

KAJIAN MENGENAI PEMELAKAN DAN ASUHAN LARVA

Lutjanus johnii (Bloch)

NIK RAZALI BIN NIK LAH

SARJANA SAINS

KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2005

121

0/5702

1100053985

Perpustakaan Sultanah Nur Zahirah (UMT)
Universiti Malaysia Terengganu



tesis

OH 511 .M3 N5 2005



1100053985

Kajian mengenai pembiakan dan asuhan larva Latjanus johnii
(Bloch) / Nik Razali Nik Lah.

PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)
21030 KUALA TERENGGANU

1100053985

1100053985		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH UMT

KAJIAN MENGENAI PEMBIAKAN DAN ASUHAN
LARVA *Lutjanus johnii* (Bloch)

NIK RAZALI BIN NIK LAH

Januari 2005

Pengarah: **Profesor Mohd Azmi Bin Ambak, Ph.D**

Penyelia: **Profesor Noor Azhar bin Mohd Shazili, Ph.D.**

Penyelia: **Profesor Madya Anwar bin Hassan, Ph.D.**

Penyelia: **Profesor Muzaffar bin Ambak Bolong, Ph.D.**

Tempat: **Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan**

NIK RAZALI BIN NIK LAH

Tesis dikemukakan bagi memenuhi syarat-syarat untuk
Ijazah Sarjana Sains
di Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia

Januari 2005

1100053935

Abstrak tesis ini dikemukakan kepada Senat Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Sarjana Sains

**KAJIAN MENGENAI PEMBIAKAN DAN ASUHAN LARVA
Lutjanus johnii (Bloch)**

NIK RAZALI BIN NIK LAH

Januari 2005

Pengerusi : Professor Mohd Azmi Bin Ambak, Ph.D

Ahli-ahli : Professor Noor Azhar bin Mohd Shazili, Ph.D.

Professor Madya Anuar bin Hassan, Ph.D.

Abol Munafi bin Ambok Bolong, Ph.D.

Fakulti : Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan

Kajian tentang pembiakan dan ternakan larva *Lutjanus johnii* (*L. johnii*) telah dilakukan di Pusat Pembiakan dan Penyelidikan, Tanjung Demong, Terengganu.

Induk jantan dan betina *L. johnii* yang telah dipilih digunakan dalam kajian ini.

Induk jantan yang mempunyai berat lebih 3.5 kg dan mempunyai sperma yang sedia untuk dilepaskan semasa pembiakan manakala induk betina juga mempunyai berat melebihi 3.5 kg dan mempunyai oosit yang bersaiz lebih 0.4 mm.

Hempasan telur yang pertama berlaku 35 jam selepas disuntik. Induk jantan dan betina masing-masing disuntik dengan HCG pada dos 250 IU/kg dan 500 IU/kg.

Lebih kurang 0.6 – 2.4 juta telur dikutip setiap kali pemungutan telur dilakukan dengan mencatat telur dihempaskan 0.3×10^6 hingga 0.5×10^6 telur/betina.

Berdasarkan kepada data kajian yang telah dijalankan terdahulu didapati bahawa pembiakan *L. johnii* berlaku pada suku bulan pertama dan kedua setiap bulan.

Memandangkan fenomena ini berlaku setiap bulan, ini menunjukkan pembiakan *L. johnii* boleh dilakukan sepanjang tahun.

Di dalam eksperimen krioawetan, sampel sperma *L. johnii* dikenalpasti berdasarkan kepada warna keputihan dan apabila dilarutkan di dalam air masin, spermatozoa akan bergerak dengan aktif selama 15 minit. Selepas 25 minit hingga 30 minit, pergerakan spermatozoa akan terus terhenti. Di dalam kajian ini, didapati medium penyimpanan yang paling baik adalah campuran medium antara sebatian ekstender dengan ampicillin di mana ampicillin juga digunakan sebagai antibiotik untuk mencegah pembiakan bakteria. Keputusan juga telah menunjukkan bahawa penggunaan DMSO adalah lebih baik dari gliserol sebagai agen krioawetan.

Telur *L. johnii* menetas selepas 14 jam hingga 16 jam disenyawakan berlaku pada suhu air 30°C. Panjang keseluruhan berjulat antara 1.75 mm hingga 1.85 mm. Selepas menetas, larva akan cenderung untuk berenang ke dasar tangki, ini menunjukkan larva ini bersifat demersal. Yolka telur larva akan hilang sepenuhnya selepas 38 jam dan globul minyak pula habis diserap sepenuhnya dalam masa 43 jam. Larva akan membuka mulut pada hari kedua dengan panjang keseluruhan antara 2.58 mm hingga 2.78 mm.

Keputusan juga telah menunjukkan bahawa usia kritikal larva *L. johnii* adalah pada hari kedua hingga hari ketujuh. Dengan memberikan larva makanan yang sesuai, membolehkan larva hidup lebih 10 hari. Kadar hidup yang dicatatkan adalah amat rendah iaitu kurang dari 1% dan ini memerlukan kajian yang lebih lanjut mengenai makanan hidup yang sesuai untuk larva *L. johnii*.