

KAJIAN AWAL PRODUKTIVITI PRIMER DI KOLAM TAMAN
TASIK SEREMBAN, SEREMBAN, NEGRI SEMBILAN

SHAHROLL JUMAATTUL ALLAM SHAH BIN ABDUL HALIM

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

1984

1000382875



ark
 LP 10 FPSS 1 1984

1000382875
 Kajian awal produktiviti primer di kolam Taman Tasik
 Seremban, Negeri Sembilan / Shahrull Jumaatull Allam Shah
 Abdul Halim.

LP
 467

PERPUSTAKAAN
 KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
 21030 KUALA TERENGGANU

29 SEP. 1996

1000382875		

Lihat sebelah

HAK MILIK
 PERPUSTAKAAN KUSTOMER

LP
 10
 FPSS

KAJIAN AWAL PRODUKTIVITI PRIMER DI KOLAM TAMAN TASIK SEREMBAN,
SEREMBAN, NEGRI SEMBILAN

OLEH

SHHRULL JUMAATTUL ALIAM SHAH BIN AEDUL HALIM

Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan
untuk mendapatkan Ijazah Bachelo Sains (Perikanan).

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

APRIL 1984

1000382875

kepada yang disayangi;
ayah-bonda dan adik-adik....
serta yang tersayang....

@@@@@@@@@

'sekalung Al Fatihah untuk Allahyarham datukku.....Amin'

KATA PENGANTAR

Bismillah irRahman irRahim:

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah s.w.t. kerana dengan limpah Kurnia dan RahmatNya telah dapat disiapkan projek ini. Tidak ketinggalan rasa kesyukuran dan terhutang budi kepada kedua ibu dan ayah serta adik-adik kerana telah memberi dorongan, galakan serta doa sepanjang pengajian pengarang.

Ucapan ribuan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada En. Mustaffa Kamal Abd. Sattar, Penyelia, Fakulti Perikanan dan Sains Samudera kerana telah membimbing, menasihati dan memberi cadangan yang sangat bernilai sepanjang masa kajian dan penulisan projek ini. Ucapan setinggi-tinggi penghargaan juga kepada Puan Fatimah Md. Yusof kerana telah sudi memberi pandangan dan komen yang sangat bernilai bagi menyiapkan kerja-kerja penulisan projek ini.

Rakaman terima kasih juga kepada pihak Majlis Perbandaran Seremban kerana telah membenarkan membuat penyelidikan di kolam Taman Tasik Seremban dan juga terima kasih kepada pihak Jabatan Kaji Cuaca kerana telah membekalkan data hujan.

Akhir sekali pengarang mengucapkan ribuan terima kasih kepada saudara Zohari Hj. Akob, Nik Razali Nik Lah, En. Perumal Kuppan dan En. Ramlan Meon kerana bantuan teknikal yang telah diberikan. Adalah mustahil dapat disiapkan projek ini tanpa kerjasama dari mereka.

Amin Ya Rabbala'lamin.

.... April 1984.

ABSTRAK

Satu kajian awal produktiviti primer telah dijalankan dalam perairan cetek Taman Tasik Seremban. Kadar produktiviti primer yang didapati adalah sederhana (kadar min produktiviti primer bersih antara $0.167 \text{ gC m}^{-3} / \text{j}$ ke $0.343 \text{ gC m}^{-3} / \text{j}$) dan berubah mengikut keadaan cuaca. Tiada perbezaan yang bererti bagi kadar produktiviti primer bersih diantara stesyen dan masa kajian tetapi terdapat perbezaan yang bererti ($p < 0.05$) bagi kadar produktiviti primer kasar diantara masa kajian. Ketembusan cahaya terhad disebabkan oleh ketumpatan fitoplankton. Tiada terjadi perlapisan suhu dan kejatuhan nilai oksigen sepenuhnya. Lampau tepu merupakan fenomena yang biasa di bahagian permukaan air. Sementara itu nilai pH sederhana tetapi nilai kealkalian rendah.

Kemasukan air kumbuhan perumahan sepatutnya meninggikan kepekatan fosfat dan nitrat, tetapi kepekatan tersebut rendah di dalam kolam kajian. Ini mungkin disebabkan oleh kecepatan metabolisme populasi alga dan proses-proses kimia lain. Tiada perbezaan yang bererti ($p < 0.05$ dan $p < 0.01$) bagi kepekatan fosfat dan nitrat diantara stesyen kajian tetapi terdapat perbezaan yang bererti ($p < 0.05$ dan $p < 0.01$) diantara masa kajian. Sementara itu tiada perkaitan ($p < 0.05$) diantara kadar produktiviti primer dengan kepekatan zat makanan dan kealkalian disepanjang masa kajian. Disamping itu tidak terdapat percambahan alga yang serius tetapi spesies yang dilihat menggambarkan eutrofik. Bagaimanapun sukar untuk mengkelaskan peringkat trofik kolam kerana kesingkatan masa kajian.

ABSTRACT

A short study on preliminary primary productivity was conducted on a shallow pond of the Seremban Lake Garden. There was a moderate and varied primary productivity rate (mean net primary productivity rate was about $0.167 \text{ gC m}^{-3} \text{ hr}$ to $0.343 \text{ gC m}^{-3} \text{ hr}$) and due to the weather condition. No significant difference in net primary productivity among the sampling stations and time intervals studied. However, there was a significant difference ($p < 0.05$) in gross primary productivity between the time intervals studied. Light penetration was greatly limited because of the dense algal population. No thermal stratification and complete oxygen depletion were observed. Supersaturation of the water surface was a normal phenomenon. pH values were moderate but those of alkalinity were lower.

The inflow of domestic sewage normally should have increased phosphate and nitrate concentrations, but these concentrations were found to be greatly reduced in the pond presumable due to the rapid metabolism by the algal population and as well as due to various chemical processes. There was no significant difference ($p < 0.05$ and $p < 0.01$) in phosphate and nitrate among the sampling stations, but there was a significant difference ($p < 0.05$ and $p < 0.01$) between the time intervals studied. No correlation ($p < 0.05$) was found between primary productivity and nutrients concentrations and alkalinity during the study period. No serious algal blooms were observed but although characteristically eutrophic species were present. However it is difficult to classify the trophic levels within the pond due to the short duration of the study.