

1811. 318
073
P 01

LAPORAN HASIL PENELITIAN
PERGURUAN TINGGI



**PROBLEM EUTROFIKASI DAN DOMINANSI
FITOPLANKTON DI MUARA SUNGAI DEMAKAN JEPARA**

Oleh :
Ir. Hendro Riyanto
Ir. Agus Indarjo, M.Phil
Ir. Muslim, MSc

Dibiayai dengan dana DIK Rutin Universitas Diponegoro, Sesuai Surat Perjanjian
Pelaksanaan Penelitian tanggal 10 April Nomor = 121/J07/PJJ/KP/2000

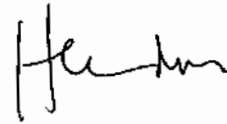
**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2000**

LAPORAN HASIL PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

1. a. Judul	: Problem Eutrofikasi dan Dominansi Fitoplankton di Muara Sungai Demakan, Jepara
b. Bidang ilmu	: Pertanian
c. Kategori Penelitian	: I
2. Ketua Peneliti	
a. Nama dan gelar	: Ir. Hendro Riyanto
b. Jenis Kelamin	: Laki-laki
c. Gol/Pangkat/NIP	: IIIB/Asisten Ahli/131 675 938
d. Jurusan/Fakultas	: Ilmu Kelautan/Perikanan dan Ilmu Kelautan
3. Personalia Peneliti Anggota	: Terlampir : 2 orang
4. Lokasi Penelitian	: Laboratorium Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Jepara
6. Lama penelitian	: 6 (enam) bulan
7. Sumber dana	: DIK RUTIN/APBN Tahun Anggaran 2000
8. Biaya yang diperlukan	: Rp. 3.000.000,- (Tiga juta rupiah)

Semarang, 8 Oktober 2000

Ketua Peneliti



Ir. Hendro Riyanto
NIP. 131 675 938

Mengetahui

An Dekan
Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan



Dr. M. Supriharyono, MS

NIP. 130 635 100



Mengetahui

Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Diponegoro

Prof. Dr. drs. Ignatius Riwanto
NIP. 130 529 454

LAPORAN HASIL PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

1. a. Judul	: Problem Eutrofikasi dan Dominansi Fitoplankton di Muara Sungai Demakan, Jepara
b. Bidang ilmu	: Pertanian
c. Kategori Penelitian	: I
2. Ketua Peneliti	
a. Nama dan gelar	: Ir. Hendro Riyanto
b. Jenis Kelamin	: Laki-laki
c. Gol/Pangkat/NIP	: IIB/Asisten Ahli/131 675 938
d. Jurusan/Fakultas	: Ilmu Kelautan/Perikanan dan Ilmu Kelautan
3. Personalia Peneliti Anggota	: Terlampir : 2 orang
4. Lokasi Penelitian	: Laboratorium Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Jepara
6. Lama penelitian	: 6 (enam) bulan
7. Sumber dana	: DIK RUTIN/APBN Tahun Anggaran 2000
8. Biaya yang diperlukan	: Rp. 3.000.000,- (Tiga juta rupiah)

Semarang, 8 Oktober 2000

Mengetahui
An Dekan
Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan



Ketua Peneliti

Ir. Hendro Riyanto
NIP. 131 675 938



RINGKASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi fosfat terlarut dan kelimpahan fitoplankton di Muara Sungai Demakan Jepara. Penelitian dilakukan pada tanggal 2 Agustus sampai 25 September 2000 di Perairan Muara Sungai Demakan Jepara dan di Laboratorium Kelautan Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Jepara.

Metode penelitian yang dipergunakan adalah studi kasus dan pengambilan sampel dengan metode purposive random sampling.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan fosfat terlarut di stasiun A berkisar 4,78 $\mu\text{g at.P/l}$ dan stasiun B 3,96 $\mu\text{g at.P/l}$, sehingga di Muara sungai Demakan Jepara belum menunjukkan adanya eutrofikasi, namun perairan tersebut tergolong kategori tercemar ringan.

SUMMARY

The purposes of the study was to find out concentration dissolved phosphat and diversity of phytoplankton in estuary water of Demakan Jepara. The study was carried in August 4st to September 25th 2000 at estuary water of Demakan Jepara and Marine Sciences Laboratory, Department of Marine Sciences, Diponegoro University, Jepara

Methodology research using case study and samples collection was maked purposive randomized sampling.

The result showed that the cocentration of disolved phosphat in station A as 4,78 $\mu\text{g at.P/l}$ and station B as 3,96 $\mu\text{g at.P/l}$, It is mean that eutrofication in estuary water of Demakan Jepara not yet, but the water fell into category slighty polluted.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul **Problem Eutrofikasi dan Dominansi Fitoplankton di Muara Sungai Demakan Jepara**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fosfat terlarut dan kelimpahan fitoplankton di Muara Sungai Demakan, Jepara.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro dan Laboratorium Kelautan Jurusan Ilmu Kelautan serta semua pihak yang telah banyak membantu baik pada waktu pelaksanaan penelitian, analisa data maupun penyusunan laporan.

Akhirnya semua saran dan kritik senantiasa kami harapkan dari pembaca demi perbaikan hasil penelitian ini. Harapan kami semoga laporan hasil penelitian ini dapat berguna bagi pembangunan bangsa.

Semarang, 10 Oktober 2000

Tim Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	
1. Latar belakang	1
1. Perumusan Masalah	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	
1. Dampak Urbanisasi terhadap Kualitas Air	3
2. Peranan Fosfat	4
3. Dampak Kelebihan Fosfat terhadap Kehidupan Plankton	4
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
1. Tujuan Penelitian	8
2. Manfaat Penelitian	8
IV. MATERI DAN METODE PENELITIAN	
1. Materi Penelitian	9
2. Metode Penelitian	9
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
1. Hasil Penelitian	11
2. Pembahasan	14
VI KESIMPULAN DAN SARAN	
1. Kesimpulan	16
2. Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17

DAFTAR TABEL

Nomer		Halaman
1.	Konsentrasi Fosfat Terlarut di Muara Sungai Demakan, Jepara	11
2.	Parameter Kualitas Perairan Muara Sungai Demakan Jepara	12
3.	Kelimpahan Fitoplankton (ind/l) pada Stasiun A dan Stasiun B di Wilayah Penelitian	13
4.	Jumlah Jenis, Nilai Indeks Keanekaragaman dan Nilai Keseragaman Jenis Fitoplankton di Perairan Muara Sungai Demakan, Jepara	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomer	Halaman
1. Personalia Peneliti	20

Sistem penyebaran fosfat di laut dikendalikan oleh proses fisik, kimia dan hayati perairan. Arus dan pengadukan massa air merupakan faktor fisik yang mempengaruhi penyebaran fosfat di laut dengan mentranfer dan mencampur fosfat di perairan khususnya di sedimen.

Di muara Sungai Demakan, pemasukan air dari darat cukup banyak, karena adanya aliran sungai yang bermuara disana. Salah satu sumber fosfat yang mungkin berperan yaitu dengan adanya limbah air buangan baik dari pemukiman penduduk maupun home industri. Dengan melihat siklus fosfat maka perlu diadakan penelitian yang berkaitan dengan kandungan fosfat terlarut serta keberadaan organisme fitoplankton.