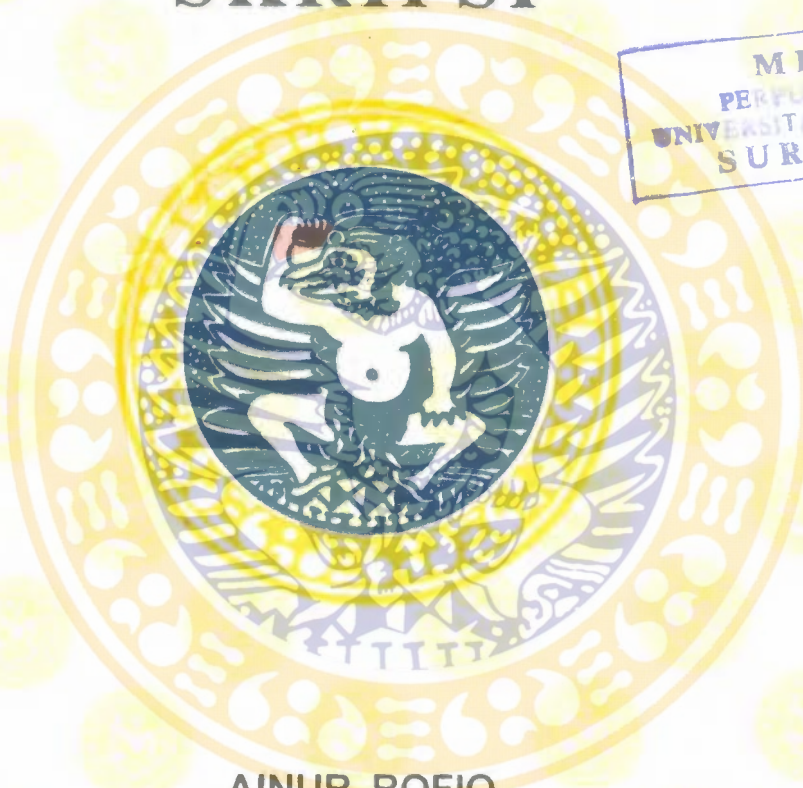


1. POLYCHAETA
2. FISH

KIK  
MPB 02/01  
Rof  
a

**ANALISIS KESESUAIAN LINGKUNGAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN POLYCHAETA  
DI AREAL PERTAMBAKAN DESA TAJUNG WIDORO  
KABUPATEN GRESIK**

**SKRIPSI**



**AINUR ROFIQ**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2001**

**ANALISIS KESESUAIAN LINGKUNGAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN POLYCHAETA  
DI AREAL PERTAMBAKAN DESA TAJUNG WIDORO  
KABUPATEN GRESIK**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Biologi Pada  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Airlangga  
Surabaya

**AINUR ROFIQ**  
NIM.089611534



Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Drs. Moch. Affandi, M.Si.

NIP. 131 933 013

Pembimbing II,

Dr. Bambang Irawan

NIP. 131 125 992

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul** : ANALISIS KESESUAIAN LINGKUNGAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN POLYCHAETA  
DI AREAL PERTAMBAKAN DESA TAJUNG  
WIDORO KABUPATEN GRESIK

**Penyusun** : Ainur Rofiq

**Nomor Induk** : 089611534


**Tanggal Ujian** : 18 Januari 2001

Di setuju oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

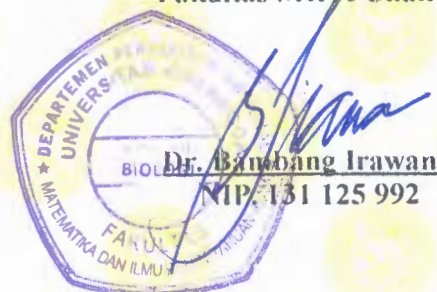
  
Drs. Moch. Affandi, M.Si.  
NIP. 131 933 013

  
Dr. Bambang Irawan  
NIP. 131 125 992

Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga,

Ketua Jurusan Biologi  
Fakultas MIPA Unair,



## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

**Judul** : ANALISIS KESESUAIAN LINGKUNGAN  
TERHADAP PERTUMBUHAN POLYCHAETA  
DI AREAL PERTAMBAKAN DESA TAJUNG  
WIDORO KABUPATEN GRESIK

**Penyusun** : Ainur Rofiq

**Nomor Induk** : 089611534

**Tanggal Ujian** : 18 Januari 2001

Naskah skripsi ini telah diperbaiki sesuai dengan saran-saran dalam forum ujian

Menyetujui,

Penguji I,

Drs. Moch. Affandi, M.Si.  
NIP. 131 933 013

Penguji II,

Dr. Bambang Irawan  
NIP. 131 125 992

Penguji III,

Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA.  
NIP. 131 756 000

Penguji IV,

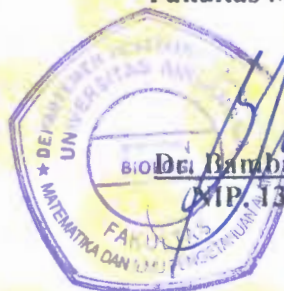
Drs. T. Widyalaksono CP, M.Si.  
NIP. 131 836 622

Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga,

Drs. Harjana, M.Sc.  
NIP.130 355 371

Ketua Jurusan Biologi  
Fakultas MIPA Unair,



Dr. Bambang Irawan  
NIP. 131 125 992

AINUR ROFIQ, 2001, Analisis Kesesuaian Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Polychaeta di Areal Pertambakan Desa Tajung Widoro Kabupaten Gresik. Skripsi ini di bawah bimbingan Drs. Moch. Affandi, M.Si. dan Dr. Bambang Irawan, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Airlangga, Surabaya.

---

### ABSTRAK

Penelitian tentang analisis kesesuaian lingkungan terhadap pertumbuhan Polychaeta di areal pertambakan telah dilakukan di desa Tajung Widoro kabupaten Gresik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kondisi lingkungan tambak yang sesuai bagi pertumbuhan Polychaeta. Polychaeta diambil dengan pengeruk Ekman dari lima petak tambak tradisional yang belum terisi udang. Setiap petak tambak diwakili oleh tiga titik sampling yaitu dua titik pada bagian tepi dan satu titik di bagian tengah. Lumpur yang mengandung Polychaeta disaring dengan ayakan benthos dengan pori-pori berdiameter 1 mm. Polychaeta yang didapat kemudian diidentifikasi jenis dan kelimpahannya. Parameter lingkungan pada setiap titik sampling yang diamati meliputi DO, pH, salinitas, fraksi tanah, kadar organik total tanah, unsur hara makro (N,P,K) dan jenis-jenis serta komposisi penyusun klekap.

Polychaeta yang dikumpulkan berjumlah 1484 individu, yang terdiri dari dua jenis yaitu *Dendronereis arborifora* dan *Nereis sp.*. Kelimpahan jenis pada masing-masing petak tambak berbeda-beda. *Dendronereis arborifora* ditemukan lebih dominan pada petak tambak II, IV dan V, sedang jenis *Nereis sp.* ditemukan lebih dominan pada petak tambak I dan III. Pada petak tambak yang ditemukan kelimpahan Polychaeta tinggi cenderung diikuti oleh nilai kelimpahan klekap yang rendah, sedang pada petak tambak yang kelimpahan Polychaetanya rendah cenderung diikuti oleh kelimpahan klekap yang tinggi. Parameter lingkungan yang berpengaruh terhadap kelimpahan Polychaeta adalah DO, salinitas air dan fraksi tanah. Disimpulkan bahwa kondisi lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan Polychaeta di areal pertambakan desa Tajung Widoro Kabupaten Gresik adalah DO dengan nilai 3,6 mg/l - 9,0 mg/l, salinitas air dengan nilai 2,0% - 3,0%, fraksi liat dan debu dengan nilai 97,72% - 99,89% dan fraksi pasir dengan nilai 0,11% - 2,28%.

**Kata Kunci :** Polychaeta, petak tambak, kelimpahan, parameter lingkungan.

AINUR ROFIQ, 2001, The Analysis of Environment Suitability Toward The Growth of Polychaeta at The Ponds Area in Tajung Widoro village, Gresik. This script was supervised by Drs. Moch. Affandi, M.Si, and Dr. Bambang Irawan, Departement of Biology, Fakulty of Mathematic and Natural Science, University of Airlangga, Surabaya.

---

### ABSTRACT

The research about the analysis of environment suitability toward the growth of Polychaeta at the ponds area has been done in Tajung Widoro village, Gresik. The aim of this research was to know the condition of pond environment that were suitable for the growth of Polychaeta. Polychaeta was taken by dredging-instrument called Ekman dredge from five squares of the traditional ponds which have not been filled by shrimps. Each square of ponds was represented by three sampling points, two points were at the edge of the pond and the rest at the center of the pond. The substratum that contain of the Polychaeta is filtered by the benthos siever with 1 mm diameter in its pore. Later on, the species and the abundance of Polychaeta are identified. The parameters of environment in each identified sampling point cover the DO, the pH, the salinity, the soil fraction, the total organic material content of the soil, the macro anorganic material (P, N, K), and the kinds and the composition material of Klekap.

The number of Polychaeta that have been gathered was about 1484 individual, wich consist of 2 species of Polychaeta namely *Dendronereis arborifora* and *Nereis sp.*. The abundance of each species of Polychaeta in each square of ponds was different. The *Dendronereis arborifora* was found more dominantly in the square of ponds number 2, 4, and 5, while *Nereis sp.* was found more dominantly in the square of ponds number 1 and 3. At the square of ponds that the high abundance of Polychaeta was found tend to be followed by the low abundance grade of Klekap, while the square of ponds that the low abundance of Polychaeta was found tend to be followed by the high abundance grade of Klekap. Parameters of environment that effect the abundance of Polychaeta were the DO, the water salinity, and the soil fraction. It was concluded that the condition at environment that was suitable for the growth of Polychaeta at the ponds area in Tajung Widoro village, Gresik were the DO with grade 3,6 mg/l – 9,0 mg/l, water salinity with grade 2,0% - 3,0%, clay and dust fraction with grade 97,72% - 99,89% and sand fraction with grade 0,11% – 2,28%.

**Key Words** : Polychaeta, the squares of pond, the abundance, the parameter of environment.