

**KANDUNGAN LOGAM Hg, Cd, DAN Pb
PADA TUBUH IKAN SAPU KACA (*Hypostomus sp*)
(Suatu Studi Apakah Jaringan Tubuh *Hypostomus sp* Dapat
Dijadikan Pendeteksi Tingkat Pencemaran Logam Berat di Sungai)**

TESIS

PKLH
897-695
Apr

Oleh :

RUDI APRILIANTO

NIM : 025060015

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIMED

TGL TERIMA	APRIL 07
ASAL	
PENYEBUT	
NO. BOKOR	07/0245

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
MEDAN
2005**

TESIS

Kandungan Logam Hg, Cd dan Pb pada Tubuh Ikan Sapu Kaca (*Hypostomus* sp): Suatu Studi Apakah Jaringan Tubuh *Hypostomus* sp dapat Dijadikan Pendeteksi Tingkat Pencemaran Logam Berat di Sungai

Disusun dan diajukan oleh:

Rudi Aprilianto
NIM: 025060015

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Tesis pada Tanggal
22 Agustus 2005 dan Dinyatakan telah Memenuhi Salah Satu
Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup

Medan, 22 Agustus 2005

Mengetahui
Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Pergaulan Siagian, M.Pd.
NIP. 130 891 778


Syarifuddin, M.Sc., Ph.D.
NIP 131 851 423

Ketua Program Studi PKLH

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan


Prof. Dr. Abdul Rahman Ritonga, M.Pd
NIP. 130 215 075


Prof. Dr. Belferik Manullang
NIP. 130 518 778

Persetujuan Dewan Penguji
Ujian Tesis Magister Pendidikan


J u d u l : Kandungan Logam Hg, Cd dan Pb pada Tubuh Ikan Sapu Kaca (*Hypostomus* sp). Suatu Studi Apakah Jaringan Tubuh *Hypostomus* sp dapat Dijadikan Pendeteksi Tingkat Pencemaran Logam Berat di Sungai

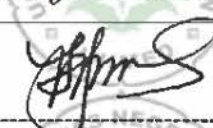
Nama Mahasiswa : Rudi Aprilianto


NIM. : 025060015


Tanggal Ujian : 22 Agustus 2005


No	Nama Dewan Penguji	Tanda Tangan
----	--------------------	--------------

1.	Dr. Pergaulan Siagian, M.Pd. NIP. 130 891 778 (Pembimbing I)	
----	--	---

2.	Syarifuddin, M.Sc., Ph.D NIP. 131 851 423 (Pembimbing II)	
----	---	--

3.	Prof. Dr. Abdul Muin Sibuea, M.Pd NIP. 130 935 473 (Penguji)	
----	--	---

4.	Dr. Suharta, M.Pd NIP. 131 851 433 (Penguji)	
----	--	---

5.	Dr. rer.nat Binari Manurung, M.Si NIP. 131 851 423 (Penguji)	
----	--	---

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, kesempatan, kemampuan dan kehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing Dr. P. Siagian, M.Pd dan Syarifuddin, M.Sc., Ph.D yang telah banyak memotivasi dan membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tesis ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

Pertama: Bunda Prof. Dr. Hj. Djanius Djamin, S.II., M.S. selaku Rektor Universitas Negeri Medan, Bapak Prof. Dr. Belferik Manullang selaku Direktur PPs-Universitas Negeri Medan, Bapak Prof. Dr. A.Rahman Ritonga, M.Pd. selaku ketua Prodi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup,

Bapak Dr. P. Siagian, M.Pd. selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Bapak dan Ibu Dosen serta Pegawai PPs-Universitas Negeri Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas belajar selama penulis mengikuti Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Kedua: Dosen Penguji Bapak Prof. Dr. A. Muin Sibuea, Dr. Suharta, M.Si. dan Dr. rer.nat. Binari Manurung, M.Si. yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis untuk kesempurnaan tesis ini.

Ketiga: Rekan-rekan mahasiswa PPs-Unimed dan mahasiswa Biologi Non Dik FMIPA Unimed yang telah memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis dalam rangka penyelesaian tesis ini, khususnya kepada Abdul

Gani, Sragafa, Eben Ezer dan Eli Rimayani Nasution serta Muspita Parinduri serta para staf di kantor Mitra Plus Consultant.

Persembahkan khusus kepada ibunda tercinta Siti Aisyah yang senantiasa mendo'akan anak-anaknya untuk sukses dalam pendidikan dan pekerjaan serta selamat dunia dan akhirat. Semoga Allah SWT. memberkahi dan meridhoi semua amalannya. Terkhusus lagi kasih sayang kepada istri tercinta dr. Zuraidah Nasution yang dengan penuh pengertian, kesabaran dan ketabahan, pengorbanan dan selalu mendorong penulis menyelesaikan tesis studi di PPs-Unimed. Juga buat anak-anakku Rifqi Mahfuzh Al-Ma'aarij, Zuhdina, Kamaliah, Raajih Isma'il Al-Farūqi dan Zati Bayani yang banyak memberikan hiburan segar anak-anak dalam menyegarkan pikiran keluar dari kepenatan kerja dan belajar.

Penulis menyadari tesis ini masih kurang sempurna. Kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan sebagai penyempurna. Akhir kata, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan keilmuan serta komponen masyarakat yang terkait dengan isi dari tesis ini.

Medan, 8 Agustus 2005

RUDI APRILJANTO
NIM: 025060015