

RINGKASAN

**ERZA FIKA ANAZTASYA. Pengaruh Pemberian Larutan *Whole Cell Lernaea* terhadap Penurunan Nilai Intensitas Ektoparasit Cacing *Dactylogyrus* dan *Gyrodactylus* Pada Ikan Mas Koki (*Carassius auratus*). Dosen Pembimbing Dr. Ir. Gunanti Mahasri, M.Si dan Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.**

Ikan mas koki merupakan komoditas ikan hias yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia, baik di pasar lokal maupun mancanegara. Produksi budidaya ikan mas koki di Indonesia mengalami peningkatan. Perkembangan usaha budidaya ikan mas koki yang meningkat menjadikan tantangan yang dihadapi pembudidaya semakin besar. Salah satu kendala pada budidaya ikan mas koki yang harus diperhatikan secara serius adalah adanya serangan ektoparasit, terutama ektoparasit cacing yang dapat menyebabkan adanya infeksi sekunder oleh bakteri maupun virus. Upaya pencegahan ektoparasit yang sudah dilakukan adalah dengan menggunakan bahan kimia, akan tetapi kenyataan di lapang infestasi ektoparasit masih tinggi. Pengendalian alternatif dapat dilakukan dengan meningkatkan sistem pertahanan tubuh ikan. Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertahanan tubuh ikan terhadap serangan patogen yaitu dengan larutan *whole cell lernaea*, karena hasil karakterisasi protein dari 694 ekor *lernaea* mengandung berat molekul sebagai berikut : 82,3 kDa; 73,3 kDa; 66,6 kDa; 60,5 kDa; 54,9 kDa; 27,5 kDa; 23,1 kDa dan 19,8 kDa yang memenuhi syarat untuk meningkatkan pertahanan tubuh ikan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial, dengan dua faktor. Faktor A merupakan pemberian dosis berbeda yaitu 0 ppm, 3 ppm, 5 ppm dan 7 ppm, faktor B merupakan waktu pemeliharaan berbeda yaitu hari ke 0, 7, 14 dan 21 dengan parameter yang diperiksa yaitu nilai intensitas ektoparasit cacing *dactylogyrus* dan *gyrodactylus* pada ikan mas koki. Analisis data menggunakan *Kruskal wallis* dan dilanjut uji Z.

Hasil penelitian menunjukkan bahwanilai intensitas ektoparasit cacing yang tertinggi yaitu sebesar 71,20 ind/ekor dengan kategori parahterdapat pada waktu pemeliharaan hari ke 0 dosis 3 ppm, sedangkan yang terendah terdapat pada pemeliharaan hari ke 7 dosis 5 ppm yaitu 8,30 ind/ekor dengan kategori sedang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ) antara intensitas ektoparasit cacing pada dosis dan waktu pemeliharaan yang berbeda serta terdapat pengaruh interaksi ( $p < 0,05$ ) antara dosis dan waktu pemeliharaan yang berbeda terhadap nilai intensitas ektoparasit cacing pada ikan mas koki yang telah diberi larutan *whole cell lernaea*.

SUMMARY

**ERZA FIKA ANAZTASYA. The Effect Of Giving *Lernaea* Whole Cell Solution To Reducing The Intensity Of Helminth Ectoparasite *Dactylogyrus* And *Gyrodactylus* In Goldfish (*Carassius auratus*). Advisor Dr. Ir. Gunanti Mahasri, M.Si and Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, drh., M.Sc.**

Goldfish is an ornamental fish commodity that has potential to be developed in Indonesia, because it has many interested people both in local and foreign markets. Production of goldfish farming in Indonesia has increased. The development of a goldfish farming business makes farmers face greater challenges. One of the main challenge on goldfish farming that must be considered is the attack of ectoparasites, especially helminth wich can cause secondary infection by bacteria and viruses. Efforts to prevent ectoparasites have been carried out using chemicals, but in reality the infection of ectoparasite are still high. Alternative control can be done by increasing the body's defense system. One of the ingredients that can be used to increased the body's defense of fish is whole cell lernaea solution, as the result of protein characterization of 694 *lernaea* contains molecular weight 82,3 kDa, 73,3 kDa, 66,6 kDa, 60,5 kDa, 54,9 kDa, 27,5 kDa, 23,1 kDa, and 19,8 kDa wich qualifies to increase the body's defense of fish.

This research uses a Factorial Completely Randomized Design, with two factors. Factor A is giving different doses of 0 ppm, 3 ppm, 5 ppm and 7 ppm, factor B is different maintenance time 0, 7, 14 and 21 days and also the parameter is intensity of helminth ectoparasite *dactylogyrus* and *gyrodactylus* in goldfish. Data analysis using kruscal wallis and continued Z test.

The results showed that the highest value of helminth ectoparasite intensity was 71,20 ind/tail with severe category found in 3 ppm on day 0, while the lowest value was in 5 ppm on day 7 that was 8,30 ind/tail with medium category. Statistical result indicate that there is a significant difference ( $p < 0.05$ ) between intensity of helminth ectoparasite at different doses and different maintenance times, and there is also interaction effect ( $p < 0.05$ ) between different doses and maintenance time on helminth ectoparasite intensity values in goldfish that have been given a whole cell lernaea solution.