

**KAJIAN KANDUNGAN DAN TABURAN HIDROKARBON DALAM
SEDIMEN DI MUARA SUNGAI SEMERAK DAN SUNGAI GOLOK DI
KELANTAN**

SHAFARIAH BTE YUNUS

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

1998

**KAJIAN KANDUNGAN DAN TABURAN HIDROKARBON DALAM SEDIMEN
DI MUARA SUNGAI SEMERAK DAN SUNGAI GOLOK DI KELANTAN.**

Oleh

SHAFARIAH BTE YUNUS

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

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

TERENGGANU

1998

1100024089

PENGHARGAAN

Segala puji dan syukur kepada Allah s.w.t kerana dengan izin dan limpah kurniaNya dapat saya menyempurnakan laporan projek ini seperti yang dikehendaki .

Di sini juga saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada Dr. Mohd. Kamil bin Abdul Rashid selaku Penyelia Utama dan Profesor Dr. Noor Azhar bin Mohd. Shazili sebagai Penyelia Kedua yang banyak memberi nasihat , tunjuk ajar serta galakan dalam menyiapkan laporan projek ini.

Saya juga ingin mengucapkan setinggi – tinggi penghargaan dan juga terima kasih tak terhingga kepada Bonda saya Hajjah Kamisah bte Harun dan Ayahanda saya Haji Yunus bin Ali yang telah mendidik saya hingga dewasa. Kepada Abang – abang dan kakak – kakak yang banyak membantu dari segi moral dan meterial yang yang berikan.

Dengan ini juga , saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada rakan – rakan seperjuanganTerutamanya kepada Ana dan Zozoe. Tak lupa juga kepada teman – teman lain lain Ila, Zura ,Sue, Nana, Ann, June dan Guen .Terima kasih keran sudi mendengar keluhan dan masalah yang dihadapi. Tidak lupa juga kepada staff - staff UPM Abang Zul dan Kak Sal.

Akhir sekali ucapan terima kasih yang teristimewa buat Abang yang sentiasa memberi dorongan dan semangat buat Adik.

Terima kasih.

Shafariah bte Yunus.

41715

Bachelor Sains Perikanan

ABSTRAK

Kajian taburan dan komposisi hidrokarbon dalam sedimen melibatkan 2 lokasi kajian yang berbeza. Lokasi kajian melibatkan Sungai Semerak dan Sungai Golok di Kelantan. Dari kajian yang telah dijalankan kepekatan kandungan hidrokarbon (ug/g berat kering) di Sungai Semerak pada Penyempelan Pertama di dapati julatnya adalah 10.7057 hingga 20.6032 ug/g berat kering. Berbanding dengan Penyempelan Kedua di mana julatnya adalah 1.7939 ug/g berat kering hingga 3.1578 ug/g berat kering. Bagi Penyempelan Pertama Sungai Golok pula, kepekatan kandungan hidrokarbonnya mempunyai julat antara 16.6118 ug/g berat kering hingga 30.8368 ug/g berat kering. Berbanding dengan Penyempelan Keduanya julatnya adalah 7.4010 ug/g berat kering hingga 9.6177 ug/g berat kering. Kandungan hidrokarbon ini merangkumi spesis TAH dan PAH.

Pada Penyempelan Pertama Sungai Semerak kepekatan hidrokarbon TAH adalah 9.6744 ug/g berat kering hingga 18.1112 ug/g berat kering. Pada Penyempelan Kedua pula julat kepekatan adalah di antara 1.0582 ug/g berat kering hingga 2.3637 ug/g berat kering. Bagi Penyempelan Pertama Sungai Golok, julat kepekatan hidrokarbon TAH ini adalah 14.0109 ug/g hingga 26.9959 ug/g berat kering. Berbanding dengan Penyempelan Kedua di mana julatnya adalah hanya 5.6558 ug/g hingga 8.9572 ug/g berat kering.

Kepekatan hidrokarbon PAH adalah rendah di kedua-dua lokasi ini. Pada Penyempelan Pertama Sungai Semerak kepekatannya adalah ber julat di antara 1.0313 hingga 3.9384 ug/g berat kering. Pada Penyempelan Kedua pula julat adalah di antara 0.1755 hingga 1.8492 ug/g berat kering. Pada Penyempelan Pertama Sungai Golok kepekatannya adalah di antara 2.6009 ug/g hingga 6.0674 ug/g berat kering. Manakala Penyempelan Kedua adalah ber julat di antara 0.6605 ug/g hingga 1.7452 ug/g berat kering.

Taburan untuk spesis TAH adalah lebih banyak di setiap stesen kajian berbanding spesis PAH.

Faktor musim dan kedudukan stesen kajian juga didapati mempengaruhi kepekatan serta taburan spesis hidrokarbon yang dikaji.

ABSTRACT

Studies the distribution and composition of hydrocarbons in sediment samples was conducted in two different locations involving Sungai Semerak dan Sungai Golok in Kelantan. From the study, the concentrations of hydrocarbon (ug/g dry weight) at Sungai Semerak ranged from 10.7052 ug/g dry weight to 15.651 ug/g dry weight in the First Sampling. In the Second Sampling it ranged from 1.7939 ug/g dry weight to 3.1576 ug/g dry weight. For the First Sampling at Sungai Golok the composition of hydrocarbons ranged from 16.6118 ug/g to 30.8368 ug/g dry weight whereas in the Second Sampling it ranged from 7.4010 ug/g to 9.6177 ug/g dry weight.

The concentration of TAH during the first sampling at Sungai Semerak ranged from 9.9744 ug/g to 18.1112 ug/g dry weight. During the second sampling the concentration ranged from 1.0582 ug/g to 2.3637 ug/g dry weight. During the First Sampling at Sungai Golok the concentration of TAH was found to be in the ranged between 14.0109 ug/g to 26.9959 ug/g dry weight. In comparison during the second sampling the concentrations ranged from 5.6558 to 8.9572 ug/g dry weight.

The concentration of PAH was found to be low in both locations. The concentration of PAH during the First Sampling at Sungai Semerak was found to be in the ranged between 1.0313 ug/g to 3.9384 ug/g dry weight. In comparison, during the Second Sampling the concentration ranged from 0.1755 ug/g to 1.8892 ug/g dry weight. During the First Sampling at Sungai Golok the concentration of TAH was found to be in the ranged between 2.6009 ug/g to 6.0674 ug/g dry weight. In comparison during the second sampling the concentrations ranged from 0.6605 ug/g dry weight to 1.7452 ug/g dry weight.

The distribution for the species of TAH was found to be more abundant at every station compared to that of PAH.

Time (season) and the location of sampling station were found to influence the concentration and distribution of the hydrocarbon