

KAJIAN KESAN SUNTIKAN HORMON TERPILIH
TERHADAP KEMATANGAN TELUR DAN FEKUNDITI
IKAN BAUNG (*Mystus nemurus*)

ZULKIFLE MOHAMED

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU
1997

1100024039

LP 60 FSGT 1 1997



1100024039

Kajian kesan suntikan hormon terpilih terhadap kematangan telur dan fekunditi ikan Baung (*Mystus nemurus*) / Zulkifle Mohamed.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024039		

Lihat sebelah

LP
60
FSGT
1
1997

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

**KAJIAN KESAN SUNTIKAN HORMON TERPILIH
TERHADAP KEMATANGAN TELUR DAN FEKUNDITI
IKAN BAUNG (*Mystus nemurus*)**

ZULKIFLE MOHAMED

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU
1997**

1100024039

**KAJIAN KESAN SUNTIKAN HORMON TERPILIH TERHADAP
KEMATANGAN TELUR DAN FEKUNDITI
IKAN BAUNG (*Mystus nemurus*)**

Oleh

ZULKIFLE MOHAMED

**Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan ijazah Bachelo Sains Perikanan**

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU**

1997

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim, segala puji bagi Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan izinNya jua dapat saya menjalankan kajian projek tahun akhir ini dan seterusnya menyiapkan tesis ini dalam tempoh yang ditetapkan. Pertamanya diucapkan jutaan terima kasih khasnya kepada Dr. Abol Munafi Ambok Bolong sebagai penyelia projek yang telah banyak memberikan nasihat, tunjuk ajar, bantuan dan komen-komen yang membina dalam menyiapkan tesis ini.

Setinggi-tinggi penghargaan juga diucapkan kepada kedua-dua penyelaras Unit Hatcheri Air Tawar Dan Unit Hatcheri Air Masin yang telah memberikan kerjasama dan bantuan yang diperlukan bagi membolehkan projek ini dijalankan dengan lancar. Kepada En. Yaakub , En. Ghani dan semua yang terlibat dalam menjayakan projek ini, ribuan terimakasih diucapkan.

Buat yang dicintai ayahanda dan bonda, terimalah hadiah yang tidak seberapa ini. Buat yang disayangi kakak, abang dan adik, kalian membakar semangatku. Istimewa untuk angah, terima kasih atas doronganmu. Untuk kawan-kawan khasnya Khiaq, G-Betch, Tipok, R-Borg, Agox, Kato', Uchop, Sheh, Hafiz, Sue dan Pea-nut yang telah banyak memberikan perangsang bagi menjayakan projek ini samaada dari segi material mahupun spiritual, terima kasih diucapkan. Hanya Allah sahaja yang mampu membalasnya.

Sekian.

Zulkifle Mohamed

TH 907

ABSTRAK

Kajian kesan penggunaan hormon aplikasi suntikan tunggal dan suntikan berkembar telah dibuat pada ikan baung, *Mystus nemurus* untuk melihat kesan penggunaan hormon berbeza dalam pembiakan. Sebanyak 42 pasang induk dibahagikan kepada 16 kumpulan mengikut dos dan hormon tertentu: Kumpulan "Human Chorionic Gonadotrophin" (HCG) (250 IU/kg, 500 IU/kg dan 1000 IU/kg), manakala bagi hormon Ovaprim (OVP) (0.25 ml/kg, 0.50 ml/kg dan 1.00 ml/kg). Gerakbalas ovulasi hanya berlaku dalam suntikan berkembar HCG (semua dos), manakala bagi hormon ovaprim, dos 0.5 ml/kg bagi suntikan tunggal dan semua dos bagi suntikan berkembar. Kajian menunjukkan ada perbezaan bererti ($p < 0.05$) di antara garis pusat prasuntikan dan garis pusat semasa ovulasi. Nilai yang tertinggi dicatat dalam rawatan hormon Ovaprim dengan min garis pusat ovulasi 0.17 ± 0.005 sm berbanding HCG hanya 0.16 ± 0.008 sm. Tetapi tiada perbezaan bererti ($p > 0.05$) bagi garis pusat telur, di antara penggunaan dos yang berbeza bagi setiap hormon mahupun di antara penggunaan hormon yang berbeza. Kadar persenyawaan menjulat dari 33.0% hingga 73.3%, kadar penetasan 13.7% hingga 73.0%, kadar hidup dari 10.7% hingga 78.2% dan peratus normal larva adalah dari 39.3% hingga 76.4% bagi ovaprim aplikasi suntikan berkembar. Secara keseluruhannya penggunaan dos 0.50 ml/kg mencatat keputusan yang terbaik. Manakala bagi hormon HCG pula hanya aplikasi suntikan berkembar sahaja menunjukkan gerak balas ovulasi tetapi hanya dos 1000 IU/kg sahaja yang berlaku persenyawaan (50.1%), kadar penetasan 50.8%, kadar hidup 72.6% dan peratus normal larva 75.8%. Kesimpulan yang boleh dibuat ialah penggunaan hormon ovaprim

adalah lebih baik dari hormon HCG bagi mempengaruhi pembiakan ikan baung (*Mystus nemurus*). Sekurang-kurangnya ikan baung memerlukan dua suntikan bagi menghasilkan gerak balas ovulasi. Dos yang lebih sesuai bagi hormon ovaprim adalah 0.5 ml/kg, manakala bagi hormon HCG adalah 1000 IU/kg paling minima.

ABSTRACT

A study of hormone application using single and double injections on local baung, *Mystus nemurus* was conducted to study the a different hormonal effects on reproduction. Forty-two pairs of broodstocks were divided into 16 groups for the following specific dose and hormone; 'Human Chorionic Gonadotropin' (HCG), (250 IU/kg, 500 IU/kg and 1000 IU/kg), and for Ovaprim hormone (OVP), (0.25 ml/kg, 0.50 ml/kg and 1.00 ml/kg). Ovulation activity only occurred in every dose of double injections of HCG and for ovaprim, occurred in 0.50 ml/kg dose for a single injection and all dosages for double injections. There was significant difference ($p < 0.05$) between the diameter of pre-injection eggs and the diameter of eggs when ovulation took place. The biggest eggs were obtained from ovaprim treatment with mean diameter 0.17 ± 0.005 cm compared to only 0.16 ± 0.005 cm by HCG. But there was no significant differences between each hormone or between different dosages of hormones. Fertilization rate ranged from 33.0% to 73.3%, hatching rate was 13.7% to 73.0%, survival rate from 10.7% to 78.2% and percentage of normal larvae was 39.3% to 76.4% for ovaprim using double injection. Over all, the use of 0.50 ml/kg dosage showed the best result. For HCG, only double injection application induced ovulation but only dosage 1000 IU/kg resulted in fertilization (50.1%), with 50.8% hatching rate, 72.6% survival rate and percentage of normal larvae at 75.8%. Therefore, ovaprim hormone is better than HCG hormone for induced spawning of baung (*Mystus nemurus*). At least local baung needs 2 injections for inducing ovulation. Optimum dosage for ovaprim is 0.5 ml/kg, while for HCG is at least 1000 IU/kg.