

**KAJIAN KANDUNGAN LOGAM BERAT DALAM ENDAPAN DAN BENTOS
DI LAUT CHINA SELATAN**

CHE ABD. RAHIM BIN MOHAMED

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1986/87**

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA

BORANG PENGESAHAN

Dengan ini disahkan bahawa kami yang bertandatangan dibawah ini telah membaca dan berpuas hati menerima laporan projek penyelidikan yang bertajuk:

KAJIAN KANDUNGAN LOGAM BERAT DALAM ENDAPAN DAN BENTOS DI LAUT CHINA SELATAN

yang disediakan oleh:

CHE ABD. RAHIM BIN MOHAMED

sebagai sebahagian daripada keperluan untuk mendapatkan Ijazah Bacelor Sains (Perikanan).

Dr. Noor Azhar Mohd

Shazili

Penyelia

Dr. Patimah Ismail

Penyelia kedua

Pengerusi,

Ahli Jawatankuasa Penyelidikan

Tarikh : _____

PENGHARGAAN

Bismillahirrohmanirohim;

Dengan nama Allah yang maha pemurah lagi maha penyayang. Saya bersyukur dengan kehadiran Allah s.w.t., kerana dengan kehendaknya dapat menyiapkan projek dan laporan projek dengan jayanya.

Semuga Allah mengurniakan rahmatnya kepada penyelia saya Dr. Noor Azhar b. Mohd. Shazili. Jutaan terimakasih kepada beliau yang telah banyak memberi kerjasama yang erat dan bimbingan yang bermanfaat dalam rangka menyiapkan projek ini.

Istimewa sekali kepada bonda dan ayahanda yang telah banyak memberi semangat, dorongan dan nasihat supaya terus berjuang dalam bidang ini, sepanjang tempoh pengajian saya di Universiti Pertanian Malaysia.

Seterusnya kepada semua pembantu makmal Universiti Pertanian Malaysia, Cawangan Trengganu yang telah terlibat secara langsung atau tidak dalam usaha saya menyiapkan projek ini. Terimakasih saya ucapkan, semuga Allah mengurniakan rahmatNya kepada kita semua.

28 September 1986

CHE ABD. RAHIM BIN MOHAMED

ABSTRAK

Sampel-sampel endapan dan bentos yang diambil dari 14 stesyen di kawasan luar pantai Laut China Selatan di perairan Trengganu (bahagian Selatan) dan perairan Pahang.

Kandungan logam berat dalam sampel-sampel ini telah ditentukan. Julat kepekatan logam dalam endapan adalah $0.14 - 2.39 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi kadmium, $1.94 - 9.21 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi kuprum, $6.09 - 22.30 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi nikel, $1.94 - 12.76 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi plambum dan $12.45 - 49.88 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi zink. Kajian mendapati tidak ada perubahan kepekatan dengan kedalaman.

Kepekatan-kepekatan logam dalam bentos pula adalah $0.58 - 6.45 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi kadmium, $2.27 - 27.76 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi kuprum, $4.43 - 93.61 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi nikel, $0.57 - 11.01 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi plambum dan $9.08 - 72.57 \mu\text{gg}^{-1}$ bagi zink.

Paras-paras yang diperolehi dalam kajian ini adalah hampir sama dengan data dari lautan tempat-tempat lain.

ABSTRACT

Sediment and benthos samples were collected from 14 stations in the South China Sea offshore from Trengganu (Southern area) and offshore Pahang.

The heavy metal content in these samples were determined. The range of concentrations of metals in sediment were 0.14 - 2.39 μgg^{-1} for cadmium, 1.94 -9.21 μgg^{-1} for copper, 6.09 - 22.30 μgg^{-1} for nickel, 1.94 - 12.76 μgg^{-1} for lead and 12.45 - 49.88 μgg^{-1} for zinc. The concentrations do not differ with depth.

Concentrations of metals in benthos were 0.58 - 6.45 μgg^{-1} for cadmium, 2.27 - 27.76 μgg^{-1} for copper, 4.43 - 93.61 μgg^{-1} for nickel, 0.57 - 11.01 μgg^{-1} for lead and 9.08 - 72.57 μgg^{-1} for zinc.

The levels found in the present study are similar to data from other marine locations.