaf extract in reducing infestation of *Argulus japonicus* in goldfish (*Carassius auratus*).

This study used a completely randomized design (CRD) with treatments namely control, 600 ppm, 700 ppm, 800 ppm and 900 ppm which were repeated four times. The main parameter is the percentage decrease in infestation of *Argulus japonicus*. The results of the research data were then analyzed using ANOVA then followed by the Duncan Multiple Distance Test.

The results showed that *Moringa* leaf extract influenced the decrease in infestation of *Argulus japonicus*. The control concentration decreased by an average infestation of 37.47% but experienced death in fish, this was due to the length of the treatment process (69 hours) and without the addition of *Moringa* leaf extract so that *Argulus japonicus* took nutrients to fish. Concentrations of 600 ppm, 700 pmm, 800 ppm and 900 pmm respectively decreased *Argulus japonicus* infestation with an average of 37.47%, 83.30%, 70.80% and 79.15%. The optimal concentration of *Moringa* leaf extract in decreasing infestation of *Argulus japonicus* was obtained from a concentration of 700 ppm.