

SKRIPSI
IDENTIFIKASI DAN KEMELIMPAHAN *MAKROZOOBENTOS* DI
SUNGAI KARANG NONGKO KABUPATEN KLATEN

Disusun oleh: **Bayu**
Sri Kunjono
NPM: 120801311



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI PROGRAM
STUDI BIOLOGI YOGYAKARTA
2018

IDENTIFIKASI DAN KEMELIMPAHAN *MAKROZOOBENTOS* DI SUNGAI
KARANG NONGKO KABUPATEN KLATEN
SKRIPSI

Diajukan pada Program Studi Biologi
Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh derajat
Sarjana S-1

Disusun oleh: BAYU
SRI KUNJONO
NPM : 120801311



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI PROGRAM
STUDI BIOLOGI YOGYAKARTA

2018

IDENTIFIKASI DAN KELIMPAHAN MAKROZOOBENTOS DI SUNGAI KARANG NONGKO KABUPATEN KLATEN

IDENTIFICATION AND ABUNDANCE OF MAKROZOOBENTOS IN KARANGNONGKO KLATEN REGENCY

Bayu Sri Kunjono¹, Felicia Zahida², A. Wibowo Nugroho Jati³. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari No. 44 Yogyakarta Bayusrikunjono@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui kelimpahan jenis makrozoobentos di Sungai Karangnongko Kabupaten Klaten dan menentukan kualitas sungai karangnongko dengan keanekaragaman makrozoobentos. Hasil pengamatan di dapat jenis keanekaragaman jenis makrozoobentos di peroleh 6 jenis dari dua klas dengan 3 famili. Jenis mekrozoobentos dari klas gastropoda dengan famili *Thiaridae* meliputi *Brostia testudinaria*, *Brostia costula*, famili *Lymnacididae* meliputi *pomacea canaliculata*, jenis makrozoobentos dari Kelas *Malacostraca* meliputi famili Parathephussidae meliputi parathelphusa convexa, dari famili *Palaemonidae* meliputi *Macrobrachium Ohione*, *Palaemonetes Vulgari*. Untuk Indek keanekaragaman paling tinggi di stasiun 1 dengan nilai 1,49 yang menunjukkan bahwa Keragaman jenis sedang, produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, tekanan ekologis sedang. Stasiun 2 dan 3 sama dengan nilai indek keanekaragaman 1,34 yang menunjukkan bahwa Keragaman jenis sedang, produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, tekanan ekologis sedang. Pengukuran kualitas air berdasarkan sifat fisik-kimia diperoleh suhu rata-rata 24,6 – 25,3 °C, Ph rata – rata 6,6 – 8, kecepatan arus rata – rata 5,6 – 6,3 m/s, DO rata - rata 7,2 – 9,9, CO rata – rata 1- 3.

Kata kunci : Makrozoobentos, Kualitas Air, dan Indek Shannon-Weiner

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan Judul:

IDENTIFIKASI DAN KEMELIMPAHAN *MAKROZOOBENTOS* DI SUNGAI
KARANG NONGKO KABUPATEN KLATEN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BAYU SRI KUNJONO

NPM : 120801311

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada hari Kamis 11 Oktober 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

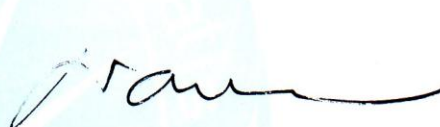
SUSUNAN TIM PENGUJI

Dosen Pembimbing Utama,



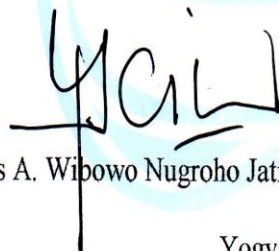
(Dr. Felicia Zahida, M.Sc)

Dosen Penguji,



(Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si, Ph.D.)

Dosen Pembimbing Pendamping,



(Drs A. Wibowo Nugroho Jati M. S)

Yogyakarta, 31 OKTOBER 2018
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,



(Dr. E. Mursyanti, Dra M.Si.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Sri Kunjono

NPM : 120801311

Judul Skripsi : **IDENTIFIKASI DAN KEMELIMPAHAN *MAKROZOOBENTOS***
DI SUNGAI KARANGNONGKO KABUPATEN KLATEN

menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas benar-benar asli hasil karya saya sendiri dan disusun berdasarkan norma akademik. Apabila ternyata di kemudian hari terbukti sebagai plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku berupa pencabutan predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 31 Oktober 2018

Yang menyatakan,



(Bayu Sri Kunjono)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembakan untuk mereka yang selalu menjadi alasan menyelesaikan semua ini :

1. Allah SWT
2. Kedua Orang tua saya Sarjono dan Sri Lestari
3. Saudaraku Wisnu Panji Septiono
4. Semua anggota keluarga besar saya yang selalu memberi semangat dan dukungan.
5. Bapak Ibu Dosen Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang sudah mendidik selama masa kuliah
6. Meylina yang selalu menemani dalam penyusunan naskah dan selalu memberi semangat
7. Mbak Etha yang selalu membantu dalam menyusun naskah dan membantu segala hal.
8. Kawan – kawan Seperjuangan
9. Teman-teman saya yang sudah mendukung dari semua hal di dalam pergaulan saya
10. Teman dalam segala hal yang selalu memberikan semangat, motivasi serta dukungan dan selalu membantu selama proses penyusunan.
11. Dan pihak – pihak yang selalu menjadi pendorongku

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan penyertaan-Nya dalam proses penelitian dan penulisan naskah skripsi dengan judul IDENTIFIKASI DAN KELIMPAHAN *MAKROZOOBENTOS* DI SUNGAI KARANGNONGKO KABUPATEN KLATEN

Penelitian dan naskah skripsi ini sekaligus menjadi tugas akhir dan syarat kelulusan untuk menyelesaikan studi jenjang S-1 pada Program Studi Biologi di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Terlaksananya penelitian dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Felicia Zahida, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama yang selalu setia membimbing, mengarahkan, sabar, dan memberi semangat dan motivasi selama penelitian dan penulisan naskah berlangsung.
2. Drs A. Wibowo Nugroho Jati M. S selaku dosen pembimbing pendamping yang juga selalu setia membimbing, mengarahkan, memberi saran selama penelitian dan penulisan naskah berlangsung.
3. Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si, Ph.D. selaku dosen penguji yang telah menguji saya dengan hasil penelitian saya. Dan memberi ilmu dengan revisi yang diberikan.
4. Kedua orang tua saya dan seluruh semua keluarga besar yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan dukungan kepada penulis.
5. Teman-teman seperjuangan yang selalu mendukung penulis sehingga penulis merasa nyaman dan menyelesaikan penelitian dengan baik.

6. Pihak – pihak lain yang membantu dalam penulisan dan proses penelitian yang dilakukan.

Penulis menyadari penyusunan naskah skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik, saran dan pertanyaan yang membangun semoga naskah skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 21 Oktober 2018

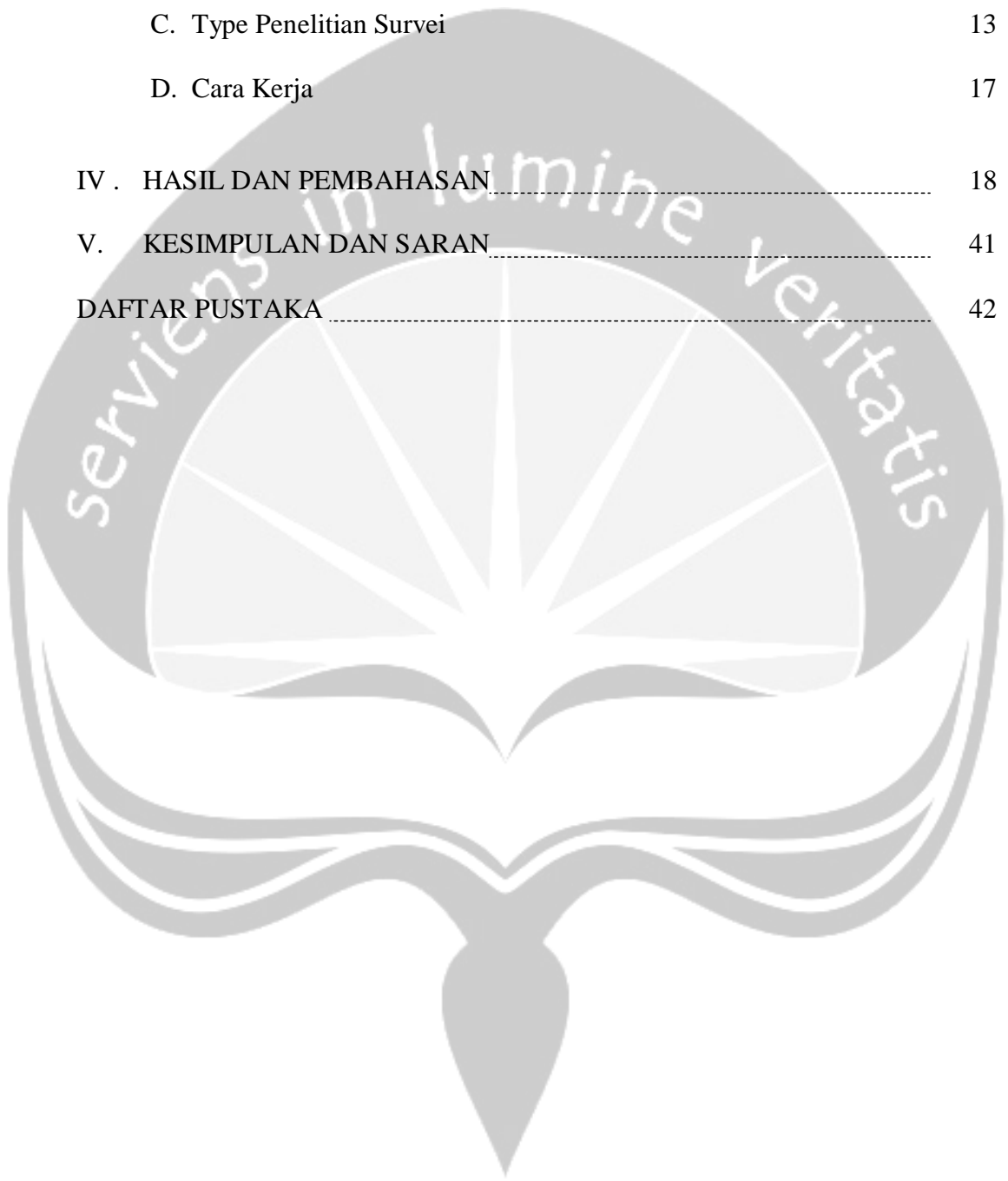
Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Abstrak	iii
Lembar Pengesahan	iv
Pernyataan Bebas Plagiarisme	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Keaslian Penelitian	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Ekosistem Perairan	6
B. Keanekaragaman Jenis Makrozoobentos	6
C. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Makrozoobentos	9
III. METODE PENELITIAN	12

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	12
B. Alat dan Bahan	12
C. Type Penelitian Survei	13
D. Cara Kerja	17
IV . HASIL DAN PEMBAHASAN	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil pengamatan Jenis Makrozoobentos di Sungai Karangnongko, Klaten	21
Tabel 2. Hasil Identifikasi Makrozoobentos yang ada di setiap stasiun. dari stasiun 1 sampai dengan stasiun 3. Dari hasil pengamatan yang dilakukan didapatkan jenis makrozoobentos dari Gastopoda dan Malacostra	28
Tabel 3. Indek Keanekaragaman Jenis Makrozoobentos dengan Shannon-Wieners	29
Tabel 4. Pengukuran Rata – Rata Faktor Fisik – Kimia	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Peta Sungai Karangnongko.....	12
Gambar 2.	Stasiun 1 di Kecamatan Karangnongko	19
Gambar 3.	Stasiun 2 di Kecamatan Kebonarum	19
Gambar 4.	Stasiun 3 di Kecamatan Cawas	20
Gambar 5.	<i>Parathelphusa convexa</i>	22
Gambar 6.	<i>Macrobrachium ohione</i>	23
Gambar 7.	<i>Palaemonetes vulgaris</i>	23
Gambar 8.	<i>Brotia costula</i>	24
Gambar 9.	<i>Pomacea canaliculata</i>	25
Gambar 10.	<i>Brotia testudinaria</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tabel Rencana Kegiatan Kerja	45
Lampiran 2.	Tabel Perhitungan Menggunakan SPSS	46
Lampiran 3.	Tabel Perhitungan Shanon-Wiener Stasiun 1	47
Lampiran 4.	Tabel Perhitungan Shanon-Wiener Stasiun 2	47
Lampiran 5	Tabel Perhitungan Shanon-Wiener Stasiun 3	47
Lampiran 6	Tabel Kriteria Kualitas Air Berdasarkan PP No 82 Th. 2001...	49