

1. GILLS
2. FISHES - BREEDING
3. INSECTICIDES.

KK  
MPB 12/00  
Jed  
P

PERUBAHAN HISTOLOGI INSANG IKAN MAS (*Cyprinus carpio* L.)  
PADA PENDEDAHAN KARBOFURAN

**SKRIPSI**



MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**INDRAWATI**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1999**

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

**Judul** : PERUBAHAN HISTOLOGI INSANG IKAN MAS  
(*Cyprinus carpio* L.) PADA PENDEDAHAN KARBOFURAN.

**Penyusun** : **INDRAWATI**

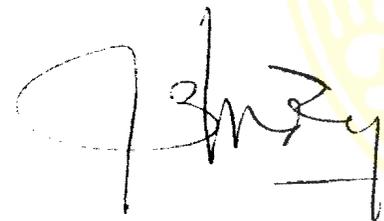
**Nomor Induk** : **089511280**

**Tanggal Ujian** : **26 Juli 1999**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**



**Drs. Trisnadi W.L.C.P., MSI.**  
**NIP. 131 836 622**



**Drs. H. Mas Loegito, MS**  
**NIP. 130 178 011**

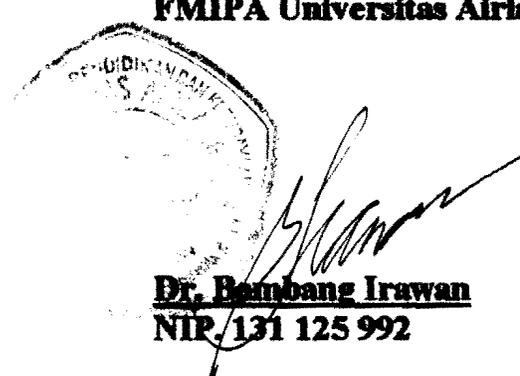
**Mengetahui :**

**Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga**

**Ketua Jurusan Biologi  
FMIPA Universitas Airlangga**



**Drs. Harjana, M.Sc**  
**NIP. 130 355 371**



**Dr. Bambang Irawan**  
**NIP. 131 125 992**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

**Judul** : PERUBAHAN HISTOLOGI INSANG IKAN MAS  
(*Cyprinus carpio* L.) PADA PENDEDAHAN KARBOFURAN.

**Penyusun** : **INDRAWATI**

**Nomor Induk** : **089511280**

**Tanggal Ujian** : **26 Juli 1999**

Disetujui Oleh :

**Penguji I,**

**Drs. Trisnadi W.L.C.P., MSI**  
NIP. 131 836 622

**Penguji II,**

**Dra. H. Mas Loegito, MS**  
NIP. 130 178 011

**Penguji III,**

**Dra. Dwi Winarni, MSI**  
NIP. 131 838 619

**Penguji IV,**

**Dr. Agoes Soegianto**  
NIP. 131 756 000

Mengetahui :

**Dekan Fakultas MIPA**  
**Universitas Airlangga**

**Drs. Harjana, M.Sc.**  
NIP. 130 355 371

**Ketua Jurusan Biologi**  
**FMIPA Universitas Airlangga**

**Dr. Bambang Irawan**  
NIP. 131 125 992

Indrawati, 1999, Perubahan Histologi Insang Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) Pada Pendedahan Karbofuran, Skripsi ini di bawah bimbingan Drs. Trisnadi W.L.C.P., Msi., dan Drs. H. Mas Loegito, MS., Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

---

## ABSTRAK

Pestisida digunakan untuk mengendalikan jasad pengganggu yang dapat menurunkan hasil panen. Salah satu jenis pestisida yang sering digunakan adalah insektisida. Pemakaian insektisida ini juga mempengaruhi kehidupan non target organisme. Hal ini juga terjadi pada sistem pertanian mina padi yaitu suatu sistem memelihara ikan di sawah yang dilakukan bersama tanaman padi. Jenis ikan yang sering dipelihara adalah ikan mas (*Cyprinus carpio* L.). Salah satu jenis insektisida yang digunakan oleh masyarakat untuk memberantas hama dalam sistem mina padi adalah insektisida golongan karbamat yang mempunyai bahan aktif karbofuran. Pemakaian insektisida karbofuran pada sistem pertanian mina padi ini dapat mencemari perairan yang selanjutnya dapat mematikan ikan. Kematian ikan ini disebabkan oleh terganggunya proses fisiologi organ-organ atau jaringan tertentu terutama insang.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui perubahan histologi insang ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) pada pendedahan karbofuran. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain acak lengkap. Dengan 120 sampel ikan mas yang mempunyai berat 5-7 gram dibagi 3 kelompok perlakuan masing - masing dengan dosis 150 ppm, 200 ppm, 250 ppm karbofuran dan 1 kelompok kontrol. Setiap perlakuan berisi 10 ekor ikan mas dengan 3 kali replikasi. Pengamatan dilakukan selama 48 jam. Setelah itu ikan-ikan yang masih hidup, jaringan insangnya dibuat preparat untuk mengetahui gambaran histologinya.

Hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa ada perbedaan histologi pada insang ikan mas setelah pendedahan karbofuran dan pada konsentrasi karbofuran yang berbeda memberikan tingkat kerusakan jaringan insang yang berbeda.

Kata kunci : Insang, Karbofuran, *Cyprinus carpio* L.