

RINGKASAN

Tujuan penelitian untuk (1) Mengetahui karakter fenotipik ikan Baung ; (2) mengetahui tampilan reproduksi induk ikan Baung ; (3) mengetahui komposisi biokimiawi telur ikan Baung akibat perlakuan implantasi hormone estradiol 17- β meliputi kadar proksimat, asam amino, asam lemak serta vitamin C dan E.

Penelitian Tahap Pertama

Karakterisasi morfologi ikan baung (*Mystus nemurus* CV)

Ikan sampel dikoleksi sebanyak 15 ekor dari setiap lokasi penelitian dan dilakukan pengukuran jarak titik-titik tanda yang dibuat pada kerangka tubuh ikan Baung. Pengukuran dilakukan dengan metode truss morphometriks mengacu kepada metode Blezinky and Doyle (1988). Data seluruh karakter morfometrik dari masing-masing lokasi penelitian dikonversike dalam rasio karakter dibagi panjang standar. Data rasio ukuran karakter dianalisis dengan menggunakan SPSS versi 13. Perbandingan besarnya keragaman morfometrik antar populasi dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan rata-rata koefisien keragaman dengan uji *One Way Anova*. Untuk mengetahui faktor pembeda utama dan hubungan karakter morfometrik dengan lingkungan dilakukan analisis *Principal Component Analysis* (PCA) dan untuk melihat penyebaran karakter antar populasi dilakukan dengan analisis canonical omponen (CCA), jarak genetik dengan melalui analisis hirarki kluster.

Panjang standar ukuran populasi ikan Baung berbeda antar habitat perairan, ukuran yang terpanjang terdapat pada perairan Sungai Kampar Desa Kampung Baru Pangkalan Kerinci Kabupaten Palalawan Riau. Pembeda utama dari karakter meristik populasi ikan Baung adalah panjang dorsal truss², panjang dorsal truss³ dan lebar badan¹ truss². Populasi ikan Baung terisolasi menjadi tiga kelompok berdasarkan habitat hidupnya yaitu populasi perairan Waduk Koto Panjang, perairan Desa Langgam dan Kampung Baru. Parameter kualitas air yang paling besar pengaruhnya terhadap karakter morfologi adalah total padatan tersuspensi (TDS), Chemical Oxygen Demand (CO₂) dan alkalinitas.

Penelitian Tahap Kedua

Tampilan reproduksi induk ikan baung (*Mystus nemurus* CV) akibat perlakuan hormon estradiol-17- β .

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tampilan reproduksi induk ikan Baung akibat perlakuan hormone estradiol 17- β dengan berbagai level dosis. Pada penelitian ini digunakan induk ikan Baung sebanyak 12 ekor dengan ukuran berat antara 700 – 1.000 gram. Induk ikan jantan yang digunakan sebanyak 20 ekor dengan berat \pm 1000- 1.500 gram. induk ikan Baung yang digunakan sebelum diimplan dipijahkan terlebih dahulu, tujuannya untuk melihat pengaruh dari hormone yang diberikan. Induk diimplan dengan dosis : P₁ (tanpa pemberian hormon estradiol-17 β (sebagai kontrol); P₂ (200 μ g/kg induk); P₃ (400 μ g/kg induk); dan P₄ (600 μ g/kg induk) dengan tiga kali ulangan. Selama penelitian induk ikan diberi pakan kijing air tawar dan pelet komersial. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa hormon estradiol 17- β dengan dosis 400 μ g/kg berat badan dapat meningkatkan tampilan reproduksi induk ikan Baung dan menghasilkan waktu matang gonad tercepat yaitu selama 28 hari, jumlah telur yang diovulasikan sebesar 59.929 butir, diameter telur 1,25 mm., jumlah telur yang diovulasikan sebesar 61,39 %, daya tetas telur 66,04 % dan sintasan larva sampai berumur 14 hari (SR₁₄) sebesar 76,45 %.

Penelitian Tahap Ketiga

Komposisi kimiawi telur ikan Baung (*Mystus nemurus* CV) akibat perlakuan hormon estradiol 17- β .

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui komposisi biokimia telur ikan Baung akibat perlakuan hormon estradiol 17- β dengan berbagai level dosis meliputi kadar proksimat telur, total asam amino dan total asam lemak.

Bahan yang digunakan adalah telur yang berasal dari telur induk ikan Baung yang telah diimplantasi dengan hormon estradiol 17- β dengan level dosis yang berbeda. (200 μ g/kg berat badan, 400 μ g dan 600 μ g/kg berat badan). Berat rata-rata induk yang digunakan 660 - 833g dengan panjang antara 28,5 – 34,0 cm. Induk ikan Baung yang telah matang dari masing-masing perlakuan dipijahkan secara buatan dan telurnya dikeringkan dengan oven pada temperatur 60⁰C sampai kering. Setelah kering dihaluskan tanpa menggunakan ayakan dan diperoleh tepung telur ikan Baung. Untuk mengetahui kadar protein, kadar lemak, kadar air dan kadar abu di analisis dengan metode proksimat. Analisa asam amino dan asam lemak dengan metode Gas Chromatography (CG) menggunakan sampel sebanyak 300 g. Analisa vitamin A, C

dan E dengan alat HPLC (menurut metode Scuep *et al*, 1994). Tempat analisis data yaitu di Laboratorium Saraswanti Indo Genetech Bogor. Data komposisi biokimiawi telur ikan Baung dianalisis secara deskriptif antar perlakuan dengan membandingkan dengan hasil penelitian yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Dari hasil penelitian diperoleh kadar protein telur ikan Baung hasil implantasi hormon estradiol 17- β dengan berbagai dosis 200 μ g (64,66 %) 400 μ g (65,16 %) dan 600 μ g kg berat badan (65,34%) lebih besar dari kadar protein telur ikan Baung yang berasal dari perairan alami (58,96 \pm 1,48 %). Total asam amino essensial dan non essensial pada telur ikan Baung yang diimplan dengan dosis hormone estradiol 200 μ g/kg berat badan (3,267g/100g dan 20,056 g/100g sampel), dosis 400 μ g/kg berat badan (31,616 g/100g dan 21,734 g/100 g sampel) dan dosis 600 μ g/kg berat badan (33,51 g dan 23,373 g/100 g sampel.) Komposisi kimiawi asam lemak tak jenuh tunggal dan asam lemak tak jenuh ganda telur ikan Baung dari perlakuan implantasi hormone estradiol 200 μ g/kg berat badan masing-masing sebesar (0,91 dan 0,27 mg/100 g) dosis 400 μ g/kg berat badan (0,58 dan 0,30 mg/100 g) dan dosis 600 μ g/kg berat badan sebesar(0,65 dan 0,35 mg/100 g).