

KANDUNGAN LIPID DAN ASID LEMAK
(FATTY ACID) DALAM SPESIES
BIVALVIA BERBEZA

ZAIDI BIN MOHD ISA

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
TERENGGANU

1998

LP
22
FSGT
2
1998

**KANDUNGAN LIPID DAN ASID LEMAK (FATTY ACID)
DALAM SPESIES BIVALVIA BERBEZA**

OLEH

ZAIDI BIN MOHD ISA

Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Bacelor Sains (Sains Samudera)

**Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
TERENGGANU**

1998

1100024101

Khas buat.....

***Emak dan Abah serta adik-adik yang merupakan
sumber inspirasiku selama ini***

Mohd Isa Salim

Rohani Othman

Zarihan Mohd Isa

Zamzawawi Mohd Isa

Zainal Mohd Isa

Zainora Mohd Isa

***Semoga roh adikku, Zusfarizah Mohd Isa, dicucuri
rahmat olehNya...Amin***

PENGHARGAAN

Alhamdulillah. Bersyukur ke hadrat Allah S.W.T. kerana dengan limpah dan kurniaNya, maka dapat saya menyiapkan laporan projek tahun akhir. Terima kasih yang tidak terhingga kepada Prof. Madya Dr. Hj. Lokman Shamsudin selaku penyelia projek tahun akhir saya. Segala tunjuk ajar, teguran, nasihat dan pandangan beliau amatlah saya hargai.

Kepada Emak dan Abah tersayang, segala jasa dan nasihat tidak dapat anakanda membalasnya cuma terimalah kejayaan ini sebagai tandahati dan kasih anakanda kepada ayahbonda.

Setinggi-tinggi penghargaan kepada rakan seperjuangan (Hafiz, Asyik, Zura dan Su) dan kakitangan-kakitangan universiti yang terlibat samada secara langsung atau tidak langsung dalam menyempurnakan tanggungjawab ini.

Buat rakan-rakan *Desperado*, terima kasih kerana memberi pandangan dan membantu dalam menyempurnakan projek tahun akhir ini. Jasa kalian (Ninja, Khush, Pok Jit, Pakadin, Cali, Poen, Jehe, Budin, Cintoi, Lanun, Ken, Towok, Rimau, Mat Jep dan semuanya) takkan dilupakan.

Buat insan yang istimewa, Ila, dorongan dan pandangannya amatlah saya hargai. Terima kasih dan selamat bergraduat semua.

Salam,

ZAIDI MOHD ISA

39781

Feb. 1998.

ABSTRAK

Empat spesies iaitu kerang (*Anadara granosa* L.), lokan (*Geloina* sp.), kupang (*Mytilus* sp.) dan tiram (*Crassostrea* sp.) adalah tergolong dalam filum Molaska dari famili Tridacnidae. Kajian ini menentukan kandungan lipid dan komposisi asid lemak dalam isi sampel setiap spesies. Penyampelan dilakukan sebanyak tiga kali di kampung Gong Batu, Setiu, Terengganu. Nilai peratusan asid eikosapentanoik (EPA) 20:5 ω 3 didapati tinggi dalam sampel isi lokan (*Geloina* sp.) iaitu sebanyak 1.74 % dan asid dokosaheksanoik (DHA) 22:6 ω 3 adalah tinggi dalam sampel isi kupang (*Mytilus* sp.) iaitu sebanyak 15.97 %. Kandungan asid lemak terpilih iaitu EPA dan DHA didapati berbeza antara spesies, dimana analisis varian (ANOVA) sehala menunjukkan ($p < 0.05$). Nisbah ω 3/ ω 6 didapati tinggi dalam sampel isi lokan (*Geloina* sp.) iaitu 2.78 berat sampel.

ABSTRACT

Four species i.e. cockle (*Anadara granosa* L.), clam (*Geloina sp.*), mussels (*Mytilus sp.*) and oyster (*Crassostrea sp.*) are all members of the phylum Mollusca from the family Tridacnidae. Studies to determine the lipid concentration and fatty acid composition in the sample tissues for each species were conducted. The percentage values of eicosapentanoic acid (EPA) 20:5 ω 3 were found to be higher in the tissues of clams (*Geloina sp.*) which was 1.74 % and docosahexaenoic acid (DHA) was higher in the tissues of mussels (*Mytilus sp.*) which was 15.97 %. The chosen fatty acid concentrations, i.e. EPA and DHA were different between species. This was clearly shown in the one way ANOVA statistical analysis ($p < 0.05$). The ω 3/ ω 6 ratio were found to be higher in clams (*Geloina sp.*), which was 2.78 of dry weight.