

**EFEKTIVITAS VARIASI WARNA PERANGKAP LALAT
DENGAN ATRAKTAN GULA MERAH TERHADAP
JUMLAH LALAT TERPERANGKAP DI LAPAK
STREET FOOD KELURAHAN
PADANGSAMBIAN 2026**



Oleh :

ADINDA NURHIDAYAT
NIM. P07133222026

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANSANITASI LINGKUNGAN
DENPASAR
2026**

**EFEKTIVITAS VARIASI WARNA PERANGKAP LALAT
DENGAN ATRAKTAN GULA MERAH TERHADAP
JUMLAH LALAT TERPERANGKAP DI LAPAK
STREET FOOD KELURAHAN
PADANGSAMBIAN 2026**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Terapan
Jurusan Kesehatan Lingkungan**

Oleh

**ADINDA NURHIDAYAT
NIM. P07133222026**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANSANITASI LINGKUNGAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

**EFEKTIVITAS VARIASI WARNA PERANGKAP LALAT
DENGAN ATRAKTAN GULA MERAH TERHADAP
JUMLAH LALAT TERPERANGKAP DI LAPAK
STREET FOOD KELURAHAN
PADANGSAMBAN 2026**

Oleh

ADINDA NURHIDAYAT
NIM. P07133222026

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



M. Choirul Hadi, SKM., M.Kes
NIP. 196307101986031003

Pembimbing Pendamping



I Gusti Ayu Made Aryasih, S.KM., M.Si
NIP. 197301191998032001

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I W. Syahana, SKM., M.Si
NIP. 196412271986031002

SKRIPSI DENGAN JUDUL
EFEKTIVITAS VARIASI WARNA PERANGKAP LALAT
DENGAN ATRAKTAN GULA MERAH TERHADAP
JUMLAH LALAT TERPERANGKAP DI LAPAK
***STREET FOOD* KELURAHAN**
PADANGSAMBIAN 2026

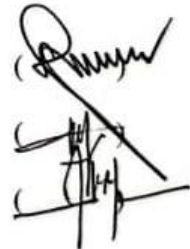
Oleh

ADINDA NURHIDAYAT
NIM. P07133222026

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 4 JUNI 2026

TIM PENGUJI

1. I Wayan Sali, SKM., M.Si (Ketua Penguji)
2. Ni Ketut Rusminingsih, SKM., M.Si (Anggota Penguji I)
3. Dr. Drs. I Wayan Sudiadnyana, SKM., M.PH (Anggota Penguji II)



MENGETAHUI:
KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Wayan Jana, SKM., M.Si
NIP. 196412271986031002

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang mendalam penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat-Nya lah skripsi penulis dengan judul **“Efektivitas Variasi Warna Perangkap Lalat dengan Atraktan Gula Merah terhadap Jumlah Lalat Terperangkap di Lapak *Street Food* Kelurahan Padangsambian 2026”**. Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Erika Yulita Ichwan, SST., M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar
2. Bapak I Wayan Jana, S.KM., M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar yang telah memberikan izin untuk penulis menyelesaikan skripsi ini
3. Ibu Dewa Ayu Agustini Posmaningsih, S.KM., M.Kes selaku Ketua Prodi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan yang memfasilitasi kelancaran proses penyusunan skripsi penulis
4. Bapak M. Choirul Hadi, SKM., M.Kes., selaku dosen pembimbing utama atas arahan kritis, ilmu, dan motivasi berharga hingga naskah ini selesai.
5. Ibu I Gusti Ayu Made Aryasih, S.KM., M.Si sebagai dosen pembimbing pendamping atas bimbingan teknis dan arahan yang telah diberikan.
6. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah membantu dalam kepengurusan penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada yang teristimewa, orang tua penulis Ibu Nurul Farida dan Bapak Yussanto yang selalu memberikan dukungan tiada henti, doa yang tak pernah putus, serta kasih sayang yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis sehingga sudah berhasil melangkah sampai titik ini
8. Kepada cinta pertama dan panutan penulis, Alm. Bapak Jayadi Nurhidayat tercinta. Beliau memang tidak sempat menemani putri pertamanya menjalani perjalanan pendidikan perguruan tinggi, namun selama hidupnya telah memberikan kasih sayang, nilai kehidupan serta keteladanan yang

menjadi bekal sumber kekuatan terbesar bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini. Semoga karya ini dapat menjadi suatu bentuk bakti dan kebanggaan yang dapat penulis persembahkan.

9. Teman-teman, sahabat dan saudara yang senantiasa memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini

Segala kritik dan saran membangun penulis harapkan demi kesempurnaan karya. Akhir kata, terima kasih atas semua dukungan yang diberikan.

Denpasar, 29 Mei 2026

Penulis

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adinda Nurhidayat

NIM : P07133222026

Program Studi : Sanitasi Lingkungan/Program Sarjana Terapan

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Tahun Akademik : 2025/2026

Alamat : Jl. Buana Raya, Gang Buana Asih No. 2B Denpasar Barat

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Efektivitas Variasi Warna Perangkap Lalat dengan Atraktan Gula Merah Terhadap Jumlah Lalat Terperangkap di Lapak *Street food* Kelurahan Padangsambian 2026 adalah **benar karya sendiri dan bukan plagiat hasil karya orang lain**;
2. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 29 Mei 2026

Yang Membuat Pernyataan

Adinda Nurhidayat

NIM. P07133222026

**EFFECTIVENESS OF FLY TRAP COLOR VARIATIONS WITH BROWN
SUGAR ATTRACTANT ON THE NUMBER OF FLY TRAPPED IN
STREET FOOD STALLS PADANGSAMBIAN 2026**

ABSTRACT

Flies are mechanical vectors of disease that can contaminate food, especially in *street food* areas with poor sanitation. This study aimed to determine the effectiveness of different fly trap colors using brown sugar as an attractant on the number of flies captured at street food stalls in PadangSambian, 2026. A quasi-experimental study with a posttest-only control group design was conducted using green, yellow, white, and control (colorless) traps containing 35 g of brown sugar dissolved in 100 mL of water. Observations were carried out for five days at three locations with three repetitions. Data were analyzed using One-Way ANOVA followed by Tukey HSD Post Hoc test. The results showed a significant difference in the number of flies captured among trap colors ($p=0.030$). Yellow traps captured the highest number of flies and differed significantly from the control ($p=0.026$). It can be concluded that trap color influences fly captures, with yellow being the most effective color.

Keywords: attractant, color variation, trapped flies

**EFEKTIVITAS VARIASI WARNA PERANGKAP LALAT
DENGAN ATRAKTAN GULA MERAH TERHADAP
JUMLAH LALAT TERPERANGKAP DI LAPAK
STREET FOOD KELURAHAN
PADANGSAMBIAN 2026**

ABSTRAK

Lalat merupakan vektor mekanis penyakit yang dapat mencemari makanan, terutama pada kawasan *street food* dengan sanitasi yang kurang baik. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas variasi warna perangkap lalat dengan atraktan gula merah terhadap jumlah lalat yang terperangkap di lapak *street food* Kelurahan Padangsambian tahun 2026. Penelitian menggunakan desain eksperimen kuasi dengan rancangan *posttest-only control group*. Perlakuan berupa perangkap berwarna hijau, kuning, putih, dan kontrol menggunakan atraktan gula merah 35 gram dalam 100 ml air. Pengamatan dilakukan selama 5 hari pada 3 titik lokasi dengan 3 kali pengulangan. Analisis data menggunakan uji One-Way ANOVA dan Post Hoc Tukey HSD. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan jumlah lalat yang terperangkap antarvariasi warna ($p=0,030$). Perangkap berwarna kuning menangkap lalat paling banyak dan berbeda signifikan dibandingkan kontrol ($p=0,026$). Disimpulkan bahwa warna perangkap memengaruhi jumlah lalat yang terperangkap, dengan warna kuning sebagai warna paling efektif.

Kata kunci : atraktan, variasi warna, lalat terperangkap

RINGKASAN PENELITIAN

**EFEKTIVITAS VARIASI WARNA PERANGKAP LALAT
DENGAN ATRAKTAN GULA MERAH TERHADAP
JUMLAH LALAT TERPERANGKAP DI LAPAK
STREET FOOD KELURAHAN
PADANGSAMBIAN 2026**

Oleh: Adinda Nurhidayat (NIM. P07133222026)

Masalah penyakit yang berbasis lingkungan masih menjadi suatu permasalahan kesehatan pada masyarakat, khususnya di area dengan kondisi kesehatan lingkungan yang belum optimal. Vektor mekanis yang memiliki peran cukup penting dalam perkembangan penyakit adalah lalat, yang dapat membawa berbagai mikroorganisme patogen dan mencemari makanan melalui kontak langsung dengan makanan yang terbuka. Kondisi lingkungan lapak *street food* yang padat dengan aktivitas jual beli, terbuka, serta memiliki sisa bahan makanan dan sampah organik menjadi suatu potensi perkembangbiakan lalat. Keberadaan lalat di sekitar makanan dapat meningkatkan risiko penyakit seperti diare, disentri dan gangguan pencernaan lainnya. Dalam hal ini diperlukan upaya untuk mengendalikan lalat yang efektif serta ramah terhadap kesehatan lingkungan. Salah satu metode alternatif yang bisa dilakukan yaitu menggunakan perangkap lalat dengan variasi warna dan atraktan alami berupa gula merah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas variasi warna perangkap lalat terhadap banyaknya jumlah lalat yang terperangkap di Kelurahan Padangsambian pada tahun 2026, serta menerapkan beberapa variasi warna perangkap berupa warna hijau, kuning, putih, dan kontrol atau perangkap lalat yang tidak berwarna dengan tambahan atraktan gula merah. Penelitian ini dilaksanakan guna mengetahui warna mana yang paling efektif dalam menarik dan menangkap lalat.

Adapun pendekatan penelitian yang diterapkan pada proses eksperimen adalah *posttest-only control group*, di mana penelitian dilakukan di kawasan lapak *street food* Kelurahan Padangsambian pada tahun 2026. Uji analisis dalam penelitian ini berupa perangkap lalat yang dipasang pada tiga titik lokasi penelitian, di mana

setiap titik dipasang 4 jenis perangkat dengan variasi warna yang berbeda. Pengamatan dilakukan selama 5 hari dan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali sehingga diperoleh total data sebanyak 36.

Hasil pengukuran suhu dan kelembapan menunjukkan bahwa selama penelitian berlangsung suhu lingkungan berkisar antara 28,3°C–35,4°C dengan kelembapan udara antara 35% hingga 74% RH. Kondisi tersebut merupakan suatu kondisi yang optimal untuk aktivitas serta perkembangbiakan lalat. Lingkungan penelitian juga berpengaruh terhadap perkembangbiakan lalat, seperti lingkungan lapak *street food* yang memiliki karakteristik berupa tingginya aktivitas manusia, adanya tumpukan sampah organik dan makanan yang terbuka.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan jumlah tangkapan lalat. Diperoleh total jumlah lalat yang terperangkap sebanyak 91 ekor. Warna hijau mendapatkan hasil sebesar 26 ekor, warna putih sebesar 23 ekor, kontrol sebesar 13 ekor, serta warna kuning menjadi perangkat dengan jumlah tangkapan lalat tertinggi, yaitu 29 ekor. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah lalat yang terperangkap pada masing-masing perangkat yang berbeda warna menunjukkan adanya perbedaan.

Analisis statistik dimulai dengan melakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data penelitian menggunakan Shapiro-Wilk. Pengujian normalitas yang telah dilakukan, menghasilkan adanya tingkat signifikansi 0,030 ($<0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan total lalat terperangkap pada setiap variasi warna perangkat. Pada proses selanjutnya, dilakukan uji *Post Hoc* Tukey HSD guna mengetahui kelompok yang memiliki perbedaan secara spesifik. Uji statistik menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikansi antara perangkat lalat berwarna kuning dan kontrol atau tanpa warna dengan tingkat signifikansi sebesar 0,026 ($<0,05$). Sementara perangkat lalat dengan warna yang lainnya tidak mengindikasikan adanya perbedaan yang terbukti signifikan secara statistik. Tingginya jumlah lalat terperangkap pada warna kuning ini berhubungan dengan karakteristik visual lalat yang cenderung tertarik pada warna-warna yang cerah dengan intensitas cahaya yang tinggi. Warna kuning berada pada spektrum panjang gelombang yang mudah dideteksi oleh mata lalat sehingga lebih efektif dalam menarik perhatian lalat dibandingkan dengan warna lainnya. Selain itu, warna

kuning sering diasosiasikan sebagai sumber makanan alami bagi lalat, dan adanya atrakan gula merah juga memperkuat daya tarik perangkap karena aroma khas fermentasi dan kandungan karbohidrat yang tinggi mampu merangsang sistem penciuman lalat.

Dalam hal ini, membenarkan anggapan bahwa adanya variasi warna perangkap lalat berpengaruh terhadap jumlah lalat yang terperangkap di lapak *street food* Kelurahan Padangsambian. Daya tarik lalat terbukti paling kuat terhadap spektrum kuning jika dikomprasikan dengan warna lain seperti hijau, putih, maupun kontrol. Serta disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan kombinasi antara atraktan alami lainnya dengan warna kuning agar diperoleh efektivitas yang lebih optimal. Di samping itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan waktu pengamatan yang lebih panjang dan identifikasi spesies lalat secara lebih spesifik. Bagi institusi kesehatan dan pengelola kawasan *street food*, disarankan untuk menggunakan perangkap lalat berwarna kuning dengan atraktan gula merah sebagai upaya pengendalian lalat melalui pendekatan yang efisien dan berkelanjutan.

Daftar Kepustakaan : 25 Pustaka (2016 - 2025)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengertian	7
B. Dampak Keberadaan Lalat	10
C. Pengendalian Lalat	11
D. Pengukuran Tingkat Kepadatan Lalat	11
1. Perangkap lalat (<i>fly trap</i>)	13
2. Variasi warna	15
BAB III KERANGKA KONSEP	17
A. Kerangka Konsep	17
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	18
BAB IV METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Alur Penelitian	22

C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
D.	Unit Analisis Penelitian	23
E.	Populasi.....	23
F.	Instrumen Penelitian	24
G.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	25
H.	Pengolahan dan Analisis Data.....	26
I.	Etika Penelitian	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		30
A.	Hasil	30
B.	Pembahasan	43
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....		48
A.	Simpulan	48
B.	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....		50
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Pengukuran Indeks Populasi Lalat.....	12
2 Definisi Operasional.....	20
3 Hasil Pengukuran Suhu dan Kelembapan di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026.....	31
4 Distribusi Jumlah Lalat yang Terperangkap di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026	36
5 Statistik Deskriptif Jumlah Lalat Terperangkap di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026.....	38
6 Uji Normalitas Data Jumlah Lalat Terperangkap di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026.....	38
7 Uji Homogenitas Data Jumlah Lalat di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026.....	39
8 Uji One-Way ANOVA Jumlah Lalat pada Tiap Perlakuan Warna di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026.....	40
9 Hasil Uji Post Hoc Tukey Jumlah Lalat pada Tiap Warna Perangkap di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026.....	41
10 Perhitungan Efektivitas Warna Perangkap Lalat di <i>Street Food</i> Padangsambian Tahun 2026.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Bionomik Lalat	8
2 Perangkap Lalat.....	13
3 Kerangka Konsep	17
4 Hubungan antar Variabel.....	19
5 Alur Penelitian.....	22
6 Gambar Lokasi Penelitian	29

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
Df	: <i>Degrees of Freedom</i> (derajat kebebasan)
<i>Fly grill</i>	: Alat pengukur kepadatan lalat
<i>Fly trap</i>	: Perangkap lalat
HSD	: <i>Honestly Significant Difference</i>
IVM	: <i>Integrated Vector Management</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
N	: Jumlah Sampel Data
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa
NIP	: Nomor Induk Pegawai
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
Poltekkes	: Politeknik Kesehatan
Prodi	: Program Studi
RH	: <i>Relative Humidity</i> (Kelembabsn Relatif)
<i>Sig</i>	: <i>Significance</i>
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TPA	: Tempat Pembuangan Akhir
UV	: <i>Ultraviolet</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
%	: Persentase
°C	: Derajat Celcius

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Izin Penelitian
2. Persetujuan Etik (*Ethical Approval*)
3. Instrumen Pengumpulan Data
4. Master Data (Rekapan Data Penelitian)
5. Hasil Output SPSS
6. Dokumentasi Penelitian
7. Lembar Bimbingan SIAK
8. Lembar Cek Plagiarisme (Turnitin)
9. Lembar Saran Penguji
10. Surat Izin Publikasi Repository