

IDENTIFIKASI ELEMEN-EMEN UJRA DI DALAM SEDIMEN
MUKA MAMBAK MUKA SURGA SETU, SETU, TERENGGANU

— — — — —


TERBITKAN DAN TERDAPAT:
UNIVERSITI SUTERA MALAYA
TERENGGANU
2002

clw 1056



LP
27
FST
8
2002

LP 14 FST 2 2002



1100024339
Kepelbagaian elemen-elemen kimia di dalam sedimen hutan paya laut muara Sungai Setiu, Setiu, Terengganu / Hasrizal Shaari.

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024339	

1100024339

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang HASRIZAL SHAARI		No. Panggilan LP	
Judul Kepelbagaian elemen kimia di dalam sedimen		20 FST	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli 2	Tanda tangan

17/2/10

KEPELBAGAIAN ELEMEN-ELEMEN KIMIA DI DALAM SEDIMEN HUTAN

PAYA LAUT MUARA SUNGAI SETIU, SETIU , TERENGGANU

Oleh

HASRIZAL SHAARI

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains (Sains Samudera)**

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

2002

1100024339

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai :

Hasrizal, S. 2002. Kepelbagaian elemen-elemen kimia di dalam sedimen di hutan paya laut Muara Sungai Setiu. Laporan Projek, Bacelor Sains (Sains Samudera), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Terengganu. 100 p

Tidak dibenarkan 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

**Hasil kerja ini didedikasikan kepada semua rakan serumah
Akrab, Yusri, Syukot, Mohd. Wak dan Azim
dan semua rakan sekuliah**

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTAN MUZAFFARAH

*Penantian telah membawa kita ke sini
Menjadikan kita sebuah keluarga
Pahit,manis menjadi recah harian
Adakala tawa menghiasi tabir senja
Adakala duka di biarkan menyendiri
Tapi persahabatan tak pernah direntap*

*Entah bila waktu ini kan berulang
Mungkin esok.....
Mungkin lusa.....
Mungkin setahun lagi.....
Atau mungkin terus pergi meninggalkan kita
Pergi yang tidak akan berkunjung lagi*

*Biarkan wajah-wajah itu menghiasi diari hidup
Menyingkap isi-isi kematangan
Atau mungkin.....
Memberikan kita satu matlamat*

*Tidak kira di mana kita bermula
yang penting di mana kita berakhir.....*

-camar senja-

PENGHARGAAN

Dengan lafaz bismillah, tuhan yang maha pengasih dan maha penyayang. Alhamdulillah syukur saya ke hadratnya kerana memberikan saya kekuatan rohani dan jasmani yang secukupnya untuk menyiapkan tesis tahun akhir ini. Setinggi-tinggi penghargaan saya kepada **Dr. Kamaruzzaman Yunus** selaku penyelia projek dan **Dr. Ahmad Shamsudin** yang banyak memberi tunjuk ajar, pertolongan dan dorongan yang amat bermakna bagi saya untuk menyiapkan tesis ini. Saya juga ingin merakamkan penghargaan buat kepada semua kakitangan Makmal Oseanografi yang tidak jemu memberikan tunjuk ajar dan banyak membantu dalam menjayakan pelbagai analisis makmal.

Seterusnya buat ayahanda dan bonda (**Shaari Ahmad & Hasnah Wahab**) yang banyak memberi dorongan dan nasihat dalam menempuhi pelbagai dugaan dan rintangan hingga siapnya tesis ini. Tidak lupa juga kepada rakan serumah dan rakan seperjuangan yang banyak memberi idea-idea yang maklumat yang berguna dalam projek ini.

Teristimewa buat saudari **Herdawati Rashid** yang banyak memberikan kata-kata perangsang dan dorongan yang amat saya perlukan untuk memberikan sepenuh tumpuan bagi menjayakan projek akhir ini.

Terima kasih.....terima kasihterima kasih buat semua

ABSTRAK

Sedimen permukaan setebal 1 – 3 sm di kutip pada 4 transet (50 stesen) di hutan paya laut Muara Sungai Setiu. Analisa geokimia terhadap elemen Cr, Mn, Ni dan Zn dilakukan bagi melihat perhubungan terhadap kandungan karbon organik dan min saiz partikel. Analisa saiz partikel dilakukan bagi melihat perubahan corak pemendapan enapan mengikut perubahan musim. Penganalisan elemen-elemen kimia ditentukan dengan menggunakan alat ICP-AES. Purata kepekatan elemen kimia yang diperolehi adalah Cr (40.0 ppm), Mn (117.7 ppm), Ni (11.6 ppm) dan Zn (53.3 ppm). Manakala kandungan karbon organik adalah 4.89% dan min saiz partikel 5.03 Φ . Li digunakan dalam normalisasi elemen-elemen kimia bagi menentukan sumber elemen-elemen tersebut samada daripada sumber antropogenik atau semulajadi. Kebanyakan elemen-elemen kimia dalam kajian ini wujud secara sumber semulajadi .

ABSTRACT

Surface layer of 1-3 cm sediment were collected from 4 transects (50 stations) in mangrove forests of Setiu Estuary. Geochemical analysis for Cr, Mn, Ni and Zn were carried out to determine the correlations with organic carbon concentrations and mean particle sizes. Particle sizes were studied to determine the temporal sediment patterns in the study area. The analysis of chemical elements were made with the ICP-AES. The average concentration of Cr was 40.04 ppm, Mn with 117.7 ppm, Ni with 11.6 ppm and Zn with 53.3 ppm. Meanwhile the average concentrations of organic carbon and mean particle size were 4.89% and 5.03 Φ , respectively. Normalization by Li were done in order to determine the source of element, either from natural or anthropogenic sources. Most of the elements in this study were more influenced by the natural processes.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUZAHIRAH