

1100024740

1319



LP 35 FST 3 2002



1100024740

Penentuan kandungan nutrien dan klorofil-A dalam air Sungai Setiu, Terengganu / Suriyati Salih.

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024740		

1100024740

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM) 210319

Pengarang <i>SURIYATI ISMAIL</i>		No. Panggilan <i>LP 35 FST</i>	
Judul <i>Penentuan kandungan nutrien dan klorofil-A</i>			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda Tangan
<i>15/12/02</i>	<i>4.15 PM</i>	<i>5401</i>	<i>[Signature]</i>

LP 35 FST 10 2002

18/1/10

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

**PENENTUAN KANDUNGAN NUTRIEN DAN KLOROFIL-A
DALAM AIR SUNGAI SETIU, TERENGGANU**

Oleh

SURIYATI BINTI SALIH

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)
Kimia**

**FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

2002

1100024740

PENENTUAN KANDUNGAN NUTRIEN DAN KLOROFIL-A

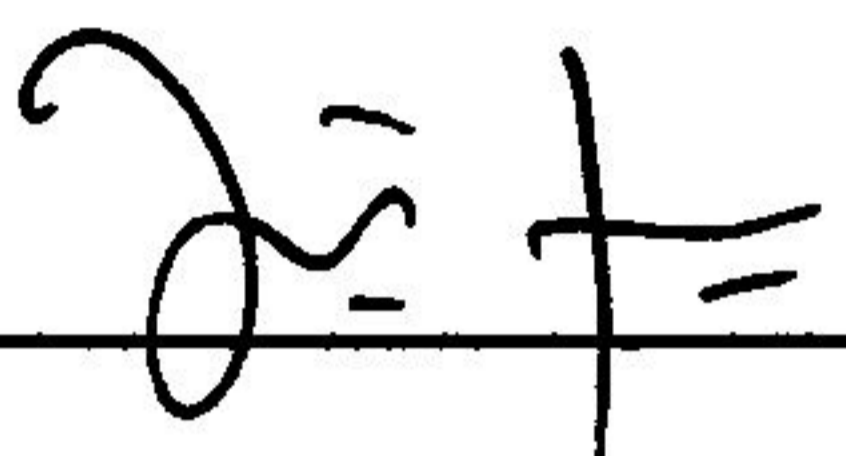
DALAM AIR SUNGAI SETIU, TERENGGANU

Oleh

SURIYATI BINTI SALIH

Disahkan oleh:

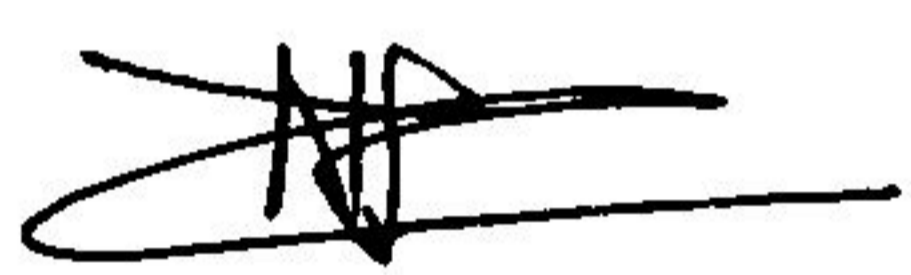
Penyelia



(En Suhaimi Suratman)

Tarikh: 30/3/02


Penyelia Bersama



(Prof. Madya Dr. Norhayati Mohd. Tahir)

Tarikh: 1/4/02

Penyelaras Projek



(En. Suhaimi Suratman)

Tarikh: 30/3/02

Pemangku Ketua Jabatan Sains Kimia



(Prof. Dr. Law Ah Theem)

Tarikh: 30/3/02

PENGHARGAAN

Assalamualaikum wrt.

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izinNya telah memberi kekuatan dan keupayaan kepada saya untuk menyiapkan projek tahun akhir ini.

Di kesempatan ini, ingin saya mengucapkan jutaan terima kasih dan setinggi penghargaan terutama sekali kepada penyelia saya iaitu Encik Suhaimi Suratman dan Prof Madya. Dr. Norhayati Mohd Tahir di atas tunjuk ajar, nasihat serta bimbingan yang berguna yang telah diberikan sehingga saya dapat menyiapkan tesis ini. Selain itu ucapan terima kasih kepada Pihak Jabatan Sains Kimia, Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia, pensyarah-pensyarah serta pembantu-pembantu makmal yang banyak memberikan kerjasama semasa menjalankan projek ini. Kepada teman-teman seperjuangan iaitu Wan Norhasmizan, Azilawati, Tuan Yusriza, Hearniza, Norizan, Noor Fazila dan Mohammed serta Razali Rahmat, terima kasih di atas dorongan dan sokongan yang diberikan .

Jutaan terima kasih juga kepada kedua ibu bapa saya iaitu Hj. Salih Hassim dan Pn. Halijah Wahab yang telah banyak memberi galakkan, dorongan dan sokongan selama ini. Sesungguhnya bakti mereka amat saya hargai.

Akhir kata, terima kasih kepada semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menghasilkan tesis ini. Jutaan kemaafan kepada semua andai kata ada tersilap kata dan terkasar bahasa sepanjang menjalankan projek ini. Wassalam.

'Ilmu yang paling rendah mutunya ialah ilmu yang berlegar di hujung lidah dan ilmu yang paling tinggi mutunya ialah yang melahirkan kesan kepada tingkahlaku dan anggotanya' – SAYIDINA ALI ABI TALIB

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

ABSTRAK

Suatu kajian untuk mengetahui taburan nutrien dan klorofil-a telah dijalankan ke atas Sungai Setiu dan anak-anak sungainya bermula dari bulan Mei hingga Julai 2001. Pensampelan telah dijalankan sebanyak lima kali di kesemua 8 buah stesen yang telah dipilih. Parameter fizikal juga telah diukur secara *in situ* seperti suhu, pH, oksigen terlarut (DO) dan saliniti. Hasil daripada kajian taburan nutrien dan klorofil-a menunjukkan terdapatnya perubahan penurunan kepekatan nutrien antara stesen yang terletak di hulu sungai dan hilir sungai. Julat kepekatan ortofosfat adalah 0.57-11.96 ppb P, total fosfat adalah 5.22-31.65 ppb P, nitrit adalah 0.46-3.91 ppb N, nitrat adalah 26.58-469.94 ppb N dan total nitrogen adalah 128.32-772.02 ppb N. Manakala julat kepekatan klorofil-a adalah 0.213 hingga 1.650 mg/L. Kajian kolerasi antara ortofosfat, nitrit, nitrat dan klorofil-a menunjukkan terdapatnya korelasi yang sederhana. Pemerhatian ini menunjukkan pertumbuhan klorofil-a di dalam air ini bergantung kepada nutrien-nutrien tersebut.

ABSTRACT

A study to determine the nutrients and chlorophyll-a distribution has been carried out at Setiu River and its tributaries from May to July 2001. Five samplings have been carried out at the 8 sampling stations chosen. The *in situ* measurements have also been made for the physical parameters like temperature, pH, dissolved oxygen (DO) and salinity. The results for nutrients and chlorophyll-a studies show that there was a decreasing trend for the nutrients concentration between the upstream stations and the downstream stations. The concentrations of the orthophosphate range from 0.57-11.96 ppb P, total phosphate from 5.22-31.65 ppb P, nitrite from 0.46-3.91 ppb N, nitrate from 26.58-469.94 ppb N and total nitrogen from 128.32-772.02 ppb N. While the chlorophyll-a concentration range from 0.213 until 1.650 mg/L. Correlation studies between orthophosphate, nitrite, nitrate and chlorophyll-a showed a fairly strong correlation. This observation could indicate that the growth rate of the chlorophyll-a in this water is same what dependent on the concentration of these inorganic nutrients.