

ikan pelangi *Iriatherina weneri* (Meiken, 1974) dengan hormon estradiol-17 β

[Feminization of rainbow *Iriatherina weneri* (Meiken, 1974) using estradiol-17 β hormone]

Rodhi Firmansyah✉, Odang Carman, Dinar Tri Soelistyowati

Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
Kampus IPB Dramaga Bogor, Jawa Barat 16680

Diterima: 21 Januari 2016; Disetujui: 07 Juni 2016

Abstrak

Pembetinaan ikan pelangi (*Iriatherina weneri*) adalah langkah awal untuk mendapatkan individu betina fungsional (XY). Jika individu betina fungsional ini dikawinkan dengan jantan normal (XY) akan menghasilkan individu ikan jantan super (YY). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi optimum dosis dan lama perendaman yang berbeda untuk pembetinaan ikan pelangi dengan menggunakan hormon estradiol-17 β yang dirancang menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial yang terdiri atas faktor dosis dan lama perendaman masing-masing diulang tiga kali kemudian data dianalisis secara statistik (ANOVA). Telur ikan pelangi stadia embrio bintik mata drendam dalam larutan estradiol-17 β dosis 0, 200, 400 dan 600 $\mu\text{g L}^{-1}$ selama 6, 12, dan 18 jam, kemudian larva dipelihara selama 70 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan estradiol-17 β dapat meningkatkan persentase betina; dosis 400 dan 600 $\mu\text{g L}^{-1}$ selama 6 dan 12 jam meningkatkan persentase betina secara nyata ($p < 0,05$) dengan nilai 85,56-92,22%. Lama perendaman berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap tingkat kelangsungan hidup dan perendaman selama enam jam memberikan hasil yang terbaik. Sementara itu, dosis dan lama perendaman tidak memengaruhi tingkat penetasan ($p > 0,05$).

Kata penting: Estradiol-17 β , *Iriatherina weneri*, kelangsungan hidup, pembetinaan

Abstract

Feminization of the rainbow (*Iriatherina weneri*) is an initial step to get the functional females (XY). If those functional females crossbreeding with normal males (XY), we will produce super males (YY) individuals. This study aimed to evaluate the optimum condition of feminization on *I. weneri* using estradiol-17 β hormone treatment at different doses and immersion duration with a completely randomized factorial design which consists of different doses and immersion durations with three replicates. The data were analyzed statistically (ANOVA). Eyed stage embryos were immersed in 0, 200, 400 and 600 $\mu\text{g L}^{-1}$ of estradiol-17 β for six, 12 and 18 hours; and then the larvae were reared up to 70 days. The results showed that estradiol-17 β treatments could increase the percentage of *I. weneri* female. The doses of 400 and 600 $\mu\text{g L}^{-1}$ for both six and 12 hours immersion could increase the percentage of female significantly ($p < 0.050$) with value ranged from 85,56-92,22%. The duration of estradiol-17 β immersion significantly affected ($p < 0,05$) the *I. weneri* survival rate. The duration of immersion for six hours showed the highest survival rate. On the other hand, both of doses and duration of immersion did not affect the hatching rate of *I. weneri* ($p > 0.05$).

Keywords: Estradiol-17 β , feminization, *Iriatherina weneri*, survival rate

Pendahuluan

Ikan hias merupakan salah satu komoditas perikanan yang menjadi bisnis perdagangan potensial di dalam maupun di luar negeri. Ikan ini memiliki daya tarik tersendiri bagi para pecinta ikan hias, seperti keindahan warna, corak yang beragam dan bentuk yang berbeda dari setiap jenis, serta dapat dijadikan sebagai pajangan atau hiasan. Salah satu ikan hias adalah kelompok ikan pelangi yang umum dikenal dengan nama *rainbowfish*. Ikan jenis ini termasuk ke dalam fa-

mili *Melanotaeniidae*. Ikan *Iriatherina weneri* merupakan spesies tunggal pada genus *Iriatherina* dalam famili *Melanotaeniidae* yang dapat tumbuh hingga ukuran maksimum 5 cm. Ikan ini ditemukan di sepanjang sungai-sungai kecil di tepi hutan lebat, laguna, dan di perairan terbuka yang tidak jauh dari rumpun tumbuhan dengan kedalaman 0,5-1,25 m.

Ikan pelangi (*Iriatherina weneri*) jantan memiliki ciri-ciri warna hitam kemerah-merahan pada sirip punggung, anal dan dada, sirip ekor bewarna merah muda, tipis transparan dan bercagak (Tappin 2011). Bentuk tubuhnya ramping,

✉ Penulis korespondensi

Alamat surel: rodhi.aquaculture@gmail.com