

TAMBAHAN Klorofil DAN KAITAN DENGAN
KEHIMPANAN FITOPLANKTON DI SENTAR
PERAIRAN PULAU REDANG (Musim Pra Monsun)

SITI NUR HENZE HASMI

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2008

1100024965

cln 1525

LP 17 FST 4 2003

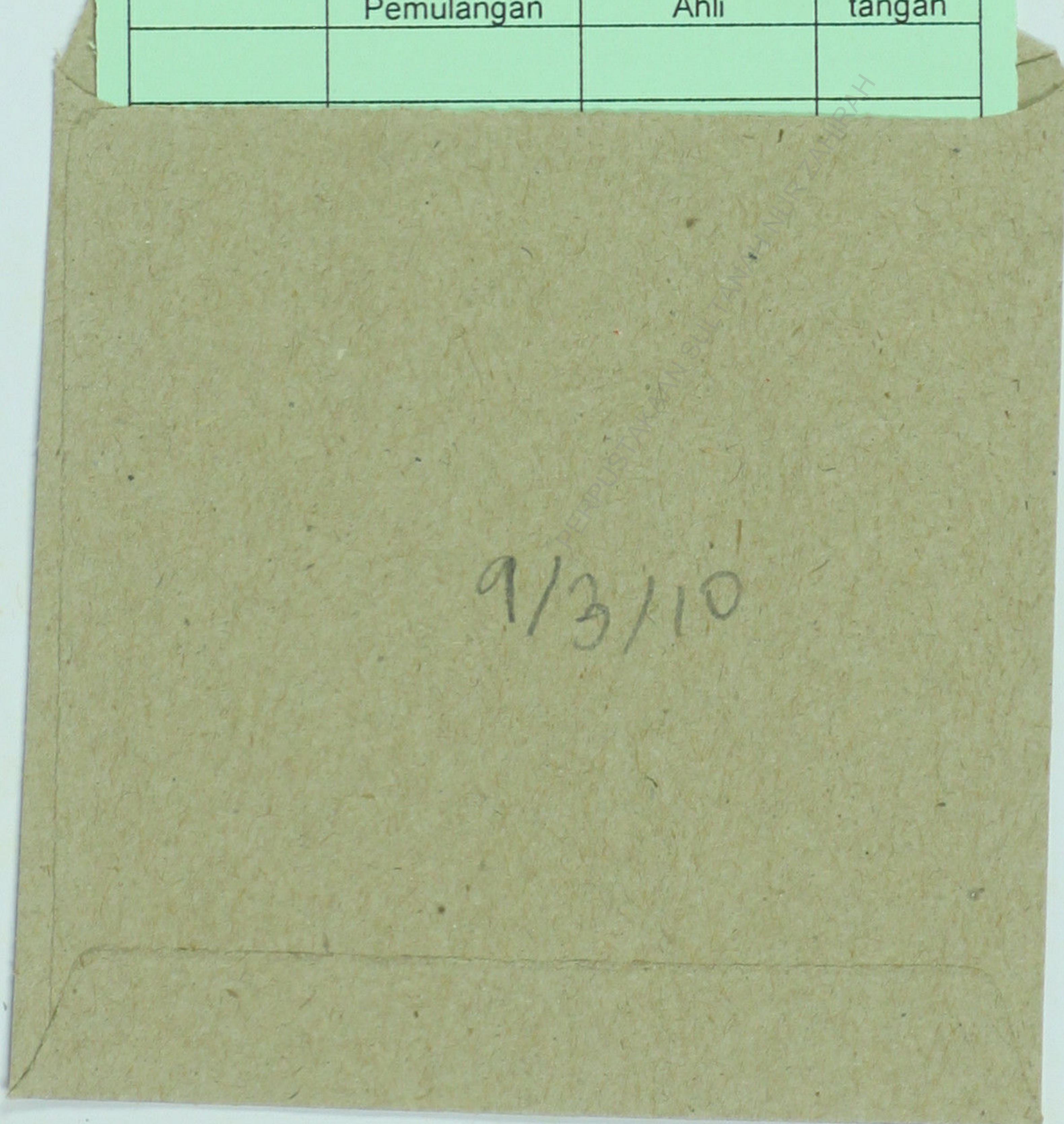


1100024965

Taburan klorofil dan kaitan dengan kelimpahan fitoplankton di sekitar perairan Pulau Redang (Musim Pra Monsun) / Siti Nur Heneza Hasmi.



PERPUSTAKAAN 1100024965 KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM) <i>cln 1525</i>			
Pengarang SITI NUR HENEZA		No. Panggilan LP 17	
Judul TABURAN KLOROFIL & KAITAN		FST 4	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan



9/3/10

LP
17
FST
4
2003

**Taburan Klorofil dan Kaitan Dengan Kelimpahan Fitoplankton Di Sekitar
Perairan Pulau Redang (Musim Pra Monsun)**

Oleh

SITI NUR HENEZA BINTI HASMI

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Sarjana Muda Sains
(Biologi Marin)**

**Fakulti Sains dan Teknologi
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA**

2003

1100024965

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai :

Siti Nur Heneza, H. 2003. Taburan klorofil dan kaitan dengan kelimpahan fitoplankton di sekitar perairan Pulau Redang (Musim Pra Monsun). Laporan projek, Sarjana Muda Sains Biologi Marin, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Terengganu. 91 p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara pun samada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau penyelia utama penulis tersebut.

PENGHARGAAN

Alahamdullilah, bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah dan kurniaNya memberikan saya kekuatan dan keupayaan untuk menyiapkan projek tahun akhir ini. Setinggi-tinggi penghargaan saya tujukan kepada kedua-dua penyelia saya iaitu Dr. Mohd Kamil bin Abd Rashid dan Dr. Siti Aishah binti Abdullah diatas tunjuk ajar, nasihat serta bimbingan dan keperihatinan beliau berdua bagi menyiapkan tesis ini.

Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada Puan Kartini dan keluarga yang banyak membantu saya dalam menyiapkan projek ini. Tanpa bantuan daripada kalian, tesis ini tidak dapat di siapkan dengan sempurna. Selain daripada itu, ucapan terima kasih buat staf-staf Jabatan Taman Laut Pulau Redang di atas kerjasama yang diberikan serta layanan yang baik sepanjang berada di sana.

Terima kasih yang tak terhingga kepada kedua ibubapa serta keluarga yang sentiasa memberi dorongan dan suntikan semangat kepada saya sepanjang berada di Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia ini. Kepada tunang tersayang, Mohd Hasyidan Mohamed abanglah sumber inspirasi Eny.

Kepada rakan sebilik yang di sayangi dan teman-teman seperjuangan yang banyak membantu, terima kasih di atas dorongan dan sokongan yang telah anda berikan. Hanya Allah yang dapat membalas jasa baik kalian semua yang tiada ternilainya.

ABSTRACT

A study on the distribution of chlorophyll and abundance of phytoplankton was conducted in the Pulau Redang waters of Terengganu on 14 October 2002. Sixty samples of water were collected from 15 stations based on two different depths, at the surface and 10 metres. Results of the research showed that the mean concentration and range of chlorophyll a, chlorophyll b, chlorophyll c and carotenoid on the surface were 0.47 mg/m³ (0.023-0.085 mg/m³), 0.012 mg/m³ (0.008-0.01 mg/m³), 0.024 mg/m³ (0.013-0.039 mg/m³) and 1.998 mg/m³ (0.973-3.075 mg/m³). Suspectively, at 10 metres were 0.069 mg/m³ (0.040-0.148 mg/m³), 0.019 mg/m³ (0.012-0.037 mg/m³), 0.023 mg/m³ (0.016-0.040 mg/m³) and 3.112 mg/m³ (1.884-6.317 mg/m³), suspectively. Thirty seven genera of phytoplankton were recorded. The distribution of phytoplankton is higher at 10 meter depth compared to the surface with an average density of 30.519 x10³ cell/litre and 19.832 x10³ cell/litre. Diatom is the dominant group followed by dinoflagellate, blue green algae and finally protozoa. *Rhizosolenia* shows highest distribution over all stations. It is found that chlorophyll a has close relationship with the distribution of phytoplankton (p<0.01). The concentration of chlorophyll a and the distribution of phytoplankton showed higher values at 10 meters depth.

ABSTRAK

Kajian taburan klorofil dan kelimpahan fitoplankton ini telah dijalankan di perairan Pulau Redang, Terengganu pada 14 Oktober 2002. Sebanyak 60 sampel diambil daripada 15 buah stesen berdasarkan kepada dua kedalaman iaitu lapisan permukaan dan 10 meter. Hasil kajian menunjukkan kepekatan purata dan julat bagi klorofil a, klorofil b, klorofil c dan karotenoid pada lapisan permukaan adalah 0.47 mg/m^3 ($0.023\text{-}0.085 \text{ mg/m}^3$), 0.012 mg/m^3 ($0.008\text{-}0.012 \text{ mg/m}^3$), 0.024 mg/m^3 ($0.013\text{-}0.039 \text{ mg/m}^3$) dan 1.998 mg/m^3 ($0.973\text{-}3.075 \text{ mg/m}^3$). Sementara pada kedalaman 10 meter pula adalah 0.069 mg/m^3 ($0.040\text{-}0.148 \text{ mg/m}^3$), 0.019 mg/m^3 ($0.012\text{-}0.037 \text{ mg/m}^3$), 0.023 mg/m^3 ($0.016\text{-}0.040 \text{ mg/m}^3$) dan 3.112 mg/m^3 ($1.884\text{-}6.317 \text{ mg/m}^3$). Sebanyak 37 genus fitoplankton telah di temui. Kelimpahan fitoplankton adalah tinggi pada kedalaman 10 meter jika di bandingkan dengan lapisan permukaan iaitu dengan kepadatan purata 30.519×10^3 sel/liter dan 19.832×10^3 sel/liter. Diatom merupakan kumpulan paling dominan diikuti dinoflagelat, alga biru hijau dan protozoa. *Rhizosolenia* menunjukkan taburan dan kelimpahan tertinggi pada keseluruhan stesen kajian. Di dapati bahawa klorofil a mempunyai perkaitan yang sangat rapat dengan kelimpahan fitoplankton berdasarkan nilai p adalah kurang daripada 0.01. Secara keseluruhannya, kepekatan klorofil a dan kelimpahan fitoplankton masing-masing menunjukkan nilai yang tinggi pada kedalaman 10 meter.