SKRIPSI

IDENTIFIKASI PENGARUH VARIASI WARNA UNGU PADA *FLY GRILL* TERHADAP KEPADATAN VEKTOR LALAT (STUDI DI TEMPAT PEMBUANGAN SEMENTARA KARANG RAJA, KOTA PRABUMULIH)

OLEH :

INDAH RAHMA SARI
NIM. 10031181722009

PROGRAM STUDI (S1) KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021

SKRIPSI

IDENTIFIKASI PENGARUH VARIASI WARNA UNGU PADA *FLY GRILL* TERHADAP KEPADATAN VEKTOR LALAT (STUDI DI TEMPAT PEMBUANGAN SEMENTARA KARANG RAJA, KOTA PRABUMULIH)

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar (S1) Sarjana Kesehatan Lingkungan

OLEH :

INDAH RAHMA SARI
NIM. 10031181722009

PROGRAM STUDI (S1) KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021

KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
SKRIPSI, 26 Februari 2020
INDAH RAHMA SARI

Identifikasi Pengaruh Variasi Warna Ungu pada *Fly Grill* terhadap Kepadatan Vektor Lalat (Studi di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja, Kota Prabumulih)

xvii, 59 halaman, 7 tabel, 8 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Lalat adalah serangga yang dapat mengenali warna karena ia merupakan serangga yang bersifat fototropik yaitu mempunyai ketertarikan dan kepekaan terhadap gelombang warna. Namun, tidak semua warna dapat dikenali dan disenangi oleh lalat karena ia hanya peka terhadap beberapa warna tertentu. Lalat lebih tertarik pada warna yang terang dan cerah dibanding dengan warna lainnya. Salah satu warna yang disukai lalat adalah warna ungu karena panjang gelombangnya merupakan puncak kepekaan warna oleh lalat yaitu sebesar 330 – 450 nm. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh penggunaan variasi warna ungu pada *fly grill* terhadap kepadatan lalat. Penelitian dilakukan di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja Kota Prabumulih. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan *post test only control group design* dan pengukuran lalat menggunakan alat *fly grill*. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota populasi lalat yang hinggap pada *fly grill.* Teknik pengambilan sampel yaitu teknik *accidental sampling.* Analisa data yaitu menggunakan analisis univariat dan bivariat (*one – way* ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara *fly grill* warna ungu *light* magenta dan warna ungu tua (p – *value* = 0,018 ; MD = 12,27500). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang bermakna pada *fly grill* warna *light* magenta – ungu tua dan *fly grill* warna ungu tua – ungu *light* magenta. Warna *light* magenta memiliki kepadatan lalat tertinggi sedangkan warna ungu tua memiliki kepadatan lalat terendah. Disarankan bagi masyarakat untuk melakukan upaya pengendalian lalat dengan menggunakan perangkap lalat yang telah diberikan warna yang disukai lalat yaitu warna ungu.

Kata kunci : Lalat, Kepadatan Lalat, Warna *Fly grill*
Kepustakaan : 48 (1897 – 2020)

ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
THESIS, 26th of February 2021
INDAH RAHMA SARI

Identification the Effect of Purple Colour Variation on the Fly Grill Toward the Fly Vector (Study at Temporary Disposal Sites Karang Raja, Prabumulih City)

xvii, 59 pages, 7 tables, 8 pictures, 8 attachments

ABSTRACT

Flies are insects that can recognize colour because they are phototropic insects that are attracted to and are sensitive to colour waves. However, not all colours can be recognized and liked by flies because they are only sensitive to certain colours. Flies are more attracted to bright colour than any other colours. One of the colour that flies like is purple because its wavelength is the peak colour sensitivity by flies, which is 330 - 450 nm. This study aims to identify the effect of using variations of the purple colour on the fly grill on fly density. The research was conducted at the Temporary Disposal Site, Karang Raja, Prabumulih City. This type of research is an experimental study with a post-test only control group design approach and the measurement of flies using a fly grill tool. The sample in this study were members of the fly population who perched on the fly grill. The sampling technique was accidental. Data analysis used univariate and bivariate analysis (one-way ANOVA). The results showed that there was a significant difference between a light magenta purple fly grill and a dark purple colour (p - value = 0.018; MD = 12.27500). This study concludes that there is a significant difference in light magenta - dark purple fly grill and dark purple - light magenta fly grill. Light magenta colour has the highest fly density while dark purple has the lowest fly density. It is recommended for the public to carry out fly control efforts by using a fly trap that has been given the colour the flies like, namely purple.

Keywords : Flies, Flies Density, Fly Grill Colour
Literature : 48 (1897 – 2020)

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila dikemudian hari diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya akan bersedia dinyatakan tidak lulus atau gagal.

Indralaya, 10 Mei 2021

Yang Bersangkutan

Indah Rahma Sari

NIM. 10031181722009

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI PENGARUH VARIASI WARNA UNGU PADA *FLY GRILL* TERHADAP KEPADATAN VEKTOR LALAT (STUDI DI TEMPAT PEMBUANGAN SEMENTARA KARANG RAJA, KOTA PRABUMULIH)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar (S1) Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh :

INDAH RAHMA SARI
NIM. 10031181722009

Indralaya, 10 Mei 2021

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

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

Pembimbing

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul "Identifikasi Pengaruh Variasi Warna Ungu pada *Fly Grill* terhadap Kepadatan Vektor Lalat (Studi di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja, Kota Prabumulih)" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 6 Mei 2021.

Indralaya, 10 Mei 2021

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM ( )
   NIP. 197312262002121001

Anggota :

1. Dwi Septiawati S.KM., M.KM ( )
   NIP. 1610155012890006
2. Inoy Trisnaini, S.KM., M.KL ( )
   NIP. 198809302015042003
3. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes ( )
   NIP. 197806282009122004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya	Koordinator Program Studi Kesehatan Lingkungan
Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM NIP. 197606092002122001	Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes NIP. 197806282009122004

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama	: Indah Rahma Sari
NIM	: 10031181722009
Tempat, Tanggal Lahir	: Prabumulih, 17 September 1999
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat	: Jalan Kopral Toya No.002 RT.04 RW.04, Kelurahan Pasar II, Kecamatan Prabumulih Utara, Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan – Indonesia, 31121
No. HP	: 0822 – 6967 – 6700
Email	: rahmasariindah17@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. TK (2004 – 2005) : TK Aisyiyah Bustanul Athfal 01 Kota Prabumulih
2. SD (2005 – 2011) : SD Negeri 14 Kota Prabumulih
3. SMP (2011 – 2014) : SMP Negeri 1 Kota Prabumulih
4. SMA (2014 – 2017) : SMA Negeri 1 Kota Prabumulih
5. S1 (2017 – 2021) : Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

1. 2017 – 2018 : Anggota Komisi II dan Badan Kehormatan DPM KM FKM UNSRI
2. 2017 – 2018 : Anggota Keluarga Mahasiswa Prabumulih (KMP) UNSRI
3. 2017 – 2018 : Anggota Markas Komunitas Tari (MAHKOTA) FKM UNSRI
4. 2019 – 2020 : Anggota Komisi II dan Badan Kehormatan DPM KM FKM UNSRI
5. 2019 – Sekarang : Anggota *Indonesian Cat Assosiation* (ICA) Kota Palembang

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya lah saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Identifikasi Pengaruh Variasi Warna Ungu pada *Fly Grill* terhadap Kepadatan Vektor Lalat (Studi di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja, Kota Prabumulih)". Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu dan mendorong saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih saya kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini. Dengan kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes selaku Kepala Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada saya hingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM selaku Dosen Penguji I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran yang sangat membantu dalam kesempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Dwi Septiawati S.KM., M.KM selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran yang sangat membantu dalam kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Inoy Trisnaini, S.KM., M.KL selaku Dosen Penguji III yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu serta saran yang sangat membantu dalam kesempurnaan skripsi ini.
6. Para dosen beserta staff civitas Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Jusmairi, S.E selaku Kepala Kelurahan Karang Raja Kota Prabumulih yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian.

8. Bapak Nicko Indika dan Ibu Sustriwati selaku Kedua Orang tua saya yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan yang tiada henti – hentinya.
9. Keluarga besar mama dan papa yang selalu mendoakan serta memberikan semangat dan dukungan baik secara moral, spiritual dan material.
10. Mbak Indri Rima Sari selaku saudara dan kembaran saya yang sudah menemani dalam pengerjaan skripsi ini dari awal sampai akhir, selalu mendengarkan keluh kesah saya dengan sangat baik dan sabar, serta selalu memberikan dukungan dan semangatnya sepanjang pengerjaan skripsi ini.
11. Indah Rahmayani selaku sahabat saya yang selalu bersedia untuk menemani, membantu dan direpotkan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
12. Mas Aziz Nurrahman selaku teman dan pasangan terbaik yang telah menemani dari awal perjuangan, selalu memberikan semangat dan dukungan yang tiada henti – hentinya, serta senantiasa menghibur dan membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
13. Nadiea, Kunto, Fauzan dan Rama selaku sahabat sambat yang selalu menghibur dan meramaikan PUBG saya serta selalu memberikan dukungan dan motivasi yang tiada henti – hentinya.
14. Anisah Nurul Janna selaku sahabat saya dari awal perkuliahan yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya kepada saya.
15. Affan Madley selaku adik saya yang selalu menghibur dan memberikan semangat serta dukungan yang tiada hentinya – hentinya.
16. Rizka Nurjannah, Adinda Syafhira, Hairil Ikhwan, Suci Ambar, Lira Palwa, Dian Puspasari, Enjely, Annisa Utoyo, Erik Kurniawan, Makrup, Kak Salma, Kak Febi, Kak Linsy, Kak Putdin, Jajak, Dije, Naufal dan Teman – teman seperjuangan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Tahun 2017 yang telah banyak membantu dalam pengerjaan skripsi ini.

Terima kasih atas segala bantuan dan kebaikannya. Semoga Allah SWT memberikan balasan dan melimpahkan berkahnya kepada kita semua. Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saya mohon maaf dan menerima saran serta kritik yang dapat membangun demi kesempurnaan skripsi ini agar bermanfaat di masa yang akan datang.

Akhir kata saya mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dari berbagai pihak.

Prabumulih, 21 Februari 2021

Indah Rahma Sari

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **v**
RIWAYAT HIDUP ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.3.1 Tujuan Umum 4
1.3.2 Tujuan Khusus 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.4.1 Bagi Mahasiswa 5
1.4.2 Bagi Masyarakat 5
1.4.3 Bagi Dinas Pertamanan dan Kebersihan Kota Prabumulih 5
1.4.4 Bagi Kelurahan Karang Raja Kota Prabumulih 6
1.4.5 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat 6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian 6
1.5.1 Lingkup Tempat 6
1.5.2 Lingkup Waktu 6
1.5.3 Lingkup Materi 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 7
2.1 Lalat 7
2.1.1 Pengertian Lalat 7
2.1.2 Klasifikasi Lalat 7
2.1.3 Morfologi Lalat 8
2.1.4 Siklus Hidup Lalat 8
2.1.5 Jenis – jenis Lalat 10
2.1.6 Gangguan Lalat pada Manusia 12
2.1.7 Penyakit yang ditimbulkan karena Lalat 12
2.1.8 Pengukuran Kepadatan Lalat 15
2.1.9 Faktor Lingkungan dengan Tingkat Kepadatan Lalat 16
2.1.10 Sistem Penglihatan pada Lalat 17
2.1.11 Pengaruh Warna terhadap Lalat 18
2.1.12 Tindakan Pemberantasan Lalat 19
2.2 Sampah 20
2.2.1 Pengertian Sampah 20
2.2.2 Sumber Sampah 20
2.2.3 Jenis Sampah 21
2.2.4 Pengelolaan Sampah 22
2.2.5 Dampak Sampah terhadap Lingkungan 23
2.3 TPS 24
2.3.1 Pengertian TPS 24
2.3.2 Jenis TPS 24
2.3.3 Syarat TPS 25
2.3.4 Sanitasi TPS 25
2.4 Penelitian Terkait 26

2.5 Kerangka Teori 29
2.6 Kerangka Konsep 30
2.7 Definisi Operasional 30
2.8 Hipotesis 32
BAB III METODE PENELITIAN 33
3.1 Desain Penelitian 33
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 34
3.2.1 Populasi Penelitian 34
3.2.2 Sampel Penelitian 34
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel 34
3.3 Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data 34
3.3.1 Jenis Data 34
3.3.2 Cara Pengumpulan Data 35
3.3.3 Alat Pengumpulan Data 35
3.4 Pengolahan Data 36
3.5 Analisis dan Penyajian Data 36
3.5.1 Analisis Data 36
3.5.2 Penyajian Data 38
BAB IV HASIL PENELITIAN 39
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 39
4.2 Analisis Univariat 39
4.3 Analisis Bivariat 42
BAB V PEMBAHASAN 45
5.1 Keterbatasan Penelitian 45
5.2 Pembahasan 45
5.2.1 Kepadatan Lalat pada *Fly Grill* Warna Ungu Muda di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih 45

5.2.2 Kepadatan Lalat pada *Fly Grill* Warna Ungu *Light* Magenta di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih 47

5.2.3 Kepadatan Lalat pada *Fly Grill* Warna Ungu Tua di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih 48

5.2.4 Kepadatan Lalat pada *Fly Grill* Warna Asli Kayu/ Tidak dicat di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih 50

5.2.5 Perbedaan *Fly Grill* Warna Ungu Muda, Ungu *Light* Magenta, Ungu Tua dan Warna Asli Kayu/ Tidak dicat terhadap Kepadatan Lalat di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih 51

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 54

6.1 Kesimpulan 54

6.2 Saran 54

6.2.1 Bagi Masyarakat 55

6.2.2 Bagi Dinas Pertamanan dan Kebersihan Kota Prabumulih 55

6.2.3 Bagi Peneliti Lainnya 55

DAFTAR PUSTAKA 56

LAMPIRAN 60

Lampiran 1 Formulir Tingkat Pengukuran Kepadatan Lalat 61

Lampiran 2 Kuisioner Penelitian 63

Lampiran 3 Kode Kaji Etik Penelitian Kesehatan 65

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian 66

Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai Penelitian 67

Lampiran 6 *Output* SPSS Hasil Penelitian 68

Lampiran 7 Lembar Perhitungan Kepadatan Lalat 74

Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian 76

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait 26
Tabel 2 Definisi Operasional 30
Tabel 3 Rata – rata Kepadatan Lalat menggunakan Variasi Warna Ungu pada *Fly Grill* di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja, Kota Prabumulih..... 41
Tabel 4 Uji Normalitas Data 42
Tabel 5 Perbandingan Variasi Warna *Fly Grill* terhadap Rata – rata Kepadatan Lalat 43
Tabel 6 Analisis *Post Hoc* Perbedaan Variasi Warna *Fly Grill* terhadap Rata – rata Kepadatan Lalat 43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Morfologi Lalat 8
Gambar 2 Siklus Hidup Lalat..... 10
Gambar 3 *Fly Grill*..... 15
Gambar 4 Bagian Mata Facet (Omatidium)..... 18
Gambar 5 Kerangka Teori..... 29
Gambar 6 Kerangka Konsep Penelitian Identifikasi Pengaruh Variasi Warna Ungu pada *Fly Grill* terhadap Kepadatan Vektor Lalat (Studi di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja, Kota Prabumulih) 30
Gambar 7 Desain Penelitian..... 34
Gambar 8 Peta Lokasi Penelitian 40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Tingkat Pengukuran Kepadatan Lalat 61
Lampiran 2 Kuisioner Penelitian 63
Lampiran 3 Kode Kaji Etik Penelitian Kesehatan 65
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian 66
Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai Penelitian 67
Lampiran 6 Output SPSS Hasil Penelitian 68
Lampiran 7 Lembar Perhitungan Kepadatan Lalat 74
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian 76

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lalat salah satu serangga yang termasuk kedalam ordo *diphtera* yang memiliki sepasang sayap yang menyerupai membran. Beberapa spesies lalat berperan besar dalam menyebabkan masalah kesehatan. Sekitar ± 60.000 – 100.000 spesies lalat ditemukan di seluruh dunia pada saat ini, dan tidak semua spesies perlu diawasi karena tidak berbahaya bagi kesehatan (Santi, 2001).

Dipandang dari sudut kesehatan, lalat merupakan vektor yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia. Penularan penyakit oleh lalat terjadi secara mekanis, dimana penularan melalui seluruh anggota tubuh lalat, mulai dari *feces*, muntahan, bulu badan, bulu anggota gerak, terutama bulu – bulu halus pada kaki yang sangat banyak mengandung bibit penyakit (Arif dan Munawar, 2018).

Penyakit – penyakit yang dapat ditimbulkan oleh lalat antara lain seperti diare, disentri, kolera, *myiasis*, cacingan, *anthrax*, tifus, penyakit tidur, dan penyakit gangguan pencernaan lainnya yang berhubungan dengan kondisi lingkungan yang buruk (Rl, Tehnis dan Lalat, 2007). Lalat biasanya hidup ditempat yang kurang saniter. Salah satu habitat yang cukup baik bagi lalat adalah tempat pembuangan sampah (Tpa dan Jatibarang, 2017). Tempat pembuangan sampah termasuk kedalam salah satu tempat yang memiliki tingkat kepadatan lalat yang tinggi (Krisdiyanta dan Ariyani, 2018). Bedasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tpa dan Jatibarang (2017) tentang Survei Kepadatan Lalat di TPA Sampah Jatibarang Tahun 2017 menunjukkan bahwa kepadatan lalat yang tertinggi ditemukan di area zona aktif 1 yaitu area yang mengandung banyak bahan organik. Proporsi lalat yang tertangkap adalah sebesar 63%. Sedangkan kepadatan lalat yang terendah terdapat di area zona pasif yaitu area yang tidak terdapat tumpukkan sampah. Proporsi lalat yang tertangkap adalah sebesar 8%.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Husin (2017) menjelaskan bahwa dari 10 TPS yang di amati, didapatkan hasil yaitu 9 TPS dengan tingkat kepadatan lalat tinggi dan 1 TPS dengan tingkat kepadatan lalat sedang. Angka kepadatan lalat yang tertinggi terdapat pada 2 titik di TPS yaitu TPS 6 dengan indeks kepadatan

sebesar 13,4 ekor lalat dan TPS 1 dengan indeks kepadatan sebesar 13,4 ekor lalat.

Kepadatan lalat disuatu tempat dikatakan tinggi apabila melebihi 2 ekor/blok *grill* dan melebihi 20 ekor/blok *grill* untuk TPS atau TPA (Lestari dan Caesar, 2019). Tingkat kepadatan lalat dapat diukur menggunakan alat *fly grill* yang dapat diberikan berbagai macam variasi warna dengan panjang gelombang yang berbeda (Emerty dan Mulasari, 2020). Menurut Masyarakat (2018) lalat mampu memberikan respon terhadap cahaya dengan panjang gelombang 300 – 650 nm yaitu dimulai dari warna nila – ungu sampai warna merah. Menurut Martini (2015) lalat hanya mampu memberikan respon terhadap cahaya dengan panjang gelombang antara 300 – 400 nm sampai 600 – 650 nm. Diantara beberapa spektrum warna tersebut, terdapat 3 puncak kepekaan cahaya oleh lalat yaitu pada panjang gelombang 330 – 450 nm yaitu warna ungu (mendekati ultra violet), panjang gelombang 490 nm yaitu warna hijau, dan panjang gelombang 570 nm yaitu warna kuning.

Penelitian yang dilakukan oleh Arif dan Munawar (2018) menjelaskan bahwa warna yang paling disukai lalat adalah warna ungu. Tingkat kepadatan lalat dengan *fly grill* warna ungu lebih berpengaruh dibandingkan dengan *fly grill* warna coklat dan hijau yaitu dengan rata – rata kepadatan tertinggi sebesar 52 ekor/blok *grill*.

Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2015) menjelaskan bahwa rata – rata jumlah lalat yang hinggap pada *fly grill* yang dicat warna kuning tua lebih tinggi dibandingkan dengan warna *fly grill* lainnya. Rata – rata lalat yang hinggap yaitu sebanyak 16 ekor. Urutan kedua terdapat pada *fly grill* yang dicat warna kuning muda yaitu sebanyak 9,75 ekor. Dan urutan terakhir terdapat pada *fly grill* yang dicat warna putih, dengan jumlah rata – rata sebanyak 9,5 ekor.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Emerty dan Mulasari (2020) menunjukkan perbedaan variasi warna antara *fly grill* warna kuning, hijau, biru, putih dan *fly grill* warna asli. Didapatkan hasil antara *fly grill* warna kuning dan *fly grill* warna biru (p–*value* 0,030<α (0,05)) yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua *fly grill* tersebut. Serta hasil antara *fly grill* warna biru dan *fly grill* warna putih (p–*value* 0,037<α (0,05)) yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara

kedua *fly grill* tersebut. Dengan hasil rata – rata kepadatan lalat yang paling kecil terdapat pada *fly grill* warna biru. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa lalat tidak menyukai warna biru.

Penelitian yang dilakukan oleh Hasibuan *et al.* (2017) menjelaskan bahwa lalat tidak menyukai atau takut pada warna biru. Penelitian lain yang dilakukan oleh Andini, Siregar dan Siagian (2019) juga menjelaskan bahwa warna biru merupakan salah satu warna yang tidak disenangi oleh lalat. Dengan begitu, warna biru dapat digunakan sebagai alternatif pengendali lalat.

Kota Prabumulih merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Sumatera Selatan dengan luas 434,46 Km^2 dan jumlah penduduk 182.128 Jiwa yang tentunya tidak terlepas dari masalah persampahan kota (Djalili, 2012). Bedasarkan data yang diberikan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Prabumulih pada tahun 2017 volume sampah yang dihasilkan Kota Prabumulih mencapai 174,67 ton/hari. Sampah – sampah ini berasal dari kegiatan rumah tangga dan non rumah tangga. Sebanyak 76,46 ton/hari sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Prabumulih nantinya akan langsung diangkut ke TPA. Sisanya sebanyak 62,22 ton/hari merupakan sampah yang tidak terolah, dibakar, atau tidak terangkut oleh petugas kebersihan atau tidak diambil oleh pemulung.

Kota Prabumulih mempunyai 1 TPA yang berada di Kelurahan Prabu Jaya seluas 5,8 hektar dan menggunakan sistem *Open Dumping*. Sedangkan TPS berjumlah 15 unit yang berupa kontainer berlokasi tersebar di 4 kecamatan dari 6 kecamatan yang ada, salah satunya yaitu TPS Karang Raja (Djalili, 2012). Bedasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih menunjukkan bahwa sampah yang terdapat pada TPS Karang Raja berasal dari sampah rumah tangga yang diangkut dari beberapa kecamatan di Kota Prabumulih. Luas lahan TPS Karang Raja sekitar 600 m^2 dengan volume mencapai 4.500 ton/ hari. Pengangkutan sampah oleh Dinas Lingkungan dilakukan setiap sehari sekali, namun pengangkutan hanya menggunakan 1 truk pengangkut sampah saja dengan volume 1,5 ton sehingga masih menyisakan banyak sampah yang kemudian dibiarkan sampai keesokan harinya. TPS Karang Raja memiliki 3 bak kontainer sampah yang terbuat dari logam atau baja, namun kondisi bak kontainer sudah tak layak pakai dan kapasitas sampah yang masuk

sudah tak tertampung. Hal ini menyebabkan kondisi TPS *overload* dan sampah yang membusuk mengeluarkan bau yang sangat tajam dan menghasilkan air lindi (*leachate*) padahal TPS ini berada dekat dengan pemukiman penduduk yang jaraknya hanya 100 m dari TPS. Selain itu, belum pernah dilakukannya pemantauan dan pengendalian terhadap lalat di TPS Karang Raja Kota Prabumulih. Oleh karena itu, peneliti tertarik melaksanakan penelitian mengenai identifikasi pengaruh variasi warna ungu pada *fly grill* terhadap kepadatan lalat dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan variasi warna ungu pada *fly grill* terhadap kepadatan lalat agar dapat dilakukan upaya pengendalian terhadap vektor lalat.

1.2 Rumusan Masalah

Lalat merupakan serangga yang mempunyai kepekaan terhadap warna. Namun, tidak semua warna dapat dikenali dan disenangi oleh lalat, karena lalat hanya dapat mengenali warna dengan panjang gelombang tertentu. Namun demikian, belum diketahui pengaruh dari variasi warna terhadap daya tarik lalat yang ditunjukkan dengan jumlah yang hinggap. Dalam penelitian ini variabel yang diamati adalah kepadatan lalat pada *fly grill* warna ungu muda, ungu tua, ungu *light* magenta serta *fly grill* warna asli kayu/ tidak dicat. Bedasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengidentifikasi apakah ada pengaruh penggunaan variasi *fly grill* warna ungu muda, ungu *light* magenta, ungu tua, serta *fly grill* dengan warna asli kayu/ tidak di cat terhadap kepadatan lalat (Studi di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja, Kota Prabumulih)?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi pengaruh penggunaan variasi warna ungu pada *fly grill* terhadap kepadatan lalat (Studi di Tempat Pembuangan Sementara Karang Raja, Kota Prabumulih).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kepadatan lalat pada *fly grill* warna ungu muda di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih.
2. Mengidentifikasi kepadatan lalat pada *fly grill* warna ungu *light* magenta di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih.
3. Mengidentifikasi kepadatan lalat pada *fly grill* warna ungu tua di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih.
4. Mengidentifikasi kepadatan lalat pada *fly grill* warna asli kayu/ tidak dicat di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih.
5. Menganalisis perbedaan *fly grill* warna ungu muda, ungu *light* magenta, ungu tua, dan warna asli kayu/ tidak dicat terhadap kepadatan lalat di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Mahasiswa

1. Memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan tugas akhir untuk memperoleh gelar Sajana Kesehatan Lingkungan.
2. Meningkatkan pengetahuan, informasi dan pengalaman peneliti, serta mengaplikasikan teori yang telah diperoleh pada masa perkuliahan khususnya mengenai hal – hal yang berkaitan dengan vektor lalat.
3. Sebagai suatu pembelajaran turun langsung ke lapangan.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah manfaat dalam Bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat dan dapat menjadi informasi ataupun upaya dalam pencegahan dan pengendalian terhadap vektor lalat.

1.4.3 Bagi Dinas Pertamanan dan Kebersihan Kota Prabumulih

Penelitian ini bermanfaat dan dapat digunakan bagi Dinas Pertamanan dan Kebersihan Kota Prabumulih sebagai pedoman dalam meningkatkan kebersihan

khususnya dalam masalah pengelolaan sampah, terciptanya lingkungan yang sehat dan bersih serta bebas dari vektor penyakit.

1.4.4 Bagi Kelurahan Karang Raja Kota Prabumulih

Penelitian ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi Kelurahan Karang Raja Kota Prabumulih terkait dengan kepadatan vektor lalat serta upaya kesehatan lingkungan dalam pengendalian vektor lalat.

1.4.5 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan acuan bagi penulis selanjutnya apabila akan dilakukan penelitian yang lebih mendalam terkait dengan tema sejenis.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di TPS Karang Raja, Kota Prabumulih.

1.5.2 Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021.

1.5.3 Lingkup Materi

Lingkup materi penelitian ini adalah kepadatan lalat pada variasi *fly grill* (Warna ungu muda, ungu *light* magenta, dan ungu tua) serta *fly grill* warna asli kayu/ tidak dicat sehingga dapat di identifikasi pengaruh variasi warna ungu terhadap kepadatan lalat.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, R., Yamtama dan Prasetya, R. D. 2015. Abstrak Lalat Mempunyai Peran Penting Dalam Kesehatan Masyarakat, Terutama Dalam Permasalahan Sampah. Spesies Lalat Yang Mampu Berkembangbiak Dengan Cepat Adalah Lalat Rumah. *Jurnal BALABA*. 11(01) : 29–34.

Amalia, R., Yamtama dan Prasetya, R. D. 2015b. Pengaruh Variasi Warna Lampu pada Alat Perekat Lalat terhadap Jumlah Lalat Rumah (Musca domestica) yang Terperangkap. *Jurnal BALABA*. 11(01) : 29–34.

Amirullah, J. dan Cheppy, W. 2019. Uji Efektivitas Beberapa Warna Perangkap Terhadap Populasi Lalat Buah Bactrocera Sp . (Diptera : Tephritidae) Pada Tanaman Cabai Merah. *Journal Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. 17(1) : 978–979.

Andiarsa, D. 2018. Lalat: Vektor yang Terabaikan Program?. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. pp: 201–214. doi: 10.22435/blb.v14i2.67.

Andini, T., Siregar, S. D. dan Siagian, M. 2019. Efektivitas Teknologi Fly Grill Modifikasi untuk Mengurangi Kepadatan Lalat di Tempat Penjualan Daging di Pasar Sukaramai Kota Medan. *Jurnal Kesehatan Global*. 2(2) : 54 - 71. doi: 10.33085/jkg.v2i2.4265.

Ardiansyah, I. *et al.* 2019. Variasi Warna Pipet pada Stik Perangkap Lalat terhadap Jumlah Lalat yang Tertangkap Straw Colour Variation of Fly Sticky Trap on Number of Catched Flies. *Jurnal MKMI.* 15(2) : 188–194. Available at: http://dx.doi.org/10.30597/mkmi.v15i2.6297.

Arif, S. A. dan Munawar, A. 2018. Pengaruh Warna Fly Grill Terhadap Kepadatan Lalat Di TPA Talang Gulo Kota Jambi Tahun 2014. *Jurnal Bahan Kesehatan Masyarakat*. 2(1) : 62–67.

Azkha, N. 2006. Analisis Timbulan, Komposisi Dan Karakteristik Sampah Di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 1(1) : 14–18.

Bastiaans, M. J. 1984. New Class of Uncertainty Relations for Partially Coherent Light. pp. 638–639.

Celesta, A. G. dan Fitriyah, N. 2019. Overview Basic Sanitation In Payaman Village, Bojonegoro District 2016. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 11(2) : 83. doi: 10.20473/jkl.v11i2.2019.83-90.

Chrysomya, H. dan Kota, P. 2017. Perbedaan Penyebab Infeksi Parasit Usus Manusia Pada Vektor Lalat Rumah (Musca Domestica) Dan Lalat. 4(1) : 21 - 36.

Departemen Kesehatan RI. 1992. *Petunjuk Teknis tentang Pemberantasan Lalat.* Jakarta: Ditjen PPM & PLP.

Departemen Kesehatan RI. 1897. *Pedoman Bidang Studi Pembuangan Sampah. Pusdiklat Proyek Pengembangan Sanitasi.* Jakarta.

Djalili, R. 2012. *Buku Putih Sanitasi Kota Prabumulih.* Prabumulih: Pemerintah Kota Prabumulih.

Djalili, R. 2012. *Strategi Sanitasi Kota Prabumulih.* Prabumulih: Pemerintah Kota Prabumulih.

Elamin, M. Z. *et al.* 2018. Analysis of Waste Management in The Village of Disanah, District of Sreseh Sampang, Madura. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 10(4): 368. doi: 10.20473/jkl.v10i4.2018.368-375.

Emerty, V. Y. dan Mulasari, S. A. 2020. Pengaruh Variasi Warna pada Fly Grill terhadap Kepadatan Lalat (Studi di Rumah Pemotongan Ayam Pasar Terban Kota Yogyakarta). *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 19(1): 21. doi: 10.14710/jkli.19.1.21-26.

Entomologi, J. dan Lengkong, M. 2019. E N F i T, 1(1): 29–35.

Harahap, R. D. 2016. Pengaruh Sampah Rumah Tangga terhadap Pelestarian Lingkungan ditinjau dari Aspek Biologi di Komplek Perumahan Graha Pertiwi Kel. Urung Kompas Kec. Rantau Selatan Effect of Household Waste Viewed from the Aspect Environmental Conservation Biology in Housin. *Cahaya Pendidikan*. 2(1): 92–104. doi:10.33373/chypend.v2i1.609.

Hasibuan, S. *et al.* 2017. Efektivitas Perangkap Warna dengan Sistem Pemagaran pada Serangga Hama Tanaman. This research was conducted in jalan Durian Kelurahan Kisaran Naga LK II Kecamatan Kisaran Timur dan desa Gajah Kecamatan Meranti Kabupaten As.

Husin, H. 2017. Identifikasi Kepadatan Lalat di Perumahan yang Berada di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Air Sebakul Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health.* 5(1): 80–87.

Jaedun, A. 2011. Oleh : Amat Jaedun. *Metodologi Penelitian Eksperimen*. pp: 0–12.

Kementerian Pekerjaan Umum. 2010. Modul Pengolahan Sampah Berbasis 3R. *Badan Penelitian dan Pengembangan - Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman*. pp: 6–9.

Krisdiyanta dan Ariyani, S. 2018. Kemampuan Jenis Umpan Lalat dengan Menggunakan Fly Trap di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Talang Gulo Jambi. *Jurnal Bahan Kesehatan Masyarakat*. 2(1): 68–73.

Kurniaty, Y. *et al.* 2016. Mengefektifkan Pemisahan Jenis Sampah sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Terpadu di Kota Magelang. *Varia Justicia*. 12(1): 135–150.

Lestari, H. B. dan Caesar, D. L. 2019. Efektivitas Gradasi Warna Kuning sebagai Atraktan Fly Grill. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 14(1): 20. doi: 10.26714/jkmi.v14i1.4793.

Manik, E. K. dan Susanti. 2018. Penggunaan *Fly Grill* yang Berbeda Warna di Pajak Singa Kota Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018 Erba Kalto Manik, Susanti br Perangin-Angin. *Jurnal Ilmiah PANMED*. 14(1): 69–75.

Masyarakat, J. K. 2018. Perbedaan Warna Perangkap Pohon Lalat terhadap Jumlah Lalat yang Terperangkap di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Jatibarang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 6(4): 157–167.

Panca Putri, Y. 2018. Taksonomi Lalat di Pasar Induk Jakabaring Kota Palembang. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 15(2): 105. doi: 10.31851/sainmatika.v15i2.2299.

Purnama, S. G. 2015. Buku Ajar Pengendalian Vektor. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. pp: 115.

Puspitarani, F., Sukendra, D. M. dan Siwiendrayanti, A. 2018. Penerapan Lampu Ultrviolet Pada Alat Perngkap Lalat Terhadap Jumlah Lalat Rumah Terperangkap. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*. 1(3) : 84–94.

Putri, Y. P. 2015. Keanekaragaman Spesies Lalat (Diptera) dan Bakteri pada Tubuh Lalat di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) dan Pasar. *Jurnal Dampak*. 12(2): 79. doi: 10.25077/dampak.12.2.79-89.2015.

Rahman, A. H. dan Aphrodyanti, L. 2018. Uji Preferensi Beberapa Warna lampu Perangkap terhadap Serangga Pada Lahan Rawa Pasang Surut. *Jurnal Proteksi Tanaman.* 1(03) : 71–75. Available at: http://103.81.100.242/index.php/jpt/article/download/44/14.

Ramon, A. dan Afriyanto, A. 2017. Karakteristik Penanganan Sampah Rumah Tangga di Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 10(1): 24. doi: 10.24893/jkma.10.1.24-31.2015.

Rl, D. K., Tehnis, P. dan Lalat, P. 2007. Lalat dan kehi. (01).

Santi, D. N. 2001. Manajemen Pengendalian Lalat. *Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.* pp: 1–5. Available at: http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/pengendalian_lalat.pdf%0Ahttp://library.usu.ac.id/download/fk/fk-Devi.pdf.

Susy, S., Yuni, T. dan Hendo, P. 2012. Usulan Perbaikan Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Sampah Menggunakan Metode Set Covering Problem (SCP) (Studi Kasus di PD. Kebersihan Wilayah Operasional Bandung B. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 78(9): 195–202.

Syamsuddin.S, dan Sumarni. 2018. Gambaran Limbah Padat Rumah Pemotongan Ayam (RPA) terhadap Tingkat Kepadatan Lalat di kelurahan Bara Baraya Timur Kota Makassar. *Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan masyarakat.* 18(2):14 - 21.

Syofia, I. dan Indrian. 2012. Uji Efektifitas Beberapa Warna Perangkap Basah untuk Mengendalikan Hama Lalat Buah (Bactrocera sp) pada Tanaman Belimbing. *Jurnal Agrium*. 17(3) : 182–185.

Tanjung, N. 2016. Efektivitas Berbagai Bentuk Fly Trap dan Umpan dalam Pengendalian Kepadatan Lalat pada Pembuangan Sampah Jalan Budi Luhur Medan. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. 11(3): 218–221.

Taufiq, A. dan Maulana, M. F. 2015. Sosialisasi Sampah Organik dan Non Organik serta Pelatihan Kreasi Sampah. *Inovasi dan Kewirausahaan*. 4(1): 68–73.

Tpa, A. dan Jatibarang, S. 2017. Survei Kepadatan Lalat di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Jatibarang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 5(4): 560–569.

Tri, E. *et al.* 2020. Jurnal Kesehata. *Jurnal Kesehatan*. 8(1) : 10–15.

Tungau, L. *et al.* 2001. Entomologi Kesehatan Lalat Tungau dan Caplak sebagai Vektor. pp: 1–18.

Undang – Undang RI No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta : Presiden RI.

Wilayah, D. dan Puskesmas, K. 2017. Kondisi Sanitasi dan Kepadatan Lalat Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Journal of Health Education*. 2(1): 101–106. doi: 10.15294/jhe.v2i1.19118.

Wulandari, D. A. 2015. Pengaruh Variasi Warna Kuning pada Fly Grill terhadap Kepadatan Lalat (Studi Tempat Pelelangan Ikan Tambak Lorok Kota Semarang)', 3(April).

Wulandari, D. A., Saraswati, L. D. dan Martini. 2015. Pengaruh Variasi Warna Kuning pada Fly Grill terhadap Kepadatan Lalat (Studi di Tempat Pelelangan Ikan Tambak Lorok Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 3(3): 130–141.