

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Ekosistem Sungai	5
2. Makroinvertebrata Bentik	7
3. Kelimpahan Spesies	8
4. Keanekaragaman Makroinvertebrata Bentik	9
5. Faktor Abiotik pada Ekosistem Sungai	13
B. Hipotesis	15
III. METODE PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Bahan dan Alat	17
C. Cara Kerja	19
1. Desain Sampling	19
2. Pengukuran Parameter Fisika-Kimia Perairan	19



3.	Koleksi dan Preservasi Sampel Makroinvertebrata Bentik.....	25
4.	Identifikasi Sampel Makroinvertebrata Bentik	26
5.	Analisis Hasil.....	26
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A.	Karakteristik Kali Kuning	30
B.	Struktur Komunitas Makroinvertebrata Bentik	36
C.	Struktur <i>Functional Feeding Groups</i> Makroinvertebrata Bentik	42
D.	Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	47
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A.	Kesimpulan	50
B.	Saran	51
	DAFTAR PUSTAKA.....	52
	LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Baku mutu air sungai dan sejenisnya dalam Lampiran VI/PP Nomor 22 Tahun 2019	14
Tabel 2.	Lokasi stasiun penelitian di Kali Kuning, Daerah Istimewa Yogyakarta	17
Tabel 3.	Kriteria kualitas perairan berdasarkan indeks EPT	28
Tabel 4.	Kriteria kualitas perairan berdasarkan indeks biotik famili	29
Tabel 5.	Kenampakan fisik stasiun penelitian di Kali Kuning	33
Tabel 6.	Parameter fisika kimia Kali Kuning	34
Tabel 7.	Komposisi komunitas makroinvertebrata bentik di Kali Kuning	36
Tabel 8.	Indeks EPT untuk komunitas makroinvertebrata di Kali Kuning	40
Tabel 9.	Indeks biotik famili komunitas makroinvertebrata di Kali Kuning	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Peta daerah aliran air Kali Kuning	6
Gambar 2.	Contoh taksa dalam ordo Trichoptera (a) dan Diptera (b)	8
Gambar 3.	Contoh genus dalam kelompok <i>shredders</i> meliputi <i>Eoophyla</i> (a) dan <i>Hexatoma</i> (b)	11
Gambar 4.	Contoh genus dalam kelompok <i>collectors</i> meliputi <i>Orthocladius</i> (a) dan <i>Nigrobaetis</i> (b)	11
Gambar 5.	Contoh genus dalam kelompok <i>grazers</i> meliputi <i>Ochrotrichia</i> (a) dan <i>Physa</i> (b)	12
Gambar 6.	Contoh genus dalam kelompok <i>predators</i> meliputi <i>Tetropina</i> (a) dan <i>Euphaea</i> (b)	13
Gambar 7.	Titik stasiun pengambilan sampel di Kali Kuning, Daerah Istimewa Yogyakarta	16
Gambar 8.	Indeks keanekaragaman Shannon (a), indeks dominansi Simpson (b), dan indeks kemerataan Pielou (c)	39
Gambar 9.	Struktur komunitas makroinvertebrata bentik berdasarkan FFG	43
Gambar 10.	<i>Canonical Correspondence Analysis</i> (CCA) antara FFG makro-invertebrata dengan parameter fisika-kimia	45
Gambar 11.	Analisis <i>Non-metric Multidimensional Scaling</i> (NMDS) terhadap distribusi FFG pada masing-masing stasiun penelitian	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data pengambilan sampel makroinvertebrata	59
Lampiran 2.	Data pengukuran parameter fisika-kimia Kali Kuning	60
Lampiran 3.	Perhitungan validitas indeks keanekaragaman, dominansi dan pemerataan	61
Lampiran 4.	Perhitungan Indeks Biotik Famili	62
Lampiran 5.	Perhitungan Indeks EPT	63
Lampiran 6.	Hasil analisis ANOVA	64
Lampiran 7.	Hasil analisis Kruskal-Wallis	64
Lampiran 8.	Hasil analisis PERMANOVA	64
Lampiran 9.	Dokumentasi pengamatan makroinvertebrata di Kali Kuning	65
Lampiran 10.	Scan hasil pengujian laboratorium BBLABKESMAS, Yogyakarta	70
Lampiran 11.	Scan SIMAKSI Taman Nasional Gunung Merapi	81