DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
ABSTRAK vii
ABSTRACT viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Ruang Lingkup 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Logam Kromium dan Timbal 4
2.1.1 Sifat Fisika dan Kimia 4
2.1.2 Logam Pada Perairan 4
2.1.3 Toksistas dan Dampak Terhadap Manusia 5
2.2 Hewan Uji 6
2.2.1 Ikan Nila 6
2.2.2 Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) 7
2.3 Lingkungan Akuatik 8
2.4 Uptake 9
2.5 Depurasi 11
2.6 Penelitian Terdahulu 12

BAB III METODE PENELITIAN 13
3.1 Tahapan Penelitian 13
3.1.1 Studi Literatur 14
3.1.2 Penelitian Awal 14
3.1.3 Pemilihan Hewan Uji 14
3.1.4 Aklimatisasi 15
3.1.5 Uptake dan Depurasi 16
3.1.6 Analisis Logam pada Air dan Daging Ikan 19
3.1.7 Analisi Data 20
3.1.8 Limit of Detection (LOD) 20
3.1.9 Faktor Biokonsentrasi 21
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 22
4.1 Tahap Pengujian Awal 22
4.2 Aklimatisasi 24
4.3 Pengujian Parameter Kualitas Air Pada Uptake dan Depurasi 26
4.3.1 Derajat Keasaman (pH) 26
4.3.2 Suhu 27
4.3.3 Total Dissolved Solid (TDS) 28
4.3.4 Electrical Conductivity (EC) 29
4.4 Uptake dan Depurasi 31
4.5 Mortalitas Ikan Saat Uptake dan Depurasi 36
4.6 Hubungan Uptake dengan Pertumbuhan Ikan 38
4.7 Bioconcentration Factor (BCF) 40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 42
5.1 Kesimpulan 42
5.2 Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN 1 Pengukuran Kualitas Air Tahap Uptake 50
LAMPIRAN 2 Pengukuran Kualitas Air Tahap Depurasi 54
LAMPIRAN 3 Konsentrasi Logam Pb dan Cr pada Daging dan Air Beserta Perhitungan 56

LAMPIRAN 4 GAMBAR 64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu terkait uptake dan depurasi……12
Tabel 3.1 Kategori nilai BCF……..21
Tabel 4.1 Hasil analisis logam pada daging ikan mas……24
Tabel 4.2 Nilai BCF logam Cr dan Pb pada daging ……..41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)…….……..6
Gambar 2.2 Ikan mas (*Cyprinus carpio*)…….7
Gambar 2.3 Proses Biokonsentrasi……10
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian…….13
Gambar 3.2 Reaktor …….…….18
Gambar 4.1 Titik pengambilan air sungai code…….22
Gambar 4.2 Ikan mas (*Cyprinus carpio*)……...……23
Gambar 4.3 Proses aklimatisasi ikan……...……..24
Gambar 4.4 Mortalitas Ikan Saat Aklimatisasi……..25
Gambar 4.5 Pengukuran pH pada tahap uptake dan depurasi……...……26
Gambar 4.6 Pengukuran suhu pada tahap uptake dan depurasi……...……..27
Gambar 4.7 Pengukuran Total Dissolved Solid pada tahap uptake dan depurasi…….…..29
Gambar 4.8 Pengukuran Electrical Conductivity pada tahap uptake dan depurasi……...30
Gambar 4.9 Konsentrasi logam Cr pada daging dan dia air saat uptake dan depurasi…….……..31
Gambar 4.10 Konsentrasi logam Pb di daging dan di air saat uptake dan depurasi ……31
Gambar 4.11 Mortalitas Ikan Saat Uptake dan Depurasi……...…...36
Gambar 4.12 Hubungan antara berat ikan saat uptake dan depurasi……...….38
Gambar 4.13 Hubungan antara berat ikan dengan konsentrasi Cr…….39
Gambar 4.14 Hubungan antara berat ikan dengan konsentrasi Pb…….40