

PERKEMBANGAN ORGAN MATA DAN SISTEM PENGHADAMAN
LARVA BERUMUR 1 - 5 HARI SERTA KAJIAN KESAN SALINITI
KEPADA PERKEMBANGAN TELUR IKAN JENAHAK *Lutjanus*
johnii (BLOCH)

KHAMIS BIN MUHID

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

LP
27
ESGT
1
1997

**PERKEMBANGAN ORGAN MATA DAN SISTEM PENGHADAMAN LARVA
BERUMUR 1-5 HARI SERTA KAJIAN KESAN SALINITI KEPADA
PERKEMBANGAN TELUR IKAN JENAHAK *Lutjanus johnii* (BLOCH) .**

Oleh

KHAMIS BIN MUHID

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

1100023988

Teristimewa Buat.....

Mak dan Bapak

Terlalu banyak pengorbanan yang telah kau berikan untuk anakmu ini, tak mampu untukku membalasnya, hanya kesejahteraan, ketenangan dan kebahagiaan di dunia dan akhirat ku pohonkan kehadiran Nahi. Segala nasihat, bimbingan dan doronganmu akan sentiasa tersemat di hati ini dan tak akan ku persiakan.

Abang, Kakak dan Adik sekalian

terima kasih di atas sokongan kalian yang terus membantu menaikkan semangatku untuk terus berusaha

Rakan-rakan seperjuangan

nasihat, teguran serta dorongan kalian tak akan kulupakan semoga kalian akan berjaya dalam apa jua bidang yang diceburi.

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim, segala puji bagi Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang, bersyukur saya kehadiran Ilahi kerana dengan izinNya jua dapat saya menjalankan kajian projek tahun akhir ini dan seterusnya menyiapkan tesis ini dalam tempoh yang ditetapkan. Sekalung penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih saya rakamkan kepada Dr. Abol Munafi Bin Ambok Bolong, Penyelia utama projek ini di atas segala peransang, tunjuk ajar, bantuan dan kerjasama yang beliau telah berikan dalam menyiapkan tesis ini.

Terima kasih juga diucapkan kepada En. Nik Razali di PPPIL Tg Demong, Besut Terengganu, pekerja-pekerja makmal histologi FSGT, UPM Terengganu di atas kerjasama dan panduan sehingga projek ini dapat dijalankan dengan lancar. Tidak dilupakan kepada Kawan-kawan serumah (Mat Khiaq, Usop, Tepok, G-Beth, Sheh, Malau, dan Katok, Jikun) yang telah sudi membantu baik secara langsung mahupun tidak langsung. Semoga Allah memberikan taufik dan hidayah serta rahmatnya ke atas kalian.

ABSTRAK

Kajian perkembangan organ mata dan sistem penghadaman pada peringkat awal larva ikan Jenahak (*Lutjanus johnii*) dan kesan saliniti keatas kemandirian dan peratus penetasan. Sampel diperolehi dari pembiakan aruhan dengan menggunakan HCG 250 IU/kg yang dijalankan di PPPIL Tanjung Demong.

Larva yang baru menetas tidak mempunyai mata yang lengkap. Hari yang ke 2 barulah mata mula berpigmen dan membahagi kepada dua lapisan. Pada hari yang ke 4 (TL 3.030 \pm 0.033 mm) struktur mata telah berkembang dengan sempurna. Sistem penghadaman bermula dengan satu tiub lurus yang tidak terbuka dikedua-dua hujungnya. Anus mula terbuka pada hari yang ke 3. Setakat hari yang ke 5 (TL 3.020 \pm 0.033 mm) terdapat peningkatan dalam pembahagian organ penghadaman. Mulut mula terbuka pada hari ke 3 (TL 3.113 \pm 0.013 mm) bersaiz 0.0319 \pm 0.0147 mm.

Analisis statistik secara purata kesan saliniti di dapati terdapat perbezaan bererti ($P>0.05$) terhadap telur yang menetas. Secara keseluruhanya di dapati saliniti yang sesuai untuk penetasan ikan Jenahak *Lutjanus johnii* ialah 25ppt hingga 30ppt.

ABSTRACT

A study of eyes and development of digestion system at earlier stages of John's snapper (*Lutjanus johnii*) larvae and effect of salinity on mortality and hatching rate was undertaken. Sample were produced by induce spawning using HCG 250 IU/kg at PPPIL, Tanjung Demong.

These larvae do not possessed complete eyes when hatched. Pigmentation of the eyes started on second day, an its divided into two layer. Until the forth day (TL 3.030 ± 0.033 mm), eye's structure developed completely. Digestion system initiated with a straight tube without opening at the both end. Anus began to opened during the third day. Until the fifth day (TL 3.020 ± 0.033 mm), digestion organs developed and shredded. Mouth opening started during the third day (TL 3.113 ± 0.013 mm) which 0.0319 ± 0.0147 mm in size.

From statistical analysis, the salinity effected ($P>0.05$) hatching rate percentage. From the results, the optimum salinity for excellent hatching rate ranged from 25 ppt to 30 ppt.