

RINGKASAN

YUSNIA CANDRA ASMARANI. Optimalisasi Konsentrasi Fermentasi Limbah Jeroan Ikan Patin (*Pangasius* sp.) Untuk Meningkatkan Produksi Anak *Moina macrocopa*. Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.SI. dan Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P.

Produksi ikan patin setiap tahunnya mengalami peningkatan. Tingginya produksi ikan patin tidak lepas dengan limbah yang dihasilkan. Jeroan ikan umumnya mengandung protein 36-57% yang dapat berpotensi sebagai pakan budidaya *Moina macrocopa* yang bersifat *non selective filter*. Pemanfaatan jeroan ikan patin terkendala oleh kandungan amonia yang tinggi yang dapat menghambat pertumbuhan *M. macrocopa*. Amonia dalam limbah jeroan ikan patin dapat diturunkan dengan fermentasi. Fermentasi juga dapat meningkatkan nilai gizi suatu bahan pakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pakan fermentasi limbah jeroan ikan patin terhadap tingkat kelangsungan hidup (SR) *M. macrocopa* dan produksi anak *M. macrocopa*,.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah pemberian konsentrasi suspensi dedak padi (kontrol) sebesar 69,3 mg/L, dan fermentasi limbah jeroan ikan patin dengan konsentrasi 33,3 mg/L (P1), 45,3 mg/L (P2), 57,3 mg/L (P3), 69,3 mg/L (P4) dan 81,3 mg/L. *M. macrocopa* dibudidaya dengan kepadatan 20 ind/L. Analisa data tingkat kelangsungan hidup (SR) dan produksi anak dianalisis menggunakan *Analysis of Varian* (ANOVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi suspensi fermentasi limbah jeroan ikan patin dalam budidaya *M. macrocopa* berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap tingkat kelangsungan hidup (SR) dan produksi anak *M. macrocopa*. Konsentrasi fermentasi limbah jeroan ikan patin 57,3 mg/L (P3) menghasilkan tingkat kelangsungan hidup tertinggi sebesar $85,71 \pm 0,00\%$ dan produksi anak tertinggi sebanyak 15,50 - 20,50 ind/induk.

SUMMARY

YUSNIA CANDRA ASMARANI. Optimizing Concentration of Catfish (*Pangasius* sp.) Offal Waste Fermentation to Increase The Production of *Moina macrocopa* Offspring. Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M. Si. and Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., M.P.

The production of Catfish every year has increased. The high production of Catfish cannot be separated from the waste produced. Offal fish generally contains 36-57% protein which can potentially be used feed for *Moina macrocopa* cultivation as a non-selective feeder. The use of offal fish is constrained by the high ammonia content which can inhibit the growth of *M. macrocopa*. Ammonia in Catfish offal waste can be reduced by fermentation. Fermentation can increase the nutritional value of a feed ingredient. The purpose of this study was to determine the effect of the fermentation suspension concentration by Catfish offal waste on the Survival Rate (SR) of *M. macrocopa* and the production of *M. macrocopa* offspring.

The research method used was experimental design with a Completely Randomized Design (CRD) using 6 treatment and 4 replications. The research used concentration suspension of rice bran 69.3 mg/L (control), and concentration of Catfish offal waste fermentation 33.3 mg/L (P1), 45.3 g/L (P2), 57,3 mg/L (P3), 69.3 mg/L (P4) and 81.3 mg/L. *M. macrocopa* was cultivated at density of 20 ind/L. Data analysis of Survival Rate (SR) and production *M. macrocopa* offspring were analyzed using Analysis of Variants (ANOVA).

The result showed that the concentration of Catfish offal waste fermentation in *M. macrocopa* cultivation was significantly different ($P < 0.05$) on the survival rate (SR) and production of *M. macrocopa* offspring. The concentration of Catfish offal waste fermentation 57.3 mg/L (P3) produces the highest survival rate of $85,71 \pm 0,00\%$ and the highest production of *M. macrocopa* offspring 15.50 – 20.50 ind/parent.