

BIOLOGI PEMBIAKAN IKAN HIASAN,
IKAN SUSUH BATU ; *Noemacheilus masyae* (Smith)

YUSLIZA BINTI MOHD YUNOS

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

1999

BIOLOGI PEMBIAKAN IKAN HIASAN,
IKAN SUSUH BATU ; *Noemacheilus masyae* (Smith)

Oleh

YUSLIZA BINTI MOHD YUNOS

Laporan ini merupakan sebahagian daripada keperluan mendapatkan Ijazah
Bacelor Sains Perikanan

Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi
UNIVERSITI PUTRA MALASIA TERENGGANU
1999

1100024184

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang

Alhamdulillah, bersyukur saya kehadiran Ilahi kerana dengan izin dan rahmatnya dapat saya menyiapkan laporan projek tahun akhir ini. Jutaan terima kasih kepada Dr. Abol Munafi Ambok Bolong, selaku penyelia projek yang mana telah banyak memberi idea, nasihat, teguran dan tunjuk ajar yang amat berguna dalam melaksanakan projek tahun akhir ini.

Ingin juga saya ucapkan ribuan terima kasih kepada En. Fadzil, En. Manaf, En. Kassim, En. Ladin, En. Zulkefli, Manaf, Yazid, Azhar, Masduki, Alias, Hawari, Jalal dan Tam yang sama-sama telah membantu saya dalam pengumpulan stok sampel kajian di Tasik Kenyir. Tidak lupa juga kepada Nazlin, Mazayu dan Shaharul Suhaila yang mana banyak membantu saya sepanjang projek ini dijalankan, jasa kalian tidak akan kulupakan. Terima kasih juga kepada En. Mohammad Embong, Pn. Kartini dan En. Shahrol kerana telah memberi kepercayaan kepada saya untuk menggunakan makmal dan kemudahan peralatan yang ada bagi melaksanakan projek ini.

Buat ayah dan bonda, terima kasih yang tidak terhingga anakanda ucapkan atas segala sokongan, dorongan dan keprihatinan serta iringan doa restumu disepanjang pengajian anakanda dalam menimba ilmu pengetahuan dan dalam mengenal erti kehidupan. Semoga kejayaan ini dapat dinikmati bersama dan Insyallah tidak akan anakanda sia-siakan. Kepada adik-adikku, semoga kalian tidak mengenal erti jemu dalam menimba ilmu pengetahuan. Ilmulah segala-galanya dik. Khas buat sahabatku Indera, terima kasih atas perhatian dan keikhlasanmu.

Yusliza Mohd Yunos (Feb. 1999)

ABSTRAK

Biologi pembiakan ikan Susuh Batu, *Noemacheilus masyae* (Smith) yang merangkumi taburan Gonadosomatik Indeks (GSI), diameter ova, penentuan dan pembezaan jantina seks, peringkat oogenesis dan spermatogenesis serta fekunditi telah dijalankan. Stok sampel kajian pelbagai saiz diperolehi dari persekitaran semulajadi iaitu di air terjun Tanjung Kiang, Tasik Kenyir.

Julat taburan GSI pada keseluruhan sampel terletak antara 0.01 hingga 13.03. Melalui pemeriksaan histologi, saiz oosit ditentukan secara mikroskopik dan didapati diameter oosit berukuran diantara 57.2-786.1 μm pada sampel yang bersaiz 3.50-5.36 cm SL dengan berat 0.383-1.588 g BB. Secara keseluruhan sampel *Noemacheilus masyae* betina berada pada peringkat oosit primer dan oosit vitellogenesis. Tiada peringkat matang diperhatikan pada semua sampel kajian. 100 ekor sampel jantan dari saiz 3.33-5.33 cm SL dengan berat badan 0.399-1.482 g telah menunjukkan kehadiran kelima-lima peringkat spermatogenesis iaitu spermatogonia, spermatosit primer, spermatosit sekunder, spermatid dan spermatozoa. Kepelbagaian peringkat kematangan gonad menunjukkan bahawa *N. masyae* adalah penelur berperingkat.

Ujian t-2 sampel menunjukkan tiada perbezaan saiz antara sampel jantan dengan sampel betina ($p > 0.05$). Walau bagaimanapun perbezaan kedua-dua jantina dapat ditentukan melalui kehadiran struktur "preorbital hook" pada sampel jantan. Anggaran fekunditi yang diperolehi dari 50 ekor sampel kajian memberikan julat penghasilan telur yang besar iaitu antara 287 hingga 1328 biji. Terdapat perhubungan regresi antara fekunditi dengan panjang piawai, berat badan dan berat gonad dengan nilai R^2 masing-masing adalah 0.178, 0.400 dan 0.979 ($p > 0.05$).

ABSTRACT

A study on the biological reproductive aspects of ikan Susuh Batu, *Noemacheilus masyae* (Smith) was done including the Gonadosomatic Index (GSI), ova diameter, determination and sex differential, oogenesis and spermatogenesis stages and fecundity. Sample's stock were collected from natural environment at Tanjung Kiang's waterfall in Tasik Kenyir.

GSI distribution for all sampel were ranged between 0.01 to 13.03. Based on histological study, oocyte diameter which were observed from the microscope ranging from 57.2 to 786.1 μm for sample size 3.50-5.36 cm SL with 0.383-1.588 g body weight, BW. From this study, all female sample belong to the primary oocytes stage and vitellogenesis oocytes. No mature stages were found from the samples. Observation of 100 males, ranging from 3.33-5.33 cm SL with 0.399 to 1.482 g body weight showed 5 spermatogenesis stages in the samples i.e. spermatogonia, primary spermatocyte, secondary spermatocyte, spermatid and spermatozoa. *N. masyae* is also to be said as a multispawner with the presence of different maturity stages in the oocyte.

t-test 2 samples showed no differences in size between male and female sample ($p > 0.05$). However sex differential can be determined with the presence of preorbital hook in male samples. The fecundity that provides by 50 sample occurs in range of average large eggs are between 287 to 1328 eggs. Regression relation occurred between fecundity and standard length (SL), body weight (BW) and gonad weight (GW) with R^2 and each was found to be 0.178, 0.40 and 0.979 ($p > 0.05$).