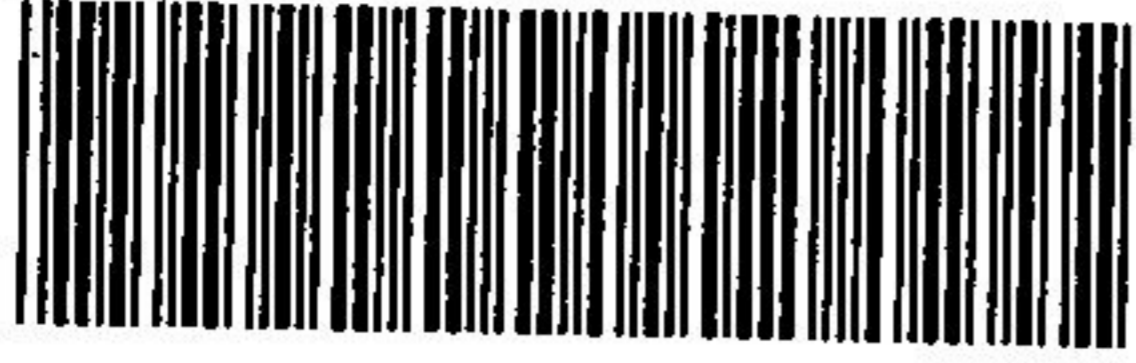




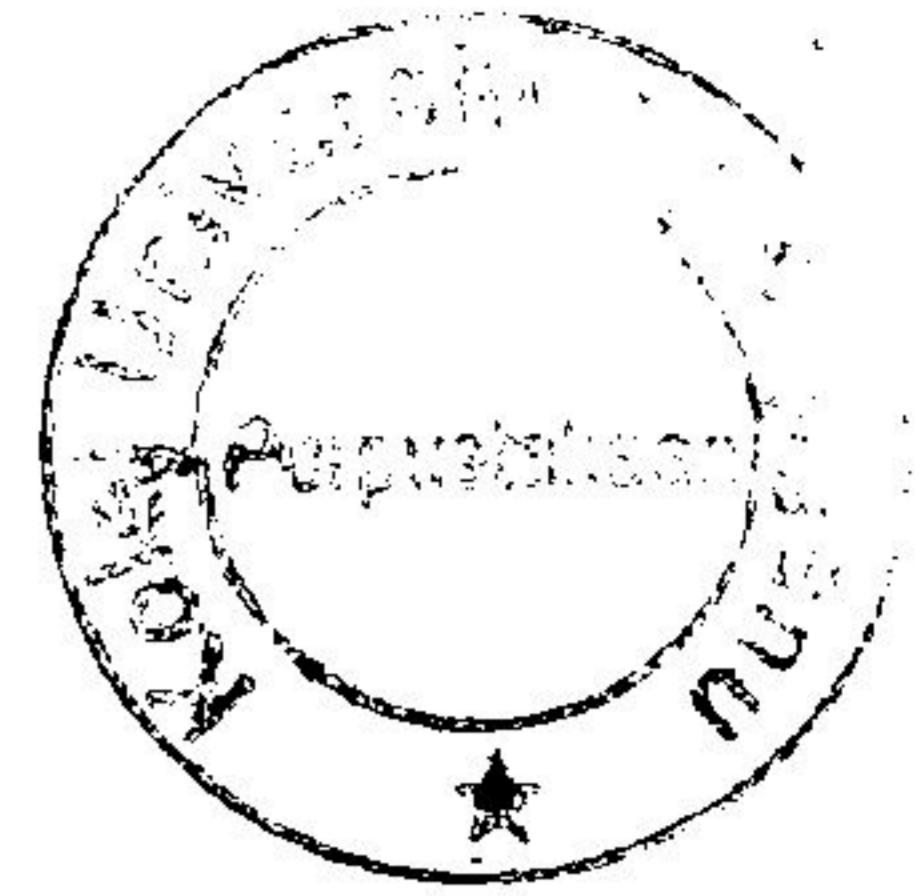
1100024321

LP 5 FST 1 2002



1100024321

Kesan perbezaan medium dalam pendederan rega terhadap kemandirian dan tumbesaran ikan sepat mutiara (Trichogaster leeri) / Ang Kim Hoon.



PERPUSTAKAAN

KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

1100024321		

1100024321

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM) ch 1035			
Pengarang		No. Panggilan	
Judul		Tanda tangan	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	
ANG KIM HOON		425	
Kesan perbezaan medium dalam pendederan rega...		PST	
17/6/03		UK 5966	
17/6/03		UK 5852	
18/6/03		UK 5882	
22/6		UK 5882	2
21/6/03	11-50	UK 5389	2

10/6/03

**KESAN PERBEZAAN MEDIUM DALAM  
PENDEDERAN REGA TERHADAP  
KEMANDIRIAN DAN TUMBESARAN IKAN  
SEPAT MUTIARA (*Trichogaster leeri*)**

**OLEH**

**ANG KIM HOON**

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi  
keperluan untuk mendapatkan Ijazah  
Bacelor Sains Perikanan.**

**Fakulti Sains dan Teknologi.  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU  
2002**

**1100024321**

Laporan projek ini hendaklah dirujukan sebagai:

Ang, K. H. 2002. Kesan perbezaan medium dalam pendederan rega terhadap kemandirian dan tumbesaran ikan Sepat Mutiara (*Trichogaster leeri*), Laporan Projek, Bacelor Sains (Sains perikanan), Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia, Terengganu 91p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan ulangan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa juga bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau Penyedia Utama penulis tersebut.

*Tesis ini istimewa untuk ibu dan adik-beradik  
yang saya hormati dan cintai.....*

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTAN NUR ZAHAH

## **PERHARGAAN**

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga ditujukan kepada penyelia Dr. Abol Munafi Bin Ambok Bolong yang telah banyak memberikan nasihat, panduan, bimbingan dan tunjuk ajar yang sangat berguna ketika menjalankan kajian dan menyaipkan projek ini.

Seterusnya, saya juga mengucapkan ribuan terima kasih kepada Encik Cheah Wan Leong kerana telah membekalkan induk ikan Sepat Mutiara yang diperlukan dalam kajian ini. Saya juga ingin merakamkan terima kasih kepada Tuan Haji Umar Salleh yang banyak memberikan panduan dan tunjuk ajar dalam kajian saya.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada Encik Yeong Yik Sung, Cik Shaharul Suhaila dan Encik Morni Masduki yang turut memberikan tunjuk ajar, pertolongan dan buah fikiran dalam menjalankan projek ini.

Ucapan penghargaan ini juga dirakamkan kepada ibu dan adik-beradik yang disayangi yang telah memberikan semangat kepada saya meneruskan pelajaran sehingga ke peringkat universiti.

Terima kasih juga kepada Encik Ng Beng Siang, Encik Sim Teong Eik dan Cik Quee Boon Kian dan Cik Amy Lai yang membantu secara langsung atau tidak dalam usaha menjayakan projek ini.

## ABSTRAK

Kajian ke atas kesan kelewatan pemberian makanan, kesan perbezaan medium dan kesan kombinasi bakteria probiotik dengan air hijau telah dijalankan untuk menentukan kadar kemandirian, kadar penetasan dan kadar tumbesaran spesifik (SGR) dalam pendederan rega Sepat Mutiara (*Trichogaster leeri*).

Kesan terhadap kelewatan pemberian makanan rega Sepat Mutiara mengalami 100 % kematian apabila diberi makan pada hari ketujuh dan hari kelapan setelah menetas. Kadar kemandirian yang tertinggi dihasilkan oleh rega yang diberi makan pada hari kelima setelah menetas (53.50 %). Walau bagaimanapun, kadar ini tidak menunjukkan perbezaan bererti dengan rega yang diberi makan pada hari keempat setelah menetas ( $p > 0.05$ ). Kadar tumbesaran spesifik (SGR) yang tertinggi dihasilkan oleh rega yang diberi makan pada hari keempat setelah menetas ( $2.66 \pm 0.37 \text{ \%hari}^{-1}$ ). Bagaimanapun ianya tiada perbezaan bererti bila dibanding dengan rega yang diberi makan pada hari kelima dan keenam setelah menetas ( $p > 0.05$ ).

Medium yang berbeza digunakan dalam kajian untuk penetasan telur ikan Sepat Mutiara adalah air paip, air berasid lembut (pH 6.0 hingga 6.9) dan air hijau. Kadar penetasan yang paling tinggi dicatatkan oleh medium air berasid lembut iaitu 81.00 %. Kadar ini tiada perbezaan bererti ( $p > 0.05$ ) dengan medium yang lain. Kadar kemandirian yang tertinggi adalah medium air hijau iaitu 63.67 % dan medium air paip mencatatkan nilai yang terendah iaitu 20.17 %. Kadar tumbesaran rega ikan Sepat Mutiara yang dimasukkan ke dalam medium berbeza menunjukkan medium air hijau mencatatkan kadar tumbesaran spesifik (SGR) yang tertinggi iaitu  $1.39 \pm 0.11 \text{ \%}$

hari<sup>-1</sup>. Manakala itu, medium air paip memberikan keputusan terendah iaitu  $1.18 \pm 0.10$  % hari<sup>-1</sup>. Rega Sepat Mutiara di dalam medium air hijau memberikan keputusan terbaik dan medium air paip memberikan keputusan adalah terendah dari segi kadar kemandirian iaitu masing-masing mencatatkan pada kadar 63.67 % dan 20.17 %.

Rega Sepat Mutiara yang diberi rawatan 2.00 ml bakteria probiotik dengan 4 liter air hijau menunjukkan kadar kemandirian yang tertinggi iaitu 79.33 % berbanding dengan kombinasi bakteria probiotik dengan air hijau yang lain. Kadar ini mempunyai perbezaan bererti ( $p < 0.05$ ) dengan kombinasi bakteria probiotik dengan air hijau yang lain. Kadar tumbesaran spesifik (SGR) rega Sepat Mutiara yang tertinggi ialah diperolehi dari rawatan kombinasi 4.00 ml bakteria probiotik dengan 4 liter air hijau iaitu  $3.14 \pm 0.14$  %hari<sup>-1</sup>. Rawatan kawalan (air hijau sahaja) mencatatkan nilai yang terendah iaitu  $1.82 \pm 0.09$  %hari<sup>-1</sup>. Kajian ini menunjukkan bahawa kombinasi 2.00 ml bakteria probiotik dengan air hijau dapat meningkatkan kadar kemandirian rega Sepat Mutiara.



## ABSTRACT

Experiments of effects of delay feeding, effects of different medium and combination of different concentration probiotic bacteria with green water were conducted to evaluate the hatching, growth and survival rate during rearing of Pearl Gourami (*Trichogaster leeri*) larvae.

Delay feeding showed that the larvae could not survive (died) when fed on the seventh day and eighth day after hatching. The highest survival rate was obtained by larvae that was fed on the fifth day after hatching. However, this value is not significantly different with the larvae which was fed four days after hatching ( $p>0.05$ ). Larvae fed four days after hatching obtained the highest total length but it is not significantly different ( $p>0.05$ ) compared to larvae fed on the fifth and sixth day after hatching.

The eggs and larvae were exposed to different mediums in egg incubation. The mediums used in this experiments were tap water, peat water (pH 6.0 - 6.9) and green water. The highest hatching rate in peat water, was recorded at 81.00 %. This value is not significantly different ( $p>0.05$ ) compared to other mediums. As for the highest survival rate in green water, it was recorded at 63.67 % and high mortality were detected in tap water, which was 20.17 %. The best spesific growth rate (SGR) was obtained in green water and the value was  $1.39 \pm 0.11 \text{ \%day}^{-1}$ . In the other hand, the tap water showed the worst SGR value, with a rate of  $1.18 \pm 0.10 \text{ \%day}^{-1}$ . The highest survival rate was obtained by green water and the value was 63.67 %. The tap water showed the worst survival rate, which was 20.17 %.

A study was also conducted to evaluate the growth and survival rate of Pearl Gourami larvae in combination with different concentration of probiotic bacteria with green water for ten days. The highest survival rate of 79.33 % was recorded in combination of 2.00 ml probiotic bacteria with 4 liter of green water. This value is higher than the other combinations of probiotic bacteria with green water. This value is significantly different ( $p < 0.05$ ) compared to other combinations of probiotic bacteria with green water. The highest specific growth rate of larvae was obtained by using the treatment combination of 4.00 ml probiotic bacteria with 4 liter of green water, which was  $3.14 \pm 0.14 \text{ \%day}^{-1}$ . Treatment control (green water only) showed the lowest specific growth rate (SGR), which was  $1.82 \pm 0.09 \text{ \%day}^{-1}$ . This indicates that a combination of 2.00 ml probiotic bacteria with green water could enhance the survival rate of the Pearl gourami larvae.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHRAH