

KEPERLUAN PROTEIN LARVA IKAN KELI AFRIKA
Clarias gariepinus Burchell.

TIANAH BINTI LONGGOU

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR D. E.

1994

1100023829

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

TERENGGANU

LP
512

ark

LP 58 FPSS 1 1994



1100023829

Keperluan protein larva ikan keli Afrika *Clarias gariepinus*
Burchell / Tianah Longgou.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100023829		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTOMER

LP
58
FPSS
1994

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
PSF 499- PROJEK DAN SEMINAR

0200003135

KEPERLUAN PROTEIN LARVA IKAN KELI AFRIKA

BORANG PENGESAHAN DAN KELULUSAN LAPORAN AKHIR
PROJEK

NAMA : TIANAH LONGGOU
NO. MATRIK : 29266
NAMA PENYELIA : DR. MOHD SALLEH BIN KAMARUDIN
TAJUK PROJEK : KEPERLUAN PROTEIN LARVA IKAN KELI
AFRIKA *Clarias gariepinus*.

DENGAN INI DISAHKAN BAHAWA SAYA TELAH MENYEMAK LAPORAN
AKHIR PROJEK INI DAN

- I. SEMUA PEMBETULAN YANG DISARANKAN OLEH PEMERIKSA-
PEMERIKSA TELAH DIBUAT, DAN
- II. LAPORAN INI TELAH MENGIKUT FORMAT YANG DIBERI DALAM
PANDUAN PSF 499 - PROJEK DAN SEMINAR, 1991, FAKULTI
PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA, UNIVERSITI PERTANIAN
MALAYSIA.



(Tandatangan Penyelia Utama)

22/4/94

(Tarikh)

0200003135
1100023829

KEPERLUAN PROTEIN LARVA IKAN KELI AFRIKA
Clarias gariepinus Burchell.

OLEH
TIANAH BINTI LONGGOU

Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains Perikanan.

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

0200003135

PENGHARGAAN

Setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Tuhan yang Maha Kuasa kerana dengan izinNya, dapat juga saya menyiapkan laporan projek tahun akhir ini. Dengan bangganya saya ingin menyatakan jutaan penghargaan kepada penyelia projek, Dr. Mohd. Salleh Bin Haji Kamarudin yang telah bertungkus lumus dan bersusah payah memberi pandangan serta panduan bagi menjayakan projek ini. Tidak ketinggalan juga kepada Encik Zakaria dan semua kakitangan di Pusat Penetasan Ikan, UPM yang banyak memberikan bantuan teknikal.

Saya juga mengucapkan ribuan terima kasih yang tidak terhingga kepada Kerajaan Negeri Sabah (KNS) kerana menaja pengajian saya selama empat tahun di UPM. Tidak lupa juga rakan-rakan yang telah memberi sumbangan moral dan kerjasama. Semua kejayaan ini saya tujukan khas kepada keluarga tersayang yang telah banyak memberi sokongan samada dari segi metarial dan moral. Semua jasa baik kalian semua, akan saya kenang selama-lamanya.

Terima kasih.

ABSTRAK

Keperluan protein larva *Clarias gariepinus* telah dikaji menggunakan diet yang mengandungi 40%, 45%, 50%, 55% dan 60% protein dan nauplii *Artemia* sebagai diet kawalan. Kajian telah dijalankan selama 14 hari dalam akuarium bersaiz 30 X 30 X 60 sm di bawah keadaan terkawal. Larva *C. gariepinus* (100 jam selepas menetas) bersaiz 7.73 mm panjang keseluruhan dan 4.8 mg berat basah telah diagihkan ke dalam 18 buah akuarium secara rawak, pada kadar pelepasan 3.3 larva l^{-1} (140 larva akuarium $^{-1}$). Larva diberi makanan pada kadar optimum 25% berat badan sehari dari jam 0800 hingga 2000 (setiap empat jam).

Kajian menunjukkan keperluan protein optimum larva *C. gariepinus* adalah di antara 55% - 60%. Kadar tumbesaran dan kemandirian larva yang diberi 60% protein ketara tertinggi ($P < 0.05$) berbanding dengan larva yang diberi diet-diet lain. Kadar penukaran makanan (FCR) larva yang diberi diet 55% dan 60% protein adalah terbaik dan sangat bererti ($P < 0.05$) berbanding dengan diet lain. Bagaimanapun nisbah kecekapan protein (PER) bagi semua jenis diet tidak mempunyai perbezaan ($P > 0.05$).

ABSTRACT

The protein requirement of *C. gariepinus* larvae has been studied using a diet containing 40%, 45%, 50%, 55% and 60% protein with *Artemia* nauplii as control. The feeding trial was carried out for 14 days in 18 aquarium (30 X 30 X 60 cm) under controlled condition. *C. gariepinus* larvae (100 hours after hatching) measuring 7.73 mm total length and of 4.8 mg body weight were randomly assigned into each aquarium at the stocking density of 3.3 larvae l^{-1} (140 larvae aquarium $^{-1}$). The larvae were fed at an optimum rate of 25% body weight daily from 0800 to 2000 (every four hour).

The study showed that the optimal protein requirement of *C. gariepinus* larvae was between 55% - 60%. Growth and survival rates of larvae which were fed 60% protein were found to be significantly higher ($P < 0.05$) that rates of those fed on other diets. Feed conversion ratio (FCR) of larvae which fed 55% and 60% protein were significantly different ($P < 0.05$) that FCR of those fed on other diets. However there was no significant difference ($P > 0.05$) in the protein efficiency ratio (PER) for all experimental diets.