

DAFTAR ISI

	hal.
Halaman judul	i
Halaman persetujuan	ii
Halaman pernyataan	iii
Kata pengantar	iv
Ucapan terima kasih	v
Abstract	vi
Intisari	vii
Daftar isi	viii
Daftar gambar	ix
Daftar tabel	x
Daftar lampiran	xi
I. Pendahuluan	1
1. Latar belakang	1
2. Permasalahan	5
3. Keaslian penelitian	6
4. Kegunaan	6
5. Tujuan penelitian	10
II. Tinjauan Pustaka	11
1. Merkuri dan metilmerkuri	11
Sifat fisik dan kimia	11
2. Penyebaran, penyerapan dan akumulasi metilmerkuri pada jaring-jaring makanan Ekosistem terestrial dan aquatik	12
a. Penyerapan dan akumulasi merkuri (Hg) pada ekosistem terestrial	14
b. Penyerapan dan akumulasi merkuri (Hg) pada ekosistem Perairan	14
c. Bioakumulasi metilmerkuri pada individu ikan	16
3. Toksisitas merkuri pada organisme	19

4. Komunitas ikan dan hubungannya dengan faktor lingkungan	20
5. Biologi ikan Baung (<i>Mytus nemurus</i>)	22
6. Hipotesis penelitian	24
III. Metode penelitian	26
1. Lokasi kajian dan waktu sampling	26
2. Alat dan bahan penelitian	27
3. Pengumpulan data	29
a. Kemelimpahan ikan	29
b. Sampel ikan Baung untuk analisis merkuri	29
c. Sampel komposit sedimen	31
d. Sampel komposit air	31
4. Analisis merkuri	32
5. Pengukuran kualitas air	32
6. Analisis data	33
a. Kemelimpahan jenis ikan penyusun komunitas	33
b. Kandungan merkuri dan kualitas air	34
IV. Hasil dan Pembahasan	35
1. Distribusi dan kemelimpahan jenis ikan penyusun komunitas	34
2. Akumulasi merkuri pada ikan Baung, sedimen dan air	
Sungai Kahayan	47
V. Kesimpulan dan saran	53
1. Kesimpulan	53
2. Saran	53
VI. Daftar Pustaka	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	hal.
1. Peta Lokasi penelitian di Sungai Kahayan Propinsi Kalimantan Tengah	4
2. Siklus biogeokimia merkuri (Hg) di ekosistem danau	14
3. Proses bioakumulasi merkuri pada ikan dalam lingkungan aquatik	18
4. Kerangka pemikiran yang mendasari penelitian tentang merkuri di Sungai Kahayan Propinsi Kalimantan Tengah	25
5. Diagram cara penelitian yang akan dilakukan	28
6. Alat tangkap <i>rengge</i> (<i>Gill-net</i>)	31
7. Cacah species yang ditangkap di lokasi hulu (Sungai Mirih), antara hulu-hilir (Desa Tuwung) dan lokasi hilir (Desa Kalawa) Sungai Kahayan Kalimantan Tengah	37
8. Cacah individu ikan dan densitas relatif 12 jam tangkapan ikan di lokasi penelitian Sungai Kahayan Kalimantan Tengah	39
9. Curah hujan dan tinggi muka air Sungai Kahayan	41
10. Turbiditas (NTU), jeluk (m), kecepatan arus (ms^{-1}), temperatur air ($^{\circ}\text{C}$) dan pH yang diukur ($n = 6$) di lokasi penelitian sungai Kahayan Kalimantan Tengah	42
11. Panjang standar (cm/ekor), lebar (cm/ekor) dan berat individu (g/ekor) ikan di lokasi penelitian Sungai Kahayan Kalimantan Tengah	48
12. Kandungan merkuri pada daging ikan Baung (<i>Mytus nemurus</i>), sedimen dan air sungai di lokasi hulu (Sungai Mirih), lokasi hulu-hilir (Desa Tuwung), lokasi hilir (Desa Kalawa) Sungai Kahayan Kalimantan Tengah	50

DAFTAR TABEL

Tabel	hal.
1. Penelitian tentang merkuri dan metilmerkuri dalam beberapa Publikasi ilmiah	7
2. Lokasi penelitian di Sungai Kahayan, Propinsi Kalimantan Tengah	27
3. Cacah individu ikan dan densitas relatif dan per 12 jam tangkapan di lokasi penelitian Sungai Kahayan Kalimantan Tengah	38
4. Indeks similaritas tiga stasiun penelitian di hulu, antara hulu-hilir dan hilir sungai Kahayan, Kalimantan Tengah	46
5. Karakteristik habitat terukur di tiga lokasi penelitian	46
6. Kandungan merkuri pada daging ikan Baung (<i>Mytus nemurus</i>), sedimen dan air sungai di lokasi penelitian sungai Kahayan Kalimantan Tengah	50
7. Perbandingan antar parameter kualitas air tiap stasiun penelitian di Sungai Kahayan Kalimantan Tengah	52
8. Kalkulasi kandungan merkuri pada ikan Baung (berat rerata 100 g) dibandingkan dengan <i>actual daily intake</i> dan <i>safety margin</i> untuk merkuri (van Leeuwen 1995) dan <i>permissible tolerable weekly intake</i> (WHO)	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	hal.
1. Kemelimpahan jenis penyusun komunitas ikan	xiv
2. Perhitungan Indeks similaritas (IS) Sorenson	xv
3. Perhitungan ANOVA dan uji LSD parameter kualitas air	xvi
4. Alat – alat penelitian	xxii