

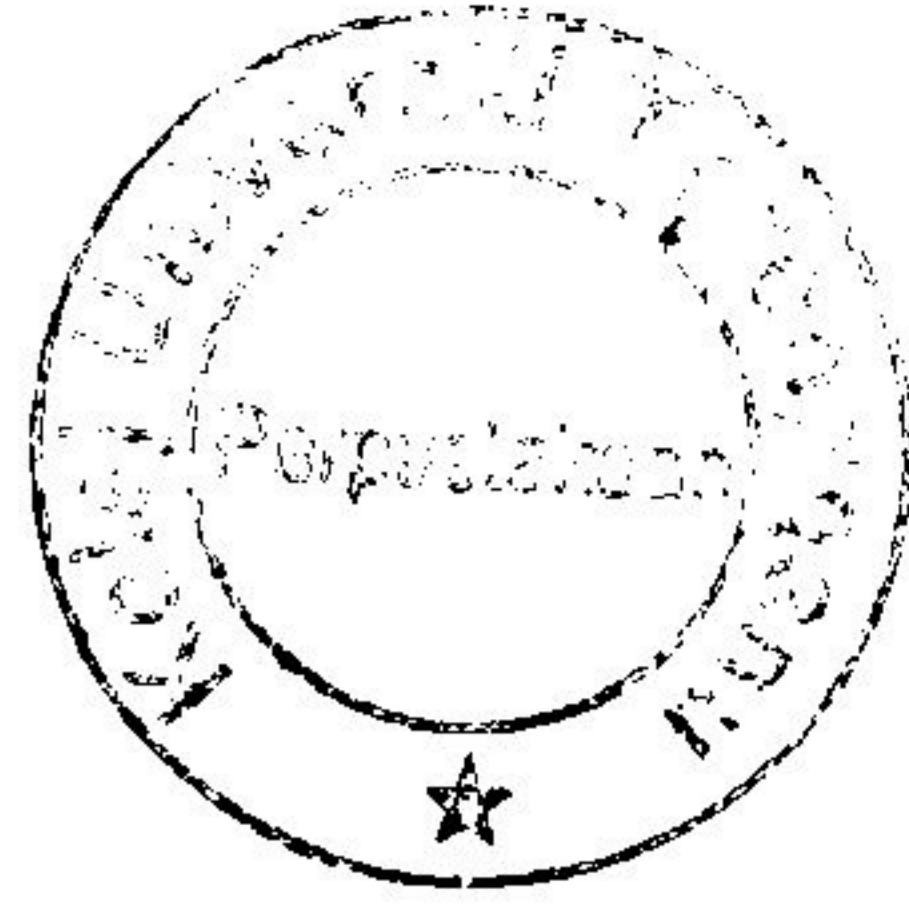
1100024344

LP 15 FST 1 2002



1100024344

Bioakumulasi kadmium dan agihan tisu lokan, (Geloina ceylonica) / Ismail Ibrahim.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024344		

1100024344

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang		No. Panggilan	
Judul		Tanda tangan	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	
ISMAIL IBRAHIM		Lb	
Bioakumulasi kadmium dan agihan tisu lokan		20 FST1	
17/08/05	5.30 - 1.15	UK 8140	
22/07/06	12.10	UK 11007	
02/05/10		1109298	
22/6/10	2.30	F&LC	

16/2/10

BIOAKUMULASI KADMIUM DAN AGIHAN TISU LOKAN,
(Geloina ceylonica)

Oleh

ISMAIL BIN IBRAHIM

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

PUSAT PEMELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
(KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA)
TERENGGANU
2002

1100024344

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai :

Ismail, I. 2002. Bioakumulasi Kadmium Dan Agihan Tisu Loka (*Geloina ceylonica*)
Laporan Projek, Bacelor Sains Perikanan, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti
Putra Malaysia (Universiti Putra Malaysia Terengganu), Terengganu.60p.

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah, Tuhan Pentadbir seluruh alam. Selawat dan salam atas junjungan besar Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabat baginda, para pendokong dan penegak Islam dari dulu sehingga akhir zaman.

Sekalung budi dan jutaan penghargaan yang tidak terhingga kepada penyelia yang dikasihi, Prof Madya. Dr. Noor Azhar bin Mohd Shazili di atas bimbingan, nasihat dan tunjuk ajar yang diberikan dalam menyiapkan laporan projek tahun akhir ini. Segala sumbangan dari segi idea dan tenaga amat saya hargai dan sanjungi.

Teristimewa buat ayahanda dan bonda yang dicintai yang sentiasa mendoakan dan banyak berkorban dan memberi perhatian, dorongan dan semangat demi memastikan kejayaan saya disepanjang pengajian ini. Tidak lupa sokongan adik-adik dan keluarga tersayang.

Tidak ketinggalan kepada En. Yaakob dan staf hatcheri dan Abang Suliman dan kawan-kawannya dalam membantu menyiapkan projek ini. Kepada teman dan sahabat-sahabat seperjuangan terutama Geng BIJAK 'Mat Eazzam, Zairie, Nizam, Zack, Nizal' dan ahli rumah Baitul Muttaqin (BMT) Alimin, Yusran, Fakrul, Irwan, Rosli, Bakri, Zamri segala kenangan pahit dan manis bersama kalian terpahat abadi di memoriku.

Akhirul qalam, segala pertolongan dan bantuan daripada anda, hanya Allah S.W.T saja yang mampu membalasnya dan semoga diberkati buat selama-selamanya.

Ismail bin Ibrahim
Bachelor Sains Perikanan
1999-2000

ABSTRAK

Kajian bioakumulasi logam Cd oleh bivalvia *Geloina ceylonica* dalam dilakukan di unit penternakan KUSTEM. *G. ceylonica* telah didedahkan kepada kepekatan yang berbeza iaitu 20 ppb, 46 ppb, 116 ppb dan 512 ppb selama 6 minggu di dalam sistem aliran berterusan. Hasil kajian menunjukkan Cd telah terkumpul dengan ketara di dalam insang dan baki tisu lokan manakala mantel dan otot kaki pengumpulan adalah pada kadar yang lebih rendah. Nilai Faktor Biopemekatan (BCF) yang tertinggi ialah 196 kali dan 114 kali pada tisu baki tisu pada kepekatan 46 ppb dan 116 ppb manakala bagi tisu insang nilai BCF tertinggi 135 kali iaitu pada kepekatan 20 ppb dan 46 ppb. Hasil kajian juga mendapati perubahan berat *G. ceylonica* adalah tidak ketara. Kadar kemandirian *G. ceylonica* didapati menurun terutama pada kepekatan tinggi iaitu 512 ppb.

ABSTRACT

A study on the bioaccumulation of Cd by *Geloina ceylonica* was conducted at KUSTEM's hatchery unit. *Geloina ceylonica* was exposed to a series of low concentrations of Cd of 20 ppb, 46 ppb, 116 ppb, and 512 ppb for 6 weeks in a continuous flow sea water system. The results showed that Cd was significantly accumulated in gill and "remaining soft tissue" while in the mantle and foot low concentrations of Cd was accumulated. The highest Bioconcentration Factor (BCF) was 196 times and 114 times in "remaining soft tissue" at the exposure concentrations of 46 ppb and 116 ppb. The BCF values for gill tissue were 135 times at 20 ppb and 46 ppb Cd concentrations. The wet weight of *Geloina ceylonica* did not show any changes throughout the 6 weeks of exposure to Cd. however the survival of *Geloina ceylonica* was reduced at the highest Cd concentrations of 512 ppb.