

**KAJIAN TABURAN HIDROKARBON DI DALAM PAYA BAKAU
PRIMER, KUALA KEMAMAN TERENGGANU**

ROHANA BINTI OTHMAN

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
TERENGGANU**

1998

1100024086

LP 27 FSGT 1 1998



1100024086
Kajian taburan Hidrokarbon di dalam paya bakau primer, Kuala
Kemaman Terengganu / Rohana Othman.

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024086		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP
27
FSGT
1
1998

**KAJIAN TABURAN HIDROKARBON DI DALAM EKOSISTEM PAYA BAKAU
PRIMER KUALA KEMAMAN TERENGGANU**

Oleh

ROHANA BINTI OTHMAN

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bachelor Sains Perikanan**

**Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
TERENGGANU**

1998

1100024086

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan hidayahnya, dapat juga saya menyiapkan laporan projek tahun akhir ini yang merupakan salah satu syarat bagi saya untuk mendapatkan ijazah Bachelor Sains Perikanan 1998.

Di kesempatan ini, ingin saya mengucapkan ribuan terima kasih kepada penyelia utama saya iaitu **Dr. Mohd. Kamil bin Abdul Rashid** dan Penyelia kedua saya iaitu **Prof. Madya Dr. Noor Azhar bin Mohd. Shazili** yang banyak membantu saya di dalam menjalankan dan menyiapkan projek ini.

Teristimewa sekali ingin saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada bapa saya iaitu Othman bin Haji Maklan, Kak Mah, Abang Man, Ita, Nazley dan Faiz di atas segala nasihat, dorongan dan semangat yang kalian berikan di sepanjang pengajian saya di UPM ini. Buat Allahyarhamah ibu, Siti Aminah binti Haji Mokhtar, semoga rohmu dicucuri rahmat oleh Allah dan ditempatkan di kalangan orang-orang yang beriman.

Akhir sekali, penghargaan ini saya tujukan buat yang teristimewa, Halimi Abu Hanip yang banyak membantu saya didalam projek ini. Buat Guen, Abang Benji, Kak Salmah, Farouq dan Adik, terima kasih atas segalanya dan jasmu tetap ku kenang.

Wassalam

ROHANA BINTI OTHMAN

Bachelor Sains Perikanan (1994 / 98)

ABSTRAK

Kajian taburan hidrokarbon di dalam paya bakau primer Kuala Kemaman, Terengganu melibatkan 3 zon untuk sampel sedimen dan replikasi sampel Air Masuk dan Air Keluar semasa pasang-surut. Daripada keputusan, didapati bahawa kandungan hidrokarbon di dalam sampel sedimen bagi Penyampelan Pertama dan Kedua adalah berjulat di antara 3.3321 $\mu\text{g/g}$ berat kering sehingga 19.1290 $\mu\text{g/g}$ berat kering. Manakala bagi sampel air pula adalah berjulat di antara 1.2204 $\mu\text{g/ml}$ sehingga 1.8164 $\mu\text{g/ml}$. Spesies TAH mempunyai jumlah kepekatan hidrokarbon yang lebih tinggi berbanding spesies PAH. Di dalam Penyampelan Pertama, spesies TAH yang paling banyak ditemui di dalam sampel sedimen adalah C_{30} . Manakala bagi spesies PAH adalah benzo[k]fluoranthene. Bagi sampel air, spesies TAH yang paling banyak ditemui adalah pristane. Manakala bagi spesies PAH adalah fluoranthene. Di dalam Penyampelan Kedua, spesies TAH yang paling banyak ditemui di dalam sampel sedimen adalah C_{16} . Manakala bagi spesies PAH pula adalah benzo[k]fluoranthene. Bagi sampel air pula, spesies TAH yang paling banyak ditemui adalah pristane. Manakala bagi spesies PAH, sampel Air Masuk mengandungi benzo[a]anthracene yang tinggi dan sampel Air Keluar mengandungi banyak acenaphthene. Faktor musim didapati mempengaruhi kepekatan dan jumlah spesies hidrokarbon di dalam kedua-dua sampel air dan juga sedimen. Kedudukan zon juga mempengaruhi kandungan dan jumlah spesies hidrokarbon di dalam sampel sedimen.

ABSTRACT

Research on the distribution of hydrocarbon in a primary mangrove area at Kuala Kemaman, Terengganu was conducted at 3 zones for sediment samples and replications of water entering and exiting during tidal cycle. From the results, the hydrocarbon content in sediments during the First and Second Sampling were in the range 3.3321 $\mu\text{g/g}$ dry weight to 19.1290 $\mu\text{g/g}$ dry weight whereas for the water samples were in the range 1.2204 $\mu\text{g/ml}$ to 1.8164 $\mu\text{g/ml}$. TAH species were found to be much higher concentration than the PAH species. During the First Sampling, the highest concentration of TAH species in the sediment samples was C_{30} whereas the PAH species was benzo[k]fluoranthene. However, the highest concentration of TAH species were found in the water samples was pristane whereas for the PAH species was fluoranthene. In the Second Sampling, the highest concentration of TAH species in the sediment samples was C_{16} whereas the PAH species was benzo[k]fluoranthene. The highest concentration of TAH species founded in the water samples was also pristane. However, the highest concentration of PAH species in the water entering was benz[a]anthracene whereas in the water exiting was acenaphthene. Seasonal factor was found to influence the concentration and variation on the hydrocarbon both the water and sediment samples. Zonation was also found to influence the concentration species and variation of the hydrocarbon in the sediment samples.