

## APLIKASI HORMON LHRH-a UNTUK PERKEMBANGAN GONAD DAN PEMIJAHAN INDUK IKAN KERAPU BATIK (*Epinephelus microdon*)

Tony Setiadharna, Agus Prijono, dan Nyoman Adiasmara Giri

### ABSTRAK

Percobaan ini dilakukan untuk mengetahui informasi tentang penggunaan hormon LHRH-a terhadap pemijahan dan perkembangan gonad induk kerapu batik (*Epinephelus microdon*). Induk kerapu batik berukuran 2,15--3,66 kg yang dipelihara dalam 3 tangki volume 30 ton, masing-masing diisi 10 ekor induk terdiri atas 6 ekor jantan dan 4 ekor betina. Pakan yang diberikan berupa ikan rucah dan cumi segar dicampur *vit. mix* sebanyak 3% bobot total/hari. Sebagai perlakuan dalam penelitian adalah implantasi hormon LHRH-a dengan dosis 0 µg (kontrol), 50 µg, dan 100 µg/kg. Percobaan dilakukan selama 6 bulan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa implantasi hormon berpengaruh terhadap pemijahan dan perkembangan gonad. Pada dosis 100 µg/kg telur berkembang dengan baik, terjadi pemijahan sebanyak 6 kali pada bulan Mei sampai Agustus 2001 dengan jumlah total telur yang dibuahi sebanyak 7.606.000 butir, kemudian pada dosis 50 µg/kg terjadi pemijahan sebanyak 5 kali dengan jumlah total telur yang dibuahi 2.320.000 sedangkan kualitas telur relatif sama. Pada kontrol tidak terjadi pemijahan namun gonadnya berkembang dengan diameter telur bervariasi antara 60--380 µm.

**ABSTRACT:** *Application of LHRH-a hormon implantation on gonadal development and spawning E. microdon marble grouper. By: Tony Setiadharna, Agus Prijono, and Nyoman Adiasmara Giri*

*The application study aimed to know the effect of hormones (LHRH-a and HCG) on spawning and gonad development of E. microdon marble grouper. Ten fish of 2.15--3.66 kg body weight comprising of, six females and four males were reared in three 30 m<sup>3</sup> concrete tanks and were fed with experimental diet. Three different of LHRH-a hormone used as treatment were: (A) control, (B) 50 µg/kg, and (C) 100 µg/kg. Result of the experiment showed that hormon implantation of 100 µg/kg doze gave the best result in term of gonadal maturation stage on reproduction, were fish spawned five to six times in May and August giving a total production of 7,606,000 fertilized eggs. Where as that of 50 µg/kg produced five spawnings will a total 2,320,000 fertilized eggs. No spawning accured on control except on gonadal development, where egg diameters varied between 60--380 µm.*

**KEYWORDS:** *hormone, spawning, gonad, marble grouper, E. microdon*

### PENDAHULUAN

Ikan kerapu terutama kerapu hidup merupakan ikan yang mempunyai nilai ekonomis yang sangat mahal di Asia. Beberapa jenis ikan kerapu dari genus *Epinephelus* sudah dibudidayakan dalam keramba jaring apung (KJA) di Indonesia, Singapura, Thailand, dan Hongkong (Sugama *et al.*, 1986), akan tetapi usaha budi daya tersebut tidak berkembang dengan baik karena terbatasnya sediaan benih. Ikan kerapu batik (*Epinephelus microdon*) toleran terhadap kekeruhan, salinitas, dan dapat menerima pakan buatan (Purba & Basyari, 1992), sehingga memungkinkan untuk dibudidayakan di tambak (Khono & Duary, 1988). Dengan manipulasi lingkungan, pakan, atau dengan rangsangan hormonal, beberapa jenis kerapu telah berhasil dimatangkan

gonadnya dan memijah dalam bak terkontrol antara lain ikan kerapu macan, *E. fuscoguttatus* (Muchari *et al.*, 1991; Mayunar *et al.*, 1991), kerapu bebek, *Cromileptes altivelis* (Tridjoko *et al.*, 1996; Aslianti *et al.*, 1996), dan kerapu sunu, *Plectropoma aerolatus* (Slamet & Rukmana, 1996). Pemijahan induk kerapu dapat dilakukan dalam tangki secara terkontrol dengan merangsang dan memacu menggunakan suntikan hormon (Prijono *et al.*, 1993; Tridjoko *et al.*, 1999) yaitu dengan implantasi pelet hormon LHRH analog (des-Gly10D-Aa6LHRH-ethylamide) pada dosis 100 µg/kg bobot tubuh (BW) sangat efektif untuk memacu perkembangan vitelogenin induk ikan. Penggunaan hormon LHRH-a dengan dosis berbeda dalam pematangan gonad dan pemijahan induk kerapu batik diharapkan akan memberikan pengaruh yang nyata sehingga pemijahan induk kerapu dapat berlangsung

<sup>1)</sup> Peneliti pada Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol