

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN IDENTITAS	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRAK	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Landasan Teori	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis	7
1.6 Hipotesis	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Timbal (Pb)	8
2.1.1 Tinjauan umum logam berat	8
2.1.2 Tinjauan umum timbal (Pb).....	9
2.1.3 Sumber timbal.....	11
2.1.4 Jalur kontaminasi	11
2.1.5 Mekanisme toksisitas.....	12
2.2 Ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)	15
2.2.1 Ikan lele (<i>Clarias sp</i>)	15
2.2.2 Tinjauan umum ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)	16
2.2.3 Klasifikasi ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)	16
2.2.4 Morfologi ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)	17
2.3 Tinjauan tentang insang	18
2.3.1 Tinjauan umum insang.....	18
2.3.2 Histologi dan fungsi insang.....	19
BAB 3 BAHAN DAN METODE	
3.1 Rancangan penelitian	21

3.2 Sampel dan besar sampel	21
3.3 Peubah yang diamati	22
3.4 Definisi operasional variabel.....	22
3.5 Tempat dan waktu penelitian	23
3.6 Bahan dan materi penelitian.....	23
3.6.1 Hewan coba.....	23
3.6.2 Bahan penelitian	23
3.6.3 Alat penelitian.....	23
3.7 Prosedur penelitian.....	24
3.7.1 Tahap persiapan	24
3.7.2 Pelaksanaan penelitian	24
3.7.3 Pembuatan preparat histopatologi	26
3.7.4 Pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis	26
3.8 Analisis data	28
3.9 Diagram alir penelitian.....	29
BAB 4. HASIL PENELITIAN	
4.1 Pengamatan pengamatan makroskopis insang	30
4.2 Pengamatan perubahan mikroskopis insang.....	32
4.2.1 Hasil pemeriksaan edema lamela insang	32
4.2.2 Hasil pemeriksaan hiperplasia lamela insang	34
4.2.3 Hasil pemeriksaan fusi lamela insang	35
BAB 5. PEMBAHASAN	
5.1 Perubahan makroskopis insang ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>).....	38
5.2 Edema lamela insang ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>).....	39
5.3 Hiperplasia lamela insang ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)	40
5.4 Fusi lamela insang ikan lele dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>).....	41
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	43
6.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	49