

**DIVERSITAS DAN VISUALISASI  
KARAKTER MORFOLOGI  
INVERTEBRATA MAKRO DI KALI SURABAYA**

**SKRIPSI**

fk

MPP 18/02

Cit  
d



MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**MIRNA YUNIK CITRIANA**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2002**

**DIVERSITAS DAN VISUALISASI KARAKTER MORFOLOGI  
INVERTEBRATA MAKRO DI KALI SURABAYA**

**SKRIPSI**

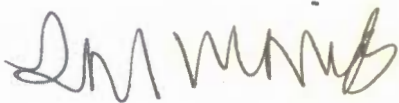
**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Biologi  
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Airlangga Surabaya**

Oleh :  
**MIRNA YUNIK CITRIANA**  
**NIM. 089711591**

**Tanggal lulus : 10 Juni 2002**

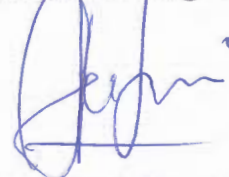
**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I,**



**Dra. Rosmanida, M.Kes.**  
**NIP. 131 126 075**

**Pembimbing II,**



**Drs. Moch. Affandi, M.Si.**  
**NIP. 131 933 019**

**MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : **Diversitas dan Visualisasi Karakter Morfologi Invertebrata  
Makro di Kali Surabaya**  
Penyusun : **Mirna Yunik Citriana**  
No.Induk : **089711591**  
Tanggal Ujian : **10 Juni 2002**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Dra. Rosmanida, M.Kes.  
NIP. 131 126 075

Pembimbing II,

Drs. Moch. Affandi, M.Si.  
NIP. 131 933 019

Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga



Drs. H.A. Latief Burhan, M.S  
NIP. 131 286 709

Ketua Jurusan Biologi  
FMIPA Universitas Airlangga

Dra. Rosmanida, M. Kes  
NIP. 131 126 075

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

**Judul : Diversitas dan Visualisasi Karakter Morfologi Invertebrata  
Makro di Kali Surabaya**

**Penyusun : Mirna Yunik Citriana**

**No.Induk : 089711591**

**Tanggal Ujian : 10 Juni 2002**

**Naskah Skripsi ini telah diperbaiki sesuai dengan saran-saran dalam forum ujian**

**Disetujui Oleh :**

**Penguji I,**



**Dra. Rosmanida, M.Kes.**  
NIP. 131 126 075

**Penguji II,**



**Drs. Moch. Affandi, M.Si.**  
NIP. 131 933 019

**Penguji III,**



**Dra. Salamun, M.Kes.**  
NIP. 131 696 506

**Penguji IV,**



**Dra. Edy Setiti Wida Utami, M.S.**  
NIP. 131 406 062

Mirna Yunik Citriana, 2002. **Diversitas dan Visualisasi Karakter Morfologi Invertebrata Makro di Kali Surabaya**. Skripsi ini di bawah bimbingan Dra. Rosmanida, M.Kes. dan Drs. Mohammad Affandi, M.Si., Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga Surabaya.

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui diversitas spesies invertebrata makro di Kali Surabaya dan melakukan karakterisasi morfologis invertebrata makro tersebut secara deskriptif dan visual.

Pengambilan sampel invertebrata makro dilakukan dengan menggunakan alat *ponar grab* dan *hand net*, pada lima lokasi penelitian di Kali Surabaya selama enam bulan. Hewan-hewan invertebrata makro kemudian disortir dan dikoleksi, diidentifikasi untuk mengetahui nama masing-masing spesies, dihitung jumlahnya pada masing-masing stasiun, selanjutnya dilakukan karakterisasi dan karakter morfologisnya divisualisasikan dalam bentuk gambar foto dan sketsa tangan.

Invertebrata makro yang berhasil dikoleksi dan diidentifikasi dari Kali Surabaya keseluruhan didapati 56 spesies yang terwakili oleh tiga filum, yaitu Annelida, Arthropoda, dan Mollusca ; dengan lima kelas dari 14 ordo. Keempat belas ordo invertebrata makro tersebut adalah, Haplotaxida, Lumbriculida (kelas Oligochaeta), Decapoda, Isopoda (kelas Crustacea), Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Ephemeroptera, Odonata, Hemiptera, (kelas Insecta) Eulamellibranchia (kelas Bivalvia), Mesogastropoda, Neogastropoda, dan Bassomatophora (kelas Gastropoda). Jumlah spesies kelima stasiun penelitian bervariasi, stasiun I mempunyai jumlah spesies paling tinggi, yaitu 29 spesies dan stasiun yang mempunyai jumlah spesies paling rendah adalah stasiun III, yaitu 11 spesies. Jumlah spesies pada stasiun II mengalami penurunan jika dibandingkan dengan stasiun I, yaitu sebanyak 27 spesies, stasiun IV mempunyai 17 spesies, dan stasiun V mempunyai 15 spesies.



Spesies invertebrata makro di Kali Surabaya sebagian besar termasuk anggota filum Arthropoda (57,14 %) khususnya dari kelas Insecta (48,21 %), yaitu golongan invertebrata makro yang tubuhnya bersegmen, terdapat beberapa pasang appendix yang menyatu dengan segmen-segmen abdomen dan juga dilengkapi dengan elytra (*wing cases*).

Kata kunci : invertebrata makro, Kali Surabaya, diversitas, karakter morfologi, visualisasi



Mirna Yunik Citriana, 2002. **The Diversity and Visualization Character Morphology of Macro Invertebrate in Kali Surabaya**. This thesis was counseled by Dra. Rosmanida, M.Kes. and Drs. Mohammad Affandi, M.Si., Biology Department of Mathematic and Natural Science Faculty, Airlangga University Surabaya.

## ABSTRACT

The purposes of this research were to understand the diversity species macro invertebrate in Kali Surabaya and characterized the macro invertebrate morphology in the descriptive and visual ways.

The sampling of macro invertebrate was done using the *ponar grab* and *hand net*, at the five locations of the research in Kali Surabaya for six month. The animal were collected and shorted, then they identified according to each species name, counted in each station, finally they were characterized and their morphology characteristics were visualized in photographs and hand made sketch.

Macro invertebrate was seen and collected from Kali Surabaya on all consist of 56 species with three phylum, were Annelida, Arthropoda and Mollusca ; with five class from 14 order. All of orders of macro invertebrate were Haplotaxida, Lumbriculida (class Oligochaeta), Decapoda, Isopoda (class Crustacea), Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Ephemeroptera, Odonata, Hemiptera, (class Insecta) Eulamellibranchia (class Bivalvia), Mesogastropoda, Neogastropoda, dan Bassomatophora (class Gastropoda). From five research location, station I have highest species amount were 29 species and station III have lowest species amount, were 11 species. Species amount at station II have decreased if compared by station I, were 27 species. Station IV has 17 species and Station V have 15 species.

Most of the macro invertebrate in Kali Surabaya were the Arthropoda phylum (57,14 %), especially from insects class (48,21 %), which were macro invertebrate group with segmented body, unified appendix, segmented abdomen and elytra (wing cases).

Key word : macro invertebrate, Kali Surabaya, diversity, morphology character, visualization

