

ENCLOSURE

ENCLOSURE

ENCLOSURE



EKOLOGI MEIOBENTHOS PESISIR PANTAI TERENGGANU

Oleh

Muhamad Iskandar Bin Fauzi

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.  
2006

1100042404

Projek laporan ini harus dinyatakan seperti di bawah:

Muhamad Iskandar bin Fauzi. Ekologi Meiobenthos Pesisir Pantai Terengganu. Tesis Bergraduat Sarjana Muda Sains (Biologi Marin). Fakulti Sains & Teknologi, Kolej Universiti Sains & Teknologi Malaysia. 87p

Tiada mana-mana bahagian daripada laporan projek ini boleh dikeluarkan semula samada dalam bentuk mekanikal, fotografik, atau proses elektronik, atau dalam bentuk rakaman fonografik, juga disimpan dalam sistem perolehan semula, transmit atau apa-apa salinan untuk kegunaan awam ataupun peribadi, tanpa kebenaran bertulis dari pihak penulis dan penyelaras projek.



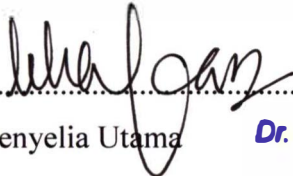
**JABATAN SAINS SAMUDERA  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA**

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

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk:

**Ekologi Meiobentos Pesisir Pantai Terengganu oleh Muhammad Iskandar Bin Fauzi, No Matrik : UK 8704** telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Samudera sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperoleh **Ijazah Sarjana Muda Sains (Biologi Marin)**, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

Disahkan oleh:

  
.....

Penyelia Utama

**Dr. Zaleha Binti Kassim**  
*Pensyarah*

Nama:

Jabatan Sains Samudera  
Fakulti Sains dan Teknologi

Cop Rasmi

**Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia**  
21030 Kuala Terengganu.

Tarikh: 24/4/06

.....  
Penyelia Kedua (jika ada)

Nama:

Cop Rasmi

Tarikh: .....

.....  
Ketua Jabatan Sains Samudera

Nama:

Cop Rasmi:

Tarikh: .....

## SENARAI KANDUNGAN

<b>PERKARA</b>	<b>MUKA</b>
<b>BORANG PENGESAHAN</b>	<b>I</b>
<b>PENGHARGAAN</b>	<b>II</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>IV</b>
<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>V</b>
<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>VI</b>
<b>SENARAI SIMBOL</b>	<b>VII</b>
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>VIII</b>

## SENARAI KANDUNGAN

### 1.0 PENGENALAN

1.1 Meiobenthos	1
1.2 Ekologi pesisir pantai	3
1.3 Objektif	4

### 2.0 ULASAN BAHAN RUJUKAN

2.1 Taburan Meiobenthos	5
2.2 Kepentingan meiobenthos	6

### **3.0 METODOLOGI**

3.1 Kawasan Kajian	7
3.2 Penyempelan di Lapangan	11
3.3 Pemprosesan di makmal	13
3.4 Pengukuran yang di lakukan di makmal	15
3.4.1 Analisis saiz partikel	15
3.4.2 Analisis TOM	16

### **4.0 KEPUTUSAN**

4.1 Faktor persekitaran	17
4.1.1 Suhu	23
4.1.2 Saliniti	25
4.1.3 Oksigen terlarut (DO)	26
4.1.4 pH	28
4.2 Perbandingan kepadatan penyampelan pertama	29
4.2.1 Perbandingan kepadatan penyampelan kedua	30
4.2.2 Komposisi penyampelan pertama	31
4.2.3 Komposisi penyampelan kedua	32
4.2.4 Kepadatan antara dua penyampelan	33
4.2.5 Peratus Jumlah TOM	34
4.2.6 Indek Kepelbagaian,keserataan dan kekayaan	35
4.2.7 Komposisi taksa yang mendominasi	37

4.2.8 Perbandingan peratus TOM terhadap kepadatan	38
---	----

## **5.0 PERBINCANGAN**

5.1 Parameter persekitaran	40
----------------------------	----

<b>6.0 KESIMPULAN</b>	44
-----------------------	----

<b>7.0 RUJUKAN</b>	46
--------------------	----

<b>LAMPIRAN</b>	48
-----------------	----

<b>VITAE KURIKULUM</b>	86
------------------------	----



## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan kesenangan darinya dan keberkatan memudahkan saya menjalankan dan menyiapkan laporan projek penyelidikan tahun akhir ini dengan jayanya.

Terima kasih untuk saya ucapkan kepada penyelia saya, Dr. Zaleha bt Kassim kerana banyak membantu dan memberi tunjuk ajar kepada saya sepanjang projek ini dijalankan. Tidak lupa sekalung kasih untuk ayahanda dan bonda yang berada jauh di mata tetapi dekat di hati sebagai inspirasi untuk saya menyiapkan laporan projek ini.

Tidak ketinggalan, ucapan terima kasih saya tujukan kepada rakan-rakan seperjuangan saya, pembantu makmal, staf INOS yang membantu, bekerjasama dan memudahkan lagi untuk saya menjalani projek penyelidikan tahun akhir ini.

Akhir kata, segala kejayaan kepada saya dalam menyiapkan projek penyelidikan tahun akhir ini adalah ketentuan dari-Nya, dengan kerjasama dan bantuan kakitangan pihak KUSTEM dan mereka yang terlibat menjayakannya. Sekali lagi, ucapan terima kasih saya ucapkan kepada mereka dan amat menghargai segalanya yang tidak akan saya lupakan.

Sekian terima kasih untuk semua.

## ABSTRAK

Kajian ini telah dilakukan sebanyak dua kali penyampelan di mana penyampelan pertama dilakukan pada bulan Julai dan penyampelan kedua pada bulan September 2005. Kawasan kajian adalah sepanjang pesisir pantai terengganu, sebanyak 15 stesen kajian meliputi dua transek di mana telah melibatkan 30 kawasan pesisir pantai terengganu. Kajian yang bermula di stesen pertama di Kuala Besut dan berakhir di stesen 15 di Kuala Kemaman. Objektif utama kajian ini adalah menentukan kepadatan dan kepelbagaian kumpulan meiobenthos yang hidup di zon intertidal sepanjang pantai Terengganu dan bagi menentukan hubungan meiobenthos dengan faktor persekitarannya di zon intertidal sepanjang pantai Terengganu. Kepelbagaian dan kelimpahan meiofauna adalah sebahagian besar bergantung kepada faktor parameter persekitaran seperti suhu, pH, saliniti, kandungan oksigen terlarut, jumlah bahan organik dan saiz partikel tanah. Nematoda adalah taksa yang paling dominan berbanding taksa yang lain. Ianya meliputi sebanyak 40%, diikuti oleh Harpatikoida sebanyak 18.3%, Harpatikoida Kopepodit iaitu sebanyak 16%, Polychaeta sebanyak 13.39%, Oligochaeta sebanyak 4.2%, manakala Ostracoda sebanyak 3.47%, Kopepod Naupli sebanyak 2.25%, Foraminifera sebanyak 1.5%, dan Lain-lain sebanyak 0.89%.

## **Abstract**

This study have done about two session which the first sampling in July and the second sampling in September 2005. The sampling location was along Terengganu sandy beach where start in Kuala Besut and end of sampling in Kuala Kemaman. The station of sampling dividing in two transect which each transect have three quadrate and each quadrate have three replicate of sample. The station choosing depend on human activity or recreational site and the place that less of human activity. The main objectives of this study are to know the diversity and abundance of the organism that living there. Then the other objectives to know the effect of environment surrounding that effect the abundance of this organism. The factor that influencing this study is their biotic factor and environment parameter. Other hands that the abundance of meiofauna were influencing by total organic matter and particle size of sand. Based on the result shown that Nematode was the greatest diverse than other taxa. It shown about 40% of individual. It follow by Harpacticoida copepod with 18.3% of individual, Polychaeta about 13.39%, Poligochaeta with 4.2%, then Ostracoda with 3.47%, Copepod naupli about 2.25%, Foraminiferan with 1.5%, and Others about 0.89%.