

KARYATULISILMIAH
TINJAUANTINGKATKEPADATANLALATDANUPAYAPE
NGENDALIANLALATDI
TEMPATPENGOLAHANIKANASINDIKELURAHANHAJ
ORAN
TAPANULI
TENGAHTAHUN2022



REZAAPRIADITARIGAN
P00933119094

POLITEKNIKKESEHATANKEMENKESMEDANJ
URUSAN KESEHATAN
LINGKUNGANPROGRAMSTUDID-IIIISANITASI
2022

KARYATULISILMIAH
TINJAUANTINGKATKEPADATANLALATDANUPAYAPE
NGENDALIANLALATDI
TEMPATPENGOLAHANIKANASINDIKELURAHANHAJ
ORAN
TAPANULI
TENGAHTAHUN2022

SebagaiSyaratMenyelesaikanPendidikanProgramStudiDiplomaIII



REZAAPRIADITARIGAN
P00933119094

POLITEKNIKKESEHATANKEMENKESMEDANJ
URUSAN KESEHATAN
LINGKUNGANPROGRAMSTUDID-IIISANITASI
TAHUN2022

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL: Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Dan
Upaya Pengendalian Lalat Di Tempat Pengolahan Ikan Asin Di
Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022
NAMA : Reza Apriadi Tarigan
NIM : P00933119094

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Di hadapan Penguji
Kabanjahe, Juli 2022

Menyetujui Pembimbing

Th. Teddy Bambang, SKM, M. Kes
NIP. 196308281987031003

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan**

Erba Kalto Manik, SKM, M. Sc NIP
.196203261985021001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL: Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Dan Upaya Pengendalian Lalat Di Tempat Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

NAMA : Reza Apriadi Tarigan

NIM : P00933119094

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Program Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes
Kemenkes Medan Tahun 2022

Penguji

Penguji II

Mustar Rusli, SKM, M.Kes
NIP.1909066081991002

Samuel M.H. Manalu, SKM, MKM
NIP.199208082020121005

Ketua Penguji

Th. Teddy Bambang, SKM, M.Kes NIP.1963
08281987031003

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Erba Kalto Manik, SKM, M.Sc NIP.
196203261985021001

BIODATA PENULIS



Nama : Reza Apriadi Tarigan
NIM : P00933119094
Tempat/Tanggal Lahir : Manduamas, 11 April 2001
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Kristen Protestan
Anak Ke : 3 (Ke tiga) dari 3 bersaudara
Alamat : Jl. Dangol Tobing Kec. Pandan
Kab. Tapanuli Tengah
Nama Ayah : Darwin Tarigan
Nama Ibu : Advenna Ratna Juita Hutagalung

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD (2007-2013) : SD Swasta Santu Fransiskus Pandan
SMP (2013-2016) : SMP Swasta Fatima 1 Sibolga
SMA (2016-2019) : SMA Swasta Katolik Sibolga
D-III (2019-2022) : Poltekkes Kemenkes Medan
Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN
MEDAN**

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN KABANJAHE

2022 KARYA TULIS ILMIAH, JULI 2022

REZA APRIADITARIGAN

**“TINJAUAN TINGKAT KEPADATAN LALAT DAN UPAYA
PENGENDALIAN LALAT DI TEMPAT PENGOLAHAN IKAN ASIN DI
KELURAHAN HAJORANTA HUN 2022”**

vii+33 Halaman+8 Tabel+4 Lampiran

ABSTRAK

Lalat merupakan salah satu vektor perantara penyebab penyakit secara mekanis, keberadaan lalat dapat dijadikan indikator kebersihan dan sanitasi, proses pembuatan ikan asin secara tradisional masih tergolong tidak higienis. Tujuan penelitian mengukur tingkat kepadatan lalat dan upaya pengendalian kepadatan lalat. Jenis penelitian metode deskriptif dengan cara observasi. Hasil penelitian terhadap Lokasi tempat pengolahan ikan asin mengukur kepadatan lalat di lokasi 1-5 hasil yang menunjukkan presentasi indeks tingkat kepadatan lalat tertinggi sebesar 7,4 dengan kepadatan lalat yang termasuk dalam tingkat kepadatan lalat tinggi, dan presentasi indeks kepadatan terendah sebesar 5,1 dengan kepadatan lalat yang termasuk dalam tingkat kepadatan lalat sedang.

Upaya pengendalian lalat secara sanitasi didapat hasil kategori baik sebanyak 4 lokasi, kategori cukup sebanyak 1 lokasi, sedangkan dalam persentasi pengendalian secara fisik didapat hasil kategori baik sebanyak 3 lokasi, kategori cukup sebanyak 2 lokasi, sedangkan persentasi pengendalian secara kimia di dapat hasil Kategori kurang sebanyak 5 lokasi, tempat pengolahan ikan asin masuk dalam kategori kurang dikarekan dalam upaya pengendalian kimia yang dilakukan mereka tidak melakukan penyemprotan untuk mengurangi jumlah lalat dengan cara pengendalian secara kimia.

Kata kunci: kepadatan lalat, ikan asin, upaya pengendalian

MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH

ENVIRONMENTAL HEALTH DEPARTMENT, KABANJAHE BRANCH

SCIENTIFIC WRITING, JULY 2022

REZA APRIADI TARIGAN

“REVIEW OF DENSITY LEVELS AND EFFORT CONTROL OF FLIES IN PROCESSING AREA OF SALTED FISH IN HAJORAN VILLAGE IN 2022”

vii+ 33Pages + 8Tables + 8Appendices

ABSTRACT

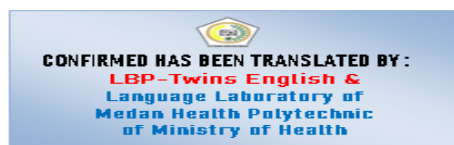
Flies are a mechanical vector of disease. The presence of flies can be used as an indicator of cleanliness and sanitation. The process of making salted fish traditionally is still classified as unhygienic. This research is a descriptive study conducted through observation and aims to measure the level of density and control efforts of flies.

Through research on salted fish processing sites, it is known that the density level of flies at locations 1-5 is as follows: the highest percentage of fly density is 7.4, the density level of flies is in the high category, and the lowest density percentage is 5.1, the density level of flies is in the high category. medium category.

Efforts to control flies were carried out by improving sanitation, it was found that 4 locations were in the good category, 1 location was in the fair category, while the percentage of physical control found 3 locations in the good category, 2 locations in the fair category,

while the percentage of chemical control found that 5 locations were in the fair category, salted fish processing sites were in the fair category because chemical control efforts were not carried out by spraying techniques.

Keywords: Density OfFlies, Salted Fish, Control Efforts



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang manatelahmemberikanrahmatdanhidayah-

NyasehinggahsayadapatmenyelesaikanKaryaTulisIlmiahinidengantecepatwaktu.DimanaKaryaTULISilmiahiniberjudul“Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat dan Upaya Pengendalian Lalat di TempatPengolahanKansindiKelurahanHajoranTapanuliTengahTahun2022“.Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikanDiplomaIIdiPoliteknikKesehatanLingkunganKabanjahe.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari dorongan dan kerjasamadari pihaklain.Olehkarenaitu,padakesempataninidenganpenuhsegalakerendahanhati,penulismengucapkanterimakasihsebesar-besaryakepada:

1. Ibu Dra.Ida Nurhayati,M.Kesselaku DirekturPoliteknikKesehatanMedan
2. BapakErbaKaltoManikSKM,M.ScselakuKetuaJurusanKesehatanLingkunganKabanjahe
3. Th.Teddy Bambang, SKM, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Karya TulisIlmiahyangtelahbersediameluangkanwaktuuntukmembimbing,memberikansarandankritik dalampenulisanKaryaTulis Ilmiahini
4. MustarRusli,SKM,M.KesdanSamuelM.H.Manalu,SKM,MKMselakutimpengujian yang telah memberikan saran dan masukkan kepada penulis sertameluangkanwaktuuntukmengujihasilpenelitianKaryaTulisIlmiahini
5. SeluruhdosendanstafpendidikanPoliteknikKesehatanLingkunganKabanjahe yang telah membekali ilmu pengetahuan dan membantu selamapenulismengikutiperkuliahan
6. Teristimewa kepadaorangtuaku tercinta dan tersayang Ayahanda danIbunda(D.TarigandanR.br.Hutagalung)dimanatelahmemberikankasihsayang,dorongan,motivasi,dukungan,dansekaligusdoayangtelahmembuatpenulismampumenyelesaikanKaryaTulisIlmiahini
7. Buat kakak saya tersayangLady Afriani Tarigan dan Evie vera Tarigan yangtelahmemberikans semangat,motivasi,kasihsayangdanjugabantuanmaterikepadapenulis

8. Buat Abangiparsaya Nikolas Prima Ginting dan Juga keponakansaya Rhea Amoreyza Ginting yang telah memberikan semangat, motivasi, suport dandaokepadapenulisdalam menyelesaikan Karya Tulis Ini.
9. Buat keluarga besar saya yang tak henti-hentinya memberikan doa dan bantuan kepadapenulisdalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.
10. Buat Ruth Elisabeth Samosir yang telah memberikan semangat, motivasi, suport dandaokepadapenulisdalam menyelesaikan Karya Tulis Ini.
11. Kepada teman-teman seperjuangan saya seluruhnya tingkat III-A dan III-B yang telah banyak membantudalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Seluruh pihak yang telah ikut berpartisipasi dalam membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. (mohon maaf) tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga Tuhan Yesus membalas segala kebaikan yang telah diberikan.

Semoga semua bantuan dan doa restu yang penulis terima mendapatkan balasan yang sesuai dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari di dalam penulisan Karya Tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, maka dengan itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Dengan kerendahan hati saya mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak untuk membuat karya ini semakin baik.

Akhir kata harapan saya semoga penulisan yang tertuang dalam karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi pihak-pihak yang terkait serta para pembaca pada umumnya.

Kabangjahe, Maret 2022

Penulis

**Reza Apriadi
Tarigan NIM:
P00933119094**

DAFTAR ISI

LEMBAR	
PERSETUJUANLEMBAR	
PENGESAHAN BIODATA	
PENULIS	
ABSTRAK.....	i
KATAPENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTARTABEL.....	vi
DAFTARLAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LatarBelakang.....	1
B. RumusanMasalah	2
C. Tujuan.....	2
1. TujuanUmum	2
2. TujuanKhusus.....	2
D. Manfaat.....	2
1. BagiPeneliti.....	2
2. BagiPemilikUsaha.....	2
3. BagiDistributor dan Konsumen	3
4. BagiInstitusi	3
BAB II	4
TINJAUANPUSTAKA.....	4
A. TinjauanPustaka	4
1. IkanAsin	4
2. Lalat	4
3. JenisLalat	5
4. SiklusHidup Lalat.....	6
5. KelangsunganHidup Lalat	7
6. PenyakitYang Ditularkan Lalat.....	8
7. CaraMengukurKepadatan LalatdenganFlyGrill	10
8. PengendalianLalat.....	11
B. KerangkaKonsep	15
C. DefinisiOperasional.....	16
BABIII	17
METODEPENELITIAN.....	17
A. JenisdanDesain Penelitian.....	17

B. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian	17
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	17
E. Instrumen Penelitian	19
F. Pengolahan dan Analisis Data	19
BAB IV	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil Penelitian	20
1. Gambaran Umum Tempat Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah	20
2. Hasil Penelitian	20
B. Pembahasan	25
a. Kepadatan lalat	26
b. Upaya pengendalian lalat	29
BAB V	32
KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. KESIMPULAN	32
B. SARAN	33
DAFTAR	
PUSTAKA LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Definisi Operasional.....	16
Tabel 4.1	Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Marian Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022.....	21
Tabel 4.2	Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Aliadin Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022.....	21
Tabel 4.3	Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Maudin Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022.....	22
Tabel 4.4	Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolah Ikan Asin Sapriani Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022	23
Tabel 4.5	Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Nas Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022	23
Tabel 4.6	Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat di Tempat Pengolahan Ikan Asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022.....	24
Tabel 4.7	Hasil Metode Upaya Pengendalian Tingkat Kepadatan Lalat di Tempat Pengolahan Ikan Asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022	25

DAFTARLAMPIRAN

- Lampiran 1. SurveyKepadatanLalat
- Lampiran 2. ChecklistPenilaianUpayaPengendalianLalatdiTempatPengolahk
anAsin
- Lampiran 3. MasterTabel PengukuranKepadatanLalat
- Lampiran 4. MasterTabelUpayaPengendalianLalatdiTempatPengolahanIkanAsin
- Lampiran 5. Surat Izin melakukan penelitian
- Lampiran 6. Surat izin selesai penelitian
- Lampiran 7. Lembar bimbingan karya tulis ilmiah
- Lampiran 8. Dokumentasi

BAB IPENDAHUAN

A. Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat banyak selain mudah didapat, dan harganya murah. Namun

ikan cepat mengalami proses pembusukan. Oleh sebab itu pengawetan ikan perlu dilakukan di rumah masyarakat. Pengawetan ikan secara tradisional bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam tubuh ikan, salah satu caranya adalah dengan pembuatan ikan asin. (Teknologi et al., 2010).

Lalat merupakan salah satu vektor perantara penyebab penyakit, Kehadiran serangga ini juga dapat dijadikan indikator kebersihan dan sanitasi yang tidak baik proses pembuatan ikan asin secara tradisional masih tergolong tidak higienis. Pada proses pengeringan, ikan asin dijemur tanpa penutup, dan menyebabkan lalat hinggap di atas permukaan ikan, lalu lalat menjadi perantara bakteri pada ikan. (Fadhil et al., 2018)

Dipandang dari sudut kesehatan, kepadatan lalat merupakan masalah yang penting, karena lalat merupakan vektor penyakit secara mekanis. Disebut vektor mekanis karena lalat dalam menyebarkan penyakit, kuman (bibit penyakit) menempel pada kaki, sayap, badan dan urut serta ke mana lalat terbang dan hinggap. Apabila lalat hinggap pada ikan asin maka bibit penyakit akan tertinggal pada ikan tersebut, dan bila dimakan, maka manusia tersebut akan sakit.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Tengah pada tahun 2019 terdapat khusus diare untuk golongan semua umur ada

sebanyak 26,2% dan untuk khusus diare pada balita ada sebanyak 0,8%.

Dan untuk data pada tahun 2020 di Kabupaten Tapanuli Tengah terdapat peningkatan khusus diare dimana untuk golongan umur sebanyak 20,1% dan untuk balita terdapat sebanyak 12,8% pada balita.

Tempat pengolahan ikan asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah merupakan tempat yang terlepas dari keberadaan lalat, berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan terlihat bahwa masih ada lalat yang hinggap di tempat pengolahan dan tempat penjemuran ikan asin. Berdasarkan latar belakang

diatas makapenilititertarik untukmelakukanpenelitian“TinjauanTingkatKepadatanLalat danUpayaPengendalianLalatdiTempatPengolahanIkanAsindiKelurahanHajoranTapanuliTengahTahun2022”.

B. RumusanMasalah

Berdasarkanlatarbelakangdiatas yangmenjadi permasalahanandalanpenelitianini adalah Bagaimana Tingkat Kepadatan Lalat dan upaya pengendalian lalat DiTempatPengolahanIkanAsinDiKelurahanHajoranTapanuliTengahTahun2022.

C. Tujuan

1. TujuanUmum

Untuk Mengetahui Tingkat Kepadatan Lalat dan upaya pengendalian lalatDi Tempat Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan Hajoran Tapanuli TengahTahun 2022.

2. TujuanKhusus

- a. MengukurTingkatKepadatanLalatDiTempatPengolahanIkanAsinmenggunakanFlyGrilldiKelurahanHajoranTapanuliTengahTahun2022.
- b. Mengetahui upaya pengendalian yang dilakukan oleh pemilik usahaikanasin terhadap Populasi Kepadatan Lalat di Tempat Pengolahan Ikan AsindiiKelurahanHajoranTapanuliTengahTahun2022.

D. Manfaat

1. BagiPeneliti

UntukmenambahpengalamandanwawasanpenulisdibidangKepadatan LalatkhususnyaTingkatKepadatanLalatdanupayapengendalian lalat di Tempat Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan HajoranTapanuliTengah.

2. BagiPemilikUsaha

Sebagai bahan masukan kepada pihak usaha Pengolahan Ikan AsinDi Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah dalam meningkatkan kepedulianterhadap tingkat kepadatan lalat ditempat usahanya agar terhindar daripenyakit yangditularkanlalatpadaikanyangdiolah.

3. Bagi Distributor dan Konsumen

Sebagai bahan masukan kepada distributor dan konsumen agar lebih teliti dan cerdas dalam memilih dan membeli ikan asin agar terhindar dari penyakit yang ditularkan oleh lalat.

4. Bagi Institusi

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini dapat menambah pustaka keilmuan dalam kesehatan lingkungan.

BABIITINJAU

ANPUSTAKA

A. TinjauanPustaka

1. IkanAsin

Ikan asin adalah bahan makanan yang terbuat dari daging ikan yang diawetkan dengan menambahkan garam sebagai bahan pengawet. Penggunaan garam sebagai bahan pengawet karena dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan kegiatan enzim penyebab pembusukan ikan yang terdapat dalam tubuh ikan. Pengolahan ikan asin adalah cara pengawetan ikan yang telah kuno, tetapi saat ini masih banyak dilakukan orang di berbagai negara. Di Indonesia, bahkan ikan asin masih menempati posisi penting sebagai salah satu bahan pokok kebutuhan hidup rakyat banyak (Teknologi et al., 2010).

2. Lalat

Lalat termasuk Ordo Diptera, merupakan salah satu ordo terbesar dari serangga dengan keragaman jenis yang tinggi dan sebagian besar tersebar secara kosmopolitan. Kebanyakan Diptera bertubuh lunak serta mempunyai kepentingan ekonomi yang cukup besar (Borro et al., 1992). Lalat untuk mempertahankan kehidupannya dan daya tariknya terhadap bau-bau yang busuk menuntun lalat untuk mencari tempat-tempat yang kotor untuk mencari sesuatu yang dapat dimakannya. (Astuti et al., 2021) Morfologi umum lalat menurut Sigit dan Hadi (2006) adalah:

- a. Kepala relatif besar dilengkapi dengan antena.
- b. Memiliki mata majemuk, mata jantan lebih besar dari betina dan sangat berdekatan satu sama lain, sedang yang betina tampak terpisah oleh suatu celah.
- c. Mengalami modifikasi sesuai dengan fungsinya (menusuk, menghisap, menjilat).
- d. Memiliki sepasang sayap di bagian depan dan sepasang yang berfungsi sebagai alat keseimbangan.
- e. Memiliki sepasang antena yang pendek, terdiri atas tiga ruas.

- f. Bentuk tubuh lalat betina biasanya lebih besar daripada lalat jantan.

3. Jenis Lalat

- a. Lalat rumah (*Musca domestica*).

Lalat rumah tersebar diseluruh Indonesia.

Seekor lalat rumah betina dapat bertelur hingga

2.000 butir selama hidupnya. Telur diletakkan secara berkelompok. Setiap kali bertelur, betina akan meletakkan 100-150 butir telur di tempat yang lembab dan banyak mengandung zat organik seperti sampah dan materi-materi busuk lainnya. Telur akan menetas setelah 1 hari. Lalat ini sepanjang hari berada di lingkungan rumah. Pada malam hari, lalat rumah cenderung istirahat pada tali digantung vertikal dan menyukai di tempat kasar halus. Lalat dewasa akan siap kawin dalam waktu 2-3 hari. Habitat lalat dewasa pada kotoran ternak unggas dan sampah membusuk penuh bakteri dan organisme patogen lain (Kepmenkes RI, 2011:72).

- b. Lalat Hijau (*Chrysomya Bezziana*).

Lalat hijau tersebar diseluruh Indonesia. Lalat hijau meletakkan telur secara berkelompok di dalam mata udipinggir luk yang berdekatan dengan jaringan yang sudah mulai membusuk. Setiap kelompok mengandung kurang lebih 100 butir telur. Perkembangan dari telur sampai dewasa lalat hijau memerlukan waktu 1-4 hari. Lalat hijau berperan penting dalam proses pembusukan dan sering ditemukan pada timbunan sampah. Setiap ada bangkai hewan yang mengalami proses pembusukan umumnya akan dijumpai lalat hijau, kadang-kadang bersama dengan jenis lalat lainnya seperti lalat biru, lalat daging, dan lain-lain. Lalat ini penyebab myiasis, yaitu infestasi larva diptera/lalat pada jaringan tubuh manusia/hewan (Kepmenkes RI, 2011:64).

- c. Lalat Daging (*Sarcophaga* spp).

Lalat ini termasuk dalam famili Sarcophagidae, lalat ini berwarna abu-abu tua, berukuran sedang sampai besar, panjangnya kira-kira 6-14 mm, lalat ini mempunyai tiga garis gelap pada bagian dorsum toraks, dan

perutnya mempunyai corak seperti papan catur. Lalat ini bersifat vivipar dan mengeluarkan larva hidup pada tempat

perkembangbiakannya seperti daging, bangkai, kotoran, dan sayur yang sedang membusuk. Tahap larva makan berlangsung beberapa hari, kemudian keluar dari tempat makanan untuk pupasi di daerah yang lebih kering. Siklus lalat daging (*Sarcophaga* spp.) ini berlangsung 2-4 hari. Lalat ini umumnya ditemukan di pasar dan warung yang terbuka, pada daging, sampah dan kotoran, tetapi jarang masuk rumah.

d. Lalat Mungil Rumah (*Fannia* spp.).

Lalat ini misalnya *Fannia canicularis* dan *F. scalaris*, yang dikenal dengan nama little house flies. Lalat ini berkebang biak di tempat kotoran basah hewan piara, orang atau unggas, atau buah-buahan yang sedang membusuk. Lalat ini lebih menyukai keadaan sejuk dan lebih lembab dibandingkan jenis-jenis *Musca*. Lalat ini menghabiskan 12 waktu lebih banyak di dalam hunian manusia, tempat jantan berkeliling di sekitar lampu-lampu yang menggantung.

4. Siklus Hidup Lalat

Menurut Depkes RI (2001) dalam siklus hidup lalat berlangsung melalui empat fase sempurna dimulai dari telur, larva, pupa dan akhirnya menjadi dewasa. (Anastasia Afrilia Kartini, 2019)

a. Stadium telur.

Pada stadium ini, lamanya 12-14 jam. Bentuk telur lonjong bulat dan berwarna putih serta besar telur 1-2 mm. Telur dikeluarkan lalat betina sekaligus sebanyak 150-200 butir. Faktor suhu mempengaruhi lamanya stadium ini, suhu $\pm 10^{\circ}\text{C}$.

b. Stadium larva.

Larva ini berbentuk bulat panjang, dengan warna putih kekuning-kuningan dan panjangnya ± 6 mm. Larva selalu bergerak dan makan dari bahan-bahan organik yang terdapat di sekitarnya. Stadium larva ada tiga tingkatan yaitu setelah keluar dari telur belum banyak bergerak, setelah dewasa banyak bergerak dan terakhir tidak banyak bergerak. Pada tingkatan terakhir, larva berpindah tempat yang kering dan sejuk

untuk berubah menjadi kepompong. Lama stadium ini 2-8 hari atau 2-5 hari, tergantung temperatur setempat.

- c. Stadium pupa.
 - 1) Bentuk bulat lonjong dengan warna cokelat hitam.
 - 2) Panjang ± 5 mm.
 - 3) Mempunyai selaput luar yang keras, yang disebut chitine.
 - 4) Lama stadium ini 2-8 hari, stadium ini kurang bergerak (takbergerak sama sekali).
 - 5) Dibagian depan terdapat spiracle yang disebut posterior spiracle yang berguna untuk menentukan jenisnya.
- d. Stadium dewasa.

Merupakan stadium terakhir yang sudah berwujud serangga yaitu lalat. Dari stadium telur sampai dewasa memakan waktu 7 hari, atau lebih tergantung pada keadaan sekitar, paling lama 8-20 hari.

5. Kelangsungan Hidup Lalat

Kehidupan lalat sangat tergantung pada kondisi lingkungan sekitar (Depkes RI 2001) seperti berikut ini:

- a. Perkembangbiakan lalat (tempat perindukan)

Tempat yang paling disukai lalat untuk berkembangbiak adalah:

 - 1) Kotoran organik.

Kotoran organik seperti kotoran hewan, kotoran manusia.
 - 2) Sampah dan sisa makanan hasil olahan.

Lalat suka hinggap dan berkembangbiak pada tumpukan sampah, sisa makanan, buah-buahan yang membusuk yang ada di rumah ataupun dipasar.
 - 3) Air Kotor

Lalat juga berkembangbiak pada permukaan air kotor yang terbuka.
- b. Kebiasaan Makan.

Dalam mencari makanan lalat lebih menyukai makanan yang suhunya lebih tinggi dari udara sekitarnya. Lalat dewasa sangat aktif sepanjang hari. Serangga ini sangat tertarik pada makanan manusia sehari-hari seperti gula, susu, makanan olahan serta kotoran hewan serta bangkai binatang. Sehubungan dengan bentuk mulutnya, lalat sangat menyukai makanan dalam bentuk cairan, maka makanan yang

kering dibasahi oleh lidahnya terlebih dahulu kemudian dihisap. Air merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kehidupan lalat. Tanpa air, lalat hanya bisa bertahan hidup tidak lebih dari 48 jam.

c. Tempat Peristirahatan.

Pada waktu hinggap, lalat mengeluarkan ludah dan tinja yang membentuk titik hitam. Tanda ini mudah untuk mengenal tempat lalat beristirahat. Lalat beristirahat pada tempat tertentu dan sangat menyukai tempat yang mempunyai tepitajam dan letak permukaannya vertikal serta yang bergantung seperti ranting, tepi daun, jemuran pakaian, rumput-rumputan, dan kawat listrik. Kebiasaan tempat istirahat ini selalu berdekatan dengan tempat makanan atau tempat berkembang biaknya yang terlindung dari datangnya angin, atau tidak 4,5 m di atas permukaan tanah.

d. Jarak Terbang.

Mobilitas lalat sangat tergantung ada tidaknya makanan yang diperlukan. Lalat tidak terbang terus menerus tetapi sering hinggap jarak terbang bervariasi tergantung dari kecepatan angin, temperatur, dan kelembaban. Rata-rata jarak terbang lalat adalah 1000 m kadang mencapai 2000 m dari tempat berkembang biak, tergantung kecepatan angin.

e. Lama Hidup.

Lalat Keadaan musim sangat berpengaruh terhadap kehidupan lalat. Pada musim panas, lalat dapat hidup 2-4 minggu. Pada musim dingin, hidup lalat mencapai 70 hari. Selain musim yang mendukung, lama hidup lalat juga tergantung dengan ketersediaan makanan dan air. Tersedianya makanan dan air sangat mendukung proses perkembangan biaknya.

f. Temperatur.

Lalat aktif terbang bila temperatur disekitarnya 15°C dan maksimal 21°C. Lalat tidak aktif pada suhu di bawah 7,5°C dan pada temperatur 45°C lalat akan mati.

6. Penyakit Yang Ditularkan Lalat

Beberapa penyakit yang ditimbulkan oleh lalat dapat ditularkan

langsung maupun tidak langsung. Penularan langsung misalnya larva migrans dan antrypansomiasis melalui penetrasi larva dengan gigitan lalat dewasa. Penularan tidak langsung diantaranya melalui pemindahan agen patogen oleh lalat melalui makanan dan minuman yang kita konsumsi, misalnya diare, difteri, salmonellosis, kecacingan, dan sebagainya. Berikut ini beberapa penyakit yang bisa ditularkan melalui lalat terutama di Indonesia. (Andiarsa et al., 2018)

a. Diare

Diare merupakan suatu gejala buang air besar (BAB) cair dengan frekuensi tidak normal karena pergerakan usus yang berlebihan. Penderita dapat menderita dehidrasi dan dapat menyebabkan kematian apabila tidak mendapatkan pertolongan segera.

b. Disentri.

Disentri ditularkan oleh lalat rumah melalui makanan atau minuman. Timbul gejala pada manusia yaitu sakit pada bagian perut, leaskarenaperedaran darah tidak lancar, dapat menyebabkan kematian apabila tidak mendapatkan pertolongan segera.

c. Tipoid.

Cara penyebarannya yaitu di bawah oleh lalat melalui makanan dan minuman, dengan gejala gangguan, ada usus, sakit pada perut, sakit kepala, berak darah dan demam tinggi, juga berakibat kematian.

d. Kolera.

Penyebarannya sama dengan disentri, dengan gejala muntah-muntah, demam dan dehidrasi.

e. Myasis.

Myasis adalah investasi larva lalat (belatung ulat) ke dalam suatu jaringan hidup termasuk manusia. Biasanya jika ada luka pada tubuh tetapi tidak dirawat dengan baik sehingga lalat hinggap dan bertelur. Myasis ditularkan oleh lalat hijau (*Chrysomya megacephala*). Lalat betina merupakan penyebab myasis obligat yang meletakkan telurnya pada tepiluk yang terbuka dalam jumlah 150-500 butir dalam satu kelompok. Umumnya betina akan memilih luk yang sudah mulai membusuk. Telur akan menetap setelah 23-

30jam dan larvanya segera masuk jauh ke dalam luka sambil memakan jaringan luka.

Untuk berubah menjadi pupa yang akan berlangsung selama 7-9 hari, kemudian menjadi dewasa.

7. Cara Mengukur Kepadatan Lalat dengan Fly Grill

Fly grill atau yang sering disebut blok grill oleh sebagian orang ini, adalah suatu alat yang dipergunakan untuk mengukur kepadatan lalat di suatu tempat. Alat ini dipergunakan di dunia kesehatan khususnya kesehatan lingkungan. Alat ini sering dipergunakan untuk mengukur kepadatan lalat di tempat umum, misalnya pasar, tempat sampah umum, warung makan, terminal, kandang ternak.

Cara membuat *fly grill* sangat mudah dan tidak diperlukan keahlian khusus untuk membuatnya, bahan untuk membuat *fly grill* mudah untuk didapatkan, *fly grill* kuat dan mudah disimpan, tidak mengganggu aktifitas produksi terasi, permukaan *fly grill* luas sehingga dapat menangkap lalat lebih banyak dan dapat digunakan untuk jangka panjang.

Fly Grill diletakkan pada titik yang akan diukur dan jumlah lalat yang hinggap dihitung selama 30 menit, tiap titik diadakan 10 kali perhitungan, kemudian diambil 5 angka perhitungan tertinggi dan dibuat rata-rata. Angka ini merupakan indeks populasi lalat pada satu titik perhitungan. Pengukuran terhadap populasi lalat dewasa lebih tepat dan bisa diandalkan dari pada pengukuran populasi larva lalat. Sebagai interpretasi hasil pengukuran indeks populasi lalat juga berguna untuk menentukan tindakan pengendalian yang akan dilakukan. Indeks populasi lalat terbagi menjadi:

- a. 0-2 ekor : rendah atau tidak menjadi masalah.
- b. 3-5 ekor : sedang atau perlu tindakan pengendalian terhadap tempat perkembangbiakan lalat.
- c. 6-20 ekor : tinggi atau populasi cukup padat, perlu pengamanan terhadap tempat-tempat perindukan lalat dan bila mungkin direncanakan upaya pengendalian.
- d. ≥ 21 ekor : sangat tinggi sehingga perlu dilakukan pengamanan terhadap tempat-tempat perkembangbiakan lalat dan pengendalian lalat

8. Pengendalian Lalat

Tindakan pengendalian lalat bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit yang dapat ditularkan oleh lalat dengan cara menurunkan tingkat kepekatannya. (Anastasia Afrilia Kartini, 2019)

A. Perbaikan Hygiene dan Sanitasi Lingkungan

Setiap kawasan memiliki waktutertentudalamhalmendukung kehidupan lalat. Menurut Depkes RI (2003) pemberantasan dengan perbaikan hygiene dan sanitasi lingkungan adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi atau menghilangkan tempat perindukan lalat

a) Kandang ternak.

Kandang harus dapat dibersihkan dan dapat disiram setiap hari.

b) Timbunan pupuk kandang.

Timbunan pupuk kandang yang dibuang ke tanah permukaan pada temperatur tertentu dapat menjadi tempat perindukan lalat. Tumpukan pupuk tersebut dapat ditutup dengan plastik atau bahan lain yang anti lalat. Cara ini dapat mencegah lalat untuk bertelur juga dapat membunuh larva dan pupa karena panas yang keluar dari proses komposting dapat memperpendek lalat untuk keluar.

c) Sampah basah dan sampah organik.

Pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan sampah yang dikelola dengan baik dapat menghilangkan media perindukan lalat, bila pengumpulan dan pengangkutan sampah dari rumah-rumah tidak ada, sampah dapat dibakar atau dibuang ke lubang sampah, dengan catatan bahwa setiap minggu sampah yang dibuang ke lubang sampah harus ditutup dengan tanah sampai tidak menjadi tempat berkembang biak lalat.

d) Tanah yang mengandung bahan organik.

Lumpur organik dari air buangan di saluran terbuka, tangki septik dan rembesan dari lubang penampungan

harus dihilangkan. Tempat berkembang biak lalat dapat dihilangkan

dengan menutup saluran, tetapi perlu dipelihara dengan baik, air kotor yang keluar melalui outlet saluran dapat dikurangi.

2. Mengurangi sumber yang menarik lalat

Dalam kondisi tertentu lalat akan tertarik pada makanan, ikan, tepung, sirup gula, tempat pembuatan susu, air kotor dan baubau yang manis khususnya mangga. Untuk mengurangi sumber yang menarik lalat dapat dicegah dengan melakukan:

- a) Membersihkan lingkungan.
- b) Membuat saluran air limbah (SPAL).
- c) Menutup tempat sampah
- d) Untuk industri yang menggunakan produk yang dapat menarik lalat dapat dipasang dengan alat pembuangbau.

3. Mencegah kontak lalat dengan kotoran yang mengandung kuman penyakit.

Sumber kuman penyakit dapat berasal dari kotoran manusia, bangkai binatang, sampah basah, lumpur organik, maupun orang sakit mata. Cara untuk mencegah kontak antara lalat dan kotoran yang mengandung kuman dengan:

- a) Membuat konstruksi jambang yang memenuhi syarat, sehingga lalat tidak bisa kontak dengan kotoran.
- b) Mencegah lalat kontak dengan orang yang sakit, tinja, kotoran bayi dan penderita sakit mata pembedahan hewan dan bangkai binatang.

4. Melindungi Makanan.

Peralatan dan orang yang kontak dengan lalat. Untuk melindungi makanan, peralatan dan orang yang kontak dengan lalat dapat dilakukan dengan :

- a) Makanan dan peralatan makan yang digunakan harus anti lalat.
- b) Makanan disimpan di lemari makan.
- c) Makanan perlu dibungkus.
- d) Jendela dan tempat-tempat terbuka dipasang kawat kasa.
- e) Penggunaan kelambu agar terlindung dari lalat, nyamuk dan

seranggalainnya.

- f) Kipas angin elektrik dapat dipasang untuk menghalangi lalat masuk.
- g) Memasang stikber perekat anti lalat sebagai perangkap.

B. Pemberantasan Lalat secara Langsung

Cara yang digunakan untuk membunuh lalat secara langsung adalah cara fisik, cara kimiawi dan cara biologi.

1. Cara fisik

Cara pemberantasan secara fisik adalah cara yang mudah dan aman tetapi kurang efektif apabila lalat dalam kepadatan yang tinggi. Cara ini hanya cocok untuk digunakan pada skala kecil seperti di rumah sakit, kantor, hotel, supermarket dan pertokoan lainnya yang menjual daging, tempat produksi makanan, sayuran, serta buah-buahan.

a) Perangkap Lalat (*Fly Trap*).

Lalat dalam jumlah yang besar atau padat dapat ditangkap dengan alat ini. Tempat yang menarik lalat untuk berkembangbiak dan mencari makan adalah kontainer yang gelap. Bila lalat mencoba makan dan terbang akan tertangkap dalam perangkap yang diletakkan di mulut kontainer yang terbuka itu. Cara ini hanya cocok digunakan di luar rumah. Sebuah model perangkap akan terdiri dari kontainer plastik atau kaleng untuk umpan, tutup kayu atau plastik dengan celah kecil dan sangkardiatas penutup. Celah selebar 0,5 cm antara sangkardan penutup tersebut memberikan peluang kepada lalat untuk bergerak menuju penutup. Kontainer harus terisi separo umpan. Lalat yang masuk ke dalam sangkar akan segera mati dan umumnya terus menumpuk sampai mencapai puncak serta tangki harus segera dikosongkan, Perangkap harus ditempatkan di udara terbuka di bawah sinar cerah matahari, jauh dari keteduhan pepohonan.

- b) Umpankertas lengketberbentuk lembaran(*Sticky tapes*).

Di pasaran tersedia alat ini, biasanya di gantung diatap, menarik lalat karena kandungannya. Lalat ini gapp ada alat ini akan terperangkap oleh lem. Alat ini dapat berfungsi beberapa minggu bila tidak tertutup sepenuhnya oleh debu atau lalat yang terperangkap.

- c) Perangkap dan pembunuh elektronik(*light trap with electrocutor*).

Lalat yang tertarik pada cahaya akan terbunuh setelah kontak dengan jeruji yang bermuatan listrik yang menutupi. Sinar bias dan ultraviolet menarik lalat hijau (*blowflies*) tetapi tidak terlalu efektif untuk lalat rumah metode ini harus diujidibawah kondisi setempat sebelum investasiselanjutnya dibuat. Alat ini kadang digunakan di dapur rumah sakit dan restoran.

- d) Pemasangan kawat kasapadapintu dan jendela atau ventilasi.

Pemasangan kawat kasapadapintu dan jendela akan masuk melalui pintu dan jendela. Hal ini mudah dilakukan dan dapat berguna untuk waktu yang lama.

- e) *Fly grill*.

Fly grill atau yang sering disebut blok grill oleh sebagian orang ini, adalah suatu alat yang dipergunakan untuk mengukur kepadatan lalat di suatu tempat.

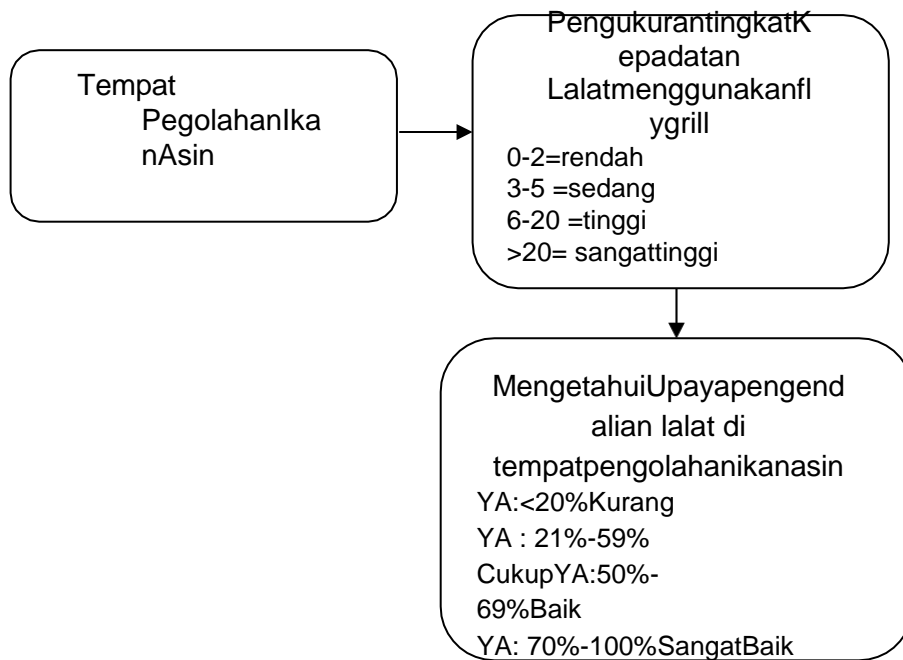
2. Cara kimia

Pemberantasan lalat dengan insektisida harus dilakukan hanya untuk periode yang singkat apabila sangat diperlukan, karena menjadi resisten yang cepat. Aplikasi yang efektif dari insektisida dapat secara sementara memberantas lalat dengan cepat, yang diperlukan pada KLB kolera, desentri atau trachoma. Penggunaan pestisida ini dapat dilakukan melalui cara umpan (*baits*), penyemprotan dengan efek residu (*residual spraying*) dan pengasapan (*space spraying*).

3. Carabologi

Pemberantasan lalat dengan cara alamiah dan diperlukan waktu yang lama untuk menurunkan jumlah kepadatan lalat, hal ini tergantung pada hewan pemakan lalat yang ada di sekitar tempat perindukan lalat.

B. Kerangka Konsep



C. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

NO	VARIABEL	DEFINISI	ALAT UKUR	HASIL UKUR	SKALA UKUR
1	Kepadatan Lalat	Angka rata-rata pengukuran kepadatan lalat merupakan petunjuk indeks populasi dalam lokasi tertentu.	<i>FlyGrill</i>	a. 0-2 ekor (rendah) b. 3-5 ekor (sedang) c. 6-20 ekor (tinggi) d. 20 ekor lebih (tinggi)	Ordinal
2	Upaya Pengendalian alat	Upaya pengendalian lalat merupakan suatu usaha kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi tingkat kepadatan lalat.	<i>Cheklis</i>	Kurang jika hasil penelitiannya <20% Cukup jika hasil penelitiannya :21%-59% Baik jika hasil penelitiannya :50%-69% Sangat Baik jika hasil penelitiannya :70%-100%	Ordinal

BAB III METOD E PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan dengan cara survey atau observasional untuk memperoleh gambaran tentang kondisi Tingkat Kepadatan Lalat dan Upaya Pengendalian Lalat di Tempat Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Tempat Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah pada bulan Mei-juni 2022.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Merupakan keseluruhan subjek penelitian atau jumlah keseluruhan dan risiko sampel yang merupakan sumber daya yang sangat penting. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pemilik usaha ikan asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah yaitu sebanyak 50 pemilik usaha.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi atau yang mewakili populasi. Sampel yang diambil sebanyak 5 tempat pengolahan ikan asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data mengenai sanitasi yang diperoleh dengan melakukan observasi langsung menggunakan checklist dan wawancara menggunakan kuisioner.

b. Data sekunder

Data yang diperoleh dari kantor kelurahan berupa profil Kelurahan Hajoran Kabupaten Tapanuli Tengah.

2 Cara Pengumpulan Data

Adapun cara pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

a. Observasi.

Penulis melakukan pengamatan langsung di Tempat Pengolahan Ikan Asin di Desa Tapanuli Tengah.

b. Pengukuran angka kepadatan lalat di Tempat Pengolahan Ikan Asin dengan menggunakan *Flygrill*.

Waktu pengukuran kepadatan lalat dilakukan pukul 13.00-15.00. Prosedur penelitian untuk mengukur kepadatan lalat adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan peralatan yang digunakan:

- a) *FlyGrill*
- b) *HandCounter*
- c) *Hygrothermometer* (Suhu dan Kelembaban)
- d) *Stopwatch*
- e) Kamera
- f) ATK

2. Menentukan titik lokasi pengukuran kepadatan lalat.

3. Letakkan *flygrill* secara mendatar pada tempat yang sudah ditentukan.

4. Pasang *hygrothermometer* dekat dengan *flygrill*.

5. Kemudian hitung berapa jumlah lalat yang hinggap pada *flygrill* tersebut.

6. Hitung selama 30 detik dengan menggunakan *handcounter*

7. Setelah selesai pindah ke tempat yang lain dengan jarak \pm 10 meter dan lakukan selama 10 kali pengukuran.

8. Setelah 30 detik pertama, catat hasil dan jumlah lalat yang hinggap pada *fly grill* tersebut pada kertas blanko yang telah disediakan, dan lakukan hal tersebut sebanyak 10 kali perhitungan.

9. Kemudian ambil sebanyak 5 hasil perhitungan kepadatan lalat

tertinggi, kemudiandirata-ratakan.

10. Hasil rata-rata adalah angka kepadatan lalat dengan satuan ekor per *block* grill.
11. Untuk kelengkapan informasi, perlu juga di adakan pengukur suhu dan kelembaban untuk menghasilkan pengukuran yang optimal.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Lembar Pengukuran Kepadatan Lalat Lembar pengukuran angka kepadatan lalat yang digunakan dalam penelitian ini berupa tabel. Lembar pengukuran kepadatan lalat untuk mencatat jumlah lalat yang hinggap pada *fly* grill yang terjadi selama waktu yang telah ditentukan.
2. Kamera Kamera di gunakan untuk mendokumentasikan semua hasil observasi yang telah di lakukan. Sehingga dapat di jadikan sebagai bukti yang akurat selain menggunakan lembar observasi.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data kepadatan lalat yang diperoleh dari hasil pengukuran kepadatan lalat di pasar di kategorikan berdasarkan indeks kepadatan lalat. Pengukuran kepadatan lalat dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Tingkat kepadatan} = \frac{\sum 5 \text{ nilai tertinggi}}{5}$$

1. 0-2 ekor : rendah/tidak ada masalah.
2. 3-5 ekor : sedang/perlu tindakan pengamanan terhadap tempat berkembangbiak lalat.
3. 6-20 ekor : tinggi/populasi cukup padat dan perlu pengamanan terhadap tempat berbiaknyalalat dan bila mungkin direncanakan upaya pengendalian.

4. >21 ekor : sangat tinggi atau populasinya padat dan perlu dilakukan penanganan terhadap tempat-tempat berbiaknya lalat dan tindakan pengendalian lalat

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Tempat Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah

Hajoran adalah sebuah kelurahan yang beradanya di kecamatan Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Luas wilayah kelurahan ini 1,50 km², dan memiliki jumlah penduduk pada Tahun 2020 berjumlah 2.802 jiwa. Yang dimana sebagian besar penduduknya bermatapencarian sebagai nelayan di laut, sehingga tidak sedikit masyarakat di kelurahan Hajoran bergantung hidup dari hasil laut, dengan hasil laut tersebut masyarakat dapat menjualnya ke pasar atau mengirimnya ke daerah lain bahkan tidak sedikit di Kelurahan Hajoran terdapat tempat pembuatan ikan asin berdasarkan data yang ada terdapat di lokasi

setidaknya ada 50 tempat usaha pembuatan ikan asin di kecamatan Hajoran sebagai usaha UMKMD di daerah tersebut.

Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Hajoran yaitu:

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan kelurahan Kalangan.
- 2) Sebelah Timur berbatasan dengan gunung atau perbukitan.
- 3) Sebelah Barat berbatasan dengan laut.
- 4) Sebelah Selatan berbatasan dengan muaranabung.

2. Hasil Penelitian

a. Tingkat kepadatan lalat

Kriteria tinjauan tingkat kepadatan lalat dari 5 tempat lokasi peninjauan empat pengolahan ikan asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah dengan memasang 4 titik pengukuran dengan kriteria nilai indeks 0-2 (Rendah), 3-5 (Sedang), 6-20 (Tinggi), >20 (Sangat Tinggi) dapat dilihat hasil tinjauan yang dilakukan pada tabel berikut:

Tabel4.1

Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Marian Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

No	Tempat Pengukuran	Suhu (°c)	Kelembapan (%)	Indeks Kepadatan Lalat	Interprestasi Kepadatan
1	Pembersihan Ikan	28,6°c	77%	8,6	Kepadatan Tinggi
2	Penggaraman ikan	28,6°c	76,3%	6,4	Kepadatan Sedang
3	Penjemuran Ikan	29°c	70%	3,2	Kepadatan Sedang
4	Penyimpanan ikanasin	29°c	72,2%	2,2	Kepadatan Rendah
RataRata				5,1	Kepadatan sedang

Tabel4.1 Menunjukkan hasil penelitian pada tempat usaha pengolahan ikan asin Marian didapat hasil indeks kepadatan lalat tertinggi yaitu 8,6 dengan interprestasi kepadatan tinggi pada tempat pembersihan ikan, dan hasil indeks kepadatan terendah 2,2 dengan interprestasi kepadatan rendah pada tempat penyimpanan ikan asin, dan hasil Indeks rata-rata dari 4 titik pemasangan yaitu 5,1 dengan interprestasi kepadatan sedang.

Tabel4.2

Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Aliadin Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

No	Titik Pemasangan	Suhu (°c)	Kelembapan (%)	Indeks Kepadatan Lalat	Interprestasi Kepadatan
1	Pembersihan Ikan	28,7°C	76.8%	10,2	Kepadatan Tinggi
2	Penggaraman ikan	28,7°C	75,6%	11,2	Kepadatan Tinggi
3	Penjemuran ikan	30°c	74%	3,4	Kepadatan Sedang
4	Penyimpanan ikanasin	29,3°c	72%	2	Kepadatan Rendah
RataRata				6,7	Kepadatan Tinggi

Tabel 4.2 menunjukkan hasil penelitian pada tempat usaha pengolahan ikan asin Aliadindidapat hasil indeks kepadatan lalat tertinggi yaitu 11,2 dengan interprestasi kepadatan tinggi pada tempat penggaraman ikan, dan hasil indeks kepadatan rendah 2 dengan interprestasi kepadatan rendah pada tempat penyimpanan ikan asin, dan hasil Indeks rata-rata dari 4 titik pemasangan yaitu 6,7 dengan interprestasi kepadatan Tinggi.

Tabel 4.3

Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Maudin Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

No	Tempat Pengukuran	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Indeks Kepadatan Lalat	Interprestasi Kepadatan
1	Pembersihan Ikan	31°C	72.1	8	Kepadatan Tinggi
2	Penggaraman ikan	31°C	73	7	Kepadatan Tinggi
3	Penjemuran ikan	32°C	69.5	8,6	Kepadatan Tinggi
4	Penyimpanan ikan asin	30°C	70	2	Kepadatan Rendah
Rata Rata				6,4	Kepadatan tinggi

Tabel 4.3 menunjukkan hasil penelitian pada tempat usaha pengolahan ikan asin Maudin didapat hasil indeks kepadatan lalat tertinggi yaitu 8,6 dengan interprestasi kepadatan tinggi pada tempat penjemuran ikan, dan hasil indeks kepadatan rendah 2 dengan interprestasi kepadatan rendah pada tempat penyimpanan ikan asin, dan hasil Indeks rata-rata dari 4 titik pemasangan yaitu 6,4 dengan interprestasi kepadatan tinggi.

Tabel 4.4

Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Sapriani Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

No	Tempat Pengukuran	Suhu (°c)	Kelembapan (%)	Indeks Kepadatan Lalat	Interprestasi Kepadatan
1	Pembersihan Ikan	30°c	72%	12,2	Kepadatan Tinggi
2	Penggaraman Ikan	30°c	70%	11	Kepadatan Tinggi
3	Penjemuran Ikan	32°c	68.4%	4,2	Kepadatan Sedang
4	Penyimpanan ikanasin	30°c	70%	2,4	Kepadatan Rendah
RataRata				7,4	Kepadatan Tinggi

Tabel 4.4 menunjukkan hasil penelitian pada tempat usaha pengolahan ikan asin Sapriani didapat hasil indekskepadatan lalat tertinggi yaitu 12,2 dengan interprestasi kepadatan tinggi pada tempat pembersihan ikan, dan hasil indekskepadatan terendah 2,4 dengan interprestasi kepadatan rendah pada tempat penyimpanan ikan asin, dan hasil Indeks rata-rata dari 4 titik pemasangan yaitu 7,4 dengan interprestasi kepadatan tinggi.

Tabel 4.5

Distribusi Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat Pada Tempat Usaha Pengolahan Ikan Asin Nas Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

No	Tempat Pengukuran	Suhu (°c)	Kelembapan (%)	Indeks Kepadatan Lalat	Interprestasi Kepadatan
1	Pembersihan Ikan	29°c	76,2%	8	Kepadatan Tinggi
2	Penggaraman Ikan	29°c	75%	10,4	Kepadatan Tinggi
3	Penjemuran ikan	31°c	69%	3,4	Kepadatan Sedang
4	Penyimpanan ikanasin	29°c	73%	2,2	Kepadatan Rendah
RataRata				6	Kepadatan Tinggi

Table 4.5 menunjukkan hasil penelitian pada tempat usaha pengolahan ikan asin Nas di daerah hasil indeks kepadatan lalat tertinggi yaitu 10,4 dengan interpretasi kepadatan tinggi pada tempat pengaraman ikan, dan hasil indeks kepadatan terendah 2,2 dengan interpretasi kepadatan rendah pada tempat penyimpanan ikan asin, dan hasil Indeks rata-rata dari 4 titik pemasangan yaitu 6 dengan interpretasi kepadatan tinggi.

Tabel 4.6
Hasil Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat di Tempat Pengolahan
Ikan Asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

NO	Tempat pengolahan ikan asin	Kriteria				Total Indeks lalat
		Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
1	Marian	0	1	0	0	5,1
2	Aliadin	0	0	1	0	6,7
3	Maudin	0	0	1	0	6,4
4	Sapriani	0	0	1	0	7,4
5	Nas	0	0	1	0	6

Tabel 4.6 menunjukkan hasil tinjauan tingkat kepadatan lalat di tempat pengolahan ikan asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah dari 5 lokasi penelitian di dapat hasil yang menunjukkan presentasi tingkat kepadatan lalat tertinggi sebanyak 4 lokasi diantaranya tempat pengolahan ikan asin Aliadin, Maudin, Sapriani, Nas dengan kepadatan lalat yang termasuk kedalam kriteria tingkat kepadatan lalat tinggi, dan presentasi sedang sebanyak 1 lokasi yaitu tempat pengolahan ikan asin Marian dengan kriteria kepadatan lalat yang termasuk kedalam tingkat kepadatan lalat sedang.

b. Upaya Pengendalian yang dilakukan

Kriteria penilaian upaya kepadatan lalat dari 5 tempat lokasi peninjauan tempat pengolahan ikan asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah dengan menilai 3 aspek pengendalian yaitu sanitasi, fisik, kimiadilihat hasil tinjauan yang dilakukan pada tabel berikut.

Tabel 4.7
Hasil Metode Upaya Pengendalian Tingkat Kecepatan Lalat di Tempat Pengolahan Ikan Asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022

No	Tempat Pengolahan ikan asin	Metode Pengendalian					
		sanitasi		Fisik		kimia	
		%	Interprestasi	%	Interprestasi	%	Interprestasi
1	Marian	50	Baik	66.6	Baik	0	Rendah
2	Aliadin	50	Baik	66.6	Baik	0	Rendah
3	Maudin	50	Baik	33.3	Cukup	0	Rendah
4	Sapriani	3.3	Cukup	33.3	Cukup	0	Rendah
5	Nas	50	Baik	66.6	Baik	0	Rendah

Tabel 4.7 menunjukkan persentasi sanitasi di dapat hasil kategoribaiksebanyak 4lokasi yaitu tempat pengolahan ikan asin Marian, Aliadin, Maudin, dan Nas. dankategoricukupsebanyak1lokasi yaitu tempat pengolahan ikan asin Sapriani, sedangkandalampersentasi pengendalian secara fisik di dapat hasil kategori kategori baik sebanyak 3 lokasi yaitu tempat pengolahan ikan asin Marian, Aliadin, dan Nas, dan kategori cukup sebanyak 2lokasi yaitu tempat pengolahan ikan asin Maudin dan Sapriani. sedangkan persentasi pengendalian secara kimia di dapat hasil kategori Kategori kurang sebanyak 5 lokasi pengolahan ikan asin di dapat hasil dalam kategori kurang dalam upaya pengendalian kimiadi karenakan merekatiidakmelakukan penyemprotan untuk mengurangi jumlah lalat dengan cara pengendalian secara kimia.

B. Pembahasan

Penelitian di Tempat Pengolahan Ikan Asin di Kelurahan Hajoran dengan jumlah sampel sebanyak 5 lokasi pengolahan. Penelitian dilakukan dengan melakukan kunjungan ke setiap tempat pengolahan ikan asin, dilakukan pengukuran kepadatan lalat pada 4 titik yaitu, titik 1 tempat pembersihan ikan, titik 2 tempat pengaraman ikan, titik 3 tempat penjemuran ikan, titik 4 lokasi penyimpanan ikan asin, pengamatan dilakukan sebanyak 10 kali setiap 30 detik dan diambil rata-rata dari 5 angka tertinggi, sedangkan pada upaya pengendalian lalat dilihat melalui sanitasi, pengendalian fisik dan pengendalian kimia diukur menggunakan checklist dengan jumlah 10 pertanyaan yang diantaranya 6 pertanyaan untuk sanitasi 3 pertanyaan untuk pengendalian fisik dan 1 pertanyaan untuk pengendalian kimia. Hasil penelitian di sajikan dan dibahas sebagai berikut.

a. Kepadatan lalat

Berdasarkan Depkes RI (1991) (Arimartha, 2017), intervensi hasil pengukuran kepadatan lalat dengan satuan blok grill adalah 0-2 ekor/blok grill dikategorikan rendah (tidak menjadi masalah), 3-5 ekor/blok grill dikategorikan sedang (perlu dilakukan pengamatan terhadap tempat berbiaknya lalat, 6-20 ekor/ blok grill dikategorikan tinggi/padat (perlu pengamanan terhadap tempat berbiaknyalalat dan bila memungkinkan direncanakan upaya pengendalian), >21 dikategorikan sangat padat (perlu dilakukan pengamanan terhadap tempat berbiaknyalalat dan tindakan pengendalian).

Berdasarkan Penelitian pada pengukuran tingkat kepadatan lalat ditempat usaha pengolahan ikan asin Pertama (Marian) di dapat indeks kepadatan lalat tertinggi di lokasi pemasangan *fly grill* yaitu Tempat Pembersihan ikan ada sebanyak 8,6 dengan suhu 28,6°C serta kelembapan 77% yang dimana jika di Interpretasikan kepadatan tersebut tergolong pada tingkat Kepadatan Tinggi, dan pengukuran tingkat kepadatan lalat terendah

yang dilakukan pada tempat pengolahan ikan asin ini di dapat indeks kepadatan lalat terendah di lokasi pemasangan *fly grill* yaitu Tempat Penyimpanan ikan asin ada sebanyak 2,2 dengan suhu 29°C serta kelembapan 72,2% yang dimana jika di Interpretasikan kepadatan tersebut tergolong pada tingkat kepadatan Rendah. dan jika di rata rata dari 4 titik pemasangan di dapat Indeks kepadatan lalat 5,1 yang di mana jika di Interpretasikan kepadatan tersebut tergolong pada tingkat kepadatan sedang.

Berdasarkan Penelitian pada pengukuran tingkat kepadatan lalat ditempat usaha pengolahan ikan asin Ke dua (Aliadin) di dapat indeks kepadatan lalat tertinggi di lokasi pemasangan *fly grill* yaitu Tempat Penggaraman ikan ada sebanyak 11,2 hasil indeks kepadatan lalat dengan suhu 28,7°C serta kelembapan 75,6% yang dimana jika di Interpretasikan

kepadatan tersebut tergolong pada tingkat Kepadatan Tinggi, dan pengukuran tingkat kepadatan lalat terendah yang dilakukan pada tempat pengolahan ikan asin ini di dapat indeks kepadatan lalat terendah di lokasi pemasangan *fly grill* yaitu Tempat Penyimpanan ikan asin ada sebanyak

indekskepadatanlalatdengansuhu29,3°Csertakelembapan72%yangdimanajikadiInterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkatkepadatan Rendah. Dan jika di rata rata dari 4 titik pemasangan di dapatIndekskepadatanlalat6,7yangdimanajikadiinterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkatkepadatan tinggi.

Berdasarkan Penelitian pada pengukuran tingkat kepadatan lalat ditempatusahapengolahanikanasinKetiga (Maudin) didapatindekskepadatanlalattertinggi di lokasi pemasangan *fly grill* yaitu Tempat Penjemuran Ikan adasebanyak8,6hasilindekskepadatanlalatdengansuhu32°Csertakelembapan69,5% yangdimanajikadiInterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkat KepadatanTinggi,danpengukurantingkatkepadatan lalat terendah yang dilakukan pada tempat pengolahan ikanasin ini di dapat indeks kepadatan lalat terendah di lokasi pemasangan *flygrill* yaitu Tempat Penyimpanan ikan asin ada sebanyak 2 hasil indekskepadatan lalat dengan suhu 30°C serta kelembapan 70% yang dimanajikadiInterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkatkepadatan Rendah.dan jika di rata rata dari 4 titik pemasangan di dapatIndekskepadatanlalat6,4yangdimanajikadiinterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkatkepadatan tinggi.

BerdasarkanPenelitianpadapengukurantingkatkepadatanlalatditempat usaha pengolahan ikan asin Ke empat (Sapriani) di dapat indeks kepadatanlalattertinggidilokasipemasangan*flygrill*yaituTempatPembersihanIkanada sebanyak 12.2 hasil indeks kepadatan lalat dengan suhu 30°C sertakelembapan72%yangdimanajikadiInterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkatKepadatanTinggi,danpengukurantingkatkepadatan lalat terendah yang dilakukan pada tempat pengolahan ikanasin ini di dapat indeks kepadatan lalat terendah di lokasi pemasangan *flygrill* yaitu Tempat Penyimpanan ikan asin ada sebanyak 2 hasil indekskepadatan lalat dengan suhu 30°C serta kelembapan 70% yang dimanajikadiInterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkatkepadatanRendah.danjikadirataratadari4titikpemasangandidapat Indekskepadatanlalat7,4yangdimanajikadiinterprestasikankepadatantersebutergolongpadatingkatkepadatan tinggi.

Berdasarkan Penelitian pada pengukuran tingkat kepadatan lalat ditempat usaha pengolahan ikan asin Ke lima (Nas) di dapat indeks kepadatan lalat tertinggi di lokasi pemasangan *fly grill* yaitu Tempat Pengaraman ikan ada sebanyak 10,4 hasil indeks kepadatan lalat dengan suhu 29°C serta kelembapan 75% yang dimana jika diinterpretasikan kepadatan tersebut tergolong pada tingkat Kepadatan Tinggi, dan pengukuran tingkat kepadatan lalat terendah yang dilakukan pada tempat pengolahan ikan asin ini di dapat indeks kepadatan lalat terendah di lokasi pemasangan *fly grill* yaitu Tempat Penyimpanan ikan asin ada sebanyak 2,2 dengan suhu 29°C serta kelembapan 73% yang dimana jika diinterpretasikan kepadatan tersebut tergolong pada tingkat kepadatan Rendah, dan jika diratarata dari 4 titik pemasangan di dapat Indeks kepadatan lalat 6 yang dimana jika diinterpretasikan kepadatan tersebut tergolong pada tingkat kepadatan tinggi.

Hasil penelitian ini menunjukkan presentasi sedang sebanyak 1 lokasi yaitu tempat pengolahan ikan asin Marian dengan kriteria kepadatan lalat yang termasuk kedalam tingkat kepadatan lalat sedang. Hal ini dikarenakan pada tempat pengolahan ikan asin tersebut setiap harinya beroperasi membuat atau mengolah ikan basah menjadi ikan asin, dengan demikian dalam proses pembuatan tersebut dapat mengundang kehadiran lalat dikarenakan proses pengolahan ikan basah yang dimana ikan tersebut mengeluarkan bau amis dari proses pembersihan ikan dan juga proses pengaraman ikan yang dapat memancing kehadiran lalat pada lokasi tersebut.

Dan pada hasil ini kepadatan lalat tinggi sebanyak 4 lokasi diantaranya tempat pengolahan ikan asin Aliadin, Maudin, Sapriani, Nas dengan kepadatan lalat yang termasuk kedalam kriteria tingkat kepadatan lalat tinggi. Hal ini disebabkan karena terdapatnya tempat sampah yang tidak memenuhi syarat. Sampah dikumpulkan pada tempat sampah (keranjang sampah yang terbuat dari keranjang buah) yang berlubang-lubang dan tidak memiliki tutup. Sampah tersebut tidak dipisahkan antara sampah organik dan anorganik dan tidak dibuang setiap hari ke TPS tetapi menumpuk sampahnya lebih dari 2 hari. Kondisi demikian akan menjadi tempat yang baik bagi perkembangan lalat.

Menurut Sembel (2009) tempat yang disenangi lalat adalah tempat yang basah seperti sampah basah, kotoran dari sisa pembersihan ikan, plastik yang terdapat bau amis dari ikan basah. Lalat juga tertarik pada bau-bauan yang menusuk dan bau-bauan yang amis dari air pembersihan ikan basah yang masih dalam proses pengolahan. Dari 4 titik pemasangan *flygrill* terdapat 2 tempat titik pemasangan yang jumlah kepadatan lalatnya masuk ke dalam kategori kepadatan tinggi yaitu pada titik pemasangan tempat pembersihan ikan dan tempat penggaraman ikan.

Menurut Depkes RI (2001) bahwa kehidupan lalat sangat tergantung pada kondisi lingkungan sekitarnya seperti pada tempat perindukan lalat. Tempat yang paling disukai lalat untuk berkembang biak adalah tempat sampah seperti yang terdapat di lokasi tempat pengolahan ikan asin yaitu sampah dari sisa proses pembersihan ikan basah yang akan diolah menjadi ikan asin. Lalat suka hinggap dan berkembang biak pada tumpukan sampah, sisa makanan, buah-buahan yang membusuk bahkan bisa saja lalat berkembang biak pada ikan yang diolah menjadi ikan asin yang ada di tempat pengolahan ikan asin.

Lalat juga berkembang biak pada permukaan air kotor yang terbuka. Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu adanya tempat sampah yang terpisah antara sampah organik dan anorganik. Konstruksi tempat sampah harus memenuhi syarat yaitu kedap air, mudah dibersihkan, memiliki pegangan dan memiliki penutupserta sampah organik (sampah basah) yang dikumpulkan tidak boleh dibiarkan lebih dari 2 hari tetapi dibuang ke TPS setiap hari.

b. Upaya pengendalian lalat

Untuk mencegah terjadinya penularan penyakit oleh lalat dapat dilakukan upaya pengendalian, menurut Permenkes No.374 Tahun 2010 Pengendalian vektor adalah semua tindakan yang ditujukan untuk menurunkan populasi vektor serendah mungkin sehingga keberadaannya tidak merugikan kesehatan masyarakat. Cara pengendalian lalat di suatu wilayah atau menghindari kontak masyarakat dengan vektor sehingga penularan penyakit vektor dapat dicegah.

1. Upaya pengendalian melalui sanitasi

Upaya Pengendalian sanitasi seperti menjaga kebersihan lingkungan dengan cara memiliki tempat sampah, menggunakan tempat sampah yang memiliki penutup, menggunakan tempat sampah yang kedap air serta selalu membersihkan lingkungan dan membuang sampah setiap hari ke TPS dan tidak membiarkan sampah di lingkungan tersebut menumpuk hingga sehari-hari.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kriteria upaya pengendalian melalui sanitasi pengendalian alat dari 5 lokasi pengolahan ikan asin terdapat 4 lokasi yang upaya pengendalian alatnya masuk kategori baik, dan hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kriteria pengendalian alat yang dilihat dari 5 lokasi pengolahan ikan asin terdapat 1 lokasi yang upaya pengendalian alatnya masuk kategori cukup. Hasil ini karena belum ada pemisahan antara sampah organik dan anorganik, ada juga terdapat tempat pengolahan ikan asin yang tidak menggunakan tempat sampah yang memenuhi syarat yang tidak memiliki penutup dan menggunakan tempat sampah keranjang bekas buah, tidak membuang sampah setiap hari ke TPS dan ada juga sampah yang menumpuk sampah lebih dari 2 hari serta kurang membersihkan lingkungan sekitar tempat pengolahan ikan asin.

2. Upaya pengendalian melalui fisik

Persentase hasil penelitian pengendalian secara fisik didapatkan kategori dari 5 lokasi pengolahan ikan asin terdapat 3 lokasi yang masuk ke dalam kategori baik, dan kategori cukup terdapat 2 lokasi pengolahan ikan asin. Hal ini dikarenakan ada beberapa tempat penyimpanan ikan asin yang ditinjau tidak adanya pemasangan kawat kasa pada pintu dan jendela atau pada jendela untuk mencegah masuknya alat ke tempat penyimpanan ikan asin tersebut, bahkan terkadang pada tempat penyimpanan ikan asin tersebut pintu dan jendelanya tidak tertutup dan dibiarkan terbuka begitu saja, dan dari 5 lokasi pengolahan ikan asin tersebut memiliki kipas angin pada tempat penyimpanan ikan asin mereka yang gunanya sebagai upaya untuk mengurangi atau

menghindari lalat yang hinggap pada ikan asin yang merekasimpan pada tempat penyimpanan.

3. Upaya pengendalian melalui kimia

Penyemprotan menggunakan bahan kimia ini bertujuan untuk membu-
nuh atau mengusir lalat agar mengurangi jumlah lalat yang ada,
Sedangkan hasil penelitian pengendalian secara kimia dari
5 lokasi pengolahan ikan asin didapatkan dalam kategori kurang sebanyak
5 lokasi pengolahan ikan asin, yang dimana artinya lokasi
pengolahan ikan
asin tersebut tidak melakukan upaya pengendalian melalui upaya pengend-
alian kimia, hal ini dikarenakan pada tempat pengolahan ikan asin tersebut
selalu beroperasi setiap harinya yang hal itu
membuat pengusaha pengolahan ikan asin tidak bisa melakukan penyem-
protan bahan kimia pada tempatnya yang ditakutkan nantinya bahan kimia ter-
sebut terkontaminasi dengan ikan yang akan diolah.

BAB V KESIMPULAN

LANDANSARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang tinjauan tingkat kepadatan lalat dan upaya pengendalian lalat di tempat pengolahan ikan asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah maka peneliti tidak dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tempat pengolahan ikan asin Marian didapat hasil total keseluruhan indeks kepadatan lalat hasil dari 4 tempat pengukuran sebesar 5,1
2. Tempat pengolahan ikan asin Aliadin didapat hasil total keseluruhan indeks kepadatan lalat hasil dari 4 tempat pengukuran sebesar 6,7
3. Tempat pengolahan ikan asin Maudin didapat hasil total keseluruhan indeks kepadatan lalat hasil dari 4 tempat pengukuran sebesar 6,4
4. Tempat pengolahan ikan asin sapriani didapat hasil total keseluruhan indeks kepadatan lalat hasil dari 4 tempat pengukuran sebesar 7,4
5. Tempat pengolahan ikan asin Nas didapat hasil total keseluruhan indeks kepadatan lalat hasil dari 4 tempat pengukuran sebesar 6
6. Hasil pengukuran tingkat kepadatan lalat dari 5 lokasi penelitian didapat hasil total indeks kepadatan lalat tertinggi pada tempat pengolahan ikan asin sapriani dengan total indeks keseluruhan sebesar 7,4 dan hasil total kepadatan lalat terendah pada tempat pengolahan ikan asin Marian dengan total indeks keseluruhan sebesar 5,1.
7. Hasil pengukuran sanitasi lingkungan presentasi lingkungan didapat hasil baik 4 lokasi tempat pengolahan ikan asin dan cukup 1 lokasi tempat pengolahan ikan asin, pengendalian secara fisik didapat hasil baik 3 lokasi tempat pengolahan ikan asin dan cukup 2 lokasi tempat pengolahan ikan asin, pengendalian secara kimia didapat hasil kurang sebanyak 5 tempat pengolahan ikan asin.

B. SARAN

1. Untuk pemilik usaha pengolahan ikan asin agar menyediakan 2 tempat sampah organik dan anorganik di sekitaran tempat pengolahan ikan asin yang berisifat kedap air dan memiliki tutup, dan selalu mengikatkan kepada pekerjanya untuk membuang sampah ke TPS terdekat setiap harinya agar tidak ada sampah yang menumpuk yang dapat mengakibatkan kehadiran lalat di lokasi tempat pengolahan ikan asin dan juga melakukan penyemprotan bahan alami yang dapat mengurangi jumlah tingkat kepadatan lalat seperti air rendaman daun pandan, cengkeh dan kulit jeruk sebagai pengganti penyemprotan bahan kimia pada lokasi tempat pengolahan ikan asin.
2. Untuk Pekerja di Tempat Pengolahan ikan asin agar selalu membersihkan lokasi tempat pengolahan ikan asin setelah melakukan proses pengolahan ikan asin dilakukan dengan cara selalu menyiram tempat pengolahan ikan dengan air yang mengalir agar dapat mengurangi jumlah lalat yang ada pada tempat pengolahan ikan asin khusus nyapada bagian tempat pembersihan ikan dan tempat penggaraman ikan serta tidak lupa juga untuk membuang sampah ke TPS terdekat setiap harinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia Afrilia Kartini. (2019). Di Perumahan Grand Nusa Kelurahan Liliba. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Andiarsa, D., Penelitian, B., Kesehatan, P., Bumbu, T., Loka, J., Kawasan, L., Pemda, P., Kelurahan, G., Tinggi, K., Batulicin, K., Tanah Bumbu, K., & Selatan, I. (2018). Lalat: Vektor yang Terabaikan Program? *BALABA: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 201–214.
- Astuti, L.P., Septiati, Y.A., Mulyati, S., Lingkungan, J.K., Kemenkes Bandung, P., & Bandung, K. (2021). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Cengkeh Pada Diffuser Insect Repellent Terhadap Kepadatan Lalat Di Tempat Pengolahan Telur PT. X. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(2), 550–557.
- Dr. Devi Nuraini Santi, 2001. *Managemen Pengendalian Lalat*. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Erza Nur Afrilia, Bambang Wispriyono, 2017, Hubungan Kondisi Rumah Dan Kepadatan Lalat Di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sampah
- Fadhlah, H., Feliatra, F., & Karnila, R. (2018). Efektivitas ekstrak daun pandan wan gisebagai insektisida nabati dalam mengurangi jumlah lalat selama penjemuran ikan patin asin. *Jurnal Zona*, 2(2), 42–49.
- Hasan Husin, 2000, Identifikasi Kepadatan Lalat Di Perumahan Yang Berada Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Air Sebakul Kecamatan Selebar Kota Bengkulu
- Inayah, H & Fidayanti, 2012, Perbedaan Kepadatan Lalat Yang Hinggap Pada Grill Yang Berbeda Warna Di Pasar Srimangunan Fly
- Inoy Trisnaini, SKM., MKL, 2012, Penyakit Yang Ditularkan Oleh Lalat Serta Tindakan Pengendaliannya
- Ismawaty, dkk, 2015, Hubungan Kepadatan Lalat, Jarak Pemukiman Dan Sarana Pembuangan Sampah Dengan Kejadian Diare Pada Pemukiman Sekitar UPTD Rumah Pemotongan Hewan (RPH) Kota Kendari Di Kelurahan Anggoya Kecamatan Poasia Tahun 2015
- Nartika Emelia Mangoli, Odi R. Pinontoan, Harvani Boky, 2016, Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Tingkat Kepadatan Lalat Di Rumah Makan Pasar Pinasungkulan Karombasan Kota Manado Tahun 2016
- Sang Gede Purnama, SKM, Msc, 2015, Pengendalian Vektor, Program Studi

Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Teknologi, J., Pertanian, I., Pertanian, F., Korespondensi, T., Raya, J., Box, T. P., & -Bangkalan, K. (2010). Analisis Kualitatif Dan Kuantitatif Formaldehid Pada Ikan Asin Di Madura. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 4(2), 132-137

LAMPIRAN 2

CHEKLIST PENILAIAN UPAYA PENGENDALIAN LALAT DI TEMPAT PENGOLAHAN IKAN ASIN DI DESA HAJORANTAPAN ULITENGAH

Nama usaha :

Alamat :

Nama Pemilik :

Jam Produksi :

NO	SUBSTANSI YANG DINILAI	YA	TIDAK
A	Pengendalian Melalui Sanitasi		
1	Terdapat Tempat sampah		
2	Tempat sampah memiliki penutup		
3	Tempat sampah terbuat dari bahan kedap air		
4	Tempat sampah dibuang ke TPS setiapharinya		
5	Sampah tidak dibuang sembarangan tempat		
6	Terdapat saluran pembuangan air limbah		
B	Pengendalian Melalui Fisik		
7	Menggunakan kawat kasa pada jendela dan Pintu dua lapis (terdapat Kawat Kasa) untuk mencegah masuknya lalat		
8	Menggunakan lem lalat		
9	Menggunakan kipas angin elektrik untuk menghindari lalat		
C	Pengendalian Melalui Kimia		
10	Melakukan Penyemprotan Menggunakan bahan Kimia untuk membunuh atau mengusir lalat atau mengurangi jumlah lalat		

LAMPIRAN3

MASTERTABELPENGUKURANKEPADATANLALAT

No	Nama Usaha	Alamat	JamProduksi	Kepadatan Lalat								Σ	Interpretasi IndekRata — RataKepadatanLalat
				TempatPembersihankan		TempatPenggaramankan		TempatPenjemuranlkan		TempatPenyimpanankana sin			
				Σ	Interpretasi	Σ	Interpretasi	Σ	Interpretasi	Σ	Interpretasi		
1	Tempat IkanAsinMarian	Hajoran, Jln.Balerong Pekan	06.00- 18.00 WIB	8,6	Tinggi	8,4	Tinggi	3,2	Sedang	2,2	Rendah	5,1	Sedang
2	Tempat IkanAsin AliadinSiregar	Hajoran, Jln.Balerong Pekan	06.00- 19.00 WIB	10,2	Tinggi	11,2	Tinggi	3,4	Sedang	2	Rendah	6,7	Tinggi
3	Tempat IkanAsinMaudin Sihombing	Hajoran, Jln.Balerong Pekan	07.00- 18.00 WIB	8	Tinggi	7	Tinggi	8,6	Sedang	2	Rendah	6,4	Tinggi
4	TempatIkan Asin SaprianiMarbun	Hajoran, Jln.BelakangPekan Kamis	06.00- 18.00 WIB	12,2	Tinggi	11	Tinggi	4,2	Sedang	2,4	Rendah	7,4	Tinggi
5	Tempat IkanAsinNas	Hajoran, Jln.BelakangPekanKamis	06.00- 19.00 WIB	8	Tinggi	10,4	Tinggi	3,4	Sedang	2,2	Rendah	6	Tinggi

LAMPIRAN4

MASTER TABEL UPAYA PENGENDALIAN LALAT DI TEMPAT PENGOLAHAN IKAN ASIN
DIKELURAHANHAJORAN

No	Nama Usaha	Alamat	JamProduksi	Sanitasi						Σ	%	Interprestasi	Fisik			Σ	%	Interprestasi
				1	2	3	4	5	6				7	8	9			
1	Tempatikan AsinMarian	Hajoran, jln. Balerong Pekan	06.00-18.00 WIB	1	0	0	0	1	1	3	50	Baik	1	0	1	2	66.6	Baik
2	Tempatikan AsinAliadi Siregar	Hajoran, jln. Balerong Pekan	06.00-19.00 WIB	1	0	0	1	0	1	3	50	Baik	1	0	1	2	66.6	Baik
3	Tempatikan AsinMaudin Sihombing	Hajoran, jln. Balerong Pekan	07.00-18.00 WIB	1	0	0	1	0	1	3	50	Baik	0	0	1	1	33.3	Cukup
4	Tempatikan AsinSaprianiMarbun	Hajoran Jln. Belakang Pakan Kamis	06.00-18.00 WIB	1	0	0	0	0	1	2	33.3	Cukup	0	0	1	1	33.3	Cukup
5	Tempatikan AsinNas	Hajoran Jln. Belakang Pakan Kamis	06.00-19.00 WIB	1	0	0	1	0	1	3	50	Baik	1	0	1	2	66.6	Baik

No	NamaUsaha	Alamat	Jamproduksi	Kimia	Σ	%	Interprestasi
				1			
1	Tempat IkanAsinMa rian	Hajoran,jln. BalerongPe kan	06.00- 18.00WIB	0	0	0	Rendah
2	TempatIkan Asin AliadiSrir egar	Hajoran,jln. BalerongPe kan	06.00- 19.00WIB	0	0	0	Rendah
3	Tempat IkanAsin MaudinSire gar	Hajoran, jln.Balerong Pekan	07.00- 18.00WIB	0	0	0	Rendah
4	TempatIkan Asin SaprianiMar bun	Hajoran Jln.Belakan g Pakan kamis	06.00- 18.00WIB	0	0	0	Rendah
5	Tempat IkanAsinN as	Hajoran Jln.Belakan g Pakan kamis	06.00- 19.00WIB	0	0	0	Rendah

Lampiran 5

SURAT IZIN MELAKUKAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI TENGAH
KECAMATAN PANDAN
KELURAHAN HAJORAN**

Jl.P.Sidimpuan - Sibolga No. Hajoran KP.22612

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **BINANGA SIMATUPANG**
Jabatan : **A/n. Lurah Hajoran**

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : **REZA APRIADI TARIGAN**
Nim : **P00933119094**
Jurusan : **Kesehatan Lingkungan**
Nama Kampus : **Politeknik Kesehatan Medan**

Telah memberikan Izin Untuk melakukan penelitian di Kelurahan Hajoran Kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah (Sumatera Utara), Untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"TINJAUAN KEPADATAN LALAT DAN PENGENDALIAN LALAT DI TEMPAT IKAN ASIN DI KELURAHAN HAJORAN KECAMATAN PANDAN KABUPATEN TAPANULI TENGAH 2022 "**

Demikianlah surat Keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya agar dapat digunakan seperlunya.

Hajoran, 14 Juni 2022
A/n. LURAH HAJORAN
Seklur

BINANGA SIMATUPANG
NIP. 19760301 199803 1 004

Lampiran 6

SURAT IZIN SELESAI PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI TENGAH
KECAMATAN PANDAN
KELURAHAN HAJORAN**

Jl.P.Sidimpuan - Sibolga No. Hajoran KP.22612

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No. 241 / Skp / VI / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : **BINANGA SIMATUPANG**
Jabatan : a/n. Lurah Hajoran

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : **REZA APRIADI TARIGAN**
Nim : P00933119094
Jurusan : Kesehatan Lingkungan
Nama Kampus : Politeknik Kesehatan Medan

Telah Selesai Penelitian di Kelurahan Hajoran Kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah (Sumatera Utara), Untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "TINJAUAN KEPADATAN LALAT DAN PENGENDALIAN LALAT DI TEMPAT IKAN ASIN DI KELURAHAN HAJORAN KECAMATAN PANDAN KABUPATEN TAPANULI TENGAH 2022 " di mulai dari tanggal 15 Juni sampai tanggal 20 juni 2022

Demikianlah surat Keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya agar dapat digunakan seperlunya.

Hajoran, 20 Juni 2022
a/n. LURAH HAJORAN
Sektur

BINANGA SIMATUPANG
NIP. 19760301 199803 1 004













Lampiran 7


LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI D III SANITASI
TA 2021/2022**

LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Reza Apriadi Tarigan
 NIM : P0093119094
 Dosen Pembimbing : Th.Teddy Bambang, SKM, M.Kes
 : "Tinjauan Tingkat Kepadatan Lalat dan Upaya Pengendalian Lalat di Tempat
 Pengolahan/Asin di Kelurahan Hajoran Tapanuli Tengah Tahun 2022"

Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
I	Selasa 1 Februari 2022	ACC Judul	
II	Rabu 6 April 2022	BAB I	
III	Jumat 8 April 2022	Perbaikan BAB I	
IV	Jumat 15 April 2022	BAB II, BAB III	
V	Senin 16 April 2022	Perbaikan BAB II, BAB III	
VI	Rabu 20 April 2022	ACC Maju Proposal	
VII	Selasa 16 Mei 2022	Perbaikan Proposal	
VIII	Rabu 3 Agustus 2022	BAB IV, BAB V	
IX	Rabu 3 Agustus 2022	ACC BAB IV, BAB V	
X	Senin 12 September	REVISI IV, V	
XI	Senin 14 September	ACC REVISI	
XII	Senin 14 September	ACC	


 Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
 Poltekkes Kemenkes Medan,
 Erba Kailo Manik, SKM, M.Sc.
 NIP. 196203261985021001

Lampiran 8

DOKUMENTASI

KeadaanTempatPengolahanIkanAsinDiKelurahanHajoran



Proses Penghitungan Tingkat Kepadatan Lalat

