

RINGKASAN

Endah Heryastuti. K2B 005 103. Penambahan Tepung Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) yang telah Difermentasikan ke Dalam Pakan Buatan untuk Pertumbuhan Benih Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) (**Subandiyono dan Suminto**)

Patin merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang disukai masyarakat karena memiliki rasa daging yang enak dan gurih. Peningkatan produksi ikan patin dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas pakan, karena kualitas pakan dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan dan efisiensi pemanfaatan pakan. Penambahan tepung eceng gondok yang telah difermentasikan dengan menggunakan *Trichoderma sp.* sebagai substitusi tepung dedak dalam pakan buatan, perlu dikaji untuk peningkatan produksi benih ikan patin. *Trichoderma sp.* dalam fermentasi ini berfungsi untuk mendegradasi senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga mudah dicerna oleh ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan tepung eceng gondok yang telah difermentasikan dengan menggunakan *Trichoderma sp.* sebagai bahan pakan buatan terhadap pertumbuhan, efisiensi pemanfaatan pakan, rasio efisiensi protein, dan kelulushidupan benih ikan patin.

Benih ikan patin berukuran bobot tubuh antara 2-3 g/ekor. Benih ikan patin dipelihara dengan kepadatan 1 ekor/l dalam ember plastik bervolume 10 l. Jumlah wadah yang digunakan sebanyak 20 buah. Selama pemeliharaan benih ikan patin, air disifon setiap hari untuk membersihkan sisa pakan dan feses benih ikan patin, kemudian air yang hilang diganti dengan air yang bersih. Pakan yang diberikan 3 kali sehari (yaitu pagi, siang, dan sore hari) sebanyak 5% dari bobot biomassa ikan.

Metoda penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan yang diterapkan berupa pakan buatan dengan perbandingan persentase antara kandungan tepung eceng gondok dan tepung dedak sebesar 0:100, 25:75, 50:50, 75:25, dan 100:0% masing-masing untuk perlakuan A, B, C, D, dan E. Penelitian ini dilakukan di Satker PBIAT Ambarawa, Kabupaten Semarang. Persiapan penelitian dilakukan pada bulan Juli dan Agustus, dengan pengamatan pemeliharaan ikan selama 42 hari pada bulan September dan Oktober.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan substitusi tepung eceng gondok ke dalam pakan buatan memberikan pengaruh yang sama ($P > 0,05$) terhadap laju pertumbuhan relatif (relative growth rate, RGR), efisiensi pemanfaatan pakan (EPP), protein efisiensi rasio (PER), dan kelulushidupan. Oleh karena itu, peranan tepung eceng gondok sebagai substitusi tepung dedak ke dalam pakan buatan dapat diganti 100% dengan tepung eceng gondok. Selama penelitian kisaran kualitas air masih dalam kondisi yang layak untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan patin.

Kata kunci: Fermentasi, Eceng gondok, *Trichoderma sp.*, Pertumbuhan, Ikan patin, *Pangasius pangasius*

SUMMARY

Endah Heryastuti. K2B 005 103. The Effect of Addition of Fermented Water Hyacinth (*Eichornia crassipes*) in the Artificial Feeds on for the Larval Growth of Catfish (*Pangasius pangasius*) (**Subandiyono and Suminto**)

Small catfish is one of freshwater fish which be liked because have meal taste delicious. To increas the small catfish production can be done through increasing feed quality, because feed quality can influence fish growth and efficiency using of feed. Substitution of water hyacinth flour with *Trichoderma sp* in artificial feed need to be examined for increasing of small catfish production. The purpose of this research was to know the effect of water hyacinth flour which have been fermented as material artificial feed to growth, efficiency of feed using, ration of protein efficiency, and seed's small catfish that growth.

Small catfish seed which is used having weight of body between 2 till 3 grams/ in larval. Fish is kept with solid mater 1 in larval/litre in 10 liters bucket plastic volume. Total of placement used is 20. During the larva culture, disifon is used to clean the residue of feed and feces everday, then water that lose substitute that is with clean water. Feed given 3 time per day (morning, afternoon and evening) as 5% from weight of fish biomass.

The experiment method was used in this research with completely randomized design. The treatment used as artificial feed with comparing between prosentage content of water hyacinth flour and bran flour as 0:100, 25:75, 50:50, 75:25, and 100:0% each for treatment A, B, C, D, and E. This research had done in Satker PBIAT Ambarawa, Semarang Regency. Research preparation research was carried out at July and August, with fish caring observation in 42 days at September and October.

The result of this research that using of flour substitution water hyacinth flour to feed artificial give effect that no real ($P>0,05$) to relative growth rate (RGR), efficiency of using of feed (EPP), protein efficiency ratio (PER), and survival rate (SR). Because of that, the function of water hyacinth flour as bran flour substitution into artificial feed can be changed 100%. For research water quality still in optimal condition.

Key words: Fermentation, Water hyacinth, *Trichoderma sp*, Growth, Small catfish, *Pangasius pangasius*