

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60637

UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILLINOIS 60637
2002

1100024400

LP 87 FST 8 2002

LP 46 FST 2 2002



1100024400

Kajian taburan pestisid berklorin di dalam endapan Sungai Kemaman dan sekitar muaranya, Terengganu / Tee Chee Yee.



LP 87 FST 8 2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024400	

1100024400

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang TEE CHEE YEE		No. Panggilan LP 87 FST	
Judul Kajian taburan pestisid berklorin dalam ...			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
1/2/07	1.00 pm	UK 12358	
27/2/07	12.00 pm	UK 12358	

18/2/10

LP 46 FST 2 2002

**KAJIAN TABURAN PESTISID BERKLORIN DI DALAM
ENDAPAN SUNGAI KEMAMAN DAN SEKITAR
MUARANYA, TERENGGANU**

Oleh

TEE CHEE YEE

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

**Fakulti Sains dan Teknologi,
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
Universiti Putra Malaysia (Terengganu)
2001/2002**

1100024409

Laporan ini hendaklah dirujuk sebagai :

TEE C.Y. (2002). Kajian Taburan Pestisid Berklorin Di Dalam Endapan Sungai Kemaman Dan Sekitar Muaranya, Terengganu. Laporan Projek Tahun Akhir, Bachelor Sains (Sains Samudera). Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (Universiti Putra Malaysia Terengganu). 83p.

PENGHARGAAN

Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk mendapatkan Ijazah Bachelor Sains (Sains Samudera) sepanjang tiga tahun pengajian saya di Universiti Putra Malaysia Terengganu (Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia). Projek ini telah disiapkan dengan sempurna atas sumbangan, sokongan bantuan dan kerjasama pelbagai pihak sama ada secara langsung ataupun tidak langsung.

Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pihak-pihak berkenaan terutamanya penyelia saya, iaitu Dr. Mohamed Kamil bin Abdul Rashid kerana sumbangan langsung beliau dari segi tenaga dan tunjuk ajar yang diberikan sepanjang projek ini dijalankan. Selain itu, ucapan ribuan terima kasih juga ingin ditunjukkan pada ahli-ahli keluarga saya, pembantu-pembantu makmal, kaki tangan Universiti Putra Malaysia Terengganu dan rakan-rakan seperjuangan.

TEE CHEE YEE

UK 2525

ABSTRAK

Lokasi kajian ini ialah di Sungai Kemaman, Terengganu, Malaysia antara longitud $103^{\circ}20'26 - 103^{\circ}26'10$ (E) dan latitud $04^{\circ}12'42 - 04^{\circ}14'50$ (N). Tarikh penyampelan endapan ialah 02 hb. Ogos 2001 dan sebanyak 7 stesen telah dikajikan.

Jumlah kepekatan pestisid berklorin yang dikesan di Sungai Kemaman, Terengganu ialah kumpulan dikloro-difenil-trikloroetana (DDT) (34.57 ng g^{-1}), sebatian siklodiena (11.62 ng g^{-1}) dan isomer Benzena Heksaklorinda (BHC) (2.32 ng g^{-1}). Unit kepekata ialah nanogram per gram endapan kering.

Kajian ini telah menunjukkan taburan kepekatan pestisid berklorin dipengaruhi oleh fenomena pasang surut air laut di mana kepekatan pestisid berklorin adalah tertinggi pada kawasan air pasang tertinggi. Taburan kepekatan pestisid berklorin adalah lebih rendah pada kawasan kemasinan yang tinggi ($28.45 \text{ ppt} - 31.87 \text{ ppt}$) dan pH air ($7.70 - 7.79$).

Kajian ini juga menunjukkan hubungan yang sangat lemah antara taburan pestisid berklorin dengan saiz partikel endapan ($r = 0.2112$) dan *total extractable lipids* ($r = 0.2059$).

Tahap pencemaran semua spesies pestisid berklorin di dalam endapan Sungai Kemaman, Terengganu adalah masih dalam tahap yang sangat rendah.

ABSTRACT

The location of this study area is situated at Kemamam River, Terengganu, Malaysia between longitude of 103°20'26 - 103°26'10 (E) and latitude of 04°12'42 - 04°14'50 (N). Sediment sampling was done on 2nd of August 2001 and 7 stations were chosen for this study.

The total concentration of chlorinated pesticide found in Kemaman River, Terengganu is dichloro-diphenyl-trichloroethane group (DDT) (34.57 ng g⁻¹), cyclodiene compound (11.62 ng g⁻¹) and Hexachlorobenzene isomer (BHC) (2.32 ng g⁻¹). The concentration unit is nanogram per gram of dry sediment.

This study has found that the concentration distribution of chlorinated pesticide is influenced by the phenomenon of the water tide where the concentration of chlorinated pesticide is highest at the area with the highest tide. The concentration distribution of chlorinated pesticide is lower at the area with the highest salinity (28.45 ppt – 31.87ppt) and pH water (7.70 – 7.79).

This study also found there is a weak relation between the distribution of chlorinated pesticide with sediment particle size ($r = 0.2112$) and the total extractable lipids ($r = 0.2059$).

The pollution level of all chlorinated pesticide species in the sediment of Kemaman River, Terengganu is still at the very low level.