

INSTITUT TEKNOLOGI MALAYSIA (UTM) KUALA LUMPUR

FAKULTI TEKNIK DAN TEKNOLOGI


FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2006

1100042397

Perpustakaan
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM)

LP 13 FST 2 2006



1100042397
Kepelbagain serangga paya bakau di Kuala Ibai / Khairul Nizam
Aseh@Kee Ah Yong.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100042397		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

KEPELBAGAIAN SERANGGA PAYA BAKAU DI KUALA IBAI

Oleh

Khairul Nizam Bin Aseh @ Kee Ah Yong

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

1100042397

SENARAI KANDUNGAN

PERKARA	MUKA
BORANG PENGESAHAN	I
PENGHARGAAN	II
SENARAI JADUAL	III
SENARAI RAJAH	IV
SENARAI LAMPIRAN	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACT	VII
SENARAI KANDUNGAN	
1.0 PENGENALAN	
1.1 Hutan Paya laut	1
1.2 Serangga	2
1.3 Objektif	3
2.0 ULASAN BAHAN RUJUKAN	
2.1 Hutan Paya Laut	4
2.2 Serangga	5
2.2.1 Taksonomi	5
2.2.2 Pengecaman serangga	5
2.2.3 Tingkah Laku	5
2.2.4 Inventori	6

3.0 METODOLOGI

3.1 Kawasan Kajian	7
3.2 Penyampelan di Lapangan	8
3.2.1 Jaring serangga	8
3.2.2 Perangkap cahaya	8
3.2.3 Beg plastik	8
3.2.4 Mengutip	9
3.3 Pemprosesan di Makmal.	9
3.3.1 Pin serangga	9
3.3.2 Pengawetan serangga	9
3.3.3 Penglabelan	10
3.4 Analisis Data	
3.4.1 Kepelbagai spesis	11
3.4.2 Indeks Kecerataan	12
3.4.3 Indeks Kekayaan	12

PERKARA	MUKA
4.0 KEPUTUSAN	
4.1 Bilangan individu	13
4.2 Taburan spesis	14
4.3 Nilai indeks kepelbagaian	15
5.0 PERBINCANGAN	
5.1 Kepadatan spesis	22
5.2 Kesan faktor persekitaran	26
5.3 Indeks diversiti spesis	28
6.0 KESIMPULAN	29
7.0 RUJUKAN	31
LAMPIRAN	33
VITAE KURIKULUM	



**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:

Kepelbagaian Serangga Paya Bakau Di Kuala Ibai oleh Khairul Nizam Bin Aseh @ Kee Ah Yong, No Matrik : UK 7708 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

Nama: **TG. FARA KAMILIA BT. TG. MOHD KAMIL**

Cop Rasmi **PENSYARAH
Jabatan Sains Samudera
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
(KUSTEM)
21030 Kuala Terengganu.**

Tarikh: **2 Mei 2006**

Penyelia Kedua (jika ada)

Nama:

Cop Rasmi

Tarikh:

.....
Ketua Jabatan Sains Samudera

Nama:

Cop Rasmi:

Tarikh:

Projek laporan ini harus dinyatakan seperti di bawah:

Khairul_Nizam, A. 2006. Kepelbagaian Serangga Paya Bakau Di Kula Ibai.. Tesis Bergraduat, Sarjana Muda Sains (Biologi Marin). Fakulti Sains & Teknologi, Kolej Universiti Sains & Teknologi Malaysia. 37p.

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.

PENGHARGAAN

Saya dengan ini, ingin menyatakan rasa bersyukur kerana dapat menjalankan kajian projek penyelidikan tahun ini dengan jayanya. Jutaan terima kasih untuk ayahanda dan bonda yang berada jauh di mata tetapi dekat di hati sebagai inspirasi untuk saya menyiapkan laporan projek ini. Juga tidak lupa kepada penyelia saya, Cik Tengku Fara Kamalia binti Tengku Mohd Kamil kerana banyak membantu dan memberi tunjuk ajar kepada saya sepanjang projek ini dijalankan.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada rakan-rakan saya yang banyak membantu saya dan memudahkan lagi saya dalam menjalani Projek penyelidikan tahun akhir. Seterusnya tidak lupa juga saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada sesiapa sahaja yang turut terlibat secara langsung atau pun tidak langsung dalam menyiapkan laporan projek tahun akhir ini.

Akhir kata, sekian terima kasih untuk semua.

SENARAI JADUAL

PERKARA	MUKA
Jadual 3.1 Kawasan Kajian	7
Jadual 4.1 Bilangan individu serangga	13
Jadual 4.2 Taburan spesis serangga	15
Jadual 4.3 Nilai indeks kepelbagaian	16

SENARAI RAJAH

PERKARA	MUKA
Rajah 4.4 : Graf bar bilangan individu melawan stesen	16
Rajah 4.5: Graf bar bilangan individu melawan order	18
Rajah 4.6 : Graf bar bilangan individu melawan stesen	20
Rajah 4.7 : Graf bar bilangan individu melawan famili	21
Rajah 5.1 : Graf Kekayaan, Keserataan dan Kepelbagaian	28
Rajah 1 : <i>Cerceris clypeata</i>	33
Rajah 2 : <i>Tabanus fulcifrons</i>	33
Rajah 3: <i>Musca domestica</i>	34
Rajah 4 : <i>Pollenia rudis</i>	34
Rajah 5 : <i>Pachydiplax longgipennis</i>	35
Rajah 6 : <i>Boottettix argentatus</i>	35
Rajah 7 : <i>Aphrisa statira</i>	36
Rajah 8 : <i>Aporia crataegi</i>	36
Rajah 9 : <i>Papilo schmeltzzi</i>	36
Rajah 10 : <i>Systema blanda</i>	37

SENARAI LAMPIRAN

PERKARA

MUKA

Spesis serangga yang ditemui di kawasan paya bakau
di Kuala Ibai, Terengganu

33

ABSTRAK

Kajian mengenai serangga paya bakau masih kurang dijalankan di Malaysia. Kajian ini dijalankan bagi menambahkan pengetahuan umum tentang kepentingan sesuatu ekosistem kepada organisma. Kajian ini telah dijalankan di lima kawasan yang berasingan di Kuala Ibai Terengganu. Keseluruhan spesis yang diperolehi dari kajian ini tergolong di dalam 8 order iaitu, Order Hymenoptera, Order Diptera, Order Lepidoptera, Order Odonata, Order Orthoptera, Order Coleoptera, Order Phasmida dan Order Hemiptera. Hasil kajian mendapati stesen 5 mempunyai nilai kepelbagaian spesis yang tertinggi. Stesen 5 menunjukkan jumlah kepelbagaian indeks yang paling tinggi iaitu sebanyak 2.1761, diikuti dengan stesen 3 sebanyak 1.8129, stesen 4 sebanyak 1.5583, stesen 2 sebanyak 1.1980 dan stesen 1 sebanyak 0.9165. Serangga dari Order Hymenoptera iaitu *Comptonotus sp* menjadi spesis yang dominan dalam setiap stesen, manakala serangga dari order Diptera iaitu *Musca domestica* menjadi spesis yang dominan di station 1.

ABSTARCT

Studies on mangrove insect in Malaysia is very rarely done, This study is conducted so as to contribute to the public knowledge about aquatic insect in Malaysia and it is important ecosystem to the organism. This study was done in 5 separate areas at Kuala Ibai, Terengganu. They were eight orders which include in this study. Order Hymenoptera, Order Diptera, Order Lepidoptera Order Odonata , Order Orthoptera, , Order Coleoptera , Order Phasmida dan Order Hemiptera . The result of this studies showed that the station 5 had the highest species diversity with $H= 2.1761$, follow by station 3 ($H = 1.8129$), station 4 with ($H = 1.5583$), station 2 with ($H = 1.1980$) and the first station 1 ($H = 0.9165$). *Componotus sp* was the dominant insect at every each station, while at the station 1 *Musca domestica* was determined as most dominant species.