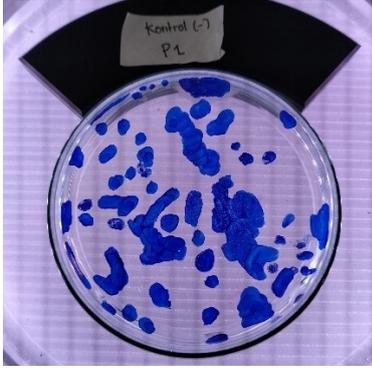
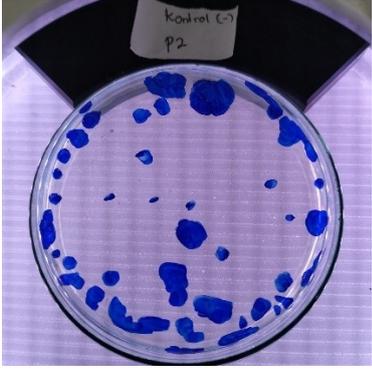
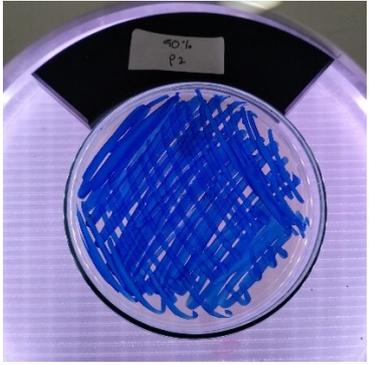
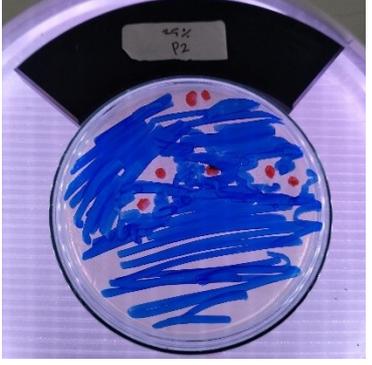
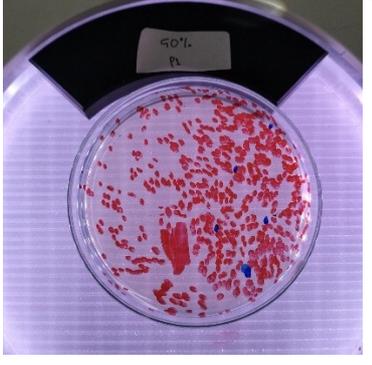
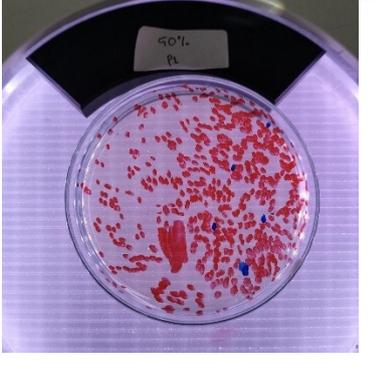
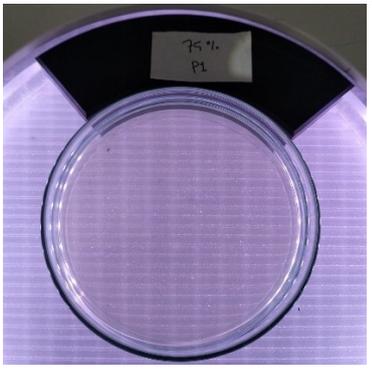
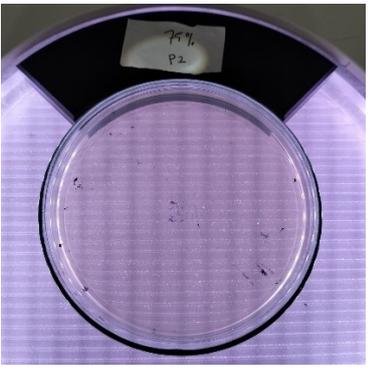
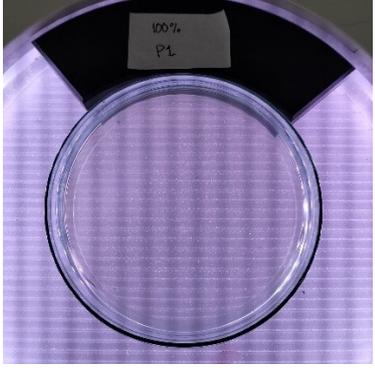
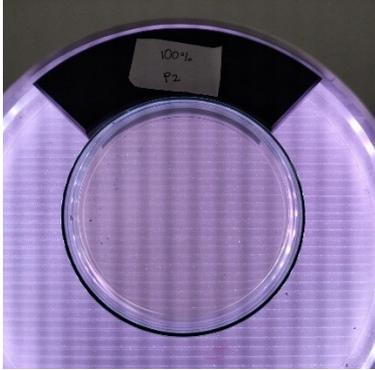


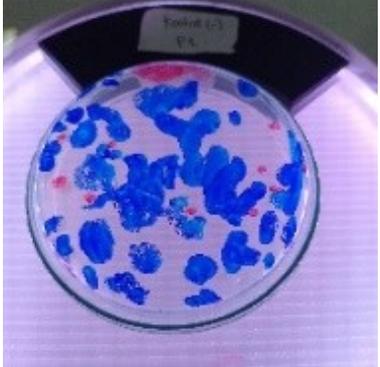
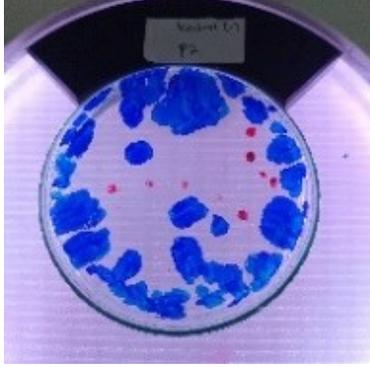
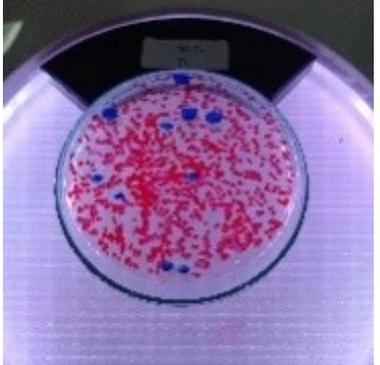
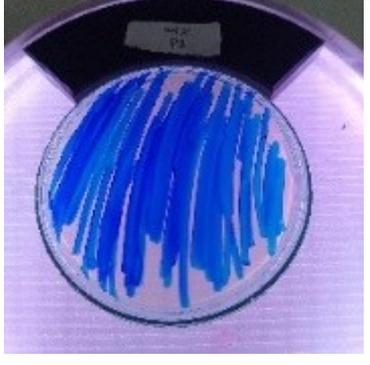
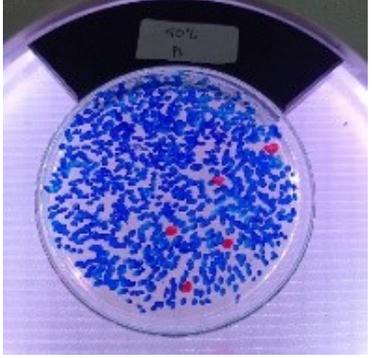
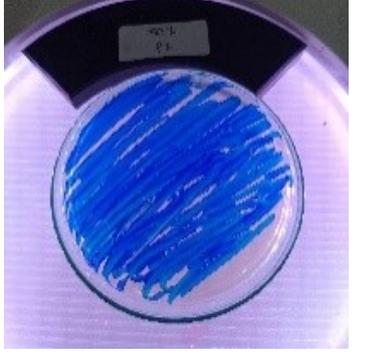
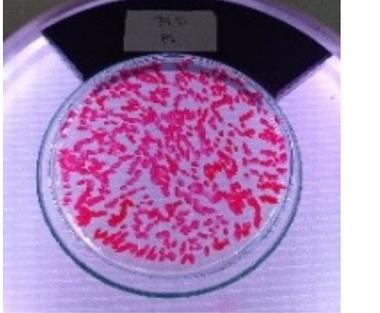
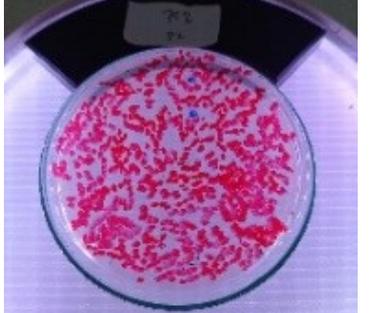
# **LAMPIRAN**

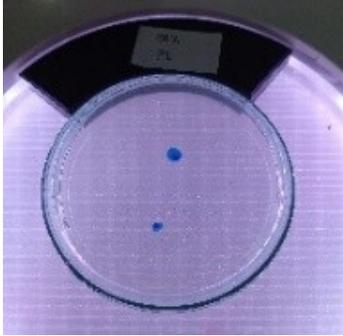
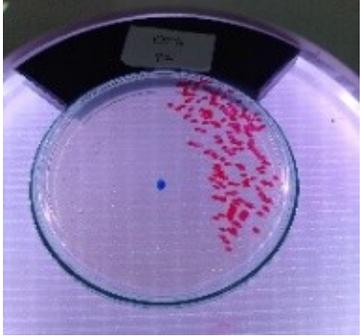
Lampiran 6. 1 Pengamatan Angka Kuman Selama 24 Jam

Konsentrasi	Pengulangan 1	Pengulangan 2
Kontrol		
25%		
50%		
75%		

<b>Konsentrasi</b>	<b>Pengulangan 1</b>	<b>Pengulangan 2</b>
100%	 A photograph of a petri dish with a grid pattern, viewed from above. A small white label is placed on the top edge of the dish, containing the text "100%" and "P1". The dish is illuminated with a purple light.	 A photograph of a petri dish with a grid pattern, viewed from above. A small white label is placed on the top edge of the dish, containing the text "100%" and "P2". The dish is illuminated with a purple light.

Lampiran 6. 2 Pengamatan Angka Kuman Selama 48 Jam

Konsentrasi	Pengulangan 1	Pengulangan 2
Kontrol		
25%		
50%		
75%		

<b>Konsentrasi</b>	<b>Pengulangan 1</b>	<b>Pengulangan 2</b>
100%		

Lampiran 6. 3 Dokumentasi Saat Penelitian





## Lampiran 6. 4 Prosedur Penelitian

### 1. Pembuatan *Eco Enzyme*

#### a. Alat dan Bahan

1. Sampah kulit jeruk peras
2. Botol plastik
3. Gelas ukur, timbangan, pisau, dan talenan
4. Air

#### b. Cara kerja

1. Timbang 100g gula merah, 300g sampah kulit jeruk peras, 100ml air.
2. Masukkan kedalam botol plastik, lalu tutup botol dengan rapat.
3. Simpan selama 3 bulan di suhu ruangan kamar.
4. Saring *eco enzyme* setelah 3 bulan.

### 2. Pengujian Sifat Fisik *Eco Enzyme*

#### a. Uji pH

Siapkan *eco enzyme* yang sudah jadi, lalu celupkan pH meter kedalam *eco enzyme*, diamkan sampai angka yang dimonitor stabil.

#### b. Uji Organoleptik

Amati secara visual mulai dari bentuk, warna, dan aroma yang dihasilkan oleh *eco enzyme* yang sudah jadi.

### 3. Pengujian Mirobiologi

#### A. Pembuatan Media

##### a. Alat dan Bahan

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Timbangan          | 11. Corong kaca        |
| 2. Watch glass        | 12. Lampu bunsen       |
| 3. Labu erlenmeyer    | 13. Autoklaf           |
| 4. Gelas ukur         | 14. Aluminium foil     |
| 5. Beaker glass       | 15. Kompor listrik     |
| 6. Cawan petri        | 16. Aquadest           |
| 7. Batang pengaduk    | 17. Mikropipet         |
| 8. Kertas tahan panas | 18. <i>Eco enzyme</i>  |
| 9. Kertas saring      | 19. Nutrient Agar (NA) |
| 10. Sendok kayu       |                        |

##### b. Cara kerja

###### 1. Pembuatan media

Timbang media NA sebanyak 4gr menggunakan timbangan. Masukkan media kedalam labu erlenmeyer dan larutkan menggunakan 200 ml aquadest dan aduk secara konstan sambil dipanaskan di atas kompor hingga homogen. Lalu masukkan media kedalam autoklaf untuk disterilisasi pada suhu 121 oC selama 15 menit (jarum berada diwarnai hijau). Siapkan cawan petri, masukan konsentrasi *eco enzyme* yang sudah di buat ke dalam cawan petri sebanyak 1 ml selanjutnya tuangkan media NA ke dalam cawan

petri tersebut. Dan goyangkan cawan petri seperti angka delapan dan biarkan media menjadi padat. Setelah itu cawan petri disimpan dalam keadaan terbalik (bagian tutup petri di bawah dan bagian media NA di atas).

## 2. Pembuatan Dosis Konsentrasi *Eco Enzyme*

- a. 100% (1 ml eco enzyme) = 1 ml
- b. 75% (0.75 ml eco enzyme + 0.25 ml Aquadest) = 1 ml
- c. 50% (0.5 ml eco enzyme + 0.5 ml Aquadest) = 1 ml
- d. 25% (0.25 ml eco enzyme + 0.75 ml Aquadest) = 1 ml

## 3. Paparan Mikroba Pada Media

Biarkan cawan petri yang terisi media NA dalam keadaan terbuka selama 15 menit. Catat suhu dan kelembaban awal saat pengujian. Lalu tutup cawan petri dan letakan cawan petri dalam keadaan terbalik, jangan lupa memberikan label pada cawan petri. Masukkan cawan petri ke dalam inkubator dan di inkubasi selama 2x24 jam dengan suhu 37°C. Selanjutnya setelah inkubasi selesai, hitung jumlah koloni mikroorganisme yang tumbuh pada media menggunakan alat colony counter. Pengamatan dilakukan di hari pertama dan hari kedua dalam waktu 24 jam sekali.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Samarinda, 20 Syawal 1445  
H  
29 April 2024 M

Nomor : 358/FKM.7/C.5/B/2024  
Lampiran :  
Perihal : Permohonan Ijin mengadakan  
Penelitian Laboratorium

Kepada Yth,  
Kepala Laboratorium Universitas Muhammadiyah  
Kalimantan Timur  
di –  
Samarinda

Assalamu'alaikum wr wb

Dengan hormat, teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak/ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.

Sehubungan dengan pelaksanaan tugas akhir mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024 berupa penulisan Karya Tulis Ilmiah, dengan ini kami sampaikan permohonan untuk mengadakan penelitian di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang bapak/ibu pimpin untuk mahasiswa berikut :

1. Nama : Yasmin An Naim Qamar  
NIM : 2111102417003  
Judul : Uji efektivitas *eco enzyme* dari kulit jeruk peara terhadap angka kuman di udara
2. Nama : Dilla Amanda Surya  
NIM : 2111102417009  
Judul : Uji efektivitas penurunan angka kuman pada tangan sebelum dan Sesudah menggunakan *eco enzyme* dari sampah kulit pisang

Demikian permohonan ini, atas bantuannya kami menyampikan banyak terimakasih.

**Wassalamu'alaikum wr wb,**



Ketua Program Studi

Raina Yuliawati, S.KM., M.Kes Epid  
NIDN. 11150781001



Nomor : 492/LBU/A.5/C/2024  
Lampiran : -  
Hal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Kepada Yth.  
Prodi Diploma Kesehatan Lingkungan

Di Tempat

**Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rini Ernawati S.Pd.,M.Kes  
Jabatan : Kepala Laboratorium Ilmu Ilmu kesehatan

Dengan ini menyatakan :

Nama : Yasmin An Naim Qamar  
NIM : 2111102417003

Program Studi : D3 Kesehatan Lingkungan

**Judul Penelitian : Uji efektivitas *eco enzyme* dari kulit jeruk peras terhadap angka kuman di udara**

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Ilmu Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

**Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Samarinda, 18 Dhu al-Hijjah 1445 H  
24 Juni 2024 M

Kepala Laboratorium Ilmu Kesehatan



Rini Ernawati, S.Pd, M.Kes  
NIDN. 1102096902



# UMKT

Program Studi

## D3 Kesehatan Lingkungan

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesling.umkt.ac.id>

email. [d3.kesling@umkt.ac.id](mailto:d3.kesling@umkt.ac.id)



Nomor : 274/FKM.7/A.4/B/2024  
Lampiran : 1 berkas  
Perihal : Permohonan menguji Hasil KTI

Samarinda, 17 Dzulhijah 1445 H  
25 Juni 2024 M

Kepada Yth,

1. Bapak Deni Kurniawan. S.Hut., MP (PengUJI)
  2. Ibu Ratna Yuliatwati, S.KM., M.Kes Epid (Pembimbing)
- di -

Samarinda

Assalamu'alaikum wr wr.

Mengharap kesediaan Bapak / ibu untuk dapat hadir sebagai penguji pada Ujian Hasil Karya Tulis Ilmiah mahasiswa berikut :

Nama : YASMIN AN NAIM QAMAR  
N I M : 2111102417003  
Judul KTI : UJI EFEKTIVITAS *ECO ENZYME* DARI KULIT JERUK PERAS TERHADAP ANGKA KUMAN DI UDARA

Pada :

Hari/tanggal : Kamis/ 21 Dzulhijah 1445 H/27 Juni 2024 M

Jam : 13.00 sampai selesai

Tempat : Ruang Sidang Gedung E lantai 4

Demikian permohonan ini atas perhatian dan kerja samanya disampaikan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb.

Koordinator Karya Tulis Ilmiah



Deni Kurniawan, S.Hut., MP  
NIDNAN 116128302



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH

TAHUN AKADEMIK 2023 - 2024

NAMA : Yasmin An Naim Gamar  
 NIM : 2111102417003  
 PENGUJI : Deny Kurniawan  
 JUDUL : Uji Efektivitas EcoEnzyme Dari kulit jeruk peras Terhadap Angka kuman Di udara

No	TANGGAL	SARAN / PERBAIKAN	TANDA TANGAN
1	27/2024 /06	<del>2023</del> ABSTRAK ,	A
2		BAB I Tujuan , Rumusan masalah	A
3		BAB II TINJAUAN PUSTAKA	A
4	12/2024 /08	BAB III Desain penelitian, DO ( <del>data</del> definisi operasional)	A
5		BAB IV Hasil penelitian	A
6		BAB IV Tabel Hasil perhitungan penelitian	A
7		BAB V pembahasan	A
8	30/2024 /08	ACC	A

# D3 Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah...

## UJI EFEKTIVITAS ECO ENZYME DARI KULIT JERUK PERAS TERHADAP ANGKA KUMAN DI UDARA

 Upload 2

 2024

 Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

### Document Details

Submission ID

trn:oid:::1:2980447553

26 Pages

Submission Date

Aug 9, 2024, 12:18 PM GMT+8

3,937 Words

Download Date

Aug 9, 2024, 12:20 PM GMT+8

23,315 Characters

File Name

Karya\_Tulis\_Ilmiyah\_Yasmin\_An\_Naim\_Qamar.docx

File Size

569.6 KB



## 29% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

### Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text



### Top Sources

- 27%  Internet sources
- 15%  Publications
- 12%  Submitted works (Student Papers)

### Integrity Flags

#### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

**Top Sources**

- 27% Internet sources
- 15% Publications
- 12% Submitted works (Student Papers)



**Top Sources**

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed

<b>1</b>	Internet	dspace.umkt.ac.id	2%
<b>2</b>	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	1%
<b>3</b>	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	1%
<b>4</b>	Internet	ccrc.farmasi.ugm.ac.id	1%
<b>5</b>	Internet	prosiding.unimus.ac.id	1%
<b>6</b>	Internet	online-journal.unja.ac.id	1%
<b>7</b>	Student papers	fpptijateng	1%
<b>8</b>	Internet	ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id	1%
<b>9</b>	Internet	jurnalbuguh.unila.ac.id	1%
<b>10</b>	Internet	ijocs.rcipublisher.org	1%
<b>11</b>	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	1%