

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
EFEKTIVITAS *ECO ENZYME* TERHADAP LIMBAH DOMESTIK**



Oleh

**CYNTIA NURWINDA SARI
1810714120010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN JURUSAN
MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2025**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
EFEKTIVITAS *ECO ENZYME* TERHADAP LIMBAH DOMESTIK**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada Fakultas
Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh

**CYNTIA NURWINDA SARI
1810714120010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN JURUSAN
MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
BANJARBARU
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efektivitas *Eco Enzyme* Terhadap Limbah Domestik
Nama : Cytia Nurwinda Sari
NIM : 1810714120010
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan
Tanggal Ujian Skripsi : 26 Juni 2025

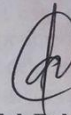
Persetujuan,

Pembimbing 1



Dr. Dini Sofarini, S.Pi., M.Si
NIP. 19770126 200212 2 002

Pembimbing 2



Nur Fadhilah Rahim, S.Pi., M.Si
NIP. 19930227 202203 2 016

Penguji



Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S
NIP. 19720313 199803 1 002

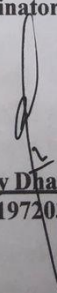
Mengetahui,



Dean

Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi



Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S
NIP. 19720313 199803 1 002

EFEKTIVITAS *ECO ENZYME* TERHADAP LIMBAH DOMESTIK

EFFECTIVENESS OF *ECO ENZYME* ON DOMESTIC WASTE

Cyntia Nurwinda Sari ¹⁾, Dini Sofarini ²⁾, Nur Fadhilah Rahim ³⁾

1,2,3) Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani Km 36, Banjarbaru, 70714
Email : gigywinda@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis kadar konsentrasi *eco enzyme* dalam menurunkan cemaran terhadap limbah domestik rumah tangga. Limbah organik sendiri dapat dikelola tanpa harus berakhir di tempat pembuangan sampah akhir (TPA), dapat pula difermentasikan menjadi *eco enzyme* dan bermanfaat bagi penurunan limbah domestik cair, penelitian ini dilaksanakan secara uji experiment di tempat yang dapat diakses sinar matahari dan dapat berfotosintesis, penelitian ini dilaksanakan selama ± 5 hari menggunakan wadah. Perlakuan yang digunakan dengan 3 perlakuan dan 1 ulangan yaitu dengan perlakuan (A) penggunaan *eco enzyme* $\frac{1}{2}$ ml, perlakuan (B) penggunaan *eco enzyme* 1 ml, dan perlakuan (C) penggunaan *eco enzyme* 2 ml, dengan beberapa parameter fisika. Data hasil dari penelitian ini dianalisa dengan metode uji experiment dan uji efektifitas menunjukkan bahwa analisis Tingkat efektifitas *eco enzyme* terhadap limbah domestik menunjukkan ke efektifitas nya dan penurunan pH yang konsisten dikonsentrasi $\frac{1}{2}$ ml dan 1 ml *eco enzyme*.

Kata Kunci : eco enzyme, limbah domestic, fermentasi, uji experiment.

ABSTRACT

This research was to analyze the concentration level of *eco enzyme* in reducing pollution to domestic household waste. Organic waste it self can be managed without having to end up in a final waste, it can be fermented into *eco enzyme* and is useful for reducing liquid domestic waste, this study was carried out by experimental testing in a place that can be accessed by sunlight and can photosynthesize, this study was carried out for ± 5 days using a container. The treatment used with 3 treatments and 1 replication, namely with treatment (A) use of *eco enzyme* $\frac{1}{2}$ ml, treatment (B) use of *eco enzyme* 1 ml, and treatment (C) use of *eco enzyme* 2 ml, with several physical parameters. The data from this study were analyzed using the experimental test method and the effectiveness test showed that the analysis of the level of effectiveness of *eco enzyme* on domestic waste showed its effectiveness and a consistent decrease in pH at concentrations of $\frac{1}{2}$ ml and 1 ml of *eco enzyme*

.Keyword : eco enzyme, organic waste, fermentation, experimental testing.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Efektivitas *Eco Enzyme* Terhadap Limbah Domestik”. Keberhasilan dalam penulisan karya ilmiah skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ibu **Dr. Dini Sofarini, S.Pi., M.Si.** selaku ketua Pembimbing dan ibu **Nur Fadhilah Rahim, S.Pi., M.Si.** selaku anggota pembimbing, atas bimbingan dan saran yang diberikan selama penulisan Laporan Penelitian Skripsi, dan bapak **Deddy Dharmaji, S.Pi., M.S.** selaku penguji skripsi dan Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan atas koreksi dan bimbingan nya.
3. Terima kasih kepada diri saya sendiri atas selalu memulai dan mengulang lagi setiap hari, atas segala awal yang dimulai dipagi hari, dan setiap hari. Ini bukan akhir, justru awal dan bagian dari seluruh kehidupan.
4. Terima kasih kepada kedua orang tua saya bapak **Nuryanto** dan ibu **Esti Purwindah** atas setiap support yang tidak terhitung nilainya, terima kasih kepada adik saya **Fika Dwi Ariyanti** juga atas segala diskusi berat ringan nya.
5. Terima kasih kepada mas **Bambang Iswahyudhi S.Pd** untuk banyak hal yang tidak cukup disebutkan di sini.
6. Terima kasih kepada **Bening Lestari S.Pi, keluarga MSP 18, Meisyarah S.Pd Gr, Rini Novia Sari A,Md, Yulia Nadila S.E dan Rahmawati** yang dengan senang hati mendengar keluh kesah penulis, terima kasih keluarga **Gemar Belajar** atas setiap minggu buku.
7. Terima kasih atas perjalanan 21 provinsi ditengah tengah meraih sarjana yang tentu bukan hanya usaha saya sendiri.

Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca.

Banjarbaru, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pencemaran.....	5
2.2. Air Limbah	8
2.3. <i>Eco Enzyme</i>	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	16
3.1. Waktu dan Tempat.....	16
3.2. Alat dan Bahan	17
3.3. Prosedur Penelitian	17
3.3.1. Menyiapkan Alat	18
3.3.2. Menyiapkan Bahan.....	18
3.3.3. Perlakuan Penelitian.....	19
3.3.4. Analisis Data	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil.....	22
4.2. Pembahasan	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan.....	31
5.2. Saran	31

DAFTAR PUSTAKA.....	32
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	36
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Alat	17
3.2. Bahan	17
3.3. Baku Mutu Kualitas Air.....	21
4.1 Hasil Pengamatan Kualitas Air.....	22
4.2 Perbandingan Baku Mutu Kualitas Air Kadar <i>Eco Enzyme</i> ½ ml	24
4.3 Perbandingan Baku Mutu Kualitas Air Kadar <i>Eco Enzyme</i> 1 ml	24
4.4 Perbandingan Baku Mutu Kualitas Air Kadar <i>Eco Enzyme</i> 2 ml	24
4.5 Uji Efektivitas Penurunan Kadar Cemar Ph.....	25
4.6 Uji Efektifitas Kadar DO	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
3.1. Peta Lokasi penelitian.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Lampiran Penelitian.....	36
2. Dokumentasi Kegiatan Penelitian Skripsi	37
3. Lokasi Penelitian	42
4. SK Tim Pembimbing Skripsi Semester Ganjil TA 2024/2025...	43
5. SK Baku Mutu Kelas 2	46
6. Lembar Konsultasi.....	54