

TABURAN DAN PENSPESIESAN  
HIDROKARBON DALAM SEDIMEN  
DI PERAIRAN KELANTAN DAN  
TERENGGANU

JAMIL BIN MUSEL

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS  
SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA  
1995

LP 226

3222307774

1100023881

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

TERENGGANU

ark  
LP 17 FPSS 1 1995



1100023881  
Taburan dan penspesiesan hidrokarbon dalam sedimen di  
Perairan Kelantan dan Terengganu / Jamil Musel.



PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

1100023881		

Lihat sebelah

LP  
17  
FPSS  
1  
1995

HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM

**TABURAN DAN PENSPEKIESAN HIDROKARBON DALAM SEDIMEN  
DI PERAIRAN KELANTAN DAN TERENGGANU**

**OLEH**

**JAMIL B MUSEL**

**Laporan projek ini merupakan sebahagian keperluan untuk  
mendapat Bachelor Sains Perikanan**

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA  
SERDANG, SELANGOR.**

**1995**

0200003410

1100023881

## PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirahim

Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Pengasih

Saya bersyukur kehadiran Allah S.W.T kerana dengan limpah kurnia dan kehendakNya dapat saya menyiapkan laporan projek ini dengan jayanya.

Di sini ingin saya merakam jutaan terima kasih kepada Dr. Mohd. Kamil Bin Abd. Rashid dan Dr. Noor Azhar Bin Mohd. Shazili yang telah banyak membantu dan membimbing saya menyiapkan projek ini. Segala jasa baik mereka hanya Allah sahaja yang dapat membalasnya.

Teristimewa buat Ayahanda Musel Bin Jinal dan Bonda Hamdah Binti Mudin yang telah banyak memberi galakan, semangat, contoh tauladan dan dorongan tanpa rasa jemu supaya terus maju sepanjang pengajian saya. Jasa baikmu Bonda dan Ayahanda tidak akan dilupakan sepanjang hayat ini. Tidak ketinggalan buat abang-abang dan kakak-kakak tersayang yang telah banyak berkorban sepanjang pengajian adik di sini. Untuk tunang tersayang segala pengorbanan dan jasmu akan tetap ku kenang sehingga akhir hayatku.

Seterusnya buat En. Aziz, En. Sulaiman, En. Che Hamid, En. Mokhtar, Hj. Sukiman dan semua pembantu makmal serta bahagian marin UPM cawangan Terengganu yang telah terlibat secara langsung atau tidak dalam usaha saya menyiapkan projek ini, terima kasih saya ucapkan.

Tidak dilupakan buat teman-teman sepejuangan terutama Kamarudin Elias yang telah banyak memberi kerjasama untuk menyiapkan projek ini. Hanya Allah sahaja yang dapat membalas budi baik kalian.

18/3/95

JAMIL B MUSEL  
WASSALAM

0200003410

## ABSTRAK

Kajian mengenai taburan kandungan karbon, nitrogen, hidrogen, dan hidrokarbon serta penspesiesannya telah dijalankan di Perairan Kelantan dan Terengganu. Sebanyak 26 stesen kajian telah dipilih iaitu 20 stesen di perairan persisiran pantai dan 6 stesen jauh dari pantai. Pada keseluruhannya kandungan hidrokarbon adalah tinggi iaitu berjulat antara 560 mg/kg (berat kering) hingga 3210 mg/kg (berat kering). Kandungan hidrokarbon yang tinggi adalah di stesen yang berdekatan dengan muara sungai di mana tekstur sedimennya berselut. Kandungan spesies hidrokarbon aromatik (PAH) adalah lebih tinggi di kawasan persisiran pantai jika dibandingkan dengan kandungan spesies hidrokarbon alifatik (TAH). Keputusan menunjukkan bahawa perairan Kelantan dan Terengganu telah mula dicemari oleh hidrokarbon terutama di kawasan perairan persisiran pantai. Bagi kandungan karbon pula, kebanyakan nilai yang tinggi adalah berdekatan dengan pantai dan berkurangan bila jauh dari pantai. Julat peratus karbon adalah 1.103 hingga 5.013. Peratus nitrogen pula dipengaruhi oleh tekstur sedimen dimana ianya tinggi didalam sedimen bertekstur selut iaitu berjulat diantara 0.01 hingga 0.122 peratus. Bagi kandungan hidrogen pula ia berjulat diantara 0.021 hingga 0.56 peratus manakala nisbah C/N pula berjulat diantara 21.0164 hingga 324.75. Nisbah C/N adalah tinggi di kawasan perairan persisiran pantai.

0200003410

## ABSTRACT

*Studies on the distribution of carbon, nitrogen, hydrogen and the distribution and speciation of hydrocarbon were carried out in the Kelantan and Terengganu waters. 26 sampling stations were selected in which 20 stations were inshore and 6 stations were offshore. Hydrocarbon concentrations were high ranging from 560 mg/kg dry wt to 3210 mg/kg dry wt. High concentration of hydrocarbon were found at stations near to the estuary with muddy texture. The content of aromatic hydrocarbon (PAH) species was greater at the coastal waters compared to those of aliphatic (TAH) species. This might suggest that the Kelantan and Terengganu waters were started to be polluted by hydrocarbon especially at the coastal areas. Carbon content was found to be higher at the coastal areas and the shore. The percentages of carbon ranging from 1.103 to 5.013%. The percentages of the nitrogen were related to the texture of the sediment were higher concentrations were found in the clay, ranging from 0.01 to 0.122%. For hydrogen content, it was found ranging from 0.021 to 0.56% while the C/N ratios ranged between 21.0164 to 324.75. The C/N ratios were generally higher in the coastal areas.*

0200003410