

KAJIAN TENTANG SUMBER DAN PERGERAKAN ENAPAN DI DALAM
HUTAN PAYA BAKAU KUALA KEMAMAN, TERENGGANU DENGAN
MENGUNAKAN TEKNIK NISBAH KARBON/NITROGEN (C/N)

KALONG AK. CHANTONG

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1994

**Kajian Tentang sumber Dan Pergerakan Enapan Di Dalam
Hutan Paya Bakau Kuala Kemaman, Terengganu Dengan
Menggunakan Teknik Nisbah Karbon/Nitrogen (C/N)**

Oleh

KALONG AK. CHANTONG

Laporan Projek Ini Merupakan Sebahagian Daripada
Keperluan Untuk Mendapatkan Ijazah Bacelor Sains
Perikanan

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1994**

1000382990

PENGHARGAAN

Segala puji syukur hanya bagi Tuhan kerana dengan kasih dan anugerahNya saya telah dapat menyiapkan laporan projek ini dengan jayanya.

Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada aba, indai serta abang-abang kerana dorongan dan pengorbanan yang mereka berikan sepanjang pengajian saya di Universiti Pertanian Malaysia.

Saya juga ingin merakamkan ucapan ribuan terima kasih kepada penyelia projek, Dr. Mohd. Kamil Abd. Rashid dan Dr. Noor Azhar Mohd. Shazili dan juga Dr. Mohd. Lokman Husain yang banyak memberi tunjukajar, nasihat dan galakan kepada saya dalam menyiapkan laporan projek ini.

Dengan peluang ini juga saya ingin mengucapkan terima kasih kepada En. Kamaruzaman, En. Nazuki, staf-staf perpustakaan, rakan-rakan seperjuangan dan kepada mereka yang terlibat secara langsung dan tidak secara langsung dalam menyiapkan projek tahun akhir ini.

Terima kasih

Kalong ak. Chantong
29370
Bacelor Sains Perikanan (Marin)

ABSTRAK

Kajian ini menunjukkan kandungan karbon (C) dan nitrogen (N) dalam enapan mengikut profil kedalaman sehingga 25 cm daripada permukaan adalah bergantung kepada kedudukan stesen daripada gigi air di mana julat kandungan karbon bagi dataran berlumpur, zon hadapan, zon tengah dan zon belakang masing-masing di antara 1.18-1.71%, 1.01-2.97%, 4.23-7.46% dan 2.9-4.71% manakala kandungan nitrogen pula masing-masing berjulat di antara 0.09-0.14%, 0.05-0.21%, 0.3-0.57% dan 0.18-0.25%. Ini menunjukkan bahawa kawasan yang terdedah kepada pasang surut yang aktif dan kurang ditumbuhi oleh pokok bakau mengandungi karbon dan nitrogen yang rendah. Nisbah C/N digunakan untuk menentukan sumber enapan di kawasan bakau. Julat nisbah C/N bagi dataran berlumpur, zon hadapan, zon tengah dan zon belakang masing-masing di antara 10.71-15.9, 8.55-19.85, 10.89-17.37 dan 15.83-24.67. Ini menunjukkan bahawa enapan bagi zon yang terdedah kepada pasang surut banyak dipengaruhi bahan humus marin di samping dari daratan dan juga bahan-bahan yang jatuh daripada pokok bakau itu sendiri berbanding dengan zon yang kurang terdedah kepada pasang surut.

ABSTRACT

Carbon (C) and nitrogen (N) content in sediments according to depth profile, from surface to 25 cm, are shown to be dependent upon location of the station from the water's edge. Carbon content for mudflats, front, intermediate and back zones ranged from 1.18-1.71%, 1.01-2.97%, 4.23-7.46% and 2.9-4.71% whereas nitrogen content ranged from 0.09-0.14%, 0.05-0.21%, 0.3-0.57% and 0.18-0.25% respectively. Areas exposed to active tidal influence and slight inhabitation by mangrove trees are shown to contain low level of carbon and nitrogen. C/N ratio is used to determine the source of sediments in mangrove areas. The range of C/N ratio for mudflat, front, intermediate and back zones are 10.71-15.9, 8.55-19.85, 10.89-17.37 and 15.83-24.67 respectively. This show that marine humic substance is a major influence in zones exposed to tides in comparison to zones which are less exposed to tides. Terrestrial and mangrove litter have minor influences on the former sediments.