

KAJIAN PENYAKIT IKAN BUNTAL (*Tetracodon  
nigroviridis*) DI SETU WETLAND,  
SETU, TERENGGANU

AHMAD FAIZAL B. MOHAMED HODZAI

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA  
2005

21.1955

1100034611

LP 1 FST 2 2005



1100034611  
Kajian pemakanan ikan buntal (tetraodon nigroviridis) di Setiu  
Wetland, Setiu Terengganu / Ahmad Faizal Mohamed Hodzai.



**PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU**

1100034611		

Lihat sebelah

**HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM**

**KAJIAN PEMAKANAN IKAN BUNTAL  
(*Tetraodon nigroviridis*) DI SETIU WETLAND, SETIU,  
TERENGGANU.**

**AHMAD FAIZAL B. MOHAMED HODZAI**

**FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI  
MALAYSIA  
2005**

KAJIAN PEMAKANAN IKAN BUNTAL (*Tetraodon nigroviridis*)  
DI SETIU WETLAND, SETIU, TERENGGANU.

Oleh

AHMAD FAIZAL B. MOHAMED HODZAI

Laporan Penyelidikan ini diserahkan untuk memenuhi  
sebahagian keperluan bagi  
Ijazah Sarjana Muda Sains Biologi Marin

Jabatan Sains Samudera  
Fakulti Sains Dan Teknologi  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2005

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Faizal, A. 2005. Kajian pemakanan ikan buntal (*Tetraodon nigroviridis*) di Setiu Wetland, Setiu, Terengganu. Laporan Projek, Bachelor Sains (Biologi Marin), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM), Terengganu. 46p.

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



**JABATAN SAINS SAMUDERA  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI  
MALAYSIA (KUSTEM)**

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN  
PROJEK PENYELIDIKAN I DAN II**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk:

Kajian Pemakanan Ikan Buntal (*Tetraodon nigroviridis*) di Setiu Wetland, Setiu, Terengganu oleh Ahmad Faizal b. Mohamed Hodzai, No. Matrik UK 6946 telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini telah dikemukakan kepada Jabatan Sains Samudera sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperolehi Ijazah Sarjana Muda Sains Biologi Marin, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

Disahkan oleh:

Penyelia Utama

Nama: En. Amirrudin bin Ahmad

Cop Rasmi: **Jabatan Sains Biologi  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia  
21030 Kuala Terengganu.**

Tarikh: **05 APR 2005**

Ketua Jabatan Sains Samudera

Nama: Dr. Ahmad Shamsuddin

Cop Rasmi:

Tarikh:.....

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur kehadiran Ilahi kerana dengan limpah dan kurniaNya dapatlah saya menyiapkan laporan kajian tahun akhir ini. Pertama sekali saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya iaitu En. Amirrudin b. Ahmad diatas segala tunjuk ajar, nasihat, galakan dan bantuan yang telah diberikan kepada saya sepanjang projek ini dijalankan.

Ucapan terima kasih juga ditujukan buat semua pembantu makmal biodiversiti (En. Johari Mohd Nor, En. Mohd Sharol Ali, En. Mohd Zan Husin, En. Jalal Abd. Wahid) yang telah membantu saya menjalankan kajian. Tidak lupa juga berbilang-banyak terima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan saya terutama Hairi Azha, Ahmad Najdi, Mohd Faizal, Roswati, dan Pak Hui Hoon kerana telah banyak memberikan sokongan, cadangan, dan bantuan dalam melengkapkan kajian ini.

Buat ibubapa saya yang tersayang, terima kasih diatas dorongan dan sumbangan mu selama ini. Akhir sekali kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan projek ini, terima kasih.

## ISI KANDUNGAN

	Muka Surat
Perkara	
<b>Muka Surat Judul</b>	<b>i</b>
<b>Borang Pengesahan dan Kelulusan Tesis</b>	<b>ii</b>
<b>Penghargaan</b>	<b>iii</b>
<b>Isi Kandungan</b>	<b>iv</b>
<b>Senarai Jadual</b>	<b>vii</b>
<b>Senarai Gambarajah</b>	<b>viii</b>
<b>Senarai Simbol</b>	<b>ix</b>
<b>Senarai Lampiran</b>	<b>x</b>
<b>Abstrak</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract</b>	
<b>1.0 PENGENALAN</b>	<b>1</b>
1.1 Pengenalan	1
1.2 Objektif	3
1.3 Justifikasi	3
<b>2.0 ULASAN BUKU RUJUKAN</b>	<b>5</b>



<b>3.0 METODOLOGI</b>	9
3.1 Kawasan Kajian	9
3.2 Penyampelan Ikan	11
3.3 Pengawetan Spesimen	12
3.4 Analisis Kandungan Perut	13
3.5 Bahan/Alatan	17
<b>4.0 KEPUTUSAN</b>	18
4.1 Hubungan Berat-Panjang Ikan	18
4.2 Tabiat Pemakanan	21
4.3 Parameter Air	27
<b>5.0 PERBINCANGAN</b>	28
5.1 Hubungan Berat-Panjang Ikan	28
5.2 Tabiat Pemakanan	29
5.3 Parameter Air	32
<b>6.0 KESIMPULAN</b>	33
<b>RUJUKAN</b>	35
<b>LAMPIRAN</b>	38
<b>VITAE KURIKULUM</b>	46

## SENARAI JADUAL

JADUAL		MUKA SURAT
1	Parameter ikan bagi 62 <i>Tetraodon nigroviridis</i> yang ditangkap di Setiu Wetland.	18
2	Item makanan yang terdapat di dalam perut individu <i>Tetraodon nigroviridis</i> yang di tangkap di Setiu Wetland.	22
3	Kekerapan makanan yang diambil oleh <i>Tetraodon nigroviridis</i> mengikut saiz selang kelas.	23
4	Bilangan makanan yang dimakan oleh <i>Tetraodon nigroviridis</i> mengikut saiz selang kelas.	24

## SENARAI GAMBARAJAH

GAMBARAJAH		MUKA SURAT
1	Peta kawasan kajian di Setiu Wetland, Terengganu.	10
2	Pukat tunda yang digunakan untuk menangkap ikan.	12
3	Ikan buntal <i>Tetraodon nigriviridis</i> .	20
4	Graf garis lengkung yang menunjukkan hubungan di antara berat dengan panjang.	20
5	Graf garis lurus yang menunjukkan hubungan di antara $\log_{10}$ berat dengan $\log_{10}$ panjang.	21
6	Graf peratusan kekerapan makanan (%F) yang diambil oleh <i>Tetraodon nigroviridis</i> mengikut saiz selang kelas.	23
7	Graf peratusan bilangan makanan (%N) yang diambil oleh <i>Tetraodon nigroviridis</i> mengikut saiz selang kelas.	25
8	Item-item makanan utama bagi <i>Tetraodon nigroviridis</i> .	26
9	Graf bagi parameter air di kawasan kajian mengikut bulan-bulan penyampelan	27

## SIMBOL

Ppt = sebahagian daripada perseribu

°C = Celcius

ms/cm = metersaat per sentimeter

g = gram

bil = bilangan

mm = milimeter

cm = sentimeter

m = meter

km = kilometer

N = Utara

E = Timur

% = peratus

K. = Kuala

Sg. = Sungai

< = lebih kecil

> = lebih besar

## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN		MUKA SURAT
1	Purata bacaan parameter air di Setiu Wetland mengikut bulan-bulan penyampelan	38
2	Peratusan kekerapan makanan (%F) yang hadir dalam perut <i>Tetraodon nigroviridis</i> mengikut saiz selang kelas.	38
3	Peratusan bilangan makanan (%N) yang hadir dalam perut <i>Tetraodon nigroviridis</i> mengikut saiz selang kelas.	39
4	Bilangan item makanan yang diambil oleh 50 <i>Tetraodon nigroviridis</i> mengikut taksa masing-masing.	40
5	Kandungan perut <i>Tetraodon nigroviridis</i> yang ditangkap di Setiu Wetland.	42

## ABSTRAK

Matlamat utama kajian ini dilakukan adalah bagi mengumpul dan mendapatkan seberapa banyak yang boleh mengenai tabiat pemakanan bagi *Tetraodon nigroviridis* di Setiu Wetland yang terletak di sebelah pantai timur Semenanjung Malaysia. Penyampelan dilakukan sebanyak empat kali dengan menggunakan pukut tunda bermula dari bulan Jun 2004 sehingga bulan Disember 2005. Enam puluh dua individu *Tetraodon nigroviridis* telah diambil atau ditangkap sepanjang musim kajian. Panjang keseluruhan adalah pelbagai iaitu dari lingkungan 5.6 hingga 14.5 cm. Ikan tersebut telah ditangkap di muara sungai dan kawasan berdekatnya di Setiu Wetland yang berkedalaman diantara 0.7-2.0 m, saliniti pada 5.2-17.0, dan suhu pada 26-29 °C. Pemakanan utama bagi individu ini adalah Gastropoda dan Bivalvia, walaupun terdapat item makanan yang pelbagai mengikut saiz. Individu yang besar menjadikan Gastropoda sebagai makanan utama, begitu juga dengan individu yang kecil.

## ABSTRACT

The aim on the present paper was to provide some information on the feeding habits of *Tetraodon nigroviridis* in the Setiu Wetland on the east coast of Peninsular Malaysia. Sampling was carried out at four times using otter trawl nets from June 2004 to December 2005. Sixty-two individuals of *Tetraodon nigroviridis* were collected during the research period. The range in total length varied from 5.6 to 14.5 cm. fish were caught at the river mouth and neighboring sites in Setiu Wetland at a water depth of 0.7-2.0 m, salinity of 5.2-17.0, and temperature of 26-29 °C. Individuals fed mainly on Gastropod and Bivalve, although the type of food varied with size. Large-sized individuals and small-sized individuals fed mainly on Gastropod and Bivalve.