

**HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR (FISIKA, KIMIA, BIOLOGI)
PENCEMARAN AIR TERHADAP PERTUMBUHAN ECENG GONDOK
(*EICHORNIA CRASSIPES*) DI BENDUNGAN SAMPEAN BARU
KABUPATEN BONDOWOSO SEBAGAI SUMBER BELAJAR SMA
KELAS X**

SKRIPSI

Oleh

Ita Mardiana

2310211019



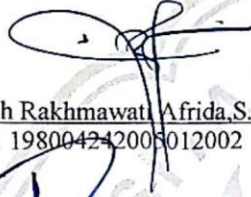
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2024


HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Ita Mardiana ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 3 Juli 2024.

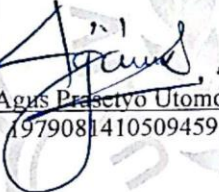
Dewan Penguji,


Indah Rakhmawati Afrida, S.Si., M.Pd
NIP. 198004242005012002

Ketua


Ika Priantari, S.Si., M.P.d
NPK. 06009460

Anggota




Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd.
NIP. 1979081410509459

Anggota

Mengetahui

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Fitri Amilia, M.Pd
NPK. 1985062510709477

Lampiran 6 : Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ita Mardiana
NIM : 2310211019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 3 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



METERAI
TEMPEL
615AKX724895735

Ita Mardiana

NIM. 2310211019

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur kehadrat Allah SWT yang telah memberikan berkat serta rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi ini berjudul “Hubungan Faktor-Faktor (Fisika, Kimia, Biologi) Pencemaran Air Terhadap Pertumbuhan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) di Bendungan Sampean Baru Kabupaten Bondowoso Sebagai Sumber Belajar SMA Kelas X ” dengan memuat Bab I sampai Bab VI. Bab I berisi pendahuluan, Bab II berisi kajian pustaka, Bab III berisi metode penelitian, Bab IV berisi hasil penelitian, Bab V berisi pembahasan, dan Bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan yang masih ada pada penulisan skripsi ini, semoga bisa menjadi koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

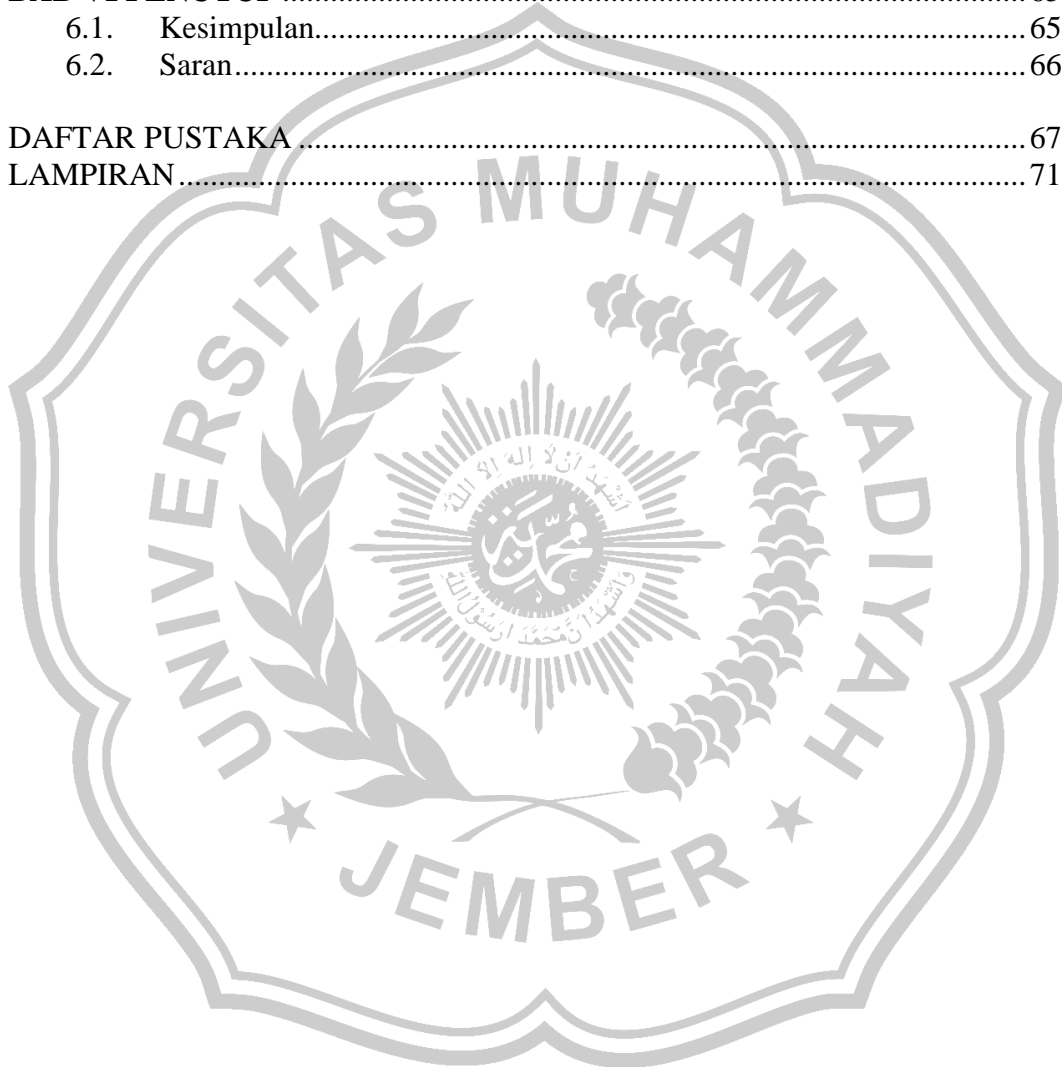
Jember, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PRAKATA	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Masalah penelitian.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Definisi oprasional.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	9
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1. Eceng Gondok	11
2.2. Faktor-Faktor	18
2.3. Pencemaran Air	26
2.4. Tinjauan Bendungan Sampean Baru	27
2.5. Sumber Belajar	29
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Jenis Penelitian	34
3.2. Lokasi Penelitian	34
3.3. Desain Penelitian	35
3.4. Data Penelitian.....	36
3.5. Sumber Data	36
3.6. Teknik Pengumpulan Data	37
3.7. Instrumen Pengumpulan Data	39
3.8. Teknik Analisis Data	40
3.9. Pengecekan Keabsahan Temuan	40
3.10. Penelitian Pengembangan.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN	50
4.1. Faktor Fisika.....	50

4.2. Faktor Kimia.....	51
4.3. Faktor Biologi.....	52
4.4. Pemanfaatan Pengembangan Hasil Penelitian	53
BAB V PEMBAHASAN	60
5.1. Kondisi Faktor Fisika, Kimia dan Biologi	60
5.2. Pengaruh Faktor-Faktor (Fisika, Kimia, Biologi)	62
5.3. Pengembangan Hasil Penelitian.....	63
BAB VI PENUTUP	65
6.1. Kesimpulan.....	65
6.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	71

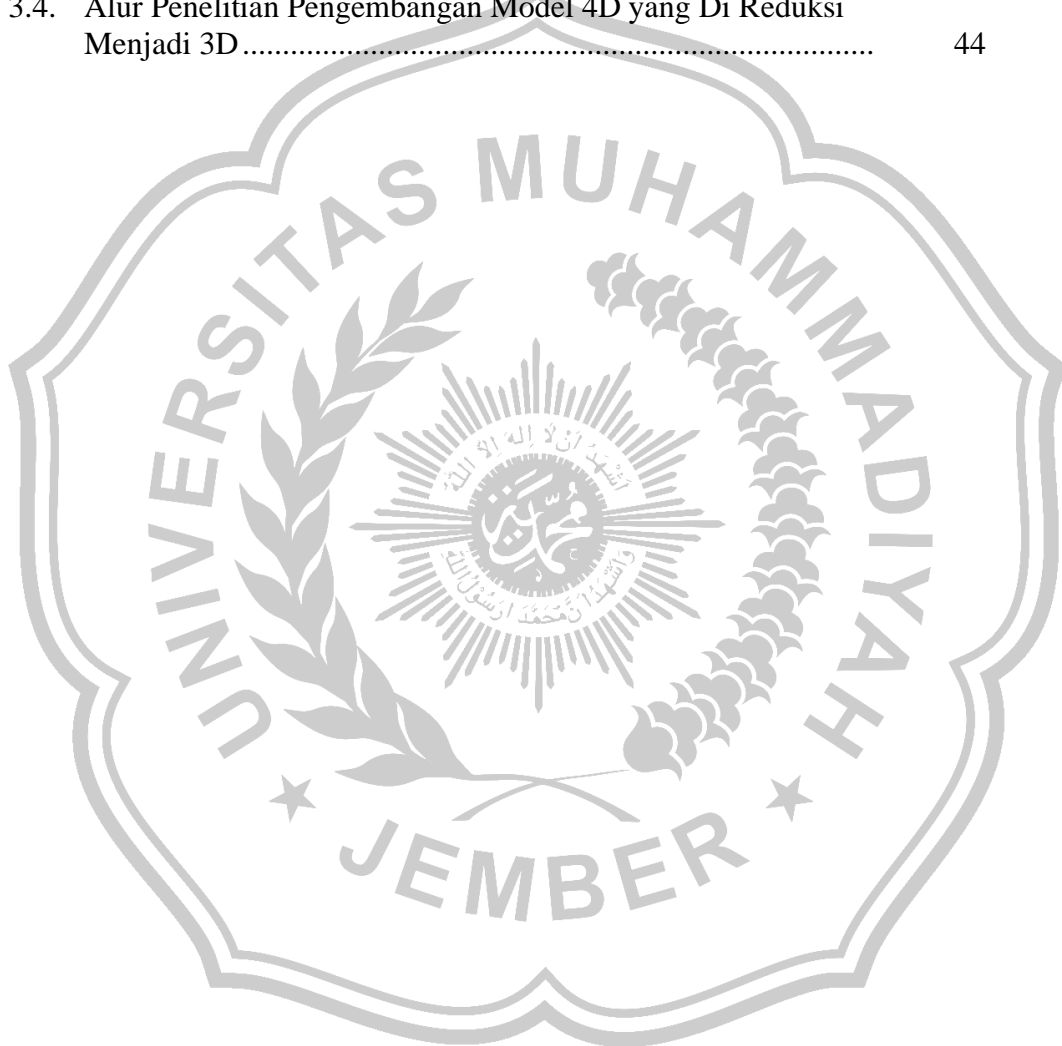


DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Validasi Media.....	45
3.2. Validasi Materi	46
3.3. Validasi Ahli Bahasa	46
3.4. Validasi Guru.....	47
3.5. Kriteria Kualitas Bahan Ajar Biologi	48
4.1. Data Pengukuran Fisika.....	50
4.2. Data Pengukuran Kimia.....	52
4.3. Data Pengukuran Mikrobiologi	50
4.4. Hasil Validasi Materi.....	53
4.5. Hasil Validasi Media	54
4.6. Hasil Validasi Bahasa	55
4.7. Hasil Validasi Guru	56
4.8. Tabel Hasil Validasi	53
4.9. Tabel Bagian-Bagian yang Direvisi dan Hasil Revisi Validator Ahli Materi (Dosen).....	54
4.10. Tabel Bagian-Bagian yang Direvisi dan Hasil Revisi Validator Ahli Media(Dosen).....	54
4.11. Tabel Bagian-Bagian yang Direvisi dan Hasil Revisi Validator Ahli Bahasa(Dosen).....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Morfologi Eceng Gondok.....	12
2.2. Pertumbuhan Eceng Gondok.....	16
2.3. Lokasi Bendungan Sampean Baru.....	27
3.1. Lokasi Penelitian	34
3.2. Lokasi 1 dan Lokasi 2.....	35
3.3. Denah Sebaran Pencuplikan pada Lokasi I dan Lokasi II.....	36
3.4. Alur Penelitian Pengembangan Model 4D yang Di Reduksi Menjadi 3D.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Penelitian.....	71
2. Laporan Hasil Pantauan Air Kali sampean 2013-2016.....	72
3. Handout Biologi.....	76
4. Hasil Validasi.....	110
5. Dokumentasi Penelitian.....	120
6. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	124
7. Riwayat Hidup.....	125

