

KAJIAN KE ATAS GELAGAT PERSARANGAN PENYU AGAR  
(*Chelonia mydas*) DAN PENYU LIPAS (*Lepidochelys  
olivacea*) DI PULAU TALANG TALANG KECIL, SARAWAK

PANG AK. NYUKANG

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU  
TERENGGANU

1999





KAJIAN KE ATAS GELAGAT PERSARANGAN PENYU  
AGAR (*Chelonia mydas*) DAN PENYU LIPAS (*Lepidochelys olivacea*) DI  
PULAU TALANG TALANG KECIL, SARAWAK.

Oleh

PANG AK. NYUKANG

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

FAKULTI SAINS GUNAAN DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU  
TERENGGANU

1999

1100024162

## PENGHARGAAN

Jutaan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Chan Eng Heng dan Mr. Liew Hock Chark, selaku penyelia pertama dan kedua projek, yang telah membantu dalam segala aspek keperluan dan tunjuk ajar untuk menjayakan kajian ini. Terima kasih juga kepada pegawai-pegawai Hidupan Liar, Negeri Sarawak yang telah membenarkan kajian dijalankan di Pulau Talang Talang Kecil, khasnya kepada En. Ian S. Butler, En. James Bali, En. Roslan, En Kechandai serta semua kakitangan yang terlibat. Segala pertolongan saudara dan saudari khasnya kepada Asian Singa, Clare Wong, Sau San, Joseph Maripa, Sebastian, Chikiong, Ahim, Lee Lean, Ritah, Ambong, Sylvaster, Mae Hee, Sia, Ladin dll., juga didahului dengan ucapan terima kasih.

Ikhlās,

PANG NYUKANG

## ABSTRAK

Tujuan kajian ini ialah untuk menentukan tempoh masa setiap fasa persarangan penyu agar dan penyu lipas di Pulau Talang Talang Kecil, Sarawak. Proses persarangan penyu yang lengkap telah dibahagikan kepada 7 fasa iaitu, fasa merangkak naik, fasa gali lubang badan, fasa gali lubang telur, fasa bertelur, fasa kambus, fasa mandi pasir dan fasa merangkak turun. Keputusan kajian mendapati bahawa purata tempoh masa penyu agar menyelesaikan proses persarangan yang lengkap ialah  $158.2 \pm 63.95$  minit dan  $55.2 \pm 32.94$  minit bagi penyu lipas. Tempoh masa bagi penyu agar untuk menyelesaikan setiap fasa persarangan masing-masing  $16.3 \pm 8.2$  minit,  $25.8 \pm 9.3$  minit,  $22.3 \pm 9.2$  minit,  $16.5 \pm 5.7$  minit,  $10.0 \pm 5.51$  minit,  $58.2 \pm 20.9$  minit dan  $9.3 \pm 5.0$  minit. Penyu lipas mencatatkan tempoh masa setiap fasa masing-masing  $8.5 \pm 3.4$  minit,  $6.1 \pm 3.0$  minit,  $11.0 \pm 6.2$  minit,  $10.8 \pm 6.16$  minit,  $4.7 \pm 2.4$  minit,  $10.5 \pm 5.0$  minit dan  $3.6 \pm 2.5$  minit.

Keputusan analisa statistik menggunakan kaedah ANOVA (SEHALA) mendapati bahawa semua faktor persekitaran (cuaca, fasa bulan dan pasang/surut,) dan saiz pasir, tidak mempengaruhi tempoh masa setiap fasa persarangan penyu agar dan penyu lipas. Perhubungan ukuran kesan rangkakan dengan saiz penyu (REGRASI,  $P < 0.05$ ), menunjukkan bahawa saiz penyu lipas dan penyu agar mempunyai perhubungan yang kuat dengan lebar ukuran kesan rangkakan.

## ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the time taken to complete each phase of the nesting process of green and olive ridley turtles in Pulau Talang Talang Kecil, Sarawak. The nesting process was divided into seven phases, ascent to the beach, body pitting, excavation of egg chamber, oviposition, covering of egg chamber, sand bathing and descent to the sea. Results obtained showed that average time taken for green turtles to complete the nesting process was  $158.2 \pm 63.95$  minutes and  $55.2 \pm 32.94$  minutes for olive ridley turtles. For green turtles, average times taken to complete each succeeding phase was  $16.3 \pm 8.2$  minutes,  $25.8 \pm 9.3$  minutes,  $22.3 \pm 9.2$  minutes,  $16.5 \pm 5.7$  minutes,  $10.0 \pm 5.51$  minutes,  $58.2 \pm 20.9$  minutes and  $9.3 \pm 5.0$ . For olive ridley turtles, the times were  $8.5 \pm 3.4$  minutes,  $6.1 \pm 3.0$  minutes,  $11.0 \pm 6.2$  minutes,  $10.8 \pm 6.16$  minutes,  $4.7 \pm 2.4$  minutes,  $10.5 \pm 5.0$  minutes and  $3.6 \pm 2.5$  minutes to complete each succeeding phase.

Statistical analysis using ANOVA (SINGLE FACTOR) showed that time taken for green and olive ridley turtles over each phase was not correlated with environmental factors (weather, moon phase and tide cycle) and sand grain size. However, width of track marks of green and olive ridley turtles showed significant correlation (REGRESSION,  $P < 0.05$ ) with the curved carapace width and curved carapace length.