

TABURAN KANDUNGAN LIPID DAN ASID LEMAK (FATTY
ACID) PADA KIMA (*Tridacna squamosa*)

MOHD HANAFI BIN IDRIS

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU
1997

**TABURAN KANDUNGAN LIPID DAN ASID LEMAK (FATTY
ACID) PADA KIMA (*Tridacna squamosa*).**

MOHD HANAFI BIN IDRIS

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU
1997**

1100023999

**TABURAN KANDUNGAN LIPID DAN ASID LEMAK (FATTY
ACID) PADA KIMA (*Tridacna squamosa*).**

OLEH :

MOHD HANAFI BIN IDRIS

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bachelo Sains Perikanan**

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KOLEJ
(UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA)
TERENGGANU
1997**

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirahim. Projek dan seminar PSF 499 dan Projek tahun akhir PSF 399 merupakan sebahagian daripada keperluan untuk mendapatkan Ijazah Bachelo Sains Perikanan, Fakulti Sains Gunaan Dan Teknologi, Universiti Kolej (Universiti Pertanian Malaysia). Bersyukur kita ke hadrat Ilahi dengan limpah dan kurninya maka siaplah segala kerja-kerja projek yang dijalankan dalam tempoh yang ditetapkan.

Dikesempatan ini saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan saya kepada semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam kerja menyiapkan projek ini. Di sini saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada kaum keluarga terutama kepada Bonda yang tersayang, abang-abang dan kakak-kakak yang memberikan galakan sepanjang enam tahun pengajian di Universiti Pertanian Malaysia dan Universiti Kolej. Kepada Prof. Madya Dr. Lokman Shamsudin, jutaan terima kasih diucapkan kerana memberikan tunjuk ajar dan membantu dalam kerja-kerja menyiapkan projek ini.

Kepada semua kaum keluarga 'Ulgen 7 La Mangkali' saya ingin ucapkan selamat bergraduat dan mendapat kerja yang bagus-bagus terutama kepada ketua kelas seumur hidup Clint, Clerance, Yang, Francis, Anuar (Oblong), Fahrurzaman (Aluke), Onong, Fazrullah (Quai), Vitalis, Aris, Azman, Fadilah, Amuar (R-Borg), Baharim (Jebah), Osman, Matlan, Chris (Stopa), Suhaili, A'atikah, Aishah, Juanita, Fazilah dan Masliah. Terima kasih diucapkan kerana membantu dalam kerja-kerja projek dan sudi menjadi kawan kepada insan yang bernama Mohd Hanafi Idris (T-pox).

Tidak lupa juga kepada semua kakitangan Universiti Kolej terutama kepada kakitangan perpustakaan dan kakitangan makmal. Terima kasih diucapkan. Kepada semua housemate terutama Khamis (Aguk), Akhir (Kiaq), Zulkifle (Malau), Zulkarnain (Katok). Jutaan Terima kasih diucapkan dan kepada Yusof (Ucop) dan Shahiru (Sheh) selamat buat projek tahun akhir.

*Sekian,
MOHD HANAFI IDRIS
(39624)*

ABSTRAK

Kima (*Tridacna squamosa*) adalah haiwan molaska dalam famili Tridacnidae yang hidup dalam habitat terumbu karang. Kajian ini melibatkan kima di kawasan karang hidup (KH) dan karang mati (KM) yang diperolehi dari Pulau Bidong dan Pulau Karah di perairan Laut China Selatan. Organ-organ dalaman dan luaran seperti otot pengatup, perut, otot luar, gonad, insang, hati, jantung, ginjal dan kaki digunakan bagi tujuan penilaian. Nilai peratusan asid eikosapentanoik (EPA) 20:5 ω 3 dan asid dokosaheksaenoik (DHA) 22:6 ω 3 adalah tinggi pada organ otot pengatup (6.28 %) dan organ jantung (10.68 %) bagi kima di kawasan (KH). Bagi kima di kawasan (KM) pula nilai peratusan EPA dan DHA adalah tinggi pada organ otot luar (6.05 %) dan jantung (14.0 %). Komposisi asid lemak pula bagi EPA, DHA dan jumlah ω 3/ ω 6 mencatatkan pada kima di kawasan (KH) nilai EPA adalah 0.17 mg/g berat sampel bagi otot pengatup, DHA adalah 0.47 mg/g berat sampel bagi jantung dan jumlah ω 3/ ω 6 adalah 2.03 iaitu otot pengatup. Bagi kima di kawasan (KM), nilainya tinggi bagi EPA 0.17 mg/g berat sampel pada otot luar manakala DHA pada sampel jantung 0.37 mg/g berat sampel. Jumlah ω 3/ ω 6 juga tinggi pada sampel organ jantung iaitu 1.86.

ABSTRACT

Giant clam (*Tridacna squamosa*) derived from the Tridacnidae family is commonly found in coral reef areas. The study involved clams inhabiting in two different habitats (living coral (LC) and dead coral (DC)) in the vicinity of Pulau Bidong and Pulau Karah of the South China Sea. Internal and external organs such as adductor muscle, stomach, external muscle, gonad, gills, heart, liver, kidney and foot were sampled for analysis. Percentage value of eicosapentanoic acid (EPA) 20:5 ω 3 and docosahexaenoic acid (DHA) 22:6 ω 3 was high in adductor muscle (6.28 %) and heart (10.68 %) for clams in habitat (LC). EPA and DHA values were high in external muscle (6.05 %) and heart (14.0 %) from habitat (DC). The values for EPA, DHA and the index ω 3/ ω 6 for various clam organs from habitat (LC) such as adductor muscle and heart were high. These value were 0.17 mg/g wet weight for adductor muscle, 0.47 mg/g wet weight for heart and 2.03 for adductor muscle. EPA content from external muscle of clams taken from habitat (DC) was high with value of 0.17 mg/g wet weight similarly DHA content from heart organ of clams from the same habitat was also high with value of 0.37 mg/g wet weight. The ω 3/ ω 6 index 1.86 was also recorded to be high for clam's heart.