

KAJIAN MENGENAI PERINGKAT PERKEMBANGAN TELUR,
KANDUNGAN ASID LEMAK DAN KESAN SALINITI TERHADAP
PENETASAN IKAN MERAH *Lutjanus argentimaculatus*
(FORSSKAL)

SALMEI BIN SHAHADAN

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1994

TERENGGANU

KAJIAN MENGENAI PERINGKAT PERKEMBANGAN TELUR,
KANDUNGAN ASID LEMAK DAN KESAN SALINITI TERHADAP
PENETASAN IKAN MERAH *Lutjanus argentimaculatus*
(Forsskal)

OLEH

SALMEI BIN SHAHADAN

Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada
keperluan untuk mendapatkan Ijazah Sains (Perikanan)

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

SERDANG
1994

1100023818

0200003117

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, kerana dengan keizinanNya, maka dapatlah jua saya menyiapkan laporan projek ini.

Setulus kasihsayang buat ayahbonda sekeluarga kerana berkat doa dan redha serta pengorbanan di dalam membimbing saya sehingga berjaya menempuh cabaran sepanjang pengajian di UPM.

Jutaan terimakasih buat Penyelia Projek, Dr. Anuar Hasan di atas tunjukajar, dan prihatin beliau dalam usaha saya menyiapkan projek ini. Tidak ketinggalan para pensyarah, Encik Yusof, Puan Kartini, staf hatcheri, makmal dan perpustakaan, semua staf UPMCT, pembantu penyelidik dan adik-adik junior. Setinggi penghargaan buat pihak Pusat Pengeluaran Benih Ikan Laut di atas kerjasama sepanjang kajian dijalankan.

Tidak dilupakan rakan seperjuangan dan saudara Wan Mohd. Redzuan b. Wan Mohamad diatas sokongan dan sumber inspirasi dalam menjayakan projek ini.

Semoga segala pertolongan kalian akan mendapat rahmat dariNya dan kita semua tergolong di antara orang yang beruntung di dunia dan di akhirat. Amin.

SALMEI S.

ABSTRAK

Telur ikan merah, *Lutjanus argentimaculatus* mengambil masa selama 18 - 19 jam untuk menetas pada saliniti 27ppt dan suhu air 27.5°C . Purata garispusat telur berukuran 0.80mm dan mempunyai satu globul minyak di tengah telur. Manakala purata panjang penuh larva adalah 1.72mm. Kajian juga mendapati berlakunya perubahan kandungan asid lemak dan jenis asid lemak C16:0 dan C18:1 paling banyak ditemui pada setiap peringkat perkembangan telur dan awal larva. Kandungan asid lemak C22:6w3 dan C20:5w3 tinggi pada peringkat telur manakala C20:6w3 dan C22:4w6 tinggi pada peringkat larva. Pengurangan asid lemak tidak tepu, siri w3 dan polyethylene berlaku dari peringkat telur hingga larva selepas penyerapan yolka tetapi keadaan sebaliknya berlaku bagi asid lemak tepu, siri w6 dan monoethylene. Kajian menunjukkan tiada penetasan telur berlaku pada saliniti 0 dan 2ppt. Julat saliniti untuk penetasan adalah tinggi iaitu 3 - 27ppt. Namun begitu, selepas 48 jam hanya larva yang dieram pada saliniti melebihi 16ppt berupaya hidup. Saliniti optimum untuk penetasan dan kehidupan larva adalah 24 - 27ppt di mana larva menetas melebihi 80% dan kehidupan larva selepas 48 jam melebihi 45%.

ABSTRACT

Eggs of the red snapper, *Lutjanus argentimaculatus* takes about 18 - 19 hours to hatch at salinity of 27ppt and water temperature of 27.5°C. Mean diameter for egg measures about 0.80mm and has one oil globule at the center. The mean total length of larvae is 1.72 mm. Study also shows the occurrence of changes of fatty acid contents and fatty acid from C16:0 and C18:1 types were the most found in each egg and larvae stages. The egg stage has high contents of fatty acids C22:6w3 and C20:5w3, while C20:6w3 and C22:4w6 are high at larvae stage. Reduction of unsaturated fatty acids, the w3 series and polyethylene occurs from the egg stage until larvae stage after yolk is absorbed, but contrary for saturated fatty acid, the w3 series and monoethylene. No hatching occurs at salinity of 0 and 2ppt. The range of salinity for hatching are high, namely 3 - 27ppt. After 48 hours, only larvae in salinity greater than 16ppt were able to live. The optimum salinity for hatching and larvae survival are 24 - 27ppt, where 80% of larvae hatched and larvae survival after 48 hours was over 45%.