

WILDLIFE STATUS IN THE GREAT
BASINS OF THE
SOUTHWESTERN UNITED STATES

CONFIDENTIAL

WILSON J. B. BROWN
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

BERKELEY

1952

1100024372

LP 33 FST 2 2002



1100024372

Kajian ke atas status hidupan bentik di kawasan menyelam Pula Redang, Terengganu / Mohd Syukur Sabarudin.



LP
60
FST
8
2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024372

1100024372		

1100024372

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang Mohd Syukur		No. Panggilan LP 27 FST 2	
Judul Kajian ke atas status hidupan bentik ...			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
8/8/03	9.30 pm	uk 7126	
10/9/03	7.15 pm	uk 6844	
11/9/03	4.30	uk 7057	
25/09/03	4.00 pm	uk 6756	
14/9/05	10.00	uk 10708	
	4.20 pm	uk 10708	

18/9/10

**KAJIAN KE ATAS STATUS HIDUPAN BENTIK
DI KAWASAN MENYELAM
PULAU REDANG, TERENGGANU**

Oleh:

MOHD SYUKUR SABARUDIN

Laporan Projek ini merupakan sebahagian
daripada keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Bacelor Sains (Sains Samudera)

Fakulti Sains dan Teknologi
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
TERENGGANU
2002

1100024372

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai :

Mohd. Syukur, S. 2002. Kajian ke atas status hidupan bentik di kawasan menyelam : Pulau Redang, Terengganu. Laporan Projek, Bacelor Sains (Sains Samudera), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Terengganu. 125p.

Tidak dibenar mengeluarkan ulang 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 Penyelia Utama penulis tersebut.

DEDIKASI

Kepada kawan-kawan se'universiti' di Universiti Putra Malaysia Terengganu :

Waq, Jan, Boontat, Acap, Yus, Lihin, Pulut, Mahazan, Adik, Ajei, Rawa, Yap, Gig, Sazahar, Mi-g, Bote, Meli, Rozairi, Fatah, Naieman, Alimin, Samsul, Jimmy, Fazli, Baxri, Josep, Kamal, Bulat, Suhardi, As, Arni, Anne, Shabina, Husni, Thong, Soon Tat, Keong, Kam Yew, Su Aun, Nicole, Soon Keong, Darius, Tan Sri, Chee Kiong, Chee Yee, Kok Choy, Siew Keian, Lee Sek, Sau Lin, Kar Wei, Chia Kia, Farahawa, Zabha, Mie, Odeng, Roy, Hafiz, Acap Doom, Adam, Ans, Azhar, Epol, Fariz, Din, dan Arif.

Kepada kawan-kawan se'matrik' di IPSM Trolak, Perak :

Adib, Din, Nasa, Syakir, Arin, Azim, Bob, Azri, Jador, Shima, Danny, Edzuan, Emizul, Che Ros, Fadhly, Faizal, Faizol, Fasha, Freddy, Hafiz, Haizri, Haryati, Kris, Izam, Jimi, Khairul, Nubli, Mirfat, Asnol, Bad, Faisal, Firdaus, Hafiz, Hambali, Hezli, Irawadi, Hisham, Razik, Shahrizan, Suhazni, Zuhri, Afifi, Fahim, Fauzan, hatta, Radzi, Asikin, Shafiza, Syamilah, Azman, Azmi, Man, Asykin, Azlan, Fadzly, Norizan, Nurul Ain, Rizatulakma, Rozita, Zhahrizan, Hendra, Hartini, Hurhana, Suhana, Suzana, Syakina, Syifa, Izzatie, Yatimah, Zed, dan Zuraidah.

Kepada kawan-kawan se'sekolah menengah' di Sekolah Menengah Jitra, Jitra :

Fendi, Azizan, Hazira, Mat Rome, Zairi, Syam, Azra, Juliana, Din, Hasbi, Mardiana, Pijott, Sue, Dasa, Zuraida, Fit Rahim, Che An, Akbar, Safuan, Akisal, Adha, Zara, Mud, Nasima, Bek, Afdzal, Waqaz, Amirul, Azizul, Lan, Azlina, Emi, Emy, Mak Ku, Pion, Farah Deana, Farah Nazuha, Fariza, Fatimah, Fit Ruslan, Habibah, Hasanul, Has, Hasni, Jastina, Johana, Kalai, Kartini, Khairil, Khairiyah, Magen, Masarra, Hakim, Pak Tam, Irwan, Jihad, On, Rizan, Shakir, Zaid, Nina, Atiqah, Azlina, Kak Long, Normawati, Rafidah, Rashidah, Ros, Rozilah, Saadal, Salwi, Shahrul, Sharifah, Shashi, Faezah, Sufian, Suria, TS, Umi, Vanessa, dan Zhuhaimi

Kepada kawan-kawan se'sekolah rendah' di Sekolah Kebangsaan Teluk Malik, Jitra :

Fitriya, Dalilah, Naim, Syam, Herdy, Suhaimi, Aswad, Ezdy, Salnor, Izwan, Nurul Amin, Zakariya, Asmizar, Roshidi, Mashitoh, Hanim, Sopiah, Noridawani, Salimah, Marziah, Rosmidawati, Normawati, Siti Zaleha, dan Anita.

Dalam kenangan :

Mardiana, Rosmaria, Catherine

DEDIKASI

Kepada tenaga pengajar se'universiti' di Universiti Putra Malaysia Terengganu :

Dr. Kama, Dr. Din, Dr. Shaharudin, Dr. Kamil, IR, Dr. Siti, Dr. Chan, Mr. Liew, Haji Umar, Dr. Nasir, Dr. Khalid, dan Haji Zainal.

Kepada tenaga pengajar se'matrik' di IPSM Trolak, Perak :

En. Azlan, Pn. Kartini, Cik Norhaizan, En. Mohd Zamri, En. Fairus, Pn. Noraizan, Cik Siti Maznah, Cik Suriati, Cik Masiti, En. Syamsul, Cik Norazipah, Cik Tengku Hanizar, Cik Marzuany dan Cik Azilah

Kepada tenaga pengajar se'sekolah menengah' di Sekolah Menengah Jitra, Jitra :

Ustazah Rokiah, Ustazah Fatimah, Pn. Khaizini, Ustaz Suhaimi, Ustaz Rafaen, Ustaz Hussin, Ustaz Arshad, En Azhar, Mr K.H. Lim, Pn Norhayati, Pn Latipah Mohammed, Pn Latifah Kassim, En Abd Razak, En Wahab, Pn Naimah, Pn Suzana, Pn Salina, En Abd Hamid, Mr. Lim Bo Hock, Pn Habsah, En Shukor, En Abu Bakar, Pn Puziah, Pn Ku Faridah, En Mohd Embong, dan Pn Zaiton

Kepada tenaga pengajar se'sekolah rendah' di Sekolah Kebangsaan Teluk Malik, Jitra :

En Rani, Pn Norma, Pn Rohana, En Zawawi, En Ibrahim, Ustaz Mat Isa, Pn Mariam, En Mat Akib, Ms. P.S.Oh, Pn Aziza dan Cik Siti Khatijah

Dalam kenangan :

Pn Rohana

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur kepada Allah S.W.T kerana dengan limpah rahmat dan keizinan-Nya dapatlah saya menyiapkan tesis ini. Jutaan terima kasih dan setinggi-setinggi penghargaan diberikan kepada **Dr. Siti Aishah Abdullah**, selaku penyelia utama projek ini kerana banyak memberi tunjuk ajar, pertolongan dan dorongan yang amat berharga serta kritikan yang membina dalam menyiapkan tesis ini. Tidak dilupakan penghargaan buat pihak Jabatan Perikanan Terengganu (Unit Taman Laut), **En Ab.Rahim Gor Yaman** (Pengarah Unit Taman Laut Pulau Redang), En Yusri, dan semua staf-staf Unit Taman Laut, Pulau Redang kerana memberi segala kemudahan dan bantuan kepada saya semasa projek ini dijalankan. Penghargaan ini juga ditujukan khas kepada **Pn. Kartini Mohamed**, yang banyak memberi tunjuk ajar, nasihat dan dorongan kepada saya.

Buat **ba** dan **mak** yang sentiasa disayangi, dorongan dan semangat yang diberikan adalah amat berharga dan tidak lupa kepada **kak, aci, cik, nek** dan **mal**, yang banyak membantu dan memberi semangat, terima kasih diucapkan. Terima kasih juga kepada rakan-rakan seperjuangan yang sama-sama berkongsi idea dan maklumat berkenaan tesis ini.

Istimewa buat saudari **Nor Hafizah Mohd Jais**, yang banyak memberi semangat dan memahami keadaan saya, terima kasih diucapkan.

Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Kajian ini telah dijalankan di Pulau Redang dari 15 Julai 2001 hingga 20 Julai 2001. Kaedah penyampelan yang digunakan adalah kaedah *point sampling*. Keputusan daripada kajian ini menunjukkan bahawa keadaan terumbu karang di Pulau Redang adalah dalam keadaan 'sederhana'. Purata bagi liputan karang hidup bagi sepuluh kawasan kajian adalah $52.51 \pm 21.9 \%$ pada kedalaman 5 m dan $39.32 \pm 13.86 \%$ pada kedalaman 10 m. Secara puratanya, liputan karang *Acropora* dan *non-Acropora* adalah lebih kurang sama bagi ke semua stesen kajian. Mengikut analisis yang dilakukan dalam kajian ini daripada 10 stesen kajian, Pulau Lima 1 (5 m) mempunyai indeks yang tertinggi bagi pertumbuhan terumbu karang iaitu 1.062 (sangat baik). Indeks keadaan adalah paling rendah di Taman Laut (10 m) dengan status 'sangat teruk' iaitu -1.633. Indeks keadaan yang paling tinggi pula adalah di Teluk Mat Delah (5 m) iaitu 0.920 dengan status 'sangat baik'. Bagi indeks penggantian pula, Pulau Lima 1 (-1.398) merupakan yang terendah dengan status 'sangat teruk'. Ini menunjukkan, status penggantian oleh komuniti lain adalah kurang dan liputan karangnya adalah baik. Daripada analisis statistik (ANOVA dua hala), didapati terdapat perbezaan yang bererti ($p < 0.05$) di antara kedalaman 5 m dan 10 m bagi setiap kategori hidupan bentic.

ABSTRACT

A total of 10 study sites were carried out at the Pulau Redang on 15 July 2001 until 20 July 2001. The data was collected using a point sampling method. A comparative study of benthic community at Pulau Redang showed that the coral reef in Pulau Redang were in 'fair' condition. The average for live coral cover for 10 study site were $52.51 \pm 21.9 \%$ (5 m depth) and $39.32 \pm 13.86 \%$ (10 m depth). From the study site, the diversity of live coral *Acropora* and *non-Acropora* was almost at the same. The data analysis based on three major indices show that, Pulau Lima 1 (5 m depth) has the highest development index (1.062) with the status 'very good'. At Taman Laut (10 m depth) the condition index was very low with the status 'very poor' (-1.633) and at Teluk Mat Delah (5 m depth) the condition index was higher with the status 'very good' (0.920). For the succession index, Pulau Lima 1 (-1.398) was the lower with the status 'very poor'. It shown that, the succession index with others communities is lower and live coral cover was good. From statistical analysis (ANOVA 2 Way), it shown that there has significant difference between the benthic communities at 5 m and 10 m depth for each category.