

**SKRIPSI**

***ECO-FRIENDLY FLY TRAP* DENGAN BERBAGAI JENIS  
ATRAKTAN LIMBAH BUAH (DURIAN, MANGGA, DAN  
NANGKA)**



**Diajukan Oleh:**

**AVIANA SYADEVA RAMADHANI  
P07133218043**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

***ECO-FRIENDLY FLY TRAP* DENGAN BERBAGAI JENIS  
ATRAKTAN LIMBAH BUAH(DURIAN, MANGGA, DAN  
NANGKA)**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan



**Diajukan Oleh:**

**AVIANA SYADEVA RAMADHANI**  
**P07133218043**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

“*Eco-Friendly Fly Trap* dengan berbagai Jenis Atraktan Limbah Buah  
(Durian, Mangga, dan Nangka)”

Disusun Oleh :  
AVIANA SYADEVA RAMADHANI  
NIM. P07133218043

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
10 Juni 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH  
NIP. 19660812 198903 1 001

Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si  
NIP. 19870325 200912 2 002

Yogyakarta, ... Juli 2022  
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Mahamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes  
NIP. 19670719 199103 1 002

**HALAMAN PENGESAHAN**


**SKRIPSI**


*“Eco-Friendly Fly Trap dengan berbagai Jenis Atraktan Limbah Buah  
(Durian, Mangga, dan Nangka)”*


Disusun Oleh :  
AVIANA SYADEVA RAMADHANI  
NIM. P07133218043

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 15 Juni 2022

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,  
Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH (.....)  
NIP. 19660812 198903 1 001

Anggota,  
Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si (.....)  
NIP. 19870325 200912 2 002

Anggota,  
Tri Mulyaningsih, ST, MPH (.....)  
NIP. 19750210 199503 2 001

Yogyakarta, ~~15~~<sup>20</sup> Juli 2022  
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

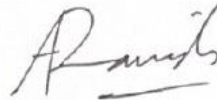


Mohammad Mirza Fauzie, SST, M.Kes  
NIP. 19670719 199103 1 002

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Aviana Syadeva Ramadhani  
NIM : P07133218043  
Program Studi : Sarjana Terapan  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan  
Tanda Tangan :



Tanggal : 25 Juli 2022

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : **Aviana Syadeva Ramadhani**  
**NIM** : **P07133218043**  
**Program Studi** : **Sarjana Terapan**  
**Jurusan** : **Kesehatan Lingkungan**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

“Eco-Friendly Fly Trap dengan Berbagai Jenis Atraktan Limbah Buah (Durian, Mangga, dan Nangka)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 25 Juli 2022

Yang menyatakan



(Aviana Syadeva Ramadhani)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Eco-Friendly Fly Trap dengan Berbagai Jenis Atraktan Limbah Buah (Durian, Mangga, dan Nangka” dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes, Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Bapak Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Bapak H. Sardjito Eko Windarso, SKM, M.Kes, Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan
4. Bapak Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH, Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan masukan guna memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si, Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan guna memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini

6. Ibu Tri Mulyaningsih, ST, MPH, Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritikan dalam penulisan skripsi guna memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini.
7. Pemilik warung makan soto ayam yaitu Bapak Mardiman yang telah memberikan izin penelitian dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orang tua, Bapak Soeprijono dan Ibu Lestari Retnaningsih yang telah memberikan doa dan dukungan moril maupun materiil dalam penyusunan skripsi ini
9. Bapak Ibu mertua, kakak-kakak, dan keluarga saya yang telah memberikan doa dan dukungan moril maupun materiil dalam penyusunan skripsi ini.
10. Suamiku Rokhman Sapto Adi dan anakku Embun Mahika Sadajiwa yang aku sayangi telah memberikan semangat/motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Sahabatku Tuti, Alya, Bela, dan Ninda yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman kelas Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, Juni 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| SKRIPSI.....   | i         |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....  | ii        |
| HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....  | iii       |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....   | iv        |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK<br>KEPENTINGAN AKADEMIS ..... | v         |
| ABSTRAK .....  | vi        |
| ABSTRACT.....  | vii       |
| KATA PENGANTAR .....   | viii      |
| DAFTAR ISI.....  | x         |
| DAFTAR TABEL.....  | xii       |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xiii      |
| DAFTAR LAMPIRAN.....   | xiv       |
| DAFTAR SINGKATAN DAN PERISTILAHAN .....                                      | xv        |
| <br>   |           |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang.....   | 1         |
| B. Rumusan Masalah.....  | 4         |
| C. Tujuan Penelitian.....  | 4         |
| D. Ruang Lingkup Penelitian .....  | 5         |
| E. Manfaat Penelitian.....   | 5         |
| F. Keaslian Penelitian .....   | 6         |
| <br>   |           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>10</b> |
| A. Tinjauan Teori .....  | 10        |
| 1. Lalat.....  | 10        |
| 2. Jenis-jenis Lalat .....   | 16        |
| 3. Dampak Lalat terhadap Aspek Kehidupan.....                                | 18        |
| 4. Pengendalian dan Pemberantasan Lalat .....                                | 19        |
| 5. Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat .....                                  | 20        |
| 6. Perangkap Lalat ( <i>Fly Trap</i> ) .....                                 | 21        |

|   |           |
|---|-----------|
| 7. Atraktan .....   | 24        |
| B. Kerangka Konsep .....                                  | 27        |
| C. Hipotesis .....  | 28        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                    | <b>29</b> |
| A. Jenis dan Desain Penelitian .....                      | 29        |
| B. Desain Alat .....                                      | 30        |
| C. Obyek Penelitian.....                                  | 31        |
| D. Waktu dan Tempat.....                                  | 32        |
| E. Variabel Penelitian dan Aspek-Aspek yang diteliti..... | 32        |
| F. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian .....     | 32        |
| G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....                 | 34        |
| H. Instrumen dan Bahan Penelitian .....                   | 35        |
| I. Prosedur Penelitian .....                              | 37        |
| J. Analisis Data.....                                     | 40        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                   | <b>42</b> |
| A. Hasil Penelitian.....                                  | 42        |
| B. Pembahasan .....                                       | 53        |
| C. Faktor Pendukung dan Penghambat .....                  | 59        |
| D. Keterbatasan Penelitian.....                           | 59        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                   | <b>60</b> |
| A. Kesimpulan.....  | 60        |
| B. Saran .....  | 60        |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                      | 62        |
| LAMPIRAN .....  | 68        |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Indeks Populasi Lalat .....   | 21 |
| Tabel 2. Desain Penelitian.....  | 29 |
| Tabel 3. Jumlah Lalat Terperangkap Pada Eco-Friendly Fly Trap di Kedua Titik.....            | 43 |
| Tabel 4. Jenis Lalat Terperangkap Pada Eco-Friendly Fly Trap di Kedua Titik                  | 45 |
| Tabel 5. Hasil Pengukuran Suhu (°C) Titik 1 dan Titik 2 .....                                | 49 |
| Tabel 6. Hasil Pengukuran Kelembaban Ruangan (%) Titik1 dan Titik 2 .....                    | 49 |
| Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Lalat yang Terperangkap pada Variasi Atraktan Limbah Buah..... | 51 |
| Tabel 8. Hasil Uji Anova .....   | 51 |
| Tabel 9. Hasil Uji Least Significance Different (LSD).....                                   | 52 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Morfologi Lalat .....  | 11 |
| Gambar 2. Siklus Hidup Lalat.....  | 12 |
| Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian .....   | 27 |
| Gambar 4. Desain Eco-friendly fly trap.....  | 30 |
| Gambar 5. Variabel Penelitian dan Aspek-Aspek yang Diteliti .....                    | 32 |
| Gambar 6. Grafik Rata-rata Jumlah Lalat yang Terperangkap .....                      | 44 |
| Gambar 7. Jenis Lalat yang Terperangkap pada Eco-Friendly Fly Trap.....              | 46 |
| Gambar 8. Jenis Lalat yang Terperangkap dengan Atraktan Limbah Buah<br>Durian.....   | 47 |
| Gambar 9. Jenis Lalat yang Terperangkap dengan Atraktan Limbah Buah<br>Mangga.....   | 47 |
| Gambar 10. Jenis Lalat yang Terperangkap dengan Atraktan Limbah Buah<br>Nangka ..... | 48 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Lokasi Warung Makan Soto Ayam .....  | 69 |
| Lampiran 2. Titik Penempatan Alat <i>Eco-Friendly Fly Trap</i> .....   | 70 |
| Lampiran 3. Desain Alat .....  | 71 |
| Lampiran 4. Uji Statistik.....   | 72 |
| Lampiran 5. Dokumentasi.....   | 75 |
| Lampiran 6. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 50 Tahun 2017<br>Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan<br>Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta<br>Pengendaliannya ..... | 80 |

## DAFTAR SINGKATAN DAN PERISTILAHAN

|                    |   |                             |
|--------------------|---|-----------------------------|
| Permenkes          | : | Peraturan Menteri Kesehatan |
| Kemenkes           | : | Kementerian Kesehatan       |
| km                 | : | Kilometer                   |
| m                  | : | Meter                       |
| cm                 | : | Centimeter                  |
| mm                 | : | Milimeter                   |
| m/d                | : | Meter per detik             |
| mg                 | : | Miligram                    |
| gr                 | : | Gram                        |
| WIB                | : | Waktu Indonesia Barat       |
| $\alpha$           | : | Alfa                        |
| $^{\circ}\text{C}$ | : | Derajat <i>Celcius</i>      |
| %                  | : | Persen                      |
| >                  | : | Lebih besar dari            |
| <                  | : | Lebih kecil dari            |
| =                  | : | Sama dengan                 |