

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN TINGKAT KEPADATAN LALAT DI TEMPAT
PEMBUANGAN SEMENTARA (TPS) PASAR BELIMBING
KOTA PADANG TAHUN 2022**

Diajukan sebagai salah Satu
Syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Sanitasi



ADE EKA PUTRA
NIM 191110001

**PROGRAM STUDI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
TAHUN 2022**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
TUGAS AKHIR**

**“GAMBARAN TINGKAT KEPADATAN LALAT DI TEMPAT
PEMBUANGAN SEMENTARA (TPS) PASAR BELIMBING
KOTA PADANG PADA TAHUN 2022”**

Disusun oleh :

ADE EKA PUTRA
NIM 191110001

Telah disetujui pembimbing pada tanggal : Juni 2022

Menyetujui :

Pembimbing Utama



(Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes.)
NIP.196206201986031003

Pembimbing Pendamping



(Mahaza, SKM, MKM)
NIP. 195710011980111001

Padang, Juni 2022

Ketua Jurusan

(Hj. AwaliaGusti, S.Pd, M. Si)
NIP. 19670802 199003 2 002

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

GAMBARAN TINGKAT KEPADATAN LALAT DI TEMPAT PEMBUANGAN SEMENTARA (TPS) PASAR BELIMBING KOTA PADANG PADA TAHUN 2022

Disusun Oleh :

ADE EKA PUTRA

NIM. 191110001

Telah dipertahankan
dalam seminar di depan Dewan
Penguji Pada tanggal :
Padang, Juni 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Sri Lestari Adriyanti, SKM, M.Kes
NIP.19600518 19840 2 001


(_____)

Anggota

Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes
NIP.19620620 198603 1 003


(_____)

Anggota

Mahaza, SKM, MKM
NIP.19720323 199703 1 003


(_____)

Anggota

Evino Sugriarta, SKM, M.Kes
NIP.19630818 198603 1 004


(_____)

Padang, Juni 2022
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

(Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP : 19670802 199003 2 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma 3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama dan Bapak Mahaza, SKM, MKM selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
2. Ibu Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
3. Bapak Aidil Onasis, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi Diploma 3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan
4. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
5. Sahabat yang telah banyak membantu penulis selama ini dalam menyelesaikan Tugas Akhir

Akhir kata, penulis berharap berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, Juni 2022

AEP

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Ade Eka Putra

NIM : 191110001

Tanda Tangan :

Tanggal : Juni 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademis Poltekkes Kemenkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Eka Putra
NIM : 191110001
Program Studi : D3 Sanitasi
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Padang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :
"Gambaran Tingkat Kepadatan Lalat di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang Pada Tahun 2022"

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :

Pada tanggal :

Yang menyatakan


(Ade Eka Putra)



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xiv
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah6
C. Tujuan Penelitian6
D. Manfaat Penelitian6
E. Ruang Lingkup Penelitian7
 BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Lalat.....	.8
B. Siklus Hidup Lalat8
C. Bionomik Lalat	10
D. Jenis-Jenis Lalat.....	14
E. Pengukuran Kepadatan Lalat	21
F. Penentuan Lokasi Pengukuran	26
G. Cara Menghitung Kepadatan Lalat.....	27
H. Pasar.....	27
I. Tempat Penampungan Sementara	29
J. Alur Pikir Penelitian	30
K. Definisi Operasional	30
 BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
C. Objek Penelitian.....	31
D. Alat Pengumpulan Data.....	31
E. Prosedur Pengambilan Data	32
F. Pengolahan Data.....	33
G. Penyajian dan Analisis Data	34

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian35
B. Hasil Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat36
C. Hasil Identifikasi Jenis Lalat37
D. Pembahasan.....	.37

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	.40
B. Saran40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Indeks Populasi Lalat27
Tabel 2	Definisi Operasional.....30
Tabel 3	Hasil Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat..... 36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Siklus Hidup Lalat	9
Gambar 2 Lalat Rumah (<i>Musca Domestica</i>)	15
Gambar 3 Lalat Hijau (<i>Chrysomya Bezziana Villeneuve</i>)	16
Gambar 4 Lalat Buah (<i>Drosophila Melanogaster Meigan</i>)	17
Gambar 5 Lalat Daging (<i>Sarcophaga Haemorrhoidalis</i>)	18
Gambar 6 Lalat Pasir (<i>Fannia CanicularisLinnaeus</i>).....	19
Gambar 7 Lalat Kuda (<i>Hippobosca Equina</i>).....	20
Gambar 8 Lalat Kandang (<i>Stomoxys Calcitrans</i>)	21
Gambar 9 <i>FlyGrill</i>	22
Gambar 10 <i>Sticky Trap</i>	23
Gambar 11 <i>Bait Trap</i>	24
Gambar 12 <i>Anemometer</i>	25
Gambar 13 <i>Humidity Meter</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tabel Pengukuran Kepadatan Lalat
- Lampiran 2 Denah Pasar Belimbing KotaPadang
- Lampiran 3 Tabel Hasil Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat
- Lampiran 4 Dokumentasi
- Lampiran 5 Surat Selesai Melakukan Penelitian
- Lampiran 6 Lembar Konsultasi Tugas Akhir

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN PADANG
PRODI D III SANITASI JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**Tugas Akhir, Juni 2022
Ade Eka Putra**

**Gambaran Tingkat Kepadatan Lalat di Tempat Pembuangan Sementara
(TPS) Pasar Belimbing Kota Padang Pada Tahun 2022**

xiv+41 Halaman, 13 Gambar, 3 Tabel, 5 Lampiran

ABSTRAK

Lalat yang timbul dari aktivitas pasar yang menghasilkan banyak sampah yang disukai lalat terutama pada tempat pembuangan sementara (TPS) yang ada pada Pasar Belimbing Kota Padang Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepadatan lalat yang ada di tempat pembuangan sementara (TPS) dan identifikasi jenis lalat yang ada di pasar belimbing kota padang pada tahun 2022.

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu menggambarkan tingkat kepadatan lalat. Penelitian dilakukan di Pasar Belimbing Kota Padang pada bulan mei 2022. Objek penelitian adalah lalat yang ada di tempat pembuangan sementara (TPS). Instrumen yang digunakan adalah fly grill, counter, humidity, stopwatch, dan from pengukuran kepadatan lalat. Data yang didapat merupakan data premier dan sekunder. Data diolah secara manual, dibandingkan dengan implementasi kepadatan lalat dan disajikan kedalam bentuk tabel dan narasi.

Dari hasil penelitian tingkat kepadatan lalat di tempat pembuangan sementara (TPS) pasar belimbing adalah 7. Hasil tersebut menunjukkan tingkat kepadatan lalat yang melebihi baku mutu yang ditetapkan pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya yaitu < 2 (kecil dari dua). Dari hasil identifikasi jenis lalat didapatkan 2 jenis lalat yaitu, lalat rumah dan lalat hijau.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kepadatan lalat di tempat pembuangan sementara (TPS) melebihi baku mutu dan didapatkan 2 jenis lalat. Diharapkan kepada pengelola pasar agar memperhatikan jarak TPS dengan los dan kios para pedagang dan kepada masyarakat dan pedagang agar membuang sampah ke bak sampah agar tidak berserakan disekitar bak kontainer.

**Kata Kunci : Tingkat Kepadatan Lalat, Tempat Pembuangan Sementara
Daftar Pustaka : 18 (2002-2018)**

**HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH PADANG
PRODI D III SANITATION DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL
HEALTH**

**Final Project, June 2022
Ade Eka Putra**

**Overview of Flies Density Levels in Temporary Disposal Sites (TPS) of
Padang Starfruit Market in 2022**

xiv+41 Pages, 13 Images, 3 Tables, 5 Appendices

ABSTRACT

Flies that arise from market activities that produce a lot of garbage that are liked by flies, especially in temporary disposal sites (TPS) in the Belimbing Market, Padang City. types of flies that exist in the star fruit market in the city of Padang in 2022.

This research is descriptive in nature, that is, it describes the density of flies. The research was conducted at the Starfruit Market, Padang City in May 2022. The object of the research was flies in temporary disposal sites (TPS). The instruments used are fly grill, counter, humidity, stopwatch, and from fly density measurement. The data obtained are primary and secondary data. The data was processed manually, compared with the implementation of fly density and presented in the form of tables and narratives.

From the results of the research, the density level of flies in the temporary disposal site (TPS) of the star fruit market is 7. These results indicate that the density level of flies exceeds the quality standard stipulated in the Regulation of the Minister of Health Number 50 of 2017 concerning Environmental Health Quality Standards and Health Requirements for Vectors and Disease-carrying animals and their control are < 2 (smaller than two). From the results of the identification of the type of flies obtained 2 types of flies, namely, house flies and green flies.

From this study, it can be concluded that the density of flies in temporary disposal sites (TPS) exceeds the quality standard and obtained 2 types of flies. It is expected that market managers pay attention to the distance of TPS with stalls and stalls for traders and to the community and traders to throw garbage into the garbage bin so that it is not scattered around the container.

Keywords : Density Level of Flies, Temporary Disposal

Bibliography : 18 (2002-2018)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Indentitas Diri

1. Nama Lengkap : Ade Eka Putra
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Padang/ 21 Juni 2001
3. Agama : Islam
4. Alamat : Jl. Kampung Tengah Belimbing No.36
RT.03 RW.05 Kec.Kuranji Kel.Kuranji
Kota Padang
5. Nama Ayah : Masrul Zuhir
6. Nama Ibu : Yeni Agustin
7. No Telp/ Email : 083281545279 /
adeekaputra0103@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

No	Riwayat Pendidikan	Tahun Lulus
1.	TK Bundo Kanduang	2007
2.	SDN 46 Kuranji Kota Padang	2013
3.	MTsN 5 Kota Padang	2016
4.	SMAN 16 Kota Padang	2019
5.	Program Studi D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes Padang	2022

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah kesehatan lingkungan yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat tampak sangat beragam. Kebanyakan masyarakat belum mengetahui bahwa banyak sekali masalah-masalah lingkungan di sekitar mereka yang berakibat buruk terhadap kesehatan dan keberlangsungan hidup secara keseluruhan¹.

Masalah kesehatan adalah suatu masalah yang sangat kompleks, yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain di luar kesehatan itu sendiri. Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan, baik kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat, menurut Hendrik L. Blum dikelompokkan menjadi empat berdasarkan urutan besarnya atau pengaruh terhadap kesehatan yaitu (1) lingkungan yang mencakup lingkungan (fisik, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan sebagainya), (2) perilaku, (3) pelayanan kesehatan, dan (4) keturunan².

Kesehatan lingkungan adalah suatu keseimbangan ekologi yang harus ada antara manusia dan lingkungan agar dapat menjamin terciptanya kesehatan masyarakat di dalamnya. Banyak sekali masalah yang akan timbul apabila lingkungan tidak dijaga kebersihan dan kesehatannya. Masalah lingkungan tersebut akan memberikan dampak yang cukup besar terhadap kesehatan masyarakat. Kemungkinan besar peningkatan penyakit akan terjadi, terutama penyakit-penyakit yang erat kaitannya dengan lingkungan, seperti penyakit infeksi³.

Lingkungan yang sehat dan sejahtera hanya dapat dicapai dengan lingkungan pemukiman yang sehat. Terwujudnya suatu kondisi lingkungan yang baik dan sehat salah satunya dapat dilihat dari pengelolaan sampah yang baik. Menurut Peraturan Menteri PU Nomor 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP), daerah yang mendapatkan pelayanan persampahan yang baik memiliki kondisi sebagai berikut, pertama seluruh masyarakat memiliki akses untuk penanganan sampah yang dihasilkan dari aktifitas sehari-hari, baik di lingkungan perumahan, perdagangan, perkantoran, maupun tempat-tempat umum lainnya. Kedua masyarakat memiliki lingkungan permukiman yang bersih karena sampah yang dihasilkan dapat ditangani secara benar. Ketiga masyarakat mampu memelihara kesehatannya karena tidak terdapat sampah yang berpotensi menjadi bahan penularan penyakit seperti diare, tipus, disentri, dan lain-lain, serta gangguan lingkungan baik berupa pencemaran udara, air atau tanah. Keempat masyarakat dan dunia usaha atau swasta memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam pengelolaan persampahan sehingga memperoleh manfaat bagi kesejahteraannya⁴.

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat (UU Nomor 81, 2012). Besarnya sampah yang dihasilkan dalam suatu daerah tertentu sebanding dengan jumlah penduduk, jenis aktivitas, dan tingkat konsumsi penduduk tersebut terhadap barang atau material. Semakin besar jumlah penduduk atau tingkat konsumsi terhadap barang maka semakin besar pula volume sampah yang dihasilkan⁵.

Lalat merupakan salah satu insekta atau serangga yang termasuk dalam Ordo diptera. Kehidupan lalat banyak dijumpai hampir diseluruh permukaan bumi. Berbagai penyakit yang ditularkan oleh lalat antara lain virus, bakteri, protozoa, dan telur cacing yang menempel pada tubuh lalat dan ini tergantung dari spesiesnya. Lalat *Musca domestica* dapat bertindak sebagai vektor penyakit typhus, disentri, cholera dan penyakit kulit. Lalat *Fannia* dewasa dapat menularkan berbagai jenis penyakit myiasis (*Gastric, Intestinal, Genitaurinary*). Lalat *Stomoxys* merupakan penyakit surra. Lalat hijau dapat menularkan myiasis mata, tulang dan organ lain melalui luka. Dan lalat *sarcophagi* dapat menularkan penyakit myiasis kulit, hidung, sinus, vagina dan usus⁶.

Keberadaan lalat sangat mengganggu kehidupan makhluk hidup lainnya termasuk manusia. Pilihan pengendalian populasi lalat sebenarnya bisa dilakukan dengan bahan kimia insektisida, namun pilihan ini tidak disarankan karena selain masalah resistensi dan juga secara umum insektisida dapat menimbulkan masalah kesehatan baru terhadap manusia dan hewan lain yang seharusnya bukan menjadi sasaran penggunaan bahan kimia berbahaya. Beberapa strategi pengendalian tradisional dan sederhana misalnya menggunakan perangkap yang berisi umpan organik berbahan protein, *yeast* dan insektisida alami dianggap mampu setidaknya mengendalikan melonjaknya populasi lalat pada suatu musim tertentu yang menjadi puncak pertumbuhan populasi lalat di suatu wilayah. Insektisida alami misalnya minyak *essensial monoterpene* (dari ekstrak tanaman *Conifer resins* (sejenis pinus)) bisa menjadi salah satu alternatif dalam kontrol serangga ini⁷.

Keberadaan lalat banyak ditemukan pada tempat yang menghasilkan banyak sampah organik ataupun sampah yang berbau busuk. Salah satu tempat umum yang

menghasilkan sampah adalah pasar. Pasar yang dikenal dalam institusi perekonomian adalah ketika adanya orang yang menawarkan sejumlah barang atau jasa untuk dapat dijual kepada orang lain melalui cara yang sistematis dan terorganisir. Pasar merupakan salah satu tempat yang menggerakkan dinamika kehidupan ekonomi, dimana fungsinya lembaga pasar ini sebagai institusi ekonomi tidak terlepas dari aktivitas yang dilakukan oleh pembeli dan pedagang⁸.

Bersarakan penelitian yang dilakukan Sigit Prayogo, Khomsatun (2015) yang melakukan penelitian di Pasar Kota Banjarnegara yang menemukan rata-rata kepadatan lalat 10 ekor/*block grill* rata-rata kepadatan lalat yang diperoleh pada saat melakukan penelitian di pasar Kota Banjarnegara termasuk dalam kategori tinggi/padat. Dalam jumlah 6-20 ekor/*block grill* populasinya dapat dan perlu pengamanan terhadap tempat-tempat berkaitananya lalat dan dapat direncanakan suatu upaya pengendaliannya⁹.

Selanjutnya penelitian Juliantini, Eka (2017) yang melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Melano Kabupaten Kayong Utara, penelitian ini menemukan bahwa kepadatan lalat di Desa Teluk Melano Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara adalah berjumlah 11 (padat : 20 lalat), suhu di Desa Teluk Melano Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara yaitu 31,56°C dan kelembaban di Desa Teluk Melano Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara yaitu 73,47%¹⁰

Di Kota Padang terdapat 16 pasar tradisional. Salah satu yang paling potensial adalah Pasar Belimbing karena lokasinya yang terletak di Kecamatan Kuranji dan menjadi satu-satunya pasar di kawasan tersebut. Pasar Belimbing yang didirikan pada

tahun 1984 merupakan salah satu pasar tradisional di Kota Padang yang memiliki jangkauan pelayanan yang cukup luas dan berada ditengah-tengah pemukiman padat penduduk Perumnas Belimbing. Jarak Pasar ini dengan pasar-pasar yang sudah ada juga cukup jauh, dimana jarak Pasar Tradisional yang terdekat yaitu Pasar Siteba \pm 8 km ke arah Barat. Pasar Belimbing menjadi tujuan utama masyarakat Kecamatan Kuranji untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, karena itulah pasar Belimbing memiliki peran sangat penting. Pasar Belimbing menjual barang dan jasa dari hasil pertanian, peternakan, kerajinan, kosmetik, dan lainnya.

Secara administratif Pasar Belimbing berada di Kelurahan Belimbing Kecamatan Kuranji Kota Padang yang menempati lahan seluas + 10.850 m² yang sudah bersertifikat milik Pemerintah Kota Padang dengan luas bangunan + 4.570 m² dengan struktur bangunan yang didominasi bangunan semi permanen. Secara administratif Pasar Belimbing berada di Kelurahan Belimbing Kecamatan Kuranji Kota Padang yang menempati lahan seluas + 10.850 m² yang sudah bersertifikat milik Pemerintah Kota Padang dengan luas bangunan + 4.570 m² dengan struktur bangunan yang didominasi bangunan semi permanen¹¹.

Di Pasar Belimbing terdapat satu Penampungan Sementara (TPS) yang dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang. Dikarenakan aktivitas pasar terjadi setiap hari dan merupakan pasar yang menjadi tujuan utama masyarakat Kuranji, keadaan ini menimbulkan banyak sampah dan bau-bau amis yang disukai lalat seperti pada los sayur, ikan, daging, dan di TPS. Los sayur, ikan, dan daging merupakan tempat yang selalu ramai pembeli, sisa atau limbah dari sayur, ikan, dan daging tersebutlah yang akan mendatangkan lalat. Disamping itu sebelum dibuang ke TPS para pedagang

menumpuk sampah di los dagangannya, setelah dirasa banyak barulah mereka membuangnya ke TPS, sehingga TPS akan penuh oleh sampah yang sangat disukai lalat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat kepadatan lalat di Pasar Belimbing dan juga di tempat pembuangan sementara (TPS) yang ada di Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimanakah tingkat kepadatan lalat di Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui tingkat kepadatan lalat di Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya tingkat kepadatan lalat dengan menggunakan *flygrill* 24 inci di Tempat Pembuangan Sampah Sementara di Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022.
- b. Diketuinya jenis lalat yang terdapat pada di Tempat Pembuangan Sampah Sementara di Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi kepada para pedagang tentang pentingnya menjaga kebersihan, agar tingkat kepadatan lalat tidak terlalu tinggi.

2. Menjadi acuan bagi dinas pengelola pasar dalam upaya pengendalian lalat untuk mengurangi jumlah kepadatan lalat.
3. Sebagai tambahan informasi tentang pengukuran tingkat kepadatan lalat di pasar.
4. Menambah wawasan peneliti tentang pengendalian vektor dan binatang pengganggu

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada penghitungan kepadatan lalat dengan menggunakan *flygrill* ukuran 24 inci di daerah pembuangan sampah sementara dan identifikasi jenis yang ada yang dilakukan setiap hari selama 10 hari pengukuran kepadatan lalat di Pasar Belimbing Kota Padang tahun 2022.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Lalat

Lalat merupakan ordo diptera yang termasuk dalam klasifikasi serangga (*insecta*) pengganggu yang menyebarkan penyakit secara mekanik dan menyebabkan gangguan kesehatan bagi manusia dengan spesies yang sangat banyak. Lalat adalah salah satu vektor yang harus dikendalikan namun tidak semua species ini perlu diawasi, karena beberapa diantaranya tidak berbahaya bagi manusia ditinjau dari segi kesehatan¹.

Lalat sangat menyukai tempat yang sejuk dan tidak berangin, pada malam hari hinggap di semak-semak, lebih menyukai makanan yang bersuhu tinggi dari suhu udara sekitar dan sangat membutuhkan air. Tingginya populasi lalat dikarenakan kondisi lingkungan yang *saniter filth* atau jorok²

B. Siklus Hidup Lalat

Lalat adalah insekta yang mengalami meta-morfosa yang sempurna, dengan stadium telur, larva / tempayak, kepompong dan stadium dewasa. Waktu yang dibutuhkan lalat menyelesaikan siklus hidupnya dari sejak masih telur sampai dengan dewasa antara 12 sampai 30 hari. Rata-rata perkembangan lalat memerlukan waktu antara 7-22 hari, tergantung dari suhu dan makanan yang tersedia¹⁷.



Gambar 1
Siklus Hidup Lalat

Umur lalat pada umumnya sekitar 2-3 minggu, tetapi pada kondisi yang lebih sejuk biasa sampai 3 (tiga) bulan. Lalat tidak kuat terbang menantang arah angin, sebaliknya lalat akan terbang jauh mencapai 1 kilometer. Dalam kehidupan lalat dikenal ada 4 (empat) tahapan yaitu mulai dari telur, larva, pupa dan dewasa¹².

1. Fase telur

Telur lalat berwarna putih dengan ukuran lebih kurang 1 mm, setiap kali bertelur akan menghasilkan 120-130 butir telur dan menetas dalam waktu 10-12 jam. Pada suhu rendah telur ini tidak akan menetas dibawah 12-13 °C dan akan menetas pada suhu 30°C.

2. Fase larva

Ukuran larva kurang lebih 1mm setelah 4-5 hari pada suhu 30 °C melewati tiga fase instar, larva instar I dan II berwarna putih, sedang larva instar III berwarna kekuningan. Larva memiliki sepasang spirakle posterior yang jelas dan memakan bakteri, dan bahan-bahan dekomposisi. Larva awalnya menyukai suhu dan kelembaban tinggi tetapi menghindari

cahaya. Sebelum menjadi pupa larva berhenti makan dan pindah ketempat yang lebih kering dan dingin. Larva ini mudah terbunuh pada temperatur 73 °C.

3. Pupa

Ketika terjadi pupasi, kulit larva mengkerut dan membentuk puparium seperti peluru dengan mengembangkan kantong berisi darah ke depan kepala. Lama stadium pupa 2-8 hari atau tergantung dari temperatur setempat, bentuknya bulat lonjong dengan warna coklat hitam. Stadium ini kurang bergerak bahkan tidak bergerak sama sekali. Panjangnya kurang lebih ± 5 mm mempunyai selaput luar disebut *posterior spirakle* yang berguna untuk menentukan jenisnya.

4. Lalat

Lalat muda, awalnya lalat tampak lunak, pucat abu-abu dan tanpa sayap. Sayap lalat akan dikembangkan dan kutikula mengeras serta warnanya gelap setelah lalat istirahat, lalat muda mencari makan setelah sayapnya mengembang selama waktu 2-24 jam setelah muncul dari pupa.

Proses pematangan menjadi lalat dewasa kurang lebih 15 jam dan setelah itu siap untuk mengadakan perkawinan. Seluruh waktu yang diperlukan 7-22 hari, tergantung pada suhu setempat, kelembaban dan makanan yang tersedia. Umur lalat dewasa dapat mencapai 2-4 minggu.

C. Bionomik Lalat

1. Tempat Bertelur (*Habitat Places*)

Kebiasaan lalat bisa membiak di setiap medium yang terdiri dari zat organik yang lembab dan hangat dapat memberi makan pada larva-larvanya. Medium pembiakan yang disukai ialah kotoran kuda, kotoran babi dan kotoran burung. Medium yang kurang disukai ialah kotoran sapi. Lalat rumah juga membiak di *fezes* manusia dan karena fezes manusia ini juga mengandung organisme patogen maka ia merupakan medium pembiakan yang paling berbahaya¹¹.

Sampah-sampah yang ditumpuk di tempat terbuka yang mengandung zat-zat organik merupakan medium pembiakan lalat yang penting. Kebiasaan lalat sebelum meletakkan telurnya adalah melakukan orientasi terlebih dahulu dengan mencari media yang cocok untuk bertelur demi kelangsungan hidupnya. Lalat memiliki bagian yang sangat peka yaitu tarsi yang terletak pada bagian kepala dan *thorax* karena adanya kemoreseptor atau *sensili olfaktori* yang berpori sehingga dapat mendeteksi aroma yang tidak disenangi¹³.

2. Jarak Terbang

Jarak terbang lalat sangat tergantung pada adanya makanan yang tersedia. Lalat rumah bisa terbang jauh dan bisa mencapai jarak 15 km dalam waktu 24 jam. Kebanyakan lalat tetap berada dalam jarak 1,5 km di sekitar tempat pembiakannya, tetapi beberapa bisa sampai sejauh 50 km. Lalat dewasa hidup 2-4 minggu pada musim panas dan lebih lama pada musim dingin. Mereka melampaui musim dingin (*over wintering*) sebagai lalat dewasa, dan berkembang biak di tempat-tempat yang relatif terlindung seperti kandang ternak dan gudang-gudang².

3. Tempat Istirahat

Dalam memilih tempat istirahat (*resting place*), lalat lebih menyukai tempat yang tidak berangin, tetapi sejuk, dan kalau malam hari sering hinggap di semak-semak di luar tempat tinggal. Lalat beristirahat pada lantai, dinding, langit-langit, jemuran pakaian, rumput-rumput, kawat listrik dan lain-lain serta sangat disukai tempat-tempat dengan tepi tajam yang permukaannya vertikal. Tempat istirahat tersebut biasanya dekat dengan tempat makannya dan tidak lebih dari 4,5 meter di atas permukaan tanah. Di dalam rumah, lalat istirahat pada pinggiran tempat makanan, kawat listrik dan tidak aktif pada malam hari¹⁹.

4. Kebiasaan Makan

Serangga ini sangat tertarik pada makanan manusia sehari-hari seperti gula, susu, makanan olahan, kotoran manusia dan hewan, darah serta bangkai binatang. Bentuk makanannya cair atau makanan yang basah, sedang makanan yang kering dibasahi oleh ludahnya terlebih dulu, baru diisap. Lalat makan paling sedikit 2-3 kali sehari. Pada saat hinggap lalat mempunyai mekanisme mengeluarkan air liur dan melakukan defekasi¹⁹.

5. Lama Hidup

Lama hidup lalat sangat bergantung pada makanan, air dan temperatur. Pada musim panas, usia lalat berkisar antara 2-4 minggu, sedang pada musim dingin bisa mencapai 70 hari. Tanpa air lalat tidak dapat hidup lebih dari 46 jam. Lama hidup lalat pada umumnya berkisar antara 2-70 hari¹⁹.

6. Temperatur dan Kelembaban

Lalat mulai terbang pada temperatur 15 °C dan aktifitas optimumnya pada temperatur 21 °C. Pada temperatur di bawah 7,5 °C tidak aktif dan di atas 45 °C terjadi kematian pada lalat. Kelembaban erat hubungannya dengan temperatur setempat. Kelembaban berbanding terbalik dengan temperatur. Jumlah lalat pada musim hujan lebih banyak dari pada musim panas. Lalat sangat sensitif terhadap angin yang kencang, sehingga kurang aktif untuk keluar mencari makanan pada waktu kecepatan angin¹⁹.

7. Warna dan Aroma

Lalat tertarik pada cahaya terang seperti warna putih dan kuning, tetapi takut pada warna biru. Lalat tertarik pada bau atau aroma tertentu, termasuk bau busuk dan esen buah. Bau sangat berpengaruh pada alat indra penciuman, bau merupakan stimulus utama yang menuntun serangga dalam mencari makanannya, terutama bau yang menyengat. Organ kemoreseptor terletak pada antena, maka serangga dapat menemukan arah datangnya bau¹⁸.

8. Kecepatan Angin

Lalat aktif mencari makan pada angin yang tenang yaitu berkisar 0,3-0,5 m/d. Jumlah lalat pada musim hujan lebih banyak dibandingkan musim panas dan sensitif terhadap angin yang kencang, kurang aktif untuk keluar mencari makanan pada kecepatan angin tinggi¹⁸

9. Sinar dan Cahaya

Lalat mulai aktif pada suhu 15° C, aktifitas optimum pada temperatur 21° C-25° C, pada temperatur 10° C lalat tidak aktif dan di atas 45° C terjadi kematian pada lalat¹⁸

D. Jenis-Jenis Lalat

1. Lalat Rumah (*Musca Domestica*)

Ukuran lalat rumah relatif kecil dengan panjang tubuh berkisar antara 6 mm – 9 mm, berwarna abu – abu kehitaman. Kepala lalat rumah besar berwarna coklat gelap. Mata lalat besar menonjol, sepasang sungut terletak di depan mata dan tiap sungut terdiri atas ruas dasar berbentuk ganda dengan sehelai rambut yang bercabang – cabang tumbuh di atasnya. Lidah pengisap pada lalat melebar di bagian ujung dan berbentuk seperti parut. Dengan alat ini lalat menghisap makanan. Bagian toraks dorsal (atas) bertanda 4 garis membujur. Lalat mempunyai Abdomen berwarna kekuning-kuningan, sedangkan ruas terakhir berwarna coklat kehitaman. Tiga pasang kaki lalat ditutupi oleh rambut lebat dan bercakar 2 buah. Sayap lalat sepasang, tipis serta menembus cahaya, berwarna kelabu pucat dan pangkalnya berwarna kekuningan. Urat – urat sayap ini tidak jelas⁴.

Keseluruhan lingkaran hidup *Musca domestica* berlangsung antara 10-14 hari, dan lalat dewasa dapat hidup selama kira-kira 1 bulan. Larva lalat ini terkadang menyebabkan myasis usus saluran kencing, dan saluran kelamin⁴. Lalat Rumah dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2
Lalat Rumah (*Musca Domestica*)

2. Lalat Hijau (*Chrysomya Bezziana Villeneuve*)

Lalat dewasa berwarna hijau mengkilat, berukuran $\pm 1,5$ kali lalat rumah. Lalat dewasa dari family ini rata-rata panjangnya 6-14 mm, dengan mayoritas memiliki warna metalik hijau, biru, perunggu atau hitam, sayap transparan dengan guratan urat-urat yang jelas. Seluruh permukaan tubuh tertutup dengan bulu-bulu pendek, diselingi dengan sederetan bulu keras yang letaknya jarang. Perkembangan dari telur sampai dewasa memerlukan waktu ± 14 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-kang bersamaan dengan jenis lalat lainnya seperti lalat biru, lalat daging, dan lain-lain. Lalat ini penyebabnya myiasis, yaitu infestasi larva diptera/lalat pada jaringan tubuh manusia/hewan⁴. Lalat Hijau dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3
Lalat Hijau (*Chrysomya Bezziana Villeneuve*)

3. Lalat Buah (*Drosophila Melanogaster Meigan*)

Drosophila Melanogaster sangat mudah berkembang biak (hanya memerlukan waktu 2 minggu untuk menyelesaikan seluruh daur hidup) serta memiliki banyak variasi fenotip yang relatif mudah diamati. Lalat dewasa berukuran 2,5-4,0 mm, biasanya berwarna kuning kecoklatan atau hitam kecoklatan. Lalat buah memiliki mata merah bata hingga kuning coklat, dan memiliki cicin hitam melintang diatas perut mereka. Spesies ini menunjukkan dimorfisme seksual: betina adalah sekitar 2,5 mm. Lalat jantan sedikit lebih kecil dan bagian belakang tubuhnya berwarna lebih gelap. Jantan dengan mudah dibedakan dari betina berdasarkan perbedaan warna, dengan patch hitam berbeda diperut, dan sederet bulu gelap di tarsus kaki pertama, panjang ± 3 mm, warnanya kuning-coklat atau berbintik-bintik dengan mata merah terang. Perut menggelayung saat terbang sehingga nampak terbang lambat/cenderung melayang. *Drosophila Melanogaster* ditemukan diseluruh dunia, namun lebih

banyak di daerah tropis. Habitat dapat ditemukan di padang pasir, hutan hujan tropis, kota, dan rawa. Sebagian besar spesies berkembang biak (habitat) berbagai jenis tanaman membusuk dan bahan jamur, termasuk buah dan sayuran mengalami fermentasi, kulit kayu, lender, bunga, dan jamur⁴. Lalat Buah dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4
Lalat Buah (*Drosophila Melanogaster Meigan*)

4. Lalat Daging (*Sarcophaga Haemorrhoidalis*)

Lalat daging berukuran besar dengan panjang antara 11 mm – 15 mm, tubuh lalat berwarna abu-abu. Bagian toraks lalat terdapat garis hitam, dan *abdomen* lalat mempunyai pola berbintik-bintik hitam dan abu-abu. Struktur mulut lalat daging bukan tipe penusuk tetapi penjilat dan penyerap seperti lalat rumah. *Arista* lalat hanya berambut pada setengah bagian formal, sedangkan setengah bagian distalnya tidak berambut⁴. Lalat Daging dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5
Lalat Daging (*Sarcophaga Haemorrhoidalis*)

5. Lalat Sandy-Lalat Pasir (*Fannia Cancularis* Linnaeus)

Dewasa berukuran 5-6 mm. Lalat *F. Cancularis* berukuran lebih kecil dari lalat rumah. Dewasa warna abu-abu kehitaman dengan 3 garis-garis hitam longitudinal tidak jelas pada punggung. Sisi dada berwarna lebih terang, sedangkan kaki berwarna hitam yang garis-garis kuning. Kepala abu-abu dengan garis-garis hitam dan sisi frontal abu-abu. Seperti lalat rumah, mata lalat jantan berdekatan. Sedangkan mata betina lebih jauh terpisah. Antenna seperti pada lalat rumah, tetapi pada masing-masing *arista* lebih ramping dan ditutupi dengan bulu-bulu halus. Vena 2 pada sayap sangat melengkung menuju vena 1. Dewasa terlihat dari april hingga September. Lalat dewasa hidup di tepi sungai berpasir dengan habitat terbuka dan bebas dari pepohonan teduh. Beberapa spesies dari genus *Fannia* biasanya ditemukan berkembang biak (habitat) kotoran hewan, sampah dan sekitar hewanternak⁴. Lalat *Sandy* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 6
Lalat Sandy-Lalat Pasir (*Fannia canicularis* Linnaeus)

6. Lalat Kuda (*Hippobosca Equina*)

Tubuh lalat kuda menyempit dibagian tengah dengan bagian perut membulat atau berbentuk persegi. Tubuh agak lebih besar dari lalat rumah. Bulu pendek menutupi seluruh permukaan badan, sedangkan sekelompok bulu, panjang dan keras terdapat pada sebagian toraks, abdomen dan kaki. Mata terlihat menonjol, bagian mulut berfungsi sebagai penyayat kulit dan penghisap darah. Sayap transparan, dengan guratan urat sayap yang lebih tebal dan sederhana susunannya. Pada setiap kaki terdapat cakar yang kuat. Lalat berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya dengan cara merayap. Aktivitas lalat kuda pada umumnya di siang hari. Lalat dewasa dapat bertahan hidup selama ± 45 hari. Lalat ini banyak ditemukan pada kuda tetapi hewan ternak lainnya (babi dan sapi) tidak terhindar dari infeksi lalat ini. Meskipun bersayap ruang gerak lalat kuda relatif terbatas. Sayapnya jarang digunakan untuk terbang. Lalat kuda banyak ditemukan hinggap di bagian-bagian tubuh hewan yang terlindung, seperti di

sekitarpangkal ekor atau diantara kaki⁴. Lalat Kuda dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7
Lalat Kuda (*Hippobosca Equina*)

7. Lalat Kandang (*Stomoxys Calcitrans*)

Ukuran lalat kandang sama seperti lalat rumah. Warna agak kelabu kehitaman. Antara kepala, toraks dan *abdomen* terdapat batas-batas yang jelas. Kepala relatif lebih besar bila dibandingkan dengan ukuran tubuhnya. Lalat jantan dan betina menghisap darah. Alat penghisap berbentuk seperti sangkur menjulang di depan. Di bagian atas punggung terdapat 4 garis membujur. Abdomen mempunyai tanda berupa bercak pada ruas 2 dan 3. Sesuai dengan namanya, lalat kandang sering dijumpai di sekitar kandang. Lalat ini suka mendatangi bahan-bahan organik yang membusuk, menyerang hewan-hewan, bahkan juga manusia dan mempunyai kebiasaan menggigit pada waktu siang hari⁴. Lalat Kandang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 8
Lalat Kandang (*Stomoxys Calcitrans*)

E. Pengukuran Kepadatan Lalat

Pengukuran tingkat kepadatan lalat dari sudut pandang peneliti, sangatlah penting sebagai data dan pertimbangan awal untuk mengambil langkah apa yang akan dilakukan untuk mengendalikan lalat. Kepadatan lalat dapat diukur dengan menggunakan beberapa alat berikut ini⁹:

1. *FlyGrill/Fly Grids*

Didasarkan pada sifat lalat, yaitu kecenderungannya untuk hinggap pada tepi-tepi atau tempat bersudut tajam dalam kurun waktu tertentu, misalnya setiap menit dengan menggunakan alat alat penghitung telecounter. *Fly grill* diletakkan pada tempat-tempat yang telah ditentukan (berdekatan dengan tempat sampah, kotoran hewan, kandang, dan lainlain) pada daerah yang akan diukur. Jumlah lalat yang hinggap setiap 30 detik, dihitung sedikitnya pada setiap lokasi dilakukan 10 kali penghitungan (10 kali 30 detik) dan 5 penghitungan tertinggi dibuat rataratanya dan dicatat dalam kartu pencatatan. Angka rata-rata ini merupakan petunjuk (indek) populasi lalat dalam lokasi tertentu⁹.



Gambar 9
FlyGrill/Fly Grids

2. *Sticky Trap*

Perangkap ini menggunakan umpan yang menarik (*attractant*) bagi lalat dan lalat dapat menempel pada permukaan trap yang telah dilumuri oleh lem. Alat ini dapat dipergunakan pada bagian dalam ruangan (*indoor*) dan dilakukan pengukuran perhari atau perminggu. Dan akan diperoleh rata-rata angka kepadatan lalat perhari dan dapat diperoleh pula angka kepadatan lalat tertinggi pada daerah tersebut⁹.



Gambar 10
Sticky Trap

3. *Bait Trap*

Seperti halnya dengan *sticky trap*, bait trap ini menggunakan umpan yang menarik untuk menangkap lalat yang terbang untuk masuk perangkap. Perangkap lalat diletakkan setiap harinya. Hasil pengukuran ini akan diperoleh angka kepadatan lalat setiap minggu atau bulan atau tahun⁹.



Gambar 11
Bait Trap

4. Anemometer

Anemometer adalah alat pengukur cuaca yang digunakan untuk mengukur kecepatan angin disuatu lokasi secara otomatis. Anemometer berbentuk protabel agar bisa dibawa secara enteng dan hasilnya bisa ditampilkan secara otomatis di display. Anemometer berbentuk batangan dan bisa dipegang bersama dengan satu tangan. Lalat aktif mencari makan pada angin tenang yaitu berkisar 0,3-5 m/d.



Gambar 12
Anemometer.

5. Humidity Meter

Humidity Meter adalah alat yang digunakan untuk mengukur jumlah air dan kelembaban dalam sebuah objek tertentu, selain dasar ini ada beberapa jenis humidity meter, yang biasanya digunakan oleh para ahli industri tertentu. Lalat mulai terbang pada temperatur 15 °C dan aktifitas optimumnya pada temperatur 21 °C.



Gambar 13
Humidity Meter

F. Penentuan Lokasi Pengukuran

Lokasi pengukuran tingkat kepadatan lalat adalah yang berdekatan dengan kehidupan/kegiatan manusia karena berhubungan dengan kesehatan manusia, lain¹⁰.

1. Pemukiman penduduk
2. Tempat-tempat umum (seperti pasar, terminal, rumah makan, hotel).
3. Lokasi sekitar Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah yang berdekatan dengan pemukiman.
4. Lokasi sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah yang berdekatan dengan pemukiman.

G. Cara Menghitung Tingkat Kepadatan Lalat

Untuk mengetahui angka kepadatan lalat di suatu wilayah dilakukan dengan cara mengukur angka tingkat kepadatan lalat tersebut dengan menggunakan *flygrill* yang diletakkan pada tempat yang akan kita ukur kepadatannya, setelah itu kita hitung berapa jumlah lalat yang hinggap pada *flygrill* dengan menggunakan *counter*. Namun sebelumnya kita juga perlu mengukur kelambaban dan kecepatan angin pada tempat kita melakukan pengukuran¹⁴.

Intepretasi hasil pengukuran pada setiap lokasi atau block grill adalah sebagai berikut¹⁶:

Tabel 1 Indeks Populasi Lalat

No	Jumlah Individu Lalat (per meter ²)	Kualitas Lingkungan
1	<2 ekor	Tidak menjadi masalah/rendah
2	>2 ekor	Perlu dilakukan pengamanan/tinggi

H. Pasar

Pengertian pasar secara sempit adalah adalah suatu tempat pertemuan antara penjual dengan pembeli untuk melakukan transaksi. Secara sederhana pasar dapat diartikan sebagai tempat bertemunya para penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi. Pengertian ini mengandung arti pasar memiliki tempat atau lokasi tertentu sehingga memungkinkan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli produk, baik barang maupun jasa⁵.

Pengertian lain tentang pasar adalah himpunan pembeli nyata dan pembeli potensial atas suatu produk. pasar dapat juga diartikan sebagai suatu mekanisme yang

terjadi antara pembeli dan penjual atau tempat pertemuan antara kekuatan-kekuatan permintaan dan penawaran⁶.

Pasar merupakan tempat dimana pembeli dan penjual bertemu dan berfungsi, barang atau jasa tersedia untuk dijual, dan terjadi perpindahan hak milik. Sedangkan definisi yang kedua menyatakan bahwa, pasar adalah jumlah seluruh permintaan barang atau jasa oleh pembeli-pembeli potensial. Dalam definisi yang pertama terdapat suatu keadaan dan kekuatan tertentu yang dapat menentukan harga, yaitu bertemunya pembeli dan penjual dengan fungsi yang mereka lakukan masing-masing. Istilah pasar pada definisi yang kedua sering ditukarkan dengan istilah permintaan, bahkan sering pula dipakai secara bersama-sama sebagai permintaan pasar (*market demand*)¹.

Dilihat dari jenisnya, terdapat 3 kelompok jenis pasar⁹, yaitu :

1. Pasar Modern

Transaksi dalam pasar modern terjadi ketika pembeli melihat label harga yang tercantum dalam barang berupa *barcode*, berada dalam bangunan dan pelayanannya dilakukan secara mandiri bahkan dilayani pramuniaga. Produk yang dijual di pasar modern ini cenderung dapat bertahan dalam jangka waktu lama (tidak mudah basi) seperti piring, gelas, baju, ciki dan lainnya.

2. Pasar Tradisional

Pasar tradisional merupakan tempat bertemunya para pedagang dan penjual secara langsung. Dimana yang diperjual belikan sebagian besarnya adalah kebutuhan pokok sehari-hari seperti sayur, cabe, bawang , beras dan lain sebagainya dan cenderung habis dalam kurun waktu yang singkat.

3. Pasar Campuran

Merupakan perpaduan antara pasar modern dan pasar tradisional. Umumnya pasar campuran dibangun sebagai hasil renovasi pasar tradisional dengan bekerjasama dengan pihak swasta maupun mengikutsertakan pemodal.

I. Tempat Penampungan Sementara (TPS)

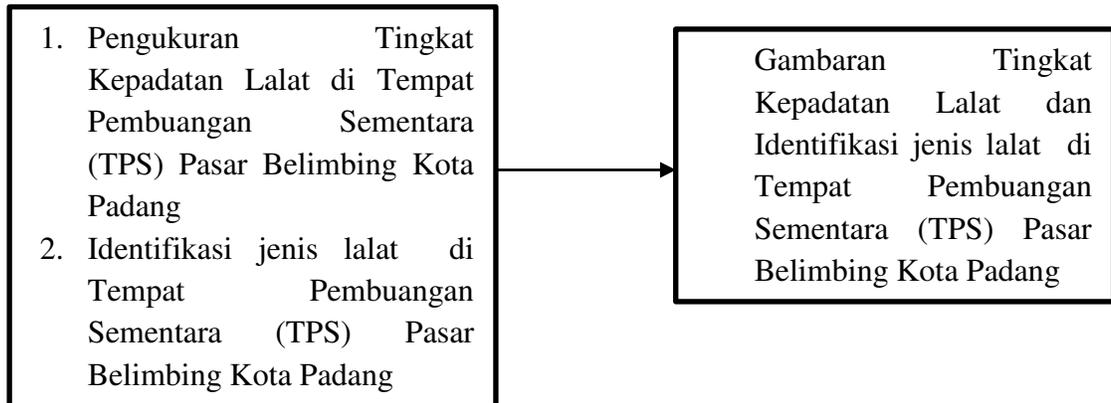
Tempat penampungan sementara (TPS) adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendaur ulang, pengolahan dan atau tempat pengolahan sampah terpadu. TPS harus memenuhi kriteria teknis antara lain¹⁰

1. Luas TPS sampai dengan 200 m²
2. Tersedianya sarana untuk mengelompokkan sampah menjadi paling sedikit 5 jenis sampah.
3. Jenis pembangunan penampungan sementara bukan merupakan wadah permanen.
4. Luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan.
5. Lokasi mudah diakses.
6. Tidak mencemari lingkungan.
7. Penempatan tidak mengganggu estetika dan lalu lintas.
8. Memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan

Pengelompokan sampah paling sedikit terdiri atas :

1. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah.
2. Sampah yang mudah terurai.
3. Sampah yang dapat digunakan kembali atau di daur ulang

J. Alur Pikir Penelitian



K. Definisi Operasional

Tabel 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Tingkat kepadatan lalat di TPS	Jumlah rata-rata lalat yang hinggap pada setiap block <i>grill</i> per satuan waktu di TPS di Pasar Belimbing	<i>Flygrill, Counter, Humidity Meter</i> , dan <i>Anemometer</i>	Observasi dan perhitungan	Rendah, bila indeks tingkat kepadatan lalat < 2, Tinggi bila indeks tingkat kepadatan lalat >2	Ordinal
2	Identifikasi jenis lalat	Jenis lalat yang terdapat pada Pasar Belimbing	<i>Fly Paper Lup</i>	Pengamatan	-Lalat hijau -lalat buah -lalat kuda -lalat rumah -lalat daging -lalat kandang -lalat sandy -lalat pasir	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu menggambarkan tingkat kepadatan lalat dengan perhitungan menggunakan *flygrill* 24 inci pada Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di Pasar Belimbing Kota Padang tahun 2020.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang pada bulan april tahun 2022.

C. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah lalat yang hinggap pada *flygrill* berukuran 24 inchi di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang 2022.

D. Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah :

1. *Flygrill*
2. *Counter*

Sedangkan alat yang digunakan untuk mengambil data pendukung dalam penghitungan tingkat kepadatan lalat di pasar adalah *Humiditymeter* untuk mengukur kelembaban dan *Anemomete* untuk mengukur kecepatan angin.

E. Prosedur Pengukuran Data

1. Persiapkan alat *flygrill*, dan *counter* untuk menghitung jumlah lalat di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang 2022.
2. Tentukan lokasi yang menjadi tempat pengukuran tingkat kepadatan lalat dan identifikasi jenis lalat di Tempat Pembuangan Sampah sementara (TPS) di Pasar Belimbing Kota Padang tahun 2022.
3. Letakkan *flygrill* diatas lokasi yang telah ditentukan dan persiapkan *counter* untuk menghitungnya, pengukuran dengan *flygrill* dilakukan secara bergantian berdasarkan empat arah mata angin dengan mengukur tingkat kepadatan lalat di tengah atau pusatnya terlebih dahulu di satu tempat yang sama.
4. Penghitungan lalat dilakukan pada 4 arah mata angin dalam radius 5-20 meter dan satu nya lagi di pusat.
5. Perhitungan dilakukan selama 5 menit di satu titik dengan selang waktu pengukuran 30 detik seanyak 10 kali.
6. Catat hasil perhitungan jumlah lalat yang dirata-ratakan dari 5 hasil tertinggi dan masukkan ke formulir pengukuran kepadatan lalat.
7. Bandingkan kepadatan lalat yang diperoleh dengan interpretasi menurut Kemenkes RI No 50 Tahun 2017.
8. Perhitungan dilakukan 4 kali pengulangan pada suatu titik yang sama, selama 2 minggu pengukuran tingkat kepadatan lalat.

9. Pengukuran suhu, kelembaban dan kecepatan angin hanya dilakukan selama 2 hari. Karena alat *humidity* meter dan *anemometer* yang digunakan memiliki jangka waktu peminjaman. Hasil pengukuran pada dua hari tersebut dibuat rata-rata nya sehingga didapatkan rata-rata suhu, kelembaban dan kecepatan angin di Pasar Belimbing Kota Padang 2022.
10. Identifikasi jenis lalat yang terdapat di Tempat Pembuangan Sampah sementara (TPS) di Pasar Belimbing Kota Padang tahun 2022.

F. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan tahap sebagai berikut :

1. *Editing*

Pengecekan tabel data perhitungan jumlah lalat yang hinggap berdasarkan formulir pengukuran kepadatan lalat, pengecekan instrumen dan seleksi relefan atau tidaknya tabel.

2. *Entry*

Data hasil perhitungan lalat dimasukkan kedalam tabel perhitungan dan dilakukan perhitungan sesuai intepretasi indeks kepadatan lalat.

3. *Processing*

Pembersihan data yang didapatkan dari perhitungan formulir pengukuran kepadatan lalat untuk dilanjutkan dengan analisis data.

4. *Cleaning*

Pengecekan kembali apakah data yang didapat dari perhitungan formulir pengukuran kepadatan lalat untuk dilanjutkan dengan analisis data.

G. Penyajian Dan Analisis Data

Analisis data disajikan dalam analisis univariat yaitu data yang diperoleh disajikan dalam tabel distribusi frekuensi untuk melihat tingkat kepadatan lalat dan dibandingkan dengan interpretasi kepadatan lalat menurut Kemenkes RI No 50 Tahun 2017, untuk dibahas sesuai teori dan mengetahui kepadatan lalat di lokasi penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pasar Belimbing merupakan salah satu pasar tradisional di perumnas belimbing di Kelurahan Kuranji, Kecamatan Kuranji, Kota Padang yang memiliki jangkauan pelayanan yang cukup luas dan berdiri ditengah pemukiman padat penduduk. Pada penelitian ini lokasi yang diambil adalah Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing, Pasar Belimbing memiliki luas 4.612 m². Pasar Belimbing telah berdiri semenjak tahun 1991.

Aktivitas pasar terjadi setiap hari mulai dari pagi hari sampai dengan siang. Karena aktivitas yang terjadi setiap hari dan pengunjung yang selalu ramai hal ini dapat menghasilkan sampah padat dan limbah cair. Sampah padat yang dihasilkan dari aktivitas pasar dibuang ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang terletak di bagian belakang pasar yang berjarak 4 meter dari kios pedagang. Sampah pada TPS ini diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Air Dingin setiap hari yaitu sehari satu kali yang dilakukan pada pagi hari oleh petugas kebersihan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang.

B. Hasil Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat.

Pengukuran tingkat kepadatan lalat di Pasar Belimbing Kota Padang dengan pengambilan lokasi yaitu di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang dilakukan pada jam 9 pagi karena di jam 9 aktivitas pasai ramai.

Dari hasil pengukuran tingkat kepadatan lalat yang dilakukan di TPS didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3 Hasil Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat diTempat Pembuangan Sampah (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022

No	Pengukuran Hari ke-	Tingkat Kepadatan Lalat
1.	Hari ke-1	8
2.	Hari ke-2	7
3.	Hari ke-3	7
4.	Hari ke-4	7
5.	Hari ke-5	6
6.	Hari ke-6	6
7.	Hari ke-7	7
8.	Hari ke-8	7
9.	Hari ke-9	7
10.	Hari ke-10	7
	Rata-Rata	7

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa tingkat kepadatan lalat di TPS Pasar Belimbing melebihi baku mutu yaitu dengan rata-rata 7.

C. Hasil Identifikasi Jenis Lalat

Setelah mengambil sampel lalat dari titik pengukuran tingkat kepadatan lalat, lalu dilakukan identifikasi dan didapatkan terdapat 2 jenis lalat yaitu : Lalat Rumah (*Musca Domestica*), berwarna abu-abu kusam, kepala lalat rumah besar berwarna coklat gelap, lalat rumah menandakan adanya sisa bahan makanan, sampah plastic dan sampah sampah organik yang ada pada container Lalat Hijau (*Chrysomya Bezziana*), berwarna hijau mengkilat mengkilat, berukuran $\pm 1,5$ kali lalat rumah, adanya lalat hijau menandakan bahwa dikontainer terdapat bahan organic seperti sisa sisa tulang ikan, sisa sayuran, sisa buah buahan, dan daging daging.

D. Pembahasan

Hasil Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat Pada TPS

Berdasarkan pengukuran tingkat kepadatan lalat menggunakan *flygrill* 24 inci di TPS yang ada di Pasar Belimbing Kota Padang didapatkan rata-rata pada pengukuran pertama 8, pengukuran kedua 7, pengukura ketiga 7, pengukuran keempat 7, pengukuran kelima 6, pengukuran keenam 6, pengukuran ketujuh 7, pengukuran kedelapan 7, pengukuran kesembilan 7, pengukuran kesepuluh 7, dan rata-rata kepadatan lalat kesepuluhnya adalah 7, dimana angka ini menunjukkan tingkat kepadatannya melebihi indeks kepadatan lalat yang ditetapkan.

Penelitian yang dilakukan Sigit Prayogo, Khomsatun (2015) yang melakukan penelitian di Pasar Kota Banjarnegara yang menemukan rata-rata kepadatan lalat 10 ekor/block grill rata-rata kepadatan lalat yang diperoleh pada saat melakukan penelitian di pasar Kota Banjarnegara termasuk dalam kategori tinggi/padat. Dalam jumlah 6-20 ekor/block grill populasinya dapat dan perlu pengamanan terhadap tempat-tempat berkaitannya lalat dan dapat direncanakan suatu upaya pengendaliannya.

Selanjutnya penelitian Juliantini, Eka (2017) yang melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Melano Kabupaten Kayong Utara, penelitian ini menemukan bahwa kepadatan lalat di Desa Teluk Melano Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara adalah berjumlah 11 (padat : 20 lalat), suhu di Desa Teluk Melano Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara yaitu 31,56 °C dan kelembaban di Desa Teluk Melano Kecamatan Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara yaitu 73,47%.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan untuk vektor dan binatang pembawa penyakit serta pengendaliannya, dimana baku mutu untuk kepadatan lalat kalau <2 (kecil dari dua) berarti rendah atau tidak perlu dilakukan pengamanan kalau >2 (besar dari dua) berarti tinggi dan perlu dilakukan pengamanan.

Berdasarkan hasil pengamatan penyebab tingginya kepadatan lalat di TPS dikarenakan tempat penampungan sementara merupakan tempat yang disukai lalat karena banyaknya sampah, pada TPS yang ada di Pasar Belimbing sampah organik lebih dominan. Kondisi iklim pada saat dilakukan pengukuran kepadatan lalat di TPS pukul 11 siang hari cuacanya cerah, suhu udara berkisar antara 31-33°C, dan kelembaban udara 72-79 %.

Karena tingkat kepadatan lalatnya tinggi maka perlu dilakukan pengamanan. Dari hasil pengamatan yang dilakukan masih ada yang membuang sampah diluar bak kontainer yang disediakan, hal inilah yang dapat membuat lalat semakin menyebar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Tingkat kepadatan lalat pada TPS melebihi baku mutu yaitu berkisaran antara 6 sampai 8, suhu 30 sampai 34, kelembaban 71 sampai 79, kecepatan angin 11 sampai 15 km/j.
2. Jenis lalat yang didapatkan pada TPS ada 2 jenis yaitu lalat rumah (*Musca Domestica*), dan lalat hijau (*Chrysoya Bezziana*).

B. Saran

1. Kepada pengelola pasar agar menempatkan TPS dan los, kios para pedagang yang ada dipasar belimbing.
2. Kepada petugas kebersihan untuk membersihkan TPS jika sampah semua telah diangkut.
3. Kepada pedagang diharapkan untuk membuang sampah langsung ke dalam bak sampah agar sampah tidak berserakan disekitar bak kontainer.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-undang Nomor 36.Tentang Kesehatan.2009
2. Teori Hendrik L.Blum. :https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen_dir. Diakses pada tanggal 11 November 2021 pukul 14.20
3. P Sumantri Arif. Kesehatan Lingkungan.Edisi 4. Depok : Kencana. 2017
4. Undang-Undang Nomor 18. Tentang Pengelolaan Sampah.2008
5. Mukono HJ. Prinsip Dasar Kesehatan Linkungan.Surabaya : Pers Universitas Airlangga. 2006
6. Putri, Y. P. Keanekaragaman Spesies Lalat (Diptera) Dan Bakteri Pada Tubuh Lalat Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (Tpa) Dan Pasar. J. Dampak, 79 .2015.
7. Andiarsa, D. (2018) ‘Vektor Yang Ditinggalkan’, Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara, pp. 201–214.
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50. Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit. 2017
9. Pengertian Lalat. Tersedia dari :<https://id.wikipedia.org/wiki/Lalat>. Diakses pada 12 November 2021 pukul 10.31
10. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Atlas Vektor Penyakit Di Indonesia. 2011.
11. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Pengendalian Lalat Di Pelabuhan. 2008
12. Mahmud Machfeedz, Pengantar Bisnis Modern,(Yogyakarta, CV Andi Offset, 2007), h. 53
13. Husein Umar, Studi Kelayakan Bisnis, (Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 2007), h.35

14. Eka Juliantini, S. S. (2017). Gambaran Tingkat Kepadatan Lalat Di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Melano Kabupaten Kayong Utara. *Vol 9, No 1 (2017), 9*.
15. Sigit Prayogo, K. (2015). Deskripsi Kepadatan Lalat Di Pasar Kota Banjarnegara. *Keslingmas Vol. 34 Hal. 124 – 223 September 2015, 34*.
16. Pengertian pasar tradisional :<https://id.wikipedia.org/wiki/Pasartradisional>
Diakses pada tanggal 14 November 2021 pukul 19.22
17. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03 tentang penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.2013.

LAMPIRAN 1

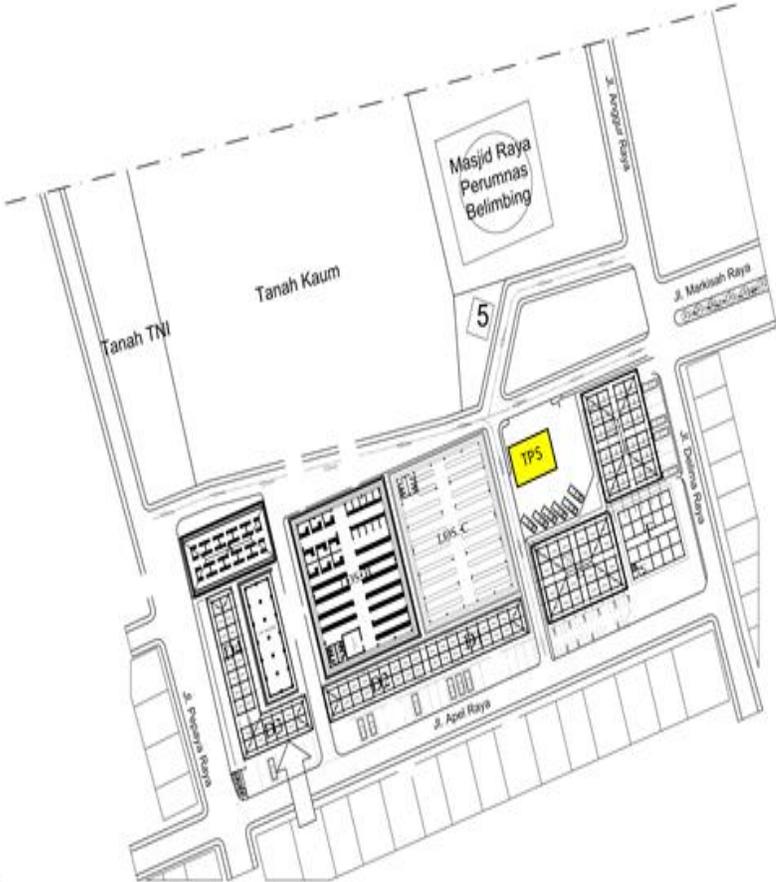
Tabel Pengukuran Kepadatan Lalat

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detik ke										Rata – rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m											
Utara	5 m											
Timur laut	5 m											
Timur	5 m											
Tenggara	5 m											
Selatan	5 m											
Barat daya	5 m											
Barat	5 m											
Barat laut	5 m											
Jumlah												
Rata-rata												

1. Fly grill diletakkan pada tempat yang telah ditentukan pada daerah yang akandiukur.
2. Jumlah lalat yang hinggap setiap 30 detik, dihitung sedikitnya pada setiap lokasi dilakukan 10 kali penghitungan (10 kali 30 detik) dan 5 penghitungan tertinggi dibuat rata-ratanya dan dicatat dalam kartu pencatatan. Angka rata-rata ini merupakan petunjuk (indek) populasi lalat dalam lokasitertentu.

LAMPIRAN 2

DENAH PASAR BELIMBING KOTA PADANG



DENAH PASAR BELIMBING
Skala 1 : 100

LAMPIRAN 3

Tabel pengukuran ke padatan lalat pada TPS hari ke-1

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	2	1	5	4	3	2	3	3	4	1	5,4,4,3,3
Utara	5 m	16	18	14	13	10	9	14	13	22	8	22,18,16,14,14
TimurLaut	5 m	8	3	6	12	9	9	11	4	8	10	11,10,9,9,8
Timur	5 m	4	7	5	9	4	3	2	7	4	3	9,7,7,5,4
Tenggara	5 m	5	6	2	7	3	3	4	5	8	4	8,6,7,5,5
Selatan	5 m	3	4	1	5	3	3	1	4	2	3	5,4,4,3,3
Barat Daya	5 m	7	3	6	4	3	5	3	6	2	3	7,6,6,5,4
Barat	5 m	5	8	6	9	11	4	8	4	7	9	11,9,9,8,8
Barat Laut	5 m	3	2	4	7	5	9	4	3	8	4	9,8,7,5,4
Jumlah												67,6 → 68
Rata-rata												7,55 → 8

Suhu : 31 °C

Kelembaban : 79 %

Kecepatan angin : 11 km/j

Tabel pengukuran ke padatan lalat pada TPS hari ke-2

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	6	5	11	7	4	6	3	9	7	4	11 9 7 7 6
Utara	5 m	11	9	7	15	12	9	13	11	16	12	16 15 13 12 11
TimurLaut	5 m	4	3	5	7	4	2	3	5	3	7	7 7 5 5 4
Timur	5 m	6	2	4	5	9	3	6	7	4	2	9 7 6 6 5
Tenggara	5 m	4	3	5	4	2	3	3	9	2	4	9 5 4 4 4
Selatan	5 m	3	3	4	7	3	6	5	6	4	7	7 7 6 6 4
BaratDaya	5 m	3	7	6	9	4	2	7	3	4	2	9 7 7 6 4
Barat	5 m	2	4	2	5	7	4	3	4	3	1	7 5 4 4 3
Barat Laut	5 m	6	4	3	3	5	7	2	4	3	5	7 6 5 5 4
Jumlah											61,4	
Rata-rata											6,82 → 7	

Suhu : 33 °

Kelembaban : 72 %

Kecepatan angin : 13 km/j

Tabel pengukuran ke padatan lalat pada TPS hari ke-3

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	3	5	3	4	2	4	3	5	5	2	5 5 5 4 4
Utara	5 m	18	11	19	13	10	11	9	16	18	10	19 18 18 16 13
TimurLaut	5 m	5	7	3	2	4	6	2	3	5	4	6 5 5 7 4
Timur	5 m	7	3	9	4	3	2	5	6	3	2	9 7 6 5 4
Tenggara	5 m	4	7	3	2	4	5	3	4	2	7	7 7 5 4 4
Selatan	5 m	4	8	3	4	9	5	7	4	2	3	9 8 7 5 4
Barat Daya	5 m	7	3	6	4	3	5	3	6	2	3	7 6 6 5 4
Barat	5 m	3	2	4	1	3	3	5	1	4	3	5 4 4 3 3
Barat Laut	5 m	2	4	3	3	2	4	6	4	5	7	7 6 5 4 4
Jumlah											59,6	
Rata-rata											6,62 → 7	

Suhu : 31 °C

Kelembaban : 79 %

Kecepatan angin : 11 km/j

Tabel pengukuran ke padatan lalat pada TPS hari ke-4

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	4	7	3	6	4	7	11	5	6	4	11 7 7 6 6
Utara	5 m	11	16	11	13	7	9	12	9	8	12	16 13 12 12 11
TimurLaut	5 m	7	3	5	3	2	4	7	5	3	4	7 7 5 5 4
Timur	5 m	2	4	7	6	3	9	5	4	2	6	9 7 6 6 5
Tenggara	5 m	4	2	9	3	3	2	4	5	3	4	9 5 4 4 3
Selatan	5 m	7	4	6	5	6	3	7	4	3	3	7 7 6 5 4
Barat Daya	5 m	2	4	3	7	2	4	9	6	7	3	9 7 7 6 4
Barat	5 m	1	3	4	3	4	7	5	2	4	2	7 5 4 4 4
Barat Laut	5 m	5	3	4	2	7	4	5	3	4	6	6 7 5 5 4
Jumlah											61,2	
Rata-rata											6,8 → 7	

Suhu : 32 °C

Kelembaban : 75 %

Kecepatan angin : 12 km/j

Tabel pengukuran kepadatan lalat pada TPS hari ke-5

Suhu : 33 °C

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	2	4	3	4	1	3	2	5	1	2	5 4 4 3 3
Utara	5 m	8	6	13	9	7	12	5	4	7	12	12 13 12 9 8
TimurLaut	5 m	6	4	11	2	5	3	8	5	2	4	11 8 6 5 5
Timur	5 m	2	4	3	4	2	1	3	4	5	4	5 4 4 4 4
Tenggara	5 m	3	4	11	2	3	4	7	2	3	3	11 7 4 4 3
Selatan	5 m	4	3	4	5	7	4	1	2	8	5	8 7 5 5 4
Barat Daya	5 m	5	4	2	4	8	2	4	4	7	3	8 7 5 4 4
Barat	5 m	2	4	7	4	9	4	3	4	2	6	9 7 6 4 4
Barat Laut	5 m	3	4	7	4	2	3	5	1	4	11	11 7 5 4 4
Jumlah											55,2	
Rata-rata											6,13	

Kelembaban : 74 %

Kecepatan angin : 13 km/j

Tabel pengukuran kepadatan lalat pada TPS hari ke-6

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	2	3	4	2	3	4	5	4	1	2	5 4 4 4 3
Utara	5 m	6	15	7	14	7	6	9	5	8	12	15 14 12 9 8
TimurLaut	5 m	2	4	2	8	4	3	2	9	7	4	9 8 7 4 4
Timur	5 m	5	4	5	8	3	4	1	2	9	4	9 8 5 5 4
Tenggara	5 m	7	3	3	5	5	4	3	4	1	3	7 5 5 4 4
Selatan	5 m	3	2	9	1	8	5	2	3	3	4	9 8 5 4 4
Barat Daya	5 m	4	4	11	3	1	4	5	4	8	6	11 8 6 5 4
Barat	5 m	5	2	4	7	4	5	3	4	3	10	10 7 5 5 4
Barat Laut	5 m	7	1	3	5	3	2	6	4	2	3	7 6 5 4 3
Jumlah											57,2	
Rata-rata											6,35	

Suhu : 30 °C

Kelembaban : 71 %

Kecepatan angin : 11 km/j

Tabel pengukuran kepadatan lalat pada TPS hari ke-7

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	3	4	5	4	2	3	6	7	6	5	7 6 6 5 5
Utara	5 m	8	12	8	9	7	17	8	10	9	11	17 12 11 10 9
TimurLaut	5 m	6	9	4	6	5	7	5	4	3	5	9 7 6 6 5
Timur	5 m	5	4	9	3	5	7	4	6	3	4	9 7 6 5 5
Tenggara	5 m	5	4	9	8	3	4	5	3	7	5	9 8 7 5 5
Selatan	5 m	2	3	5	4	8	4	4	7	3	2	8 7 5 4 4
Barat Daya	5 m	4	3	8	5	3	4	7	3	4	3	8 7 5 4 4
Barat	5 m	3	9	5	6	5	4	4	8	4	7	9 8 7 6 5
Barat Laut	5 m	5	4	3	2	4	3	4	3	5	7	7 5 5 4 4
Jumlah											59	
Rata-rata											6,55 → 7	

Suhu : 31 °C

Kelembaban : 76 %

Kecepatan angin : 11 km/j

Tabel pengukuran kepadatan lalat pada TPS hari ke-8

Suhu : 34 °C

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	4	8	4	3	4	5	3	7	4	3	8 7 5 4 4
Utara	5 m	15	7	9	15	6	7	9	17	8	7	17 15 15 9 9
TimurLaut	5 m	4	3	6	8	7	4	5	4	3	4	8 7 6 5 4
Timur	5 m	5	3	4	5	4	3	11	4	2	8	11 8 5 5 4
Tenggara	5 m	4	8	2	4	9	4	3	3	5	7	9 8 7 4 4
Selatan	5 m	3	2	3	5	1	7	4	3	2	8	8 7 5 4 3
Barat Daya	5 m	3	6	2	4	3	4	7	9	3	4	9 7 6 4 4
Barat	5 m	3	4	2	6	4	9	3	2	4	7	9 7 6 4 4
Barat Laut	5 m	1	4	2	8	7	11	4	5	1	2	11 8 7 5 4
Jumlah											62,2	
Rata-rata											6,91 → 7	

Kelembaban : 73 %

Kecepatan angin : 15 km/j

Tabel pengukuran kepadatan lalat pada TPS hari ke-9

Suhu : 33 °C

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	7	3	5	7	6	5	4	2	4	3	7 7 6 5 5
Utara	5 m	14	8	9	7	15	13	6	7	11	12	15 14 13 12 11
TimurLaut	5 m	2	4	3	5	4	2	11	8	4	9	11 9 8 5 4
Timur	5 m	3	4	2	7	4	3	7	5	3	4	7 7 5 4 4
Tenggara	5 m	4	5	3	2	2	9	2	5	4	7	9 7 5 5 4
Selatan	5 m	5	4	3	6	10	4	3	4	2	11	11 10 6 5 4
Barat Daya	5 m	2	1	4	8	7	3	4	3	5	5	8 7 5 5 4
Barat	5 m	1	3	7	4	7	1	5	2	4	3	7 7 5 4 4
Barat Laut	5 m	2	4	5	8	7	3	4	5	7	5	8 7 7 5 5
Jumlah											62,2	
Rata-rata											6,91 → 7	

Kelembaban : 77 %

Kecepatan angin : 12 km/j

Tabel pengukuran kepadatan lalat pada TPS hari ke-10

Lokasi	Jarak	Pengukuran 30 detikke										Rata-rata dari 5 nilai tertinggi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pusat	0 m	2	3	4	7	6	2	4	3	2	3	7 6 4 4 3
Utara	5 m	9	7	15	14	6	7	14	10	18	10	18 15 14 14 10
TimurLaut	5 m	3	2	4	11	5	6	3	4	3	7	11 7 6 5 4
Timur	5 m	2	4	3	7	9	5	3	3	9	4	9 9 7 5 4
Tenggara	5 m	5	3	2	4	3	4	5	7	8	4	8 7 5 5 4
Selatan	5 m	4	2	5	8	2	4	4	2	9	3	9 8 5 4 4
Barat Daya	5 m	5	1	2	4	5	7	2	3	8	4	8 7 5 5 4
Barat	5 m	2	3	4	3	5	9	3	7	4	7	9 7 7 5 4
Barat Laut	5 m	3	2	4	3	2	7	4	1	2	7	7 7 4 4 3
Jumlah											61,4	
Rata-rata											6,82 → 7	

Suhu : 33 °C

Kelembaban : 77 %

Kecepatan angin : 14 km/j

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI

	<p>Peneliti melakukan pengukuran di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang menggunakan alat flygrill dan lembar table pengukuran kepadata lalat.</p>
	<p>Flygrill yang telah diletakkan pada lokasi titik yang telah ditentukan, dan dihitung berapa banyak lalat yang hinggap pada blok grill per 30 detik.</p>



Lokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang berada di dekat lahan parkir dan kios kios para pedagang pasar.



Kondisi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang menunjukkan sampah berserakan di luar kontainer sampah yang belum penuh dan ada genangan air lindi.



PEMERINTAH KOTA PADANG
DINAS PERDAGANGAN

Alamat : Jln Khatib Sulaiman No. 67 Padang
Email : disperdagangan@padang.go.id

SURAT KETERANGAN
Nomor: 070.1.957.IV/Dg-2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Dinas Perdagangan Kota Padang, menerangkan bahwa :

Nama : **Ade Eka Putra**
NIM : 191110001
Program Studi : Sanitasi
Jenjang : D3
Univeraitas : Poltekes Kemenkes Padang

Bahwa mahasiswi tersebut diatas benar telah melakukan penelitian pada Dinas Perdagangan Kota Padang mulai tanggal 5 s/d 18 April 2022, dengan judul penelitian "Gambaran Tingkatan Kepadatan Lalat di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022".

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar digunakan sebagaimana mestinya.



ANDREE H. ALGAMAR, S.STP, M.Si, M.Han
Pembina Tk. I Nip.19811022 200012 1 005



POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo - Padang

LEMBARAN

KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ade Eka Putra
NIM : 191110001
Nama Pembimbing I : Dr Wijyantono, S.Km, M.Kes
Program Studi : D3 Sanitasi
Judul Tugas Akhir : Gambaran Tingkat Kepadatan Lalat di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Feb/4/r 22	Konw Bab 10	Konw Nawi Penelitian.	
2.	Kam/12/r 22	Konw Bab 11	Perbaiki Nawi Penelitian.	
3.	Jum/12/r 22	Konw Nawi dan Perencanaan	Perbaiki Pembahasan	
4.	Selata/12/r 22	Konw tak Pembahasan	Perbaiki pembahasan	
5.	Rab/18/r 22	Konw Bab 1	Perbaiki kelengkapan dan sumbu	
6.	Kam/19/r 22	Konw Abstrak	Perbaiki Abstrak	
7.	Feb/15/r 22	Konw grafik.	Penambahan ket.	
8.	Jum/27/r 22			

Padang, Mei 2022
Ka Prodi D3 Sanitasi

Aidil Onasis, SKM, M.Kes
NIP: 19721106 199503 1 001



**POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo - Padang**

LEMBARAN

KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ade Eka Putra
NIM : 191110001
Nama Pembimbing II : Mahaza, SKM, MKM
Program Studi : D3 Sanitasi
Judul Tugas Akhir : Gambaran Tingkat Kepadatan Lalat di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Belimbing Kota Padang Tahun 2022

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Selasa 10/5/22	Konsultasi Bab IV	Perbaikan hasil	
2.	Rabu 11/5/22	Konsultasi Bab IV	Perbaikan hasil	
3.	Kamis 12/5/22	Konsultasi Bab IV	Perbaikan pembahasan	
4.	Senin 16/5/22	Konsultasi Bab IV, V	Perbaikan pembahasan	
5.	Selasa 17/5/22	Konsultasi Bab IV, V	Perbaikan pembahasan	
6.	Kamis 19/5/22	Konsultasi Bab IV, V	Penelitian dan pembahasan	
7.	Jumat 20/5/22	Konsultasi Abstrak	Perbaikan Abstrak	
8.	Jumat 27/5/22	acc.	acc.	

Padang, Mei 2022
Ka Prodi D3 Sanitasi

Aidil Onasis, SKM, M.Kes
NIP: 19721106 199503 1 001