

ABSTRAK

MASKULINISASI GUPI *Poecilia reticulata* (Peters, 1859) DENGAN EKSTRAK *Tribulus terrestris* (Linnaeus, 1753) MELALUI PERENDAMAN INDUK BETINA BUNTING

Oleh

Marto Mahadinata

Teknologi pengarahannya kelamin (*sex reversal*) dalam budi daya gupi (*Poecilia reticulata*) merupakan cara untuk memproduksi monoseks jantan melalui teknik maskulinisasi. Pemanfaatan ekstrak *Tribulus terrestris* (ETT) dapat digunakan untuk biaya yang lebih murah dan ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian ekstrak *Tribulus terrestris* terhadap maskulinisasi gupi melalui perendaman induk betina bunting. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan K- tanpa ETT dan 17α -metiltestosteron, perlakuan K+ dengan dosis 17α -metiltestosteron $500 \mu\text{g/l}$, P1 dengan dosis ETT 5 mg/l , P2 dengan dosis ETT 10 mg/l , dan P3 dengan dosis ETT 15 mg/l . Pada hasil persentase jantan perlakuan P3 mendapatkan hasil tertinggi yaitu $87,78 \pm 8,75 \%$. Pada persentase betina hasil tertinggi terdapat pada perlakuan K- tanpa ETT dan 17α -metiltestosteron yaitu $63,81 \pm 5,37 \%$. Pertumbuhan panjang mutlak tertinggi didapatkan pada perlakuan K- yaitu $2,26 \pm 0,05 \text{ cm}$. Pertumbuhan berat mutlak tertinggi didapatkan pada perlakuan P2 yaitu $0,30 \pm 0,02 \text{ g}$. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak *Tribulus terrestris* berpengaruh pada maskulinisasi gupi melalui perendaman induk betina bunting dengan perlakuan terbaik P3 dengan dosis 15 mg/l .

Kata kunci: Gupi, ekstrak *Tribulus terrestris*, seks reversal, maskulinisasi.

ABSTRACT

THE MASCULINIZATION OF GUPI *Poecilia reticulata* (Peters. 1859) USING *Tribulus terrestris* (Linnaeus, 1753) EXTRACT THROUGH IMMERSION OF PREGNANT FEMALE BROODSTOCK

By

Marto Mahadinata

Sex reversal technology in gupi aquaculture has not been widely used to produce monosex males. The utilization of *Tribulus terrestris* extract (ETT) can be used for sex reversal technology which is cheap and environmentally friendly. This study aimed to examine the effect of *Tribulus terrestris* extract on the masculinization of gupi (*Poecilia reticulata*) through immersion of pregnant broodstock. This study used a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments and 3 replications. K- treatment without ETT and 17-methyltestosterone, K+ treatment with 17-methyltestosterone concentration 500 $\mu\text{g/l}$, P1 treatment with ETT concentration 5 mg/l, P2 treatment with ETT concentration 10 mg/l, and P3 treatment with ETT 15 mg/l. In the results, the percentage of males treated with P3 with a concentration of ETT 15 ml/l got the highest yield, namely $87,78 \pm 8,75\%$. In the female percentage, the highest yield was found in the K- treatment without ETT and 17-methyltestosterone, namely $63,81 \pm 5,37\%$. The K-treatment produced the largest absolute length growth of $2,26 \pm 0,05$ cm. The P2 treatment had the largest absolute weight rise, which was $0,30 \pm 0,02$ g. The *Tribulus terrestris* effect on the masculinization of guppies through immersion in pregnant female may be concluded based on the findings of the research, with the optimal treatment being P3 at a dose of 15 ml/l.

Keywords: Gupi, *Tribulus terrestris* extract, sex reversal, masculinization.