

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN CAMPURAN
LARVA (*Hermetia illucens* Linnaeus, 1758) DAN MATA IKAN
(*Azolla microphylla* Kaulf) TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN
LELE MUTIARA (*Clarias gariepinus* Burchell, 1822)**

Luqman Rasyid Ridhwan

16/396942/BI/700

INTISARI

Larva *Black Soldier Fly* (*Hermetia illucens*) dan tumbuhan mata ikan (*Azolla microphylla*) dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif pada budidaya ikan lele. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari pengaruh pakan pelet buatan dari campuran larva BSF dan tumbuhan mata ikan dengan dibandingkan pada pakan alami berupa cacing sutera (*Tubifex* sp.) terhadap pertumbuhan ikan lele (*Clarias gariepinus*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan dan lima ulangan. Pakan yang digunakan adalah pelet pabrik (kontrol), cacing sutera, dan pakan buatan. Ikan dipelihara dalam kolam berukuran $\pm 60 \times 60 \times 60$ cm. Setiap perlakuan berisi 100 ekor ikan lele Mutiara dengan berat rata-rata 5 gram dan panjang 9 cm. Penelitian dilakukan selama 50 hari dan setiap 10 hari dievaluasi pertumbuhan ikan, serta sintasan, rasio konversi pakan, dan efisiensi pakan. Hasil kemudian dianalisis menggunakan ANOVA. Pakan buatan memberikan perbedaan yang nyata terhadap kontrol dengan pertambahan berat dan panjang terendah ($11,21 \pm 1,25$ g dan $11,21 \pm 0,58$ cm). Pakan cacing menghasilkan pertambahan berat dan panjang tertinggi ($32,58 \pm 3,33$ g dan $17,81 \pm 2,16$ cm). Sintasan tertinggi pada pakan buatan (22%) sedangkan terendah pakan cacing (11 %). Rasio konversi pakan terbaik pada pakan cacing yaitu 0,89 dan terburuk pada pakan buatan yaitu 4,29. Efisiensi pakan terbaik pada pakan cacing yaitu 112% dan terburuk pada pakan buatan yaitu 23%. Hasil analisis proksimat menunjukkan kadar protein tertinggi pada pakan cacing yaitu 40,45% dan terendah pada pakan buatan yaitu 16,14%. Paramater lingkungan pada penelitian ini berupa suhu dan pH menunjukkan pada kisaran yang normal. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan buatan tidak meningkatkan pertumbuhan ikan lele Mutiara. Diperlukan adanya studi lebih lanjut dikarenakan pakan yang diberikan memiliki kandungan gizi yang rendah.

Kata kunci : Efisiensi pakan, *Clarias gariepinus*, pakan alami, pakan buatan, pertumbuhan, rasio konversi pakan, sintasan.

The Effect Of Black Soldier Fly Maggot (*Hermetia illucens* Linnaeus, 1758) and Water Ferns (*Azolla microphylla* Kaulf) on the Growth Of Pearl Catfish (*Clarias gariepinus* Burchell, 1822)

Luqman Rasyid Ridhwan

16/396942/BI/700

ABSTRACT

The black soldier fly maggot (*Hermetia illucens*) and water ferns (*Azolla microphylla*) can be used as alternative feeds for catfish. This research was conducted to study the effect of artificial pellet from a mixture of maggot and water ferns compared to natural feed silkworms (*Tubifex* sp.) on the growth of catfish (*Clarias gariepinus*). This study used a randomized design with 3 feed treatments and five replications. The feed used commercial pellets (control), silkworms, and artificial feed. Fish are kept in ponds $\pm 60 \times 60 \times 60$ cm which contains 20 catfish with weight of 5 grams and a length of 9 cm. The study was conducted for 50 days and every 10 days the growth, survival rate, feed conversion ratio, and feed efficiency was monitored. The results was analyzed using ANOVA. Artificial feed gave a significant difference to the control with the lowest weight and length (11.21 ± 1.25 g and 11.21 ± 0.58 cm). Worm feed treatment resulted in the highest weight and length (32.58 ± 3.33 g and 17.81 ± 2.16 cm). The highest survival rate for artificial feed treatment (22%), while the lowest was worm (11%). The best feed conversion ratio value is worm (0.89) and the worst is artificial feed (4.29). The best feed efficiency is worm (112%) and the worst on artificial feed (23%). Proximate analysis showed that the highest protein contained in worm (40.45%) and the lowest is artificial feed (16.14%). Temperature and pH was in the normal range. From this study, it can be concluded that artificial feeding cannot increase the growth of pearl catfish. Further research are needed because the feed has a low nutritional content.

Keywords: Artificial feed, *Clarias gariepinus*, feed conversion ratio, feed efficiency, growth, natural feed, survival.