



**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS ATRAKTAN TAHU, ONCOM DAN  
KACANG TANAH PADA *FLY TRAP* DALAM  
PENGENDALIAN LALAT DI PASAR KALIREJO,  
LAMPUNG TENGAH**

**OLEH**

**ANNISA PANGESTUTI UTOYO**

**NIM. 10031381722054**

**PROGRAM STUDI (S1) KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**



**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS ATRAKTAN TAHU, ONCOM DAN  
KACANG TANAH PADA *FLY TRAP* DALAM  
PENGENDALIAN LALAT DI PASAR KALIREJO,  
LAMPUNG TENGAH**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Lingkungan Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH:**  
**ANNISA PANGESTUTI UTOYO**  
**NIM. 10031381722054**

**PROGRAM STUDI (S1) KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

**KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, 19 Mei 2021  
Annisa Pangestuti Utoyo**

**Efektivitas Atraktan Tahu, Oncom Dan Kacang Tanah Pada *Fly Trap* Dalam Pengendalian Lalat Di Pasar Kalirejo, Lampung Tengah  
Xiv + 62 halaman + 15 tabel + 6 gambar + 5 lampiran**

## **ABSTRAK**

Lalat merupakan salah satu vektor penyakit yang perlu diwaspadai dan dapat menyebabkan penyakit infeksi saluran pencernaan. Keberadaan lalat dipengaruhi oleh sanitasi yang buruk, sehingga perlu adanya upaya pengawasan sanitasi berupa pengendalian lalat. Pengendalian lalat dapat dilakukan menggunakan *fly trap* sebagai perangkap lalat dan atraktan sebagai zat penariknya. Atraktan yang digunakan adalah tahu, oncom dan kacang tanah yang masing-masing seberat 50 gram. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa perbedaan efektivitas atraktan tahu, oncom dan kacang tanah pada *fly trap* dalam pengendalian lalat area Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah. Penelitian ini menggunakan desain *true experiment* dengan rancangan *posttest control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah semua jenis lalat yang berada di Pasar Kalirejo. Sampel pada penelitian ini adalah lalat yang tertangkap pada *fly trap*. Analisis data secara univariat dan bivariat dengan metode *One Way Anova* untuk data berdistribusi normal dan Kruskal-Wallis untuk data yang berdistribusi tidak normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan nilai sanitasi di Pasar Kalirejo sebanyak 28 dari 59. Penggunaan atraktan kacang tanah mampu menangkap lalat dengan rata-rata lalat tertangkap sebanyak 21,11 ekor, 15,39 ekor pada atraktan oncom, 4,89 pada atraktan tahu ( $p \text{ value} < 0,05$ ). Kondisi suhu saat penelitian sebesar  $26^{\circ}\text{C}$  sampai  $27^{\circ}\text{C}$  dengan presentase kelembaban sebesar 68% sampai 70%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan jumlah rata-rata lalat yang tertangkap pada penggunaan atraktan tahu, oncom dan kacang tanah. Disarankan kepada masyarakat untuk menggunakan jenis atraktan kacang tanah sebagai umpan untuk pengendalian vektor yang mudah, murah dan disukai lalat dan tidak menimbulkan retensi

Kata kunci : Sanitasi, Lalat, Atraktan, Tahu, Oncom, Kacang Tanah  
Kepustakaan : 39 (1997-2019)

**ENVIROMENTAL HEALTH  
PUBLIC HEALTH FACULTY  
SRIWIJAYA UNIVERCITY  
Skripsi, 19 May Of 2021  
Annisa Pangestuti Utoyo**

*The Effectiveness Of The Use Of Tofu, Oncom, And Peanut Attractants For Fly Traps To Control Flies In The Kalirejo Market, Central Lampung  
Xiv + 62 pages + 15 tables + 6 pictures + 5 appendices*

### **ABSTRACT**

*Flies are one of the disease vectors that are caution of and can cause infectious disease. The existence of flies is influenced by poor sanitation, so there is a need for sanitation supervision efforts in the form of fly control. Fly control can be done using a fly trap as a trap and an attractant as an attractive agent. The attractants used were tofu, oncom and peanuts, each weighing 50 grams. The aim of this study was to different the effectiveness of the use of tofu, oncom, and peanut attractants for fly traps to control flies in the kalirejo market, central lampung. This study used a quasi-experimental design with a posttest control group design. The population in this study were all types of flies that were in Kalirejo Market. The sample in this study were flies caught in the fly trap. Univariate and bivariate data analysis using the One Way Anova method for normally distributed data and Kruskal-Wallis for abnormally distributed data. The results showed the value of sanitation in Kalirejo Market is 28 out of 59. That using peanut attractant was able to catch flies with an average of 21.11 flies caught, 15.39 oncom attractants, 4.89 on tofu attractants (p value <0.05). The temperature conditions during the study were 26<sup>0</sup>C to 27<sup>0</sup>C with a humidity percentage of 68% to 70%. The conclusion of this study is that there is a difference in the average number of flies caught using tofu, oncom and peanut attractants. It is recommended to the public to use a type of peanut attractant as bait for vector control which is easy, cheap and preferred by flies and does not cause retention.*

*Keywords : Sanitation, Flies, Atraktant, Tofu, Oncom, Peanut*

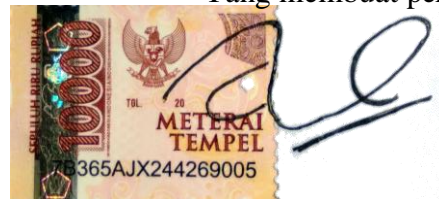
*References : 39 (1997-2019)*

## **LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila dikemudian hari diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal/sanksi.

Indralaya, 31 Mei 2021

Yang membuat pernyataan



**Annisa Pangestuti Utoyo**  
**NIM. 10031381722054**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS ATRAKTAN TAHU, ONCOM DAN KACANG TANAH PADA  
FLY TRAP DALAM PENGENDALIAN LALAT DI PASAR KALIREJO,  
LAMPUNG TENGAH**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan

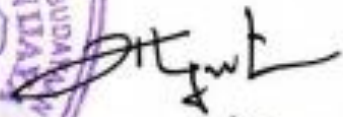
Oleh:

**ANNISA PANGESTUTI UTOYO**

**NIM. 10031381722054**

Indralaya, 25 Mei 2021

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001

Pembimbing

  
Yustini Ardillah, S.KM., M.PH  
NIP. 198807242019032015



## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Efektivitas Atraktan Tahu, Oncom Dan Kacang Tanah Pada *Fly Trap* Dalam Pengendalian Lalat Di Pasar Kalirejo, Lampung Tengah" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Mei 2021.

Indralaya, 25 Mei 2021

Tim Penguji Skripsi

### Ketua :

1. Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si  
NIP. 196909141998032002

(  )

### Anggota :

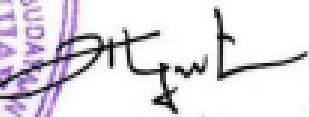
2. Dini Arista Putri, S.Si., M.PH  
NIP. 199101302016012201
3. Imelda Gernauly Purba, S.KM., M.Kes  
NIP. 197502042014092003
4. Yustini Ardillah, S.KM., M.PH  
NIP. 198807242019032015

(  )

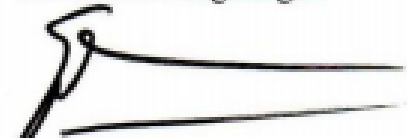
(  )

(  )

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Lingkungan

  
Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes  
NIP. 197806282009122004

## RIWAYAT HIDUP

### Data Pribadi

Nama : Annisa Pangestuti Utoyo  
NIM : 10031381722054  
Tempat, Tanggal Lahir : Poncowarno, 19 Februari 2000  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Sultan Agung, Dsn VI, RT/RW 02/06, Desa  
Poncowarno, Kecamatan Kalirejo, Kabupaten  
Lampung Tengah, Provinsi Lampung, 34174  
No. HP : 0822-8160-4586  
Email : annisautoyo@gmail.com

### Riwayat Pendidikan

1. TK (2004 – 2005) : TK Aisyiyah Bustanul Athfal Poncowarno
2. SD (2005 – 2011) : SD Negeri 01 Poncowarno
3. SMP (2011 – 2014) : SMP Negeri 1 Kalirejo
4. SMA (2014 – 2017) : SMA Negeri 2 Pringsewu
5. S1 (2017 – 2021) : Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas  
Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

### Riwayat Organisasi

1. 2018 – 2019 : Sekretaris Departemen Kominfo BO *Green  
Enviroment Organization* (GEO) FKM UNSRI
2. 2019 – 2020 : Sekretaris Departemen Humas Bidang Eksternal  
Keluarga Mahasiswa Lampung (KEMALA)  
Universitas Sriwijaya



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Atraktan Tahu, Oncom Dan Kacang Tanah Pada *Fly Trap* Dalam Pengendalian Lalat Di Pasar Kalirejo, Lampung Tengah”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan pada Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, tentu tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendoakan dan mendukung penulis.

1. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2. Ibu Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes selaku Kepala Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Yustini Ardillah, S.KM., M.PH selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya, mendengarkan keluh kesah penulis, memberikan ilmunya dan suntikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi
4. Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si selaku penguji I skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran yang sangat membantu dalam kesempurnaan skripsi ini
5. Ibu Dini Arista Putri, S.Si, M.PH selaku penguji II skripsi dan pembimbing akademik, yang telah memberikan ilmunya, meluangkan waktunya sejak pertama kali masuk kuliah hingga saat ini sangat membantu dalam kesempurnaan skripsi ini
6. Ibu Imelda G. Purba, S.KM., M.Kes selaku penguji III skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran yang sangat membantu dalam kesempurnaan skripsi ini

7. Para Dosen beserta staff civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat
8. Ayah dan Bunda yang selalu bekerja keras dan berusaha sepenuhnya, memberikan cinta, serta kasih sayang, seperti dukungan yang diberikan disetiap keputusan, doa yang tidak pernah terputus dan masih banyak hal lainnya yang tidak bisa kusebutkan. Terimakasih adiku tercinta Sekar Utoyo yang selalu menemani begadang saat pengerjaan skripsi dan rela menggantikan pekerjaan rumah, kalian adalah *my best support system*
9. Sahabatku Amalya Dwi Ramadhina yang selalu mendukungku dari Pulau Sulawesi, terima kasih telah mendengarkan keluh kesah serta tangisku
10. Kak Mira Istiana, Mba Diah Ayu Fitriana yang telah memberikan ilmunya dan kebersamaian sejak semester pertama kuliah
11. Sahabat bar-barku Rofa, Indah, Deni dan Viola yang selalu memberikan tempat untuk bersinggah, waktu untuk bercerita, makanan disaat lapar dan tak ada uang, berkat kalian maag menjauh dariku
12. Teman-teman Kesehatan Lingkungan angkatan 2017 terutama Mimih, Nadiah, Indah Rahma, Ria dan teman seperbimbingan script sweet lainnya
13. Teman-teman Kemala Unsri dan BO GEO FKM Unsri
14. Tekakhir, dr. Nikolatief dan a' Fakhri T. Anggriawan yang memberil motivasi dan menebar semangat serta cerianya

Terima kasih atas segala bantuan dan kebaikannya. Semoga Allah SWT memberikan balasan dan melimpahkan berkahnya kepada kita semua. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis haturkan maaf dan menerima saran serta kritik yang dapat membangun demi kesempurnaan skripsi ini agar bermanfaat di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dari berbagai pihak.

Indralaya, Mei 2021  
Annisa Pangestuti Utoyo

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAH PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	6
1.4.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	6
1.4.3 Manfaat Bagi Pasar Kalirejo .....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1.5.1 Lingkup Lokasi .....	6
1.5.2 Lingkup Waktu .....	6
1.5.3 Lingkup Materi .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Umum Mengenai Lalat.....	7
2.1.1 Siklus Hidup Lalat .....	7
2.1.2 Bionomik Lalat .....	10
2.1.2 Jenis-Jenis Lalat .....	13
2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan Lalat .....	15

2.3	Upaya Pengendalian Lalat .....	16
2.4	<i>Fly Trap</i> .....	18
2.5	Atraktan.....	20
	2.5.1 Tahu .....	20
	2.5.2 Oncom .....	21
	2.5.3 Kacang Tanah .....	22
2.6	Sanitasi Pasar .....	22
2.7	Pasar Tradisional .....	25
2.8	Penelitian Terdahulu .....	26
2.9	Kerangka Teori .....	28
2.10	Kerangka Konsep .....	29
2.11	Definisi Operasional.....	30
2.12	Hipotesis.....	32
	<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1	Desain Penelitian .....	33
3.2	Populasi Dan Sampel Penelitian.....	33
	3.2.1 Populasi Penelitian.....	33
	3.2.2 Sampel Penelitian .....	34
3.3	Jenis, Cara Dan Alat Pengumpulan Data .....	34
	3.3.1 Jenis Data .....	34
	3.3.2 Cara Dan Alat Pengumpulan Data.....	35
3.4	Alur Penelitian .....	37
3.5	Pengolahan Data .....	38
3.6	Analisis Data dan Penyajian Data .....	38
	3.6.1 Analisis Univariat .....	38
	3.6.2 Analisis Bivariat .....	38
	3.6.3 Penyajian Data .....	39
	<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	40
4.2	Kondisi Pasar .....	41
	4.2.1 Titik 1 Pengukuran .....	41
	4.2.2 Titik 2 Pengukuran .....	42
	4.2.3 Titik 3 Pengukuran .....	42

4.3	Hasil Penelitian .....	42
4.3.1	Analisis Univariat .....	42
4.3.2	Analisis Bivariat .....	48
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
5.1	Keterbatasan Penelitian .....	53
5.2	Pembahasan .....	53
5.2.1	Sanitasi Pasar di Pasar Kalirejo .....	53
5.2.2	Distribusi Frekuensi Lalat Pada Atraktan Tahu, Oncom dan Kacang Tanah.....	55
5.2.2	Kondisi Suhu di Pasar Kalirejo.....	57
5.2.3	Presentase Kelembaban di Pasar Kalirejo.....	58
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
6.1	Kesimpulan .....	60
6.2	Saran.....	60
6.2.1	Bagi Masyarakat .....	61
6.2.2	Bagi Pasar Kalirejo.....	61
6.2.3	Bagi Peneliti Lainnya .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabel 2. 2 Definisi Operasional .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 3. 3 Desain Penelitian.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 4. 4 Hasil Checklist Sanitasi di Pasar Kalirejo .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Variabel Pada Titik 1.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Variabel Pada Titik 2.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Variabel Pada Titik 3.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Variabel.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabel 4. 9 Hasil Pengukuran Suhu .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4. 10 Hasil Pengukuran Kelembaban.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Distribusi Data Lalat Yang Tertangkap Pada Atraktan Yang Digunakan di Pasar Kalirejo.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabel 4. 12 Perbandingan Variasi Atraktan Terhadap Lalat Yang Tertangkap Pada Atraktan Yang Digunakan di Pasar Kalirejo.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabel 4. 13 Analisis Post Hoc Tamhane's Perbandingan Perlakuan Atraktan .....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 4. 14 Hasil Uji Kruskal Wallis Perbedaan Jumlah Lalat Yang Tertangkap Pada Kondisi Suhu Di Pasar Kalirejo .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4. 15 Distribusi Frekuensi Lalat Pada Tingkat Kelembaban Di Pasar Kalirejo .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1 Siklus Hidup Lalat .....</b>	<b>9</b>
<b>Gambar 2. 2 Lalat Rumah (Musca domestica).....</b>	<b>13</b>
<b>Gambar 2. 3 Kerangka Teori .....</b>	<b>28</b>
<b>Gambar 2. 4 Kerangka Konsep .....</b>	<b>29</b>
<b>Gambar 3.5 Alur Penelitian.....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 4.6 Lokasi Pasar Kalirejo.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Formulir *Checklist* Sanitasi Pasar
- Lampiran 3 Data Lalat Tertangkap
- Lampiran 4 Output Statistik
- Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Angka kesakitan dan angka kematian yang disebabkan oleh usia harapan hidup sebagai tolak ukur untuk lihat derajat kesehatan suatu negara. Salah satu cara untuk meningkatkan derajat kesehatan suatu negara salah satunya dengan melakukan usaha pengawasan dan penanggulangan penyakit (Kepmenkes, 2010). Kegiatan pengawasan dan penanggulangan penyakit perlu dilakukan ditempat-tempat umum sebagai upaya peningkatan sanitasi di tempat-tempat umum. Tempat-tempat umum erat hubungannya dengan kegiatan manusia seperti pasar perlu dilakukan upaya peningkatan sanitasi untuk mengurangi timbulnya atau menularkan suatu penyakit. Bentuk upaya pengawasan sanitasi pasar salah satunya dengan melakukan pengendalian lalat (Subagyo et al., 2014).

Tindakan pengendalian lalat bertujuan untuk mengurangi atau melenyapkan gangguan yang ditimbulkan oleh lalat. Keberadaan lalat yang mengganggu masyarakat karena lalat sebagai salah satu dari vektor perantara penyebaran penyakit berbasis lingkungan yang merupakan insekta dari *ordo diptera*. Proses penyebaran penyakit yang disebabkan oleh lalat disebarkan secara mekanik, oleh bakteri yang menempel pada kaki dan bagian tubuh lalat yang kemudian tertinggal di tempat yang disinggahi lalat (Rozendaal, 1997). Penyakit yang dapat ditularkan oleh lalat berupa infeksi saluran pencernaan, disentri, diare, tifoid, kolera dan infeksi cacing (Wahyuni et al., 2017).

Masalah penyakit diare di negara berkembang seperti Indonesia masih menjadi salah satu masalah kesehatan bagi masyarakat. Diare juga menyerang semua kelompok usia, mulai dari bayi sampai dewasa. Prevalensi diare pada tahun 2018 mencapai 12,3%, dengan *case-fatality rate* pada tahun 2018 sebesar 4,76% angka ini mengalami kenaikan sebesar 2,79% dari tahun sebelumnya (Kemenkes, 2019). Diare yang disebabkan bakteri *E. coli* diperantarai oleh lalat sebagai vektor. Selain

disebabkan oleh bakteri tersebut, diare juga disebabkan oleh hygiene personal dan sanitasi lingkungan yang buruk.

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan lalat yaitu makanan lalat dan juga faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban. Kebiasaan makan lalat bertujuan untuk bertahan hidup, selain itu lalat akan meletakkan telur pada makanan yang telah lalat makan. Lalat menyukai makanan yang bercita rasa manis seperti gula dan susu, memiliki kandungan protein yang tinggi seperti ikan, daging, tempe, tahu, oncom bahkan kacang tanah (Nadeak et al., 2015). Keberadaan lalat juga dipengaruhi oleh kelembaban dan suhu. Lalat bertahan pada suhu 28<sup>0</sup>C hingga 32<sup>0</sup>C lalat akan beraktivitas secara maksimal. Suhu kurang dari 16<sup>0</sup>C dan lebih dari 48<sup>0</sup>C aktivitas lalat akan berkurang (Ihsan et al., 2016). Lalat hidup dilingkungan yang lembab, kotor, dan menyukai makanan yang memiliki aroma busuk. Keberadaan lalat dilingkungan manusia selain akan menimbulkan gangguan kesehatan juga dapat merusak estetika dan mengganggu manusia secara psikologis, serta sebagai penanda bahwa kondisi lingkungan tersebut memiliki sanitasi yang kurang baik (Nadeak et al., 2015).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya, standar baku mutu jumlah lalat yang perlu dikendalikan apabila lalat telah melebihi 2 ekor, apabila lebih dari 2 ekor lalat sehingga perlu adanya pengendalian (Permenkes, 2017). Tempat-tempat yang berhubungan dengan keberadaan manusia seperti permukiman penduduk, tempat-tempat umum (pasar, tempat pemotongan ayam, peternakan ayam, warung makan), TPS dan TPA diperlukan pengendalian lalat.

Pasar Tradisional merupakan pasar yang dimiliki, dikelola dan juga dibangun oleh pemerintah daerah. Pasar Tradisional Kalirejo merupakan pasar yang terletak di pusat Kecamatan Kalirejo. Pasar ini menyediakan segala kebutuhan sehari-hari. Pasar kalirejo beroperasi setiap hari, namun untuk penjualan bahan makanan hanya tersedia di hari senin, kamis dan sabtu. Setiap harinya pasar ini akan menghasilkan limbah, yang berupa tumpukan sampah organik dari sisa buah-buahan dan sisa sayur-sayuran.

Hal ini dapat menjadi faktor yang mempengaruhi keberadaan lalat. Maka, perlunya tindakan pengendalian lalat di pasar kalirejo dilihat dari lokasi pasar berada dekat dengan fasilitas-fasilitas umum lainnya.

Menurut Permenkes Nomor 374/Menkes/PER/2010 tentang pengendalian vektor. Kegiatan pengendalian vektor penyakit bertujuan untuk memutuskan rantai penularan penyakit, dan mengendalikan penyakit tular vektor sampai ketinggian yang tidak membahayakan bagi kesehatan manusia. Pada pengendalian lalat sebagai vektor yang perlu diperhatikan adalah mengetahui bionomik vektor yaitu kebiasaan terbang lalat, makanan lalat, tempat perindukan lalat, tempat istirahat, umur hidup lalat dan juga lingkungan fisik. Upaya pengendalian lalat menggunakan bahan kimia dapat menurunkan populasi vektor dengan segera, akan tetapi penggunaan bahan kimia tidak cukup aman apabila digunakan berlebihan dikarenakan dapat menurunkan kualitas lingkungan (Kepmenkes, 2010).

Pemakaian insektisida sebagai upaya pengendalian lalat secara kimia dianggap dapat mengurangi juga membasmi lalat secara cepat. Namun penggunaan insektisida juga dapat membahayakan lingkungan, serta manusia. Selain secara kimia, upaya pengendalian lalat dapat dilakukan dengan cara fisik. Beberapa caranya dengan menggunakan Perangkap lalat (*fly trap*), *screening* dan *electrocution*. Salah satu yang paling umum digunakan yaitu *fly trap*. Cara ini berguna untuk mengendalikan jumlah populasi lalat dengan menggunakan *fly trap* yang dapat dimodifikasi dan ditambah dengan penggunaan atraktan sebagai pemikat ataupun penarik lalat (Tanjung, 2017).

Menurut Kardinan (2003) Untuk memerangkap lalat dalam jumlah yang besar dapat digunakan *Fly Trap*. Tempat yang memiliki pncahaya yang kurang atau gelap dapat menarik lalat untuk berkembang biak, seperti kontainer gelap. Setelah lalat memakan atraktan kemudian mencoba terbang dan tertangkap dalam kontainer. *Fly trap* ini cocok digunakan di lingkungan terbuka atau *outdoor*.

Penggunaan atraktan sebagai umpan untuk *fly trap* merupakan salah satu alat penge lolaan hama terpadu yang dianggap efektif, kreatif, imajinatif, dan ramah lingkungan. Atraktan adalah aroma atau bau sebagai zat penarik yang mampu merangsang hewan untuk mendekat karena terangsang melalui aromanya (Kardinan,

2003). Penggunaan atraktan dapat dimodifikasi dengan makanan yang disukai lalat, seperti makanan yang dimakan manusia memiliki rasa manis, mengandung protein yang tinggi seperti kacang tanah, serta memiliki aroma yang tajam (busuk). Selain menyukai makanan yang tinggi akan protein seperti kacang tanah, tahu dan oncom. Hal ini sebagai atraktan dengan inovasi baru dalam mengendalikan jumlah lalat menggunakan media *fly trap* (Robson et al., 2019, Saipin et al., 2019). Tahu, oncom dan kacang tanah merupakan makanan yang paling mudah didapatkan di Pasar Kalirejo, berdasarkan survey awal, terdapat lebih dari 3 penjual tahu, oncom dan kacang tanah. Sebelum tahu dan oncom menjadi atraktan pada *fly trap*, tahu dan oncom akan didiamkan selama 4 hari untuk menajamkan aroma dari tahu dan oncom. Sedangkan kacang tanah akan disangrai terlebih dahulu kemudian dihaluskan dengan penggiling manual. Berat dari masing-masing atraktan yaitu 50 gr.

Menurut Wulansari et al. (2018) Lalat merupakan serangga yang menyukai sinar atau serangga yang fototropik, maka diciptakan sebuah *fly trap* dengan atraktan sebagai umpan penarik yang diletakkan dibawah perangkap yang dindingnya terbuat dari kain strimin, supaya setelah lalat memakan atraktan kemudian terbang menuju arah asal cahaya yang dinding ruangan terangnya telah tertutup oleh kain strimin, disinilah lalat tertangkap di dalam *fly trap*.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Robson et al. (2019) dengan menggunakan tempe dan kakao sebagai umpan. Pada eksperimen tersebut tempe dianggap paling efektif karena mengandung protein hidrolisat. Dari kegiatan eksperimen tersebut diperoleh jumlah populasi lalat buah yang tertangkap terbesar pada minggu empat sebesar 155 ekor. Limbah kakao memerangkap lalat dengan rata-rata sebanyak 12,33 ekor pada minggu pertama sampai minggu ke empat. Sedangkan limbah tempe memerangkap lalat dengan rata-rata 8,67 ekor.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Saipin et al. (2019) dengan menggunakan umpan insang ikan, udang basah dan tomat busuk. Dari 3 kali percobaan jumlah lalat yang tertangkap dengan penggunaan umpan insang ikan sebanyak 411 ekor (51,8%), umpan udang basah sebanyak 235 ekor (29,6%) dan umpan tomat busuk sebanyak 148 ekor (18,6%). Insang ikan lebih efektif dari kedua

umpan lainnya karena insang ikan mengandung darah dan memiliki bau yang khas dan menyengat yang disukai oleh lalat.

Pengendalian lalat dapat dilakukan dengan menggunakan atraktan yang dipasang pada *fly trap*. Atraktan dimodifikasi oleh tahu, oncom dan kacang tanah. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa Efektivitas Atraktan Tahu, Oncom Dan Kacang Tanah Pada *Fly Trap* Dalam Pengendalian Lalat Di Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Keadaan sanitasi yang buruk dapat menjadi faktor yang mempengaruhi keberadaan jumlah lalat. Tempat-tempat umum yang banyak dijumpai aktivitas manusia seperti pada pasar memerlukan pengendalian vektor contohnya pengendalian lalat. Pengendalian lalat dapat dilakukan menggunakan *fly trap*. Penggunaan atraktan pada *fly trap* dapat dimodifikasi menggunakan makanan lalat, seperti tahu, oncom dan kacang tanah yang memiliki kandungan protein yang tinggi dan juga banyak diperjualbelikan di pasar. Atraktan akan bekerja memantik kedatangan lalat agar masuk kedalam *fly trap*. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah “Bagaimana perbedaan efektivitas atraktan tahu, oncom dan kacang tanah pada *fly trap* dalam pengendalian lalat di area pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa perbedaan efektivitas atraktan tahu, oncom dan kacang tanah pada *fly trap* dalam pengendalian lalat area Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- A. Untuk menganalisis gambaran kondisi sanitasi di Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah
- B. Untuk menganalisis perbedaan jumlah lalat yang tertangkap pada setiap atraktan (tahu, oncom dan kacang tanah) yang paling efektif

- C. Untuk menganalisis perbedaan jumlah lalat yang tertangkap berdasarkan kondisi suhu di area Pasar Kalirejo
- D. Untuk menganalisis perbedaan jumlah lalat yang tertangkap berdasarkan presentase kelembaban di area Pasar Kalirejo

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

- A. Pengaplikasian ilmu pengendalian lalat sebagai vektor penyakit dengan menggunakan modifikasi atraktan pada *fly trap*
- B. Meningkatkan pengetahuan terkait efektivitas penggunaan *fly trap* dalam upaya pengendalian lalat

### **1.4.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Meningkatkan kepustakaan Fakultas Kesehatan Masyarakat mengenai efektivitas atraktan tahu, oncom dan kacang tanah pada penggunaan *fly trap* di Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung

### **1.4.3 Manfaat Bagi Pasar Kalirejo**

Menjadi masukan dalam pelaksanaan pengendalian lalat menggunakan atraktan tahu, oncom dan kacang tanah pada *fly trap* sekali igus sebagai upaya peningkatan penyehatan lingkungan di Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah

### **1.5.2 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2020

### **1.5.3 Lingkup Materi**

Ruang lingkup pada penelitian ini mencakup bidang ilmu pengendalian vektor. Pada pengendalian vektor mempelajari semua tindakan yang bertujuan guna menurunkan angka populasi vektor serendah mungkin sehingga keberadaannya tidak menimbulkan risiko terhadap kesehatan masyarakat. Keberadaan vektor, khususnya lalat dapat dikendalikan salah satunya dalam penelitian ini mengenai keefektifan

atraktan tahu, oncom dan kacang tanah pada *fly trap* dalam pengendalian lalat di Pasar Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, E. N. & Wispriyono, B. 2017. Hubungan Kondisi Rumah Dan Kepadatan Lalat Di Sekitar Tempat Pembuang Akhir Sampah. *jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 11.
- Athiya & Claudia 2015. Makanan Fermentasi Di Indonesia. *Buletin Anak Gizi*, 1.
- Ihsan, I. M., Hidayati, R. & Hadi, U. K. 2016. Pengaruh Suhu Udara Terhadap Fekunditas Dan Perkembangan Pradewasa Lalat Rumah (*Musca Domestica*). *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 17.
- Ilham, M. 2020. *Metamorfosis Lalat – Proses, Tahapan, Siklus, Gambar, & Penjelarasannya* [Online]. MateriBelajar.co.id. Available: <https://www.materi.carageo.com/metamorfosis-lalat/> [Diakses 14 Juli 2020].
- Kardinan, A. 2003. *Tanaman Pengendali Lalat Buah*, jakarta, agromedia.
- Kemenkes 2019. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kepmenkes 2008. Nomor : 519/Menkes/Sk/Vi/2008 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pasar Sehat Jakarta: Kepmenkes.
- Kepmenkes 2010. Nomor 374/Menkes/Per/Iii/2010 Tentang Pengendalian Vektor. Jakarta.
- Kepmenkes 2017. Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya. 1592. Jakarta: Kemenkes.
- Krisdiyanta & Ariyani, S. 2018. Kemampuan Jenis Umpan Lalat Dengan Menggunakan Fly Trap Di Tempat Pemrosesan Akhir (Tpa) Sampah Talang Gulo Jambi *Jurnal Bahan Kesehatan Masyarakat*, 2, 91–100.
- Masyhuda, Hestningsih, R. & Rahadian, R. 2017. Survei Kepadatan Lalat Di Tempat Pembuangan Akhir (Tpa) Sampah Jatibarang Tahun 2017. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal)*, 5.
- Meilin, A. 2016. Serangga Dan Peranannya Dalam Bidang Pertanian Dan Kehidupan. *Jurnal Media Pertanian*, 1, 18-28.
- Mokosuli, Y. S. 2015. Lalat Tungau Dan Caplak Sebagai Vektor. *Entomologi Kesehatan*.



- Mulyani, S. & Wisma, R. W. 2016. Analisis Proksimat Dan Sifat Organoleptik “Oncom Merah Alternatif” Dan “Oncom Hitam Alternatif”. *JURNAL KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA (JKPK)*, 1.
- Mustikawati, D., Martini & Hadi, M. 2016. Pengaruh Variasi Umpan Aroma Terhadap Jumlah Lalat Yang Tertangkap Dalam Perangkap Warna Kuning (Studi Di Kandang Sapi Dusun Tegalsari Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang) *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4.
- Nadeak, E. S. M., Rwanda, T. & Iskandar, I. 2015. Efektifitas Variasi Umpan Dalam Penggunaan Fly Trap Di Tempat Pembuangan Akhir Ganet Kota Tanjungpinang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10.
- Notoatmojo 2010. *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*, Jakarta, Riena Cipta.
- Permana, A. D. & Putra, R. E. Serangga Dan Manusia.
- Permenkes 2017. *Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya*.
- Puspitarani, F., Mahendrasari, D. & Siwiendrayanti, A. 2017. Penerapan Lampu Ultraviolet Pada Alat Perangkap Lalat Terhadap Jumlah Lalat Yang Tertangkap. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1.
- Putra, F. K., Kermelita, D. & Jubaidi 2013a. Efektifitas Atraktan Pada Fly Trap Terhadap Jumlah Lalat Rumah (*Musca Domestica*). *Jurnal Media Kesehatan*, 6.
- Putra, R. E., Rosyad, A. & Kinasih, I. 2013b. Pertumbuhan Dan Perkembangan Larva *Musca Domestica* Linnaeus (Diptera: Muscidae) Dalam Beberapa Jenis Kotoran Ternak *Jurnal Entomologi Indonesia*, 10.
- Ramadhani, C., Hestiningsih, R. & Kusariana, N. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepadatan Lalat Di Desa Purwodadi Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7.
- Robson, E., Oemry, S. & Mahreni 2019. Ketertarikan Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) Pada Senyawa Atraktan Yang Mengandung Protein Dan Ketinggian Perangkap Berbeda Pada Tanaman Jeruk. *Jurnal Agroteknologi FP USU*, 7, 368-375.
- Rozendaal, J. A. 1997. *Vector Control; Methods for Use by Individuals and Communities*. Geneva: World Health Organization.

- Rukmana, I. H. R. 1998. *Kacang Tanah*, Kanisius.
- Saipin, Fadmi, F. R. & Mauliyana, A. 2019. Efektivitas Variasi Umpan Terhadap Penggunaan Perangkap Lalat (Fly Trap) Di Pasar Basah Anduonohu Kota Kendari *Journal of Public Health*, 2, 112-120.
- Sikanna, R. 2016. Analisis Kualitatif Kandungan Formalin Pada Tahu Yang Dijual Dibeberapa Pasar Di Kota Palu. *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 2.
- Simamora, F. 2016. *Identifikasi Formalin Pada Tahu Putih Yang Diperjual Belikan Di Pasar Tradisional Sei Sikambing Medan Helvetia*. Universitas Sari Mutiara Indonesia.
- Subagyo, A., Widyanto, A. & Santjaka, A. 2014. Fly Density and Identification Analysis and Control Efforts in Traditional Market Purwokerto. *Jurnal Riset Kesehatan*, 3, 483-491.
- Sucipto, C. D. 2011. *Vektor Penyakit Tropis*, Yogyakarta, Gosyen Publishing.
- Sucipto, C. D. 2019. *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta, Gosyen Publishing.
- Sugiyono 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung, ALFABETA.
- Sukmawati, N. L., Ginandjar, P. & Hestningsih, R. 2019. Keanekaragaman Spesies Lalat Dan Jenis Bakteri Kontaminan Yang Dibawa Lalat Di Rumah Pemotongan Unggas (Rpu) Semarang Tahun 2018 *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal)*, 7.
- Syarifuddin, D. 2018. Pasar Tradisional Dalam Perspektif Nilai Daya Tarik Wisata (Studi Tentang Pasar Pagi Monju Kota Bandung). *Jurnal Manajemen Resort dan Leisure*, 15.
- Tanjung, N. 2017. Efektifitas Berbagai Bentuk Fly Trap Dan Umpan Dalam Pengendalian Kepadatan Lalat Pada Pembuangan Sampah Jalan Budi Luhur Medan Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah PANNMED* 11.
- Wahyuni, D., Makomulamin & Sari, N. P. 2017. *Buku Ajar Entomologi Dan Pengendalian Vektor*, Yogyakarta, CV Budi Utama.
- Widyati, R. & Yuliarsih 2002. *Higiene Dan Sanitasi Umum Perhotelan*, Jakarta, PT Grasindo.
- Wulansari, O. D., Windarso, S. E. & Narto 2018. Pemanfaatan Limbah Nangka (Jerami) Sebagai Atrakan Lalat Pada Flytrap. *Jurnal kesehatan lingkungan*, 9, 122-127.