

**KANDUNGAN LIPID DAN ASID LEMAK UTAMA DI DALAM LARVA
UDANG LAUT, *Penaeus monodon*, PADA PERINGKAT AWALAN
(ZOEAE, MYSES DAN POSTLARVA)**

MARINA JUSTUS

**FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
TERENGGANU
1999**

8/503

1100024148



LP 22 FSGT 1 1999



1100024148

Kandungan lipid dan asid lemak utama di dalam larva Udang Laut, *Penaeus monodon*, pada peringkat awalan (ZOEAE, MYISIS dan POSTLARVA) / Marina Justus.

PERPUSTAKAAN

KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024148		

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP
22
FSGT
95

KANDUNGAN LIPID DAN ASID LEMAK UTAMA DI DALAM LARVA UDANG LAUT, *Penaeus monodon*, PADA PERINGKAT AWALAN (ZOEAE, MYTIS DAN POSTLARVA)

OLEH

MARINA JUSTUS

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

Fakulti Sains Gunaan Dan Teknologi
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU
1999

1100024148

TERISTIMEWA BUAT

Papa dan Mama...

Diatas kepercayaan, pengorbanan dan dorongan,

Tanpa mu, siapalah aku,

Abang, Kakak serta Adik-adik..

Diatas segala sokongan dan dorongan,

Yang tersayang....

Diatas pengertian dan semangat yang diberikan....

Doa kalian mengiringi kejayaanku...

PENGHARGAAN

Bersyukur saya kepada TUHAN yang maha ESA di atas limpah kurnia dan izinNya, maka dapatlah saya menyiapkan kerja dan laporan Projek Tahun Akhir ini dengan jayanya.

Disini, saya ingin mengucapkan setinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Lokman Shamsudin, selaku penyelia projek utama, di atas segala tunjuk ajar, kemudahan, bimbingan dan kritikan membina sepanjang kajian dijalankan. Ucapan terima kasih ini juga saya tujukan kepada En. Aizam b. Zainal Abidin, selaku penyelia projek kedua, di atas segala segala tunjuk ajar dan nasihat yang diberikan sepanjang kajian ini dijalankan.

Jutaan terima kasih kepada En. Steven diatas segala kerjasama yang diberikan. Tidak lupa kepada Puan Kartini, Hadi, Man, Kak Faridah dan kakitangan perpustakaan UPMT yang banyak memberikan tunjuk ajar dan bantuan yang sangat tak ternilai harganya.

Akhir sekali, buat semua rakan seperjuangan dan kawan-kawan yang terlibat dalam membantu menyiapkan projek ini, semoga Tuhan membalas jasa baik kalian.....

Marina Justus
Bac. Sains Perikanan
1996-1999

ABSTRAK

Kajian bagi menentukan kandungan lipid dan asid lemak utama di dalam larva udang laut, *Penaeus monodon*, pada peringkat awalan (zoea, mysis dan postlarva), telah dijalankan. Keputusan yang didapati menunjukkan kandungan jumlah lipid adalah berbeza dari satu peringkat hidup ke satu peringkat hidup, iaitu $p < 0.05$, dimana kandungan jumlah lipid di dalam mysis (185.5 mg/g) adalah lebih tinggi berbanding kandungan di dalam postlarva (184.5 mg/g) dan zoea (90.45 mg/g). Nisbah bandingan asid lemak tak tepu adalah lebih tinggi berbanding asid lemak tepu iaitu di dalam mysis (2.181 mg/g). Sementara nisbah bandingan omega-3 ($\omega 3$) kepada omega-6 ($\omega 6$) menunjukkan julat diantara 2.04 mg/g hingga 2.18 mg/g. Analisis kandungan lipid dan asid lemak penting seperti asid lemak linoleik (LA), asid lemak arakidonik (AA), asid lemak eikosapentaenoik (EPA) dan asid lemak dokosaheksaenoik (DHA) di dalam diet didapati hadir di dalam tisu udang yang di analisis. Udang yang tidak diberi makan (dilapar) mengalami penurunan kandungan jumlah lipid dari 24 jam hingga 96 jam dimana kandungan jumlah lipid dan jumlah asid lemaknya juga adalah berbeza pada setiap tempoh lapar ($p < 0.05$).

ABSTRACT

A study on lipid and fatty acids content was conducted on the early stages of shrimp larvae, *Penaeus monodon*, zoea, mysis and postlarvae. Results showed variable total lipid content in the three growth stages ($p < 0.05$), with mysis stages showing high level of total lipid content (185.5 mg/g) as compared to postlarva (184.5 mg/g) and zoea (90.45 mg/g). The ratio of unsaturated to saturated fatty acids was high in mysis (2.181 mg/g); while the ratio of omega-3 fatty acids to omega-6 fatty acids ranged from 2.04 mg/g to 2.18 mg/g. The essential fatty acids namely, linoleic acid (LA), arachidonic acid (AA), eicosapentaenoic acid (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA) in the diet appeared in the tissues of shrimp larvae fed on these diets. Larvae showed reduction in total lipid content when starved from 24 hours to 96 hours. Total lipid and fatty acid contents were significantly different ($p < 0.05$) for each hour of starvation.