

KAJIAN PENCEMARAN TRIBUTILTIN ( TBT ) DI PERSISIRAN  
PANTAI DUNGUN, KEMAMAN DAN PORT DICKSON  
MENGGUNAKAN *THAIS* SPP. ( GASTROPODA )

ISMAIL BIN JAIMI

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

1992



**KAJIAN PENCEMARAN TRIBUTILTIN (TBT) DI PERSISIRAN PANTAI  
DUNGUN, KEMAMAN DAN PORT DICKSON  
MENGUNAKAN THAIS SPP. (GASTROPODA)**

Oleh

**ISMAIL BIN JAIMI**

Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan  
untuk mendapat Ijazah Bacelor Sains Perikanan

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA  
SERDANG, SELANGOR  
1992**

## PENGHARGAAN

Assalamualaikum dan Selamat Sejahtera (bukan islam). Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang. Alhamdulillah, segala pujian-pujian hanya milikNya, kerana dengan limpah dan rahmatNya maka projek ini dapat disiapkan.

Saya ucapkan ribuan terima kasih kepada Dr. Noor Azhar Bin Mohd. Shazili (selaku penyelaras pertama) dan Dr Haji Mohd. Kamil Bin Abdul Rashid ( penyelaras kedua) kerana dengan bantuan mereka projek ini dapat berjalan dengan lancar.

Di samping itu tidak ketinggalan kepada Encik Syed. Aziz Bin Syed Akhir kerana membantu dalam pengambilan sampel dan analisis makmal. Dalam pada itu, tidak dilupa juga kepada kakitangan makmal, pejabat ladang dan sebagainya samada terlibat secara langsung atau tidak, saya ucapkan terima kasih.

Akhir sekali, saya hanya mampu berdoa kepada Illahi agar hidup kita semua dalam keredaanNya. Segala khidmat bakti saudara dan saudari hanya Allah sahaja yang dapat membalasnya.

## Abstrak

Imposeks adalah pembentukan penis dan vas deferens dalam gastropoda betina disebabkan oleh pencemaran timah organik. Dalam kajian ini fenomena imposeks dikaji di dalam gastropoda dari jenis *Thais* spp. iaitu satu spesies yang terbukti dari kajian - kajian lain adalah petunjuk baik bagi pencemaran timah organik.

Gastropoda dari *Thais* spp. telah disampel dari 13 stesen sepanjang Pantai Dungun, Kemaman Dan Port Dickson yang berbatu dan dikaji untuk mengenalpasti ada atau tidak imposeks. Panjang penis telah diukur bagi semua *Thais* spp. jantan dan adanya atau tidak penis dalam siput betina telah diselidiki. Kebanyakan sampel *Thais* spp. adalah betina (nisbahnya 40 - 80 % betina ke 20 - 60 % jantan). Daripada kajian ini didapati tidak terdapat pembentukan penis dan vas deferens pada *Thais* spp. betina.

Min kepekatan jumlah Sn dalam tisu yang tertinggi ialah di Teluk Kemang (stesen 1) iaitu 208.265  $\mu\text{g/g}$ . Min kepekatan yang terendah ialah 43.325  $\mu\text{g/g}$  di Stesen UPM (stesen 2) di Port Dickson.

Di samping itu berat kering tisu *Thais* spp. tidak mempengaruhi kepekatan Sn dalam tisu. Kepekatan Sn dalam tisu sampel di Port Dickson adalah lebih tinggi daripada Pantai Dungun dan Kemaman.

## Abstract

Imposex is the development of penis and vas deferens in female gastropods as a result of organic tin pollution. In this study, imposex is studied in *Thais* spp., which has been shown a suitable indicator of organic tin pollution.

A gastropod, *Thais* spp. was sampled from thirteen rocky stations along the Dungun, Kemaman and Port Dickson coast and studied for the presence or absence of imposex. Penis length was measured in male *Thais* spp. while the presence or absence of a penis in female snail was studied. Almost all *Thais* spp. were female (ratio of 40 - 80 % female to 20 - 60 % male) From the analysis, the development of penis and vas deferens not found in female *Thais* spp.

The highest mean concentration of total Sn in tissue was in *Thais* spp from Teluk Kemang ( Stesen No. 1 ) with a value of 208.265  $\mu\text{g/g}$ . The lowest mean concentration was in *Thais* spp. from UPM station, Port Dickson ( Stesen No. 2 ) with a value of 43.325  $\mu\text{g/g}$ .

There was no correlation between dry weight and concentration of Sn in tissue. The Sn tissue concentration in Port Dickson sample is more higher than Dungun and Kemaman coast.