

PENENTUAN PROFAIL LIPOPROTEIN DALAM HEMOLIMFA  
DAN OVARI UDANG LAUT, *Penaeus merguensis* de Man  
PADA PERINGKAT KEMATANGAN OVARI YANG BERBEZA

*Yee Ee Fong*

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA  
SERDANG, SELANGOR  
1988/89



PENENTUAN PROFAIL LIPOPROTEIN DALAM HEMOLIMFA  
DAN OVARI UDANG LAUT, Penaeus merguensis de Man  
PADA PERINGKAT KEMATANGAN OVARI YANG BERBEZA

OLEH

YEO EE FONG

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

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

1988/89

1000382957

## PENGHARGAAN

Dengan mengambil kesempatan ini, saya ingin mengucapkan ribuan terimakasih kepada Dr. Chan Hooi Har, penyelia pertama projek ini, di atas segala perangsang, bimbingan serta bantuan yang telah beliau sumbangkan. Terimakasih juga diucapkan kepada Dr. Law Ah Theem, penyelia projek yang kedua di atas nasihat serta bantuan yang telah diberi.

Saya juga ingin mengucap ribuan terimakasih kepada Dr. Ang Kok Jee, Dr. Fatimah Yusof, Encik Liew Hock Chark, dan Puan Siti Khalijah Daud yang telah memberi bimbingan serta kerjasama yang amat berguna kepada saya sehingga projek ini dapat dijalankan dengan lancar. Tak lupakan juga terimakasih buat Dr. Rasedee Abdullah, pensyarah dari Jabatan Patologi Klinikal, Fakulti Veterinar Dan Sains Peternakan, Serdang, kerana benarkan saya menggunakan densitometer di makmal beliau.

Akhir sekali, terimakasih juga diucapkan kepada Puan Maimon Zakaria, Encik Loong See Chjeng, Encik Krishnan, Encik Rosli Aslim dan Encik Zakaria Madsah yang telah membantu saya dan tanpa bantuan mereka, projek ini tidak dapat dijalankan dengan lancar. Sekali lagi, sukaiah saya mengucapkan terimakasih kepada Dr. Chan Hooi Har ke atas jasa baik beliau dan kesudian untuk membantu saya tanpa mengira susah payah dan balasan.

Sekian.

## ABSTRAK

Dalam kajian ini, lipoprotein dalam hemolimfa dan ovari bagi udang betina P. merguensis diasingkan secara elektroforesis. Udang-udang betina yang disampel adalah dari peringkat-peringkat kematangan ovari yang berbeza-beza yakni dari peringkat I hingga V. Udang-udang jantan juga disampel dan bertindak sebagai bandingan. Teknik elektroforesis yang digunakan adalah elektroforesis gel poliakrilamida. Sampel yang agak tulen disediakan dengan kaedah pemendakan oleh sodium fosfotungstat dan magnesium klorida.

Hasil kajian menunjukkan kaedah pemendakan tidak berupaya mengasingkan alfa-lipoprotein dari beta-lipoprotein dengan sepenuhnya. Suatu lipoprotein dengan mobiliti,  $R_f = 0.30$  didapati hadir dalam hemolimfa dan ovari udang betina sahaja. Lipoprotein ini disyaki merupakan lipovitelin atau 'female specific protein'. Perbezaan profail lipoprotein telah diperlihatkan bukan sahaja antara hemolimfa dan ovari pada peringkat yang sama, tetapi juga antara peringkat-peringkat yang lain. Puncak lipoprotein dengan mobiliti,  $R_f$  antara 0.30-0.60, 0.60-0.70 dan 0.75 adalah disyaki berkaitan dengan penyerapan semula ovari dan penghasilan serta pengumpulan viteligenin masing-masing.