

INTISARI

Maskulinisasi Larva Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii* de Man, 1879) Menggunakan Hormon 17 α Metiltestosteron yang Dienkapsulasi dalam Artemia

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian hormon pada waktu yang berbeda terhadap *sex reversal* pada udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) dalam menghasilkan udang kelamin jantan secara optimal. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan yaitu (P0) Pemberian artemia tanpa hormon, (P1) Pemberian hormon 17 α metiltestosteron yang dienkapsulasi dalam artemia pada stadia zoea 1 - 4, (P2) Pemberian hormon 17 α metiltestosteron yang dienkapsulasi dalam artemia pada stadia zoea 5 - 8, (P3) Pemberian hormon yang dienkapsulasi dalam artemia pada stadia zoea 9 - 11. Enkapsulasi hormon dilakukan dengan cara merendam artemia dalam 500 ml air payau yang sudah dicampurkan 40 mg larutan hormon 17 α metiltestosteron. Penelitian menggunakan udang galah strain sijawa yang dipelihara dalam ember plastic 80 L dengan kepadatan 1.200 ekor/ larva yang selanjutnya ketika larva sudah berubah menjadi *post larva* yaitu pada hari ke 28 setelah menetas, dilakukan pengurangan kepadatan menjadi 50 ekor/ ember dan dipelihara sampai dapat dibedakan antara jantan dan betina. Selama pemeliharaan dilakukan pengecekan kualitas air parameter suhu dan pH air. Data *survival rate* dan persentase jantan dianalisis menggunakan *Analysis of Varians* melalui aplikasi IBM SPSS. Hasil analisis pada *survival rate* pemeliharaan hari ke 28 setelah menetas dan 87 *post larva* menunjukkan perlakuan tidak memberikan beda nyata ($P > 0,05$), yang artinya perlakuan tidak secara signifikan mempengaruhi keberlangsungan hidup udang galah. Hasil analisis perhitungan persentase jantan menunjukkan data berbeda nyata antara kontrol dengan semua perlakuan, namun tidak ada beda nyata antar perlakuan.

Kata kunci: Udang galah, 17 α metiltestosteron, *survival rate*, persentase jantan

ABSTRACT

Masculinization of Giant Freshwater Prawn (*Macrobrachium rosenbergii*, de Man 1879) Larvae Using 17 α Methyltestosterone Enrichment via Artemia Encapsulation

The purpose of this study was to determine the effect of hormone administration at different times on sex reversal in giant freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii*) to optimally produce male prawns. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 3 replications, namely: (P0) Artemia without hormone, (P1) Administration of 17 α -methyltestosterone hormone encapsulated in Artemia during zoea stages 1–4, (P2) Hormone administration during zoea stages 5–8, and (P3) Hormone administration during zoea stages 9–11. Hormone encapsulation was carried out by soaking Artemia in 500 ml of brackish water mixed with 40 mg of 17 α -methyltestosterone solution. The study used the Sijawa strain of giant freshwater prawn, reared in 80 L plastic containers with a density of 1,200 larvae per container. When the larvae metamorphosed into post-larvae (on day 28 after hatching), the density was reduced to 50 individuals per container and rearing continued until the prawns' sexes could be distinguished. During rearing, water quality parameters, including temperature and pH, were monitored. Survival rate and percentage of males were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) with IBM SPSS software. The analysis results for survival rate on day 28 after hatching and at post-larva stage 87 showed no significant difference between treatments ($P > 0.05$), indicating that the treatments did not significantly affect the survival of the prawns. However, analysis of male percentage data showed a significant difference between the control and all treatment groups, but no significant difference among the treatment groups themselves.

Keywords: *Macrobrachium rosenbergii*, 17 α -methyltestosterone, survival rate, male percentage