

KANDUNGAN LOGAM BERAT DALAM SEDIMEN DI
PULAU BONG

MUHAMMAD B. RAMLI

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2005

1100034588

LP 21 FST 3 2005



1100034588

Kajian kandungan logam berat dalam sedimen di Pulau Bidong /
Muhammad Ramli.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100034588		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

KAJIAN KANDUNGAN LOGAM BERAT DALAM SEDIMEN DI PULAU BIDONG

Oleh

MUHAMMAD BIN RAMLI

Laporan Penyelidikan ini diserahkan untuk memenuhi
Sebahagian keperluan bagi
Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)

Jabatan Sains Samudera
Fakulti Sains Dan Teknologi
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
2005

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai :

Muhammad. R. 2005. Kajian kandungan logam berat dalam sedimen di Pulau Bidong. Laporan Projek, Sarjana Muda Sains (Sains Samudera), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia. 68p.

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.

PENGHARGAAN

ALHAMDULILLAH, bersyukur saya kehadiran ilahi kerana dengan limpah kurniaNya dapat saya menyiapkan laporan projek tahun akhir ini dengan jayanya. Pertama sekali saya ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada ibu, arwah abah dan adik-beradik yang tidak jemu-jemu memberi galakkan dan nasihat yang berguna serta mendoakan kejayaan saya dalam hidup.

Jutaan terima kasih juga diucapkan kepada penyelia utama iaitu Dr Ahmad Shamsudin yang banyak memberi bimbingan dan tunjuk ajar serta komitmen yang tinggi dalam menjayakan projek tahun akhir ini. Tidak dilupakan juga kepada penyelia kedua iaitu Dr Nor Antonina yang sentiasa memberikan pertolongan ketika diperlukan. Terima kasih juga kepada pembantu makmal Oseanografi Samudera yang banyak memberi pertolongan ketika diperlukan.

Dengan kesempatan ini juga saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada rakan-rakan yang sentiasa memberi pertolongan secara langsung dan tidak langsung ketika diperlukan. Sesungguhnya jasa dan kenangan bersama kalian tidak akan dilupakan sampai bila-bila.

ABSTRAK

Kajian ini dilakukan adalah untuk menentukan kandungan logam berat (Al, Cu, Mn, Cr, Pb, Zn, Ni dan Co) dalam sedimen di Pulau Bidong. Nilai purata kepekatan logam ialah 5.38% Al, 3.94 $\mu\text{g/g}$ Cu, 103.2 $\mu\text{g/g}$ Mn, 15.10 $\mu\text{g/g}$ Cr, 12.64 $\mu\text{g/g}$ Pb, 16.32 $\mu\text{g/g}$ Zn, 10.38 $\mu\text{g/g}$ Ni dan 6.85 $\mu\text{g/g}$ Co. Manakala purata bagi kandungan karbon organik adalah 0.57%. Hubungan kepekatan logam berat dengan peratusan karbon organik menunjukkan terdapat hubungan korelasi yang lemah ($p < 0.05$). Analisis faktor pengkayaan yang diperolehi menunjukkan kawasan yang dikaji selamat daripada pencemaran logam berat.

ABSTRACT

A study has been conducted to determine the concentration of the heavy metal (Al, Cu, Mn, Cr, Pb, Zn, Ni and Co) in the sediment of Pulau Bidong. The average concentration of metals is 5.38% for Al, 3.94 $\mu\text{g/g}$ for Cu, 103.28 $\mu\text{g/g}$ for Mn, 15.10 $\mu\text{g/g}$ for Cr, 12.64 $\mu\text{g/g}$ for Pb, 16.32 $\mu\text{g/g}$ for Zn, 10.38 $\mu\text{g/g}$ for Ni and 6.85 $\mu\text{g/g}$ for Co. While the average percentage of organic carbon is 0.57%. There is a weak correlation between heavy metal concentration and % organic carbon ($p < 0.05$). The enrichment factor analysis shows that the study area is safe from contamination of heavy metals