

KEPELBAGAIAN ELEMEN KIMIA DALAM SEDIMEN DI
SUNGAI KUALA SEPETANG, TAIPING, PERAK.

LAU PEI KIM

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
2003

1100024847

LP 15 FST 7 2003



1100024847

Kepelbagaian elemen kimia dalam sedimen di Sungai Kuala Sepetang, Taiping, Perak / Lau Pei Kim.

1487



1100024847

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang LAU PEI KIM		No. Panggilan LP 14	
Judul KEPELBAGAIAN ELEMEN KIMIA...		TASUL 2003	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
18/12/03	4:00pm	PS-056	A.

30/5/03

**KEPELBAGAIAN ELEMEN KIMIA DALAM SEDIMEN DI
SUNGAI KUALA SEPETANG, TAIPING, PERAK.**

Oleh

LAU PEI KIM

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)**

Fakulti Sains dan Teknologi

KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2003

1100024847

Laporan ini hendaklah dirujuk sebagai:

Lau, P. K. 2003. Kepelbagaian elemen Kimia dalam sedimen di Sungai Kuala Sepetang, Taiping, Perak. Laporan projek tahun akhir, Sarjana Muda Sains (Sains Samudera), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Terengganu.

LP
15
FST
7
2003

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu ingin mengucapkan ribuan terima kasih dan merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Dr. Kamaruzzaman bin Yunus kerana sudi meluangkan masa dalam memberi tunjuk ajar dan bimbingan sepanjang masa menyiapkan projek ilmiah tahun akhir ini.

Selain itu, juga ingin mengambil kesempatan ini berterima kasih kepada Encik Sulaiman, Encik Raja dan Encik Kamarie dari Makmal Oseanografi, Encik Fazil dari Unit Teknikal, Huey Fong, Wak, Jan dan Sifu yang banyak memberi tunjuk ajar serta rakan seperjuang (James, Willie, Benny, Ong, Hoy, Fathy, Kathik, Chun dan Jiun) yang banyak membantu dalam menyiapkan projek ini. Tidak lupa juga rakan serumah, Sharon dan Fun serta Khai Sin yang memberi sokongan moral sepanjang masa. Semoga mereka sentiasa hidup dalam kebahagiaan dan kegembiraan. Akhir sekali di sini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibubapa saya dimana jasa mereka akan diingati sepanjang kehidupan.

Secara ikhlas, terima kasih kepada mereka yang memberi galakkan, tunjuk ajar serta sokongan dan secara langsung atau tidak langsung dalam menyiapkan projek ini. Sekian terima kasih.

LAU PEI KIM

Sarjana Muda Sains (Sains Samudera)

2003

ABSTRAK

Kajian ini telah mengkaji saiz partikel sedimen mengikut dua musim. Saiz partikel sedimen didapati lebih besar pada musim panas berbanding dengan musim hujan dengan min saiz partikel (ϕ) 6.42 ± 1.4788 dan 7.18 ± 0.1376 masing-masing.

Didapati julat peratusan karbon organik bagi sedimen mengikut stesen berada di antara 2.094 – 4.539 dan terdapat hubungan korelasi sederhana antara peratusan karbon organik dengan min saiz partikel. Purata kepekatan (ppm) bagi elemen-elemen kimia terpilih untuk 15 stesen masing-masing adalah 57.04 ppm bagi Li, 10.43 ppm bagi Al, 504.70 ppm bagi Mn, 67.58 ppm bagi Cu, 51.83 ppm bagi Zn dan 59.32 ppm bagi Pb.

Didapati Mn mempunyai nilai korelasi -0.301 dengan min saiz partikel dan - 0.052 dengan karbon organik, Cu mempunyai nilai korelasi 0.251 dengan min saiz partikel dan 0.534 dengan karbon organik, Zn mempunyai nilai korelasi - 0.139 dengan min saiz partikel dan 0.238 dengan karbon organik dan Pb mempunyai nilai korelasi - 0.064 dengan min saiz partikel dan 0.156 dengan karbon organik. Daripada faktor pengkayaan dan penormalan, Cu, Zn, Pb dan Mn adalah elemen kimia yang didapati secara semulajadi dalam kawasan kajian.

ABSTRACT

Sediment particle size for two seasons was studied in this study. Sediment particle size was found to be larger during the hot season compared to the rainy season with mean particle size (ϕ) of 6.42 ± 1.4788 and 7.18 ± 0.1376 respectively.

It was seen that the range of organic carbon percentage base on stations for sediment was between 2.094 – 4.539 and there was medium correlation relationship between organic carbon percentage and mean particle size. Mean concentration (ppm) for selected chemical elements was 57.04 ppm for Li, 10.43 ppm for Al, 504.70 ppm for Mn, 67.58 ppm for Cu, 51.83 ppm for Zn and 59.32 ppm for Pb at all 15 stations.

It was seen that Mn has at correlation value of -0.301 with mean particle size and - 0.052 with organic carbon, Cu has a correlation value of 0.251 with mean particle size and 0.534 with organic carbon, Zn has a correlation value of - 0.139 with mean particle size and 0.238 with organic carbon and Pb has a correlation value of - 0.064 with mean particle size and 0.156 with organic carbon. Base on enrichment and normalization factor, Cu, Zn, Pb and Mn are chemical elements that occur naturally at the study area.