

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Logam Berat Zn
Terhadap Struktur Mikroanatomi Branchia
dan Hepar Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.).

Nama : Moch Bambang Wahyudi
NIM : J 201 91 0580
Jurusan : Biologi

Telah lulus ujian sidang sarjana pada tanggal : 21-8-1997.



Jurusan Biologi

Ketua,



Mochamad Hadi, M.Si.

131 672 951

Semarang, Agustus 1997

Panitia Ujian Sarjana

Jurusan Biologi

Ketua,

Dra. Hirawati Muliani

NIP. 130 938 177

Judul skripsi : Pengaruh Pemberian Logam Berat Zn
Terhadap Struktur Mikroanatomi Branchia
dan Hepar Ikan Mas (*Cyprinus carpio*).

Nama : Moch Bambang Wahyudi
NIM : J 201 91 0580
Jurusan : Biologi

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.



Pembimbing anggota

Dra. Hirawati Muliani
NIP. 130 938 177

Semarang, Agustus 1997

Pembimbing utama

Drs. Koen Praseno, S.U.
NIP. 130 675 284

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah S.W.T. Yang Maha Pengasih yang selalu memberi rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Tidak lupa penulis sampaikan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penulisan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Bapak Drs. Koen Praseno, S.U. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberi petunjuk dan bimbingan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hirawati Muliani selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan petunjuk penulisan skripsi ini.
3. Bubun A., Beni A., dan rekan - rekan yang lain yang telah mewmbantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kegiatan budidaya ikan mas dan bagi pembaca sekalian.

Semarang, Juni 1997

Moch Bambang Wahyudi

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	Hal. ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Formulasi Permasalahan	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Biologi Ikan Mas	4
B. Lingkungan Hidup Ikan	9
C. Kerusakan Sel	10
D. Logam Berat Zn	13
III. HIPOTESIS	15
IV. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	16
B. Bahan dan Alat	16
C. Cara Kerja	17
D. Parameter yang diamati	21
E. Parameter Penunjang yang diamati	21
F. Analisis Data	21
V. HASIL PERCOBAAN	
A. Pengukuran Diameter Sel Epithelium Branchia Ikan Mas	22
B. Pengukuran Diameter Sel Hepar Ikan Mas	23
C. Deskripsi Sel	24
VI. PEMBAHASAN	
A. Struktur Ukuran Sel Epithel Lamella Insang ...	32
B. Struktur Ukuran Sel Hepar Ikan Mas	33
VII. KESIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN - LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

No.	Hal.
01. Ukuran Sel Epithelium Lamella Insang Ikan Mas dalam mikron Setelah Perlakuan Pemberian Zn Selama 96 Jam.	22
02. Ukuran Sel Hepar Ikan Mas dalam mikron Setelah Perlakuan Pemberian Zn Selama 96 Jam	23



DAFTAR GAMBAR

No.	Hal.
1. Penampang Sistem Respirasi Ikan Teleostei	6
2. Penampang Irisan Lamella Branchia Ikan Mas	7
3. Penampang Histologi Hepar Ikan	8
4. Penampang Lamella Insang Pada Perlakuan Kontrol (T0)	24
5. Penampang Lamella Insang Pada Perlakuan 2 ppm Zn (T1)	25
6. Penampang Lamella Insang Pada Perlakuan 4 ppm Zn (T2)	26
7. Penampang Lamella Insang Pada Perlakuan 6 ppm Zn (T3)	27
8. Penampang Irisan Hepar Ikan Mas Pada Perlakuan Kontrol (T0)	28
9. Penampang Irisan Hepar Ikan Mas Pada Perlakuan 2 ppm Zn (T1)	29
10. Penampang Irisan Hepar Ikan Mas Pada Perlakuan 4 ppm Zn (T2)	30
11. Penampang Irisan Hepar Ikan Mas Pada Perlakuan 6 ppm Zn (T3)	31



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Hal.
1. Data Ukuran Sel Epithelium Lamella Branchia Ikan (<i>Cyprinus carpio</i> L.). Setelah Perlakuan Pemberian Zn selama 96 jam.	42
2. Analisis Data Rata-rata Ukuran Sel Epithelium Lamella Branchia Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i>) Setelah Pemberian Konsentrasi Zn Selama 96 jam (mikron)....	43
3. Data Ukuran Sel Hepar Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i> L.) Setelah Perlakuan Pemberian Konsentrasi Zn Selama 96 jam (mikron).	45
4. Analisis Data Rata-Rata Ukuran Sel Hepar Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i> L.) Setelah Perlakuan Pemberian Konsentrasi Zn Selama 96 jam (mikron)	46
5. Data Rata-Rata Ukuran Berat Ikan Mas (<i>Cyprinus</i> <i>carpio</i> L.) Selama Percobaan.	48
6. Data Rata-Rata Ukuran Panjang Ikan Mas (<i>Cyprinus</i> <i>carpio</i> L.) Selama Percobaan	49
7. Hasil Pengukuran Kualitas air.	50
8. Cara Penentuan Kualitas Air	51
9. Cara Pengukuran Diameter Sel	53
10. Kriteria Kualitas Air Untuk Keperluan Perikanan ..	54
11. Analisa Kualitas Air dari BPPI.	55