

RINGKASAN

MASKULINISASI LARVA LOBSTER AIR TAWAR (*Cherax quadricarinatus*) DENGAN PENGGUNAAN HORMON 17 α -METILTESTOSTERON (Woro Hastuti Satyantini dan Ahmad Taufiq Mukti, 2006, 38 hal)

Lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) memiliki beberapa kelebihan budidayanya, antara lain : relatif mudah dibudidayakan, dapat dijadikan udang hias, harga ukuran konsumsinya cukup tinggi, mengandung protein tinggi dan dagingnya lezat serta banyak disukai oleh konsumen (Wiyanto dan Hartono, 2003). Dalam perkembangan dan pertumbuhannya yaitu bahwa lobster air tawar jantan lebih cepat pertumbuhannya dibandingkan yang betina yaitu memiliki ukuran berat yang lebih besar dibandingkan betina. Namun terdapat kelemahan dalam produksinya yaitu bahwa dalam pemijahannya, induk betina yang mengerami telur tidak dapat menghasilkan benih yang semuanya berkelamin jantan. Perendaman larva udang galah dengan hormon 17 α -metiltestosteron ternyata efektif menghasilkan kelamin jantan sebesar 82,02% (Hadie dkk, 2001). Akan tetapi pada lobster air tawar yang memiliki kesamaan dengan udang galah belum diketahui secara langsung pengaruhnya, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh secara langsung perendaman larva lobster air tawar dalam hormone 17 α -metiltestosteron terhadap keberhasilan perubahan seks kelamin dan tingkat kelangsungan hidupnya.

Tujuan penelitian ini adalah 1) mengetahui pengaruh perendaman hormon 17 α -metiltestosteron pada larva lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) terhadap keberhasilan merubah seks kelamin jantan, dan 2) mengetahui pengaruh perendaman hormon 17 α -metiltestosteron pada larva lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*) terhadap tingkat kelangsungan hidupnya.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Perikanan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap. Perlakuan yang digunakan adalah larva lobster air tawar umur 10, 15, 20, 25 dan 30 hari yang direndam dalam hormon 17 α -metiltestosteron dengan dosis 2mg/l selama 24 jam dan larva lobster air tawar yang tidak direndam dalam hormon 17 α -metiltestosteron (kontrol). Masing-masing perlakuan

diulang tiga kali. Parameter uji adalah persentase seks kelamin jantan, tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva lobster air tawar. Analisis data dilakukan secara statistik dengan Uji F (ANOVA).

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P<0,01$) diantara perlakuan dan perendaman hormon 17α -metiltestosteron pada larva lobster air tawar umur 10 hari merupakan perlakuan terbaik yang menghasilkan persentase seks kelamin jantan tertinggi sebesar 76,77%. Tingkat kelangsungan hidup larva lobster air tawar menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang perendaman hormon 17α -metiltestosteron pada larva lobster air tawar umur di bawah 10 hari setelah penetasan, dosis dan metode pemberian hormon 17α -metiltestosteron terhadap perubahan jenis kelamin dan pertumbuhan lobster air tawar.



(Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
Surabaya, Nomor Kontrak : 989/J03.2/PG/2005, 1 September 2005)

SUMMARY

MASKULINITATION OF FRESHWATER CRAYFISH (*Cherax quadricarinatus*) LARVAL USING 17 α -METILTESTOSTERON HORMONE (Woro Hastuti Satyantini dan Akhmad Taufiq Mukti, 2006, 38 pages)

Freshwater crayfish (*Cherax quadricarinatus*) has several majority of culture, i.e : easy of culture, could become decoration shrimp, high price for consumption size, high protein, delicious fleshy and to be liked by consumer (Wiyanto and Hartono, 2003). In the growth and development of freshwater crayfish, the male growth more faster than female which has more bigger size compare the female. But there is weakness production in the breeding of female broodstock which is to sit on eggs can't produce all male fry. The freshwater giant prawn fry dipping on 17 α -metiltestosteron hormone were effective production 82,02% of male fry (Hadie *et al.*, 2001). However freshwater crayfish has similarity with freshwater giant prawn, the direct influence dipping of freshwater crayfish larvae in 17 α -metiltestosteron was not know yet for sex reversal successful and the survival rate of larvae.

The aims of the study were to 1) know the influence of freshwater crayfish (*Cherax quadricarinatus*) larvae dipping on 17 α -metiltestosteron to the successful change of male sex, and 2) know the influence of freshwater crayfish (*Cherax quadricarinatus*) larvae dipping on 17 α -metiltestosteron to the survival rate of larvae.

Research was conducted in the Fishery Education Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Airlangga University Surabaya. The method that used in this research was Complete Randomize Design. Treatments that used were freshwater crayfish larvae 10, 15, 20, 25 and 30 days old which dipping on 17 α -metiltestosteron hormone with 2mg/l dose during 24 hours and freshwater crayfish larvae not dipping on 17 α -metiltestosteron hormone (control). Three replicates were carried out for each treatment. Parameter test were percentage of male sex, growth and survival rate of freshwater crayfish larvae. Data analysis that used were statistic with F test (ANOVA).

The result of this study indicated high significant ($P<0,01$) between treatments and freshwater crayfish larvae 10 days old dipping 17 α -metiltestosteron hormone was

the best treatment that give high percentage of male sex (76,77%). Survival rate of freshwater crayfish larvae have not significant ($P>0,05$) between treatments.

Future research to dipping on 17 α -metiltestosteron hormone of freshwater crayfish larvae less than 10 days after hatching, dose and method of delivery of 17 α -metiltestosteron hormone to sex reversal and growth of larvae were needed..



(Aquaculture Programe Study, Faculty of Veterinary Medicine, Airlangga University
Surabaya, Contract Number : 989/J03.2/PG/2005, 1st September 2005)