



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian	3
D. Faedah Penelitian	4
E. Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Sungai	6
B. Ekologi Sungai	7
C. <i>River Continuum Concept</i>	13



D. Klasifikasi Ekologis Organisme Air Tawar	15
E. Indikator dan Spesies Dasar (<i>keystone</i>)	18
F. Tekanan Secara Ekologis	18
G. Pencemaran Hg dalam Ekosistem Perairan	21
H. <i>Bioavailability</i> dan Paparan	24
I. Makrozoobentos	26
J. Analisis Aktivasi Neutron	28
K. Landasan Teori	29
L. Hipotesis	30
BAB III CARA PENELITIAN	31
A. Lokasi Penelitian	31
B. Materi Penelitian	31
C. Pengambilan Sampel	31
D. Bahan dan Tatakerja	37
E. Analisis Data	46
F. Kesulitan yang Dihadapi Selama Penelitian	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A. Kondisi Umum Sungai Kaligarang	53
B. Kualitas Air Sungai Kaligarang	56
C. Gastropoda Sebagai Bioindikator Kualitas Lingkungan	69
D. Rasio Kandungan Hg dalam Gastropoda	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian tentang raksa yang pernah dilakukan.....	4
Tabel 3.1 Data yang diperlukan dalam penelitian.....	31
Tabel 4.1 Hasil pengujian kualitas lingkungan sungai Kaligarang.....	56
Tabel 4.2 Sebaran spesies gastropoda di sepanjang sungai Kaligarang	58
Tabel 4.3 Gastropoda yang ditemukan di sungai Kaligarang.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tingkatan tropik dalam suatu ekosistem.....	10
Gambar 2.2. <i>River continuum concept</i>	14
Gambar 3.1. Lokasi stasiun pengamatan 1	33
Gambar 3.2. Lokasi stasiun pengamatan 2	34
Gambar 3.3. Lokasi stasiun pengamatan 3	34
Gambar 3.4. Lokasi stasiun pengamatan 4	35
Gambar 3.5. Lokasi stasiun pengamatan 5	35
Gambar.3.6 Alur pikir penelitian	42
Gambar 3.7 Lokasi pengambilan sampel.....	43
Gambar 3.8 Penggunaan lahan subdas Kaligarang.....	44
Gambar 3.9 Topografi subdas Kaligarang	45
Gambar 4.1. Pemanfaatan S. Kaligarang untuk MCK.....	55
Gambar 4.2. Pemanfaatan S. Kaligarang untuk mencari ikan	55
Gambar 4.3. Pemanfaatan S. Kaligarang untuk penambangan pasir & batu kali. 55	
Gambar 4.4. Pemanfaatan S. Kaligarang untuk irigasi	55
Gambar 4.5. Salah satu pembuangan limbah industri ke S. Kaligarang.....	55
Gambar 4.6. Kecepatan arus sungai Kaligarang	57
Gambar 4.7. Temperatur air sungai Saligarang	59
Gambar 4.8. Tingkat kekeruhan air sungai Kaligarang	60
Gambar 4.9. Daya hantar listrik air sungai Kaligarang.....	61
Gambar 4.10. pH air sungai Kailagarang.....	62
Gambar 4.11. Konsentrasi oksigen terlarut air sungai Kaligarang	64
Gambar 4.12. Konsentrasi COD air sungai Kaligarang.....	65
Gambar 4.13. Konsentrasi Hg dalam air sungai Kaligarang.....	66
Gambar 4.14. Konsentrasi Hg dalam sedimen sungai Kaligarang.....	67
Gambar 4.15. Perbandingan konsentrasi Hg dalam air dan sedimen.....	68
Gambar 4.16. Perbandingan konsentrasi Hg dalam jaringan lunak dan cangkang69	



Gambar 4.17. Bentuk morfologi setiap spesies.....	73
Gambar 4.18. Indek kerapatan gastropoda.....	74
Gambar 4.19. Indek keanekaragaman gastropoda	76
Gambar 4.20. Indek kemelimpahan gastropoda.....	77
Gambar 4.21. Rasio kandungan Hg dalam gastropoda di sungai Kaligarang.....	78



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Cara analisa kualitas air
- Lampiran 2. Hasil pengujian kualitas air
- Lampiran 3. Data analisis raksa (Hg) pada sampel air, sedimen, dan sumpil
- Lampiran 4. Data identifikasi gastropoda sungai Kaligarang-Semarang
- Lampiran 5. Data indek keanekaragaman, indek regulitas, dan dominansi gastropoda di sungai Kaligarang
- Lampiran 6. *Example of an aquatic food web*
- Lampiran 7. Hasil analisa regresi
- Lampiran 8. Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingakt I Jawa Tengah No. 660.1/28/1990 tentang Peruntukan air sungai Bengawan Solo, Kaligarang, dan Pekalongan Propinsi Dati I Jawa Tengah
- Lampiran 9. Lampiran Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air