

KESAN BAHAN BUANGAN ORGANIK DARI AKTIVITI  
AKUAKULTUR TERHADAP KOMUNITI MAKROBENTOS DI  
LAGUN SETIU

SHAM AHMAD BIN HITAM

FAKULTI AGROTEKNOLOGI DAN SAINS MAKANAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2003





1468

1100024944

LP 51 FASM 3 2003



1100024944

Kesan bahan buangan organik dari aktiviti akuakultur terhadap komuniti makrobentos di Lagun Setiu / Sham Ahmad Hitam.



**1100024944**

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang <i>SHAM AHMAD HITAM</i>		No. Panggilan <i>LP 51</i>	
Judul <i>KESAN BAHAN BUANGAN ORGANIK</i>		<i>FASM 3 2003</i>	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
<i>14/11/03</i>	<i>8.15.12K</i>	<i>UKA 515</i>	<i>A</i>

LP  
51  
FASM  
3  
2003

**KESAN BAHAN BUANGAN ORGANIK DARI AKTIVITI  
AKUAKULTUR TERHADAP KOMUNITI MAKROBENTOS  
DI LAGUN SETIU**

Oleh

**SHAM AHMAD BIN HITAM**

**Laporan projek ini merupakan sebahagian  
daripada keperluan untuk mendapatkan  
Ijazah Sarjana Muda Agroteknologi -Akuakultur**

**Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan**

**KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI  
MALAYSIA**

**2003**

**1100024944**

**Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:**

Sham Ahmad, H. 2003. Kesan Bahan Buangan Organik Dari Aktiviti Akuakultur Terhadap Komuniti Makrobentos di Lagun, Setiu, Terengganu. Laporan Projek, Sarjana Muda Agroteknologi (Akuakultur), Fakulti Agroteknologi dan Sains Makanan, Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia (KUSTEM), Terengganu, Malaysia.

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

.....istimewa buat :

*Yang tersayang Ayah (Hitam bin Abdullah), Abang-abangku (Jusoh dan Mohd Dull), Kakak-kakakku (Norma dan Norihan), Abang Ipar dan Kakak Ipar serta anak-anak buah yang di sayangi dan semua sanak-saudara yang sentiasa mendoakan kejayaan ini.*

## PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya bersyukur kepada-Nya, dengan segala usaha dan kegigihan akhirnya Projek Tahun Akhir saya ini berjaya di selesaikan pertama sekali saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia utama saya Dr. Zaleha Kassim yang telah banyak memberikan tunjuk ajar dan nasihat di samping memberikan pandangan dan cadangan sepanjang kajian saya .

Jutaan terima kasih juga di tujukan kepada pembantu makmal yang telah banyak membantu saya terutama En. Helmi dan En Sulaiman Kssim yang banyak menyumbangkan jasa ketika penyampelan di lakukan di lapangan dan pembantu makmal lain yang menyediakan peralatan makmal untuk kegunaan saya bagi meneruskan kajian saya ini.

Tidak di lupakan juga pemilik sangkar di Lagun, Setiu iaitu Pak Cik Din dan rakan-rakannya yang telah meluangkan masa untuk membantu saya mendapatkan sedimen di samping menyewakan bot mereka untuk kegunaan saya. Akhir sekali saya tujukan kepada sahabat handal terutama Norazwan Tumin, Khairul Irwan, Nasaruddin, Ridzuan Alias dan lain-lain lagi yang telah banyak membantu.

Tidak dilupakan juga kepada semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung di atas jasa dan kerjasama yang telah di berikan.

## ABSTRAK

Kajian ini telah dijalankan di lagun, Kg Gong Batu, Setiu, Terengganu. Kajian bertujuan menentukan kesan bahan organik dari aktiviti akuakultur terhadap komuniti makrobentos. Penyampelan di jalankan pada 10 Ogaos dan 23 November 2002. Sampel makrobentos di ambil dengan menggunakan grab dari jenis Ekman-Brige. Di antara kumpulan makrobentos yang di kenalpasti iaitu Nematoda, Arthropoda, Annelida, Moluska, Krustasia dan Chordata. Min kepadatan makrobentos lebih tinggi pada penyampelan pertama berbanding penyampelan kedua. Kajian lain adalah faktor persekitaran seperti faktor fiziko-kimia air, jumlah bahan organik dan min saiz partikel. Faktor fiziko-kimia seperti suhu, saliniti, kandungan oksigen terlarut tiada hubungan korelasi signifikan ( $p > 0.05$ ) dengan min kepadatan makrobentos setelah di lakukan analisis statistik. Analisis statistik terhadap jumlah bahan organik dan min saiz partikel mempunyai hubungan korelasi signifikan ( $p < 0.05$ ) dengan min kepadatan makrobentos.



## ABSTRACT

This study has been conducted at lagoon, Kg Gong Batu, Setiu, Terengganu. The aim of this study is to determine the effect of organic waste from aquaculture on macrobenthos community. The sampling was conducted on 10<sup>th</sup> August and 23<sup>rd</sup> November, 2002. A Ekmen-Birge grab was used to sample macrobenthos. Macrobenthos has been identified are Nematoda, Annelida, mollusca, Crustasia and Chordata. The mean density in the first sampling was higher than second sampling period. Environment factor that has been studied are the water physico-chemical factor, total organic matter and particle mean size of sediment. The temperature, ph, salinity and dissolved oxygen have no significant correlation ( $p > 0.05$ ) with the mean density of macrobentos from statistical analysis. Statistical analysis showed that total organic matter and particle mean size have significant correlation ( $p < 0.05$ ) with the density of macrobenthos.