

KESAN AKAR KE ATAS PENETASAN TELUR PENYU AGAR
(*Chelonia mydas*) DI CHAGAR HUTANG, PULAU REDANG

WAN SOMARNY BT. WAN MD. ZAIN

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
TERENGGANU

1996

**KESAN AKAR KE ATAS PENETASAN TELUR PENYU AGAR
(Chelonia mydas) DI CHAGAR HUTANG, PULAU REDANG**

OLEH :

WAN SOMARNY BT. WAN MD. ZAIN

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

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
TERENGGANU**

1996

1100023945

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani, saya bersyukur ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan limpah kurniaNya dapat saya menyiapkan laporan projek akhir ini dengan jayanya.

Teristimewa buat keluarga yang tersayang di atas dorongan dan pengorbanan yang diberikan sepanjang pengajian saya di UPM. Insyallah, segala jasa ayahanda dan bonda tidak akan dilupakan Di sini juga saya mengambil kesempatan untuk mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada penyelia pertama saya iaitu Prof. Madya Dr. Chan Eng Heng dan penyelia kedua saya iaitu En. Rosnan Yaacob. Begitu juga ucapan ini diberikan kepada En. Liew Hock Chark yang telah banyak memberi bimbingan serta teguran di dalam menyiapkan laporan ini.

Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Dr. Japar Sidik Bujang dari UPM Serdang yang banyak melibatkan diri dalam pengenalpastian tumbuhan, juga En. Nordin dari Jabatan Perhutanan Terengganu. Tidak lupa juga kepada En. Kamarruddin Ibrahim dari SEAFDEC yang banyak menolong dalam mendapatkan bahan rujukan.

Tidak pernah dilupakan di atas bantuan dan ucapan terima kasih kepada Abd. Wahab Rahim yang banyak menolong semasa penyampelan dilakukan, bahagian netloff dan juga pekerja-pekerja di Chagar Hutang.

Akhirnya, untuk Awin, Hing, Sal, Ijan dan rakan seperjuangan yang memberikan pertolongan secara langsung atau tidak langsung di dalam menyiapkan projek ini. Hanya Allah s.w.t yang dapat membalas jasa kalian semua.

Amin, Wassalam.

Somarny.....34197

ABSTRAK

Kajian mengenai akar adalah bertujuan untuk mengetahui kesan akar terhadap penetasan telur penyu agar (*Chelonia mydas*) di pantai Chagar Hutang, Pulau Redang. Chagar Hutang terdiri daripada hutan simpanan. Kepadatan tumbuhan berkayu dalam tiga meter pertama tumbuhan pantai ialah 0.14 pokok/m². Di antara spesies yang dikenalpasti ialah *Scaevola sericea*, *Guettarda speciosa*, *Pandanus odoratissimus*, *Pongamia pinnata*, *Premna obtusifolia*, *Hibiscus tiliaceus*, *Barringtonia asiatica*, *Ploairium alterrifolium*, *Eupatorium sp*, *Cocos nucifera*, *Canarium sp* dan spesies A yang tidak boleh dikenalpasti. Tumbuhan yang dikenalpasti memberikan kesan nyata ke atas penetasan ialah *Scaevola sericea*, *Guettarda speciosa*, *Premna obtusifolia* dan *Canarium maritim*.

Hasil kajian di dapati, min penetasan bagi sarang eksperimen yang dimasuki akar ialah 69.17% ± 13.84% (julat 47.73% - 93.9%). Sementara bagi sarang *in situ* yang dimasuki akar pula, kadar min penetasan ialah 63.43% ± 38.31% (julat 0% - 97.26%). Oleh itu bukan semua sarang yang dimasuki akar memberikan kesan yang negatif terhadap kadar penetasan. Terdapat juga di mana semua telur tidak menetas bagi sarang yang dimasuki oleh akar serabut dari pokok *Cocos nucifera*. Hasil analisis statistik menunjukkan tiada perkaitan antara sarang yang diserang oleh akar dengan jarak dari tumbuhan. Ini adalah kerana masih terdapat sarang yang dimasuki oleh akar serabut dari pokok *Pongamia pinnata* walaupun pada jarak 10.6 m. Kajian juga mendapati akar tidak memberi kesan ke atas suhu dan kelembapan pasir.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the effects of plant roots on the incubation of green turtle (*Chelonia mydas*) eggs in Chagar Hutang, Pulau Redang. Chagar Hutang is backed by an undisturbed forest. Woody plant density within the first three meter of the beach forest was 0.14 plant/m². Species identified included *Scaevola sericea*, *Guettarda speciosa*, *Pandanus odoratissimus*, *Pongamia pinnata*, *Premna obtusifolia*, *Hibiscus tiliaceus*, *Barringtonia asiatica*, *Ploairium alterrifolium*, *Eupatorium sp*, *Cocos nucifera*, *Canarium sp* dan species A which was cannot identified. *Scaevola sericea*, *Guettarda speciosa*, *Premna obtusifolia* and *Canarium maritim* are some of the species which were identified as having the greatest influence over the hatching rate of green turtle.

The study showed that mean hatch rates for experimental nests infiltrated by roots was 69.17% ± 13.84% (ranged 47.73% - 93.9%), while *in situ* nests infiltrated by roots product mean hatch rates of 63.43% ± 38.31% (ranged 0% - 97.26%). Hence, root infiltration did not uniformly lower hatch rates. Some nests infiltrated by fibrous roots from *Cocos nucifera* produced 0% hatch rates. Based on statistical analysis, there was no relationship between distance from vegetation and root infiltration. Some nests were 10.6 m from vegetation, but yet had many fine roots especially from *Pongamia pinnata* penetrating the eggs. The study also showed that root infiltration did not affect sand temperature and humidity.