

**PENENTUAN KANDUNGAN LOGAM BERAT DI MUARA SUNGAI
TERENGGANU DAN PERAIRAN PANTAI
KUALA TERENGGANU**

SUHAILAN UMAT

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA**

1993

**PENENTUAN KANDUNGAN LOGAM BERAT DI MUARA SUNGAI
TERENGGANU DAN PERAIRAN PANTAI
KUALA TERENGGANU**

OLEH

SUHAILAN UMAT

**Laporan Projek ini merupakan sebahagian
daripada keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Bacelor Sains Perikanan**

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
1993**

1100023743

200002807

PENGHARGAAN

Bissmillahi rahmani rahim

Bersyukur saya kehadiran Allah s.w.t. kerana dengan limpah dan kurniaNya dapatlah saya menyiap laporan projek ini.

Selanjutnya saya mengucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya , Dr. Noor Azhar Mohamed Shazili atas usaha beliau dalam kerja-kerja menyiapkan projek ini.

Seterusnya saya mengucapkan berbanyak terima kasih kepada, En. Che Hamid, En. Ahmad Shamsudin, En. Kamaruzzaman, En. Sulaiman, En. Sukiman, Abang Moktar, En. Syed Zainuddin, Hj. Hosni kakitangan makmal dan perpustakaan, rakan-rakan dan kepada sesiapa sahaja yang terlibat samada secara langsung atau tidak langsung.

Teristimewa buat ayahanda dan bonda serta keluarga yang sentiasa bersama dalam kesabaran semasa saya menempuhjuang pengajian di Universiti Pertanian Malaysia. Semoga Allah memberkati segala usaha hambaNya.

Amin, wassalam.

Suhailan Umat
15hb. April 1993

ABSTRAK

Penentuan kandungan logam berat di muara Sungai Terengganu dan perairan pantai Terengganu ini dilakukan dengan menggunakan kaedah Voltametri Perbezaan dan Perlucutan Anod (DPASV), Spektrometri Serapan Atom (AAS api) dan Spektrometri Serapan Atom Relau Grafit. Penyampelan dilakukan mengikut musim iaitu sebelum, permulaan dan di akhir musim tengkujuh. Sampel air diambil dari 15 stesen di sekitar muara Sungai Terengganu.

Kepekatan purata logam berat terlarut adalah berjulat antara 0.205-5.78 ug/l bagi zink, 0.025-0.134 ug/l bagi kadmium, 0.035-0.432 ug/l bagi plumbum dan 0.169-1.50 ug/l bagi kuprum. Manakala kepekatan purata logam berat dalam partikulat pula berjulat antara 18.5-335 ug/g bagi zink, 1.25-31 ug/l bagi kadmium, 4.7-207 ug/g bagi plumbum dan 3.30-145 ug/g bagi kuprum. Taburan kepekatan logam berat yang tinggi adalah tertumpu di kawasan sekitar muara Sungai Terengganu.

ABSTRACT

The metal content in Sungai Terengganu estuary and Terengganu coastal waters was determined using the Difference Pulse Anodic Stripping Voltametry, Flame Atomic Absorption Spectrometry and Graphite Furnace Atomic Absorption Spektrometry. Sampling was carried out before, at the beginning and at the end of the monsoon season. The sampels were taken from 15 stations around Sungai Terengganu estuary.

The mean dissolved heavy metal concentrations is between 0.205-5.78 ug/l for zinc, 0.025-0.134 ug/l for cadmium, 0.035-0.432 ug/l for lead and 0.169-1.50 ug/l for copper. Particulate metal concentrations ranged between 18.5-335 ug/g for zinc, 1.25-31 ug/g for cadmium, 4.7-207 ug/g for lead and 3.30-145 ug/g for copper. Higher concentrations of heavy metal was found around the estuary.