

## ABSTRAK

### PERFORMA PERTUMBUHAN DAN SEKSUAL DIMORFISME CALON INDUK IKAN GABUS *Channa striata* (Bloch, 1793) DENGAN PEMBERIAN BOOSTER HORMON PERTUMBUHAN REKOMBINAN

Oleh

ASEP AISYIDIQQA MARTA

Pengembangan budidaya gabus masih mengalami kendala pada aspek pertumbuhan yang lambat dan terbatasnya informasi mengenai aspek seksual dimorfisme. Hormon pertumbuhan rekombinan kerapu kertang (*r-ElGH*) diberikan pada larva, dan diberikan kembali (*booster*) calon induk gabus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan berat mutlak, laju pertumbuhan spesifik, hubungan panjang berat dan pertumbuhan panjang mutlak serta seksual dimorfisme berdasarkan karakteristik morfometrik dan meristik. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Budidaya Perikanan, Jurusan Perikanan dan Kelautan Universitas Lampung. Perlakuan disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga ulangan, terdiri atas perlakuan diberikan pada stadia larva saja (*non booster*) yaitu tanpa kejut salinitas dan tanpa perlakuan hormon (A), perlakuan dengan kejut salinitas dan *r-ElGH* dosis 0 mg/l, (B), 2 mg/l (C), dan 20 mg/l (D) sedangkan perlakuan *booster r-ElGH* diujikan dengan dosis 3 mg/kg pakan (E), BSA 0,1 g/kg (F), 10 mg/kg pakan (G), dan 30 mg/kg pakan (H). Data pertumbuhan dianalisis ragam dan uji lanjut Duncan pada taraf 5%, sedangkan data seksual dimorfisme dianalisis diskriminan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *booster r-ElGH* berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan berat mutlak, laju pertumbuhan spesifik, dan dimorfisme seksual namun tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan panjang mutlak. Gabus pada penelitian ini memiliki pola pertumbuhan alometrik positif ( $b = 3,39$ ). Laju pertumbuhan meningkat secara signifikan sebesar 0,37% pada P3 dengan dosis 3 mg/kg pakan. Karakter morfometrik yang mampu membedakan dimorfisme seksual yaitu nilai jarak antara jarak ujung mulut hingga pangkal sirip dubur pada perlakuan F dan H, sedangkan karakter meristik yang mampu membedakan dimorfisme seksual yaitu nilai jumlah jari-jari sirip dada (kanan) pada perlakuan E.

**Kata Kunci:** *booster, calon induk gabus, dimorfisme seksual, pertumbuhan, r-ElGH.*

## ABSTRACT

### PERFORMANCE GROWTH AND SEXUAL DIMORPHISM SNAKEHEAD FISH *Channa striata* (Bloch, 1793) WITH A BOOSTER RECOMBINANT GROWTH HORMONE

By

ASEP AISYIDIQQA MARTA

The development of snakehead cultivation is still experiencing problems with aspects of slow growth and limited information regarding aspects of sexual dimorphism. The recombinant giant grouper growth hormone (r-*ELGH*) was in the larvae stage and added once more (booster) to snakehead broodstock. The study aims were to investigate effect of these treatments on absolute body growth, specific growth rate, relationship between absolute body length and absolute body weight, and to observe the sexual dimorphism based on morphometric and meristic characteristics. This research was conducted at the Aquaculture Laboratory, Department of Fisheries and Marine Sciences, University of Lampung. Treatments arranged using a completely randomized design (CRD) with three replications, consisted of non-booster treatments, namely without salinity shock and without hormone treatment (A), treatment with 0 mg/l (B), 2 mg/l (C) and 20 mg/l (D) salinity shock treatments. Booster treatment at a dose of 3 mg/kg feed (E), BSA 0.1 g/kg (F), 10 mg/kg feed (G), and 30 mg/kg feed (H). Growth data were analyzed for variance and post hoc test was at the 5% level, while sexual dimorphism data were analyzed discriminantly. The results showed that booster r-*ELGH* significantly affect the growth of absolute weight, specific growth rate, and sexual dimorphism yet no significant effect on the growth of absolute length. The snakehead in this study had a growth pattern positive allometric ( $b = 3.39$ ). The growth rate increased significantly by 0.37% at P3 with a dose of 3 mg/kg feed. The morphometric character that was able to distinguish sexual dimorphism was the value of the distance between the tip of the mouth to the base of the anal fin in treatment F and H, While the meristic character that was able to distinguish sexual dimorphism was the quantity value of pectoral fin rays in treatment E.

**Keywords:** *Booster, snakehead broodstock, sexual dimorphism, growth, recombinant growth hormone*

Judul Skripsi : **PERFORMA PERTUMBUHAN DAN SEKSUAL  
DIMORFISME CALON INDUK IKAN GABUS  
Channa striata (Bloch, 1793) DENGAN  
PEMBERIAN BOOSTER HORMON  
PERTUMBUHAN REKOMBINAN**

Nama Mahasiswa : *Asep Aisyidiqgia Marta*

Nomor Pokok Mahasiswi : **154111037**

Program Studi : **Budidaya Perairan**

Jurusan : **Perikanan dan Kelautan**

Fakultas : **Pertanian**



1. Komisi Pembimbing

*M*  
**Munti Sarida, S.Pi., M.Sc., Ph.D.**  
NIP 19830923 200604 2 001

*o*  
**Deny Sapto Chondro Utomo, S.Pi., M.Si.**  
NIP 19840731 201404 1 001

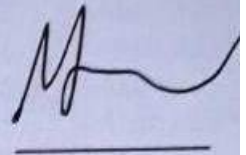
2. Ketua Jurusan Perikanan dan Kelautan

*[Signature]*  
**Dr. Indra Gumay Yudha, S.Pi., M.Si.**  
NIP 19700815 199903 1 001

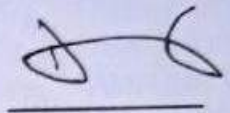
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

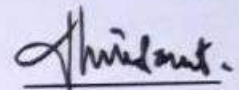
Ketua : **Munti Sarida, S.Pi., M.Sc., Ph.D.**



Sekretaris : **Deny Sapto Chondro Utomo, S.Pi., M.Si.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Limin Santo, S.Pi., M.Si.**

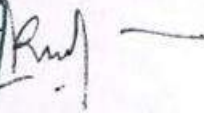


2. Dekan Fakultas Pertanian



**Prof. Dr. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**

NIK 19610201986031002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **28 Juni 2021**

## PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana/Ahli Madya), baik di Universitas Lampung maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah, dengan naskah disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandar Lampung, 25 Oktober 2021  
Yang Membuat Pernyataan,



Asep Aisyidiqqia Marta  
NPM. 1514111037

---