

Pengaruh Variasi Umpan Organik terhadap Jumlah Lalat Tertangkap pada Lem Perekat di Pasar Pabaeng Baeng Kota Makassar

¹Ashari Rasjid*, ¹Hamsir Ahmad, ²Pius Kopong Tokan, ¹Rahmi Rahayu

¹Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar, Makassar, Indonesia

²Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

* Corresponding author: asharirasjid21@gmail.com

Info Artikel: Diterima bulan Januari 2025 ; Disetujui Bulan Juni 2025 ; Publikasi bulan Juni 2025

ABSTRACT

The market is a place where goods are exchanged with various traders, often generating organic waste, including fish waste, rotten tempeh, fruit, and vegetable scraps, which become breeding grounds for flies. Flies, as disease vectors, can spread gastrointestinal infections, eye infections, and skin diseases. This study aims to examine the effect of variations in bait (fish waste, rotten tempeh, fruit waste, and vegetable waste) on the density of flies caught on adhesive glue at the Pabaeng Baeng Market in Makassar City. The research used a quasi-experimental method with a dose of 10 grams for each bait type and 3 replications. The results of the One-Way ANOVA statistical test showed a significant effect of bait variations on fly density ($P=0.006$). Fish waste was found to be the most effective bait for attracting flies due to its soft texture and high blood content. Based on these findings, it is recommended that market traders use fish, fruit, and vegetable waste as baits on adhesive glue to reduce the fly population at the market, which will help improve cleanliness and reduce the risk of disease transmission.

Keywords : Flies; Adhesive Glue; Bait Variations

ABSTRAK

Pasar adalah tempat transaksi barang dengan berbagai pedagang yang sering menjadi sumber sampah organik, termasuk limbah ikan, tempe busuk, buah, dan sayur, yang menjadi tempat berkembang biaknya lalat. Lalat, sebagai vektor penyakit, dapat menyebarkan infeksi saluran pencernaan, infeksi mata, dan penyakit kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh variasi umpan limbah ikan, tempe busuk, limbah buah, dan limbah sayur terhadap kepadatan lalat yang terperangkap pada lem perekat di Pasar Pabaeng Baeng Kota Makassar. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi-experiment) dengan dosis 10 gram untuk setiap jenis umpan dan 3 kali replikasi. Hasil uji statistik One-Way ANOVA menunjukkan bahwa variasi umpan memiliki pengaruh signifikan terhadap jumlah lalat yang terperangkap ($P=0.006$). Umpan limbah ikan terbukti paling efektif dalam menarik lalat, hal ini disebabkan oleh tekstur yang lembek dan kandungan darah yang tinggi pada limbah ikan. Berdasarkan temuan ini, disarankan kepada pedagang pasar untuk memanfaatkan limbah ikan, buah, dan sayur sebagai umpan pada lem perekat untuk mengurangi populasi lalat di pasar, yang dapat meningkatkan kebersihan dan mengurangi risiko penularan penyakit.

Kata Kunci : Lalat; Lem Perekat; Variasi Umpan

PENDAHULUAN

Pasar merupakan salah satu penghasil sampah terbesar, dan pengelolaannya sering kali menimbulkan masalah (Marlina et al., 2021). Pasar, yang juga dikenal sebagai pusat perbelanjaan, adalah tempat orang bertukar barang dengan penjual yang berbeda. Jumlah keseluruhan sampah yang dihasilkan oleh pasar meningkat seiring dengan meningkatnya aktivitas jual beli, jumlah pedagang dan pembeli, dan keragaman komoditas yang dipertukarkan. Sampah organik dari pedagang ikan, sayur, buah, dan sampah makanan merupakan mayoritas sampah yang dihasilkan (Arif & Sarmaliana, 2023). Sampah pasar berdampak pada kesehatan karena vektor lalat secara mekanis dapat menyebarkan penyakit kepada manusia. Pengaruh yang muncul dari sampah pasar berkaitan dengan penyakit, Sampah pasar mengandung bahan organik yang membusuk, seperti sisa makanan, buah, sayur, atau limbah hewan, yang dapat menjadi tempat berkembang biak bagi lalat, penularan penyakit pada manusia bisa muncul lewat penularan mekanis oleh vektor lalat. Penularan mekanis adalah proses di mana lalat membawa mikroorganisme penyebab penyakit dari satu tempat ke tempat lain melalui bagian

tubuhnya, seperti kaki, mulut, atau tubuh lainnya. Manusia dapat tertular beberapa penyakit dari lalat (Sulasmi et al., 2023). Penyakit-penyakit tersebut antara lain polio, infeksi mata (trakoma dan konjungtivitis), infeksi kulit (frambusia, difteri kulit, mikosis, dan kusta), dan infeksi saluran pencernaan (disentri, tifus, kolera, dan infeksi cacing tertentu) (Andini et al., 2019). Agar organisme penyebab penyakit dapat menempel di kaki dan bagian tubuh lainnya, lalat bertelur di kotoran manusia dan hewan serta membusukkan bahan-bahan organik. Lalat mencari makanan dalam bentuk benda-benda manis untuk memakan makanan manusia. Kimiawi, biologis, mekanis, fisik, fisiologis, dan perbaikan lingkungan adalah lima komponen pengendalian. Penggunaan perangkap seperti lem perekat dengan berbagai variasi umpan adalah bentuk pengendalian mekanis, di mana lalat terjebak secara fisik oleh perangkap tanpa menggunakan bahan kimia. Pengurangan atau penghilangan tempat berkembang biak lalat, reproduksi atau pengurangan sumber-sumber yang menarik lalat, pencegahan kontak lalat-patogen, dan perlindungan manusia dari kontak dengan lalat merupakan cara-cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sanitasi dan higienitas lingkungan (Saipin et al., 2019).

Golongan serangga termasuk lalat. Kelompok serangga bersayap dua ini merupakan serangga pengganggu sekaligus penular penyakit. Tahapan hidup lalat meliputi telur, larva (belatung), pupa, dan dewasa. Dibutuhkan waktu 1-12 hari bagi telur untuk tumbuh menjadi dewasa. Setelah empat hingga tujuh hari, larva akan menjadi pupa, dan mereka akan mencari lingkungan yang kering untuk melakukannya. Setelah tiga hari, pupa akan menjadi lalat dewasa. Setelah tiga hari, pupa akan menjadi lalat dewasa. Setelah keluar dari pupa, lalat dewasa muda siap untuk kawin dalam beberapa jam. Selama hidupnya, seekor lalat betina dapat bertelur hingga 2.000 butir. Serangga ini bertelur secara berkelompok setiap saat. Antara 75 sampai 100 telur dalam setiap kelompok. Di alam liar, lalat diperkirakan hidup rata-rata selama dua minggu (Permenkes No.50 Thn 2017).

Lalat mungkin tertarik pada keragaman umpan yang digunakan. Kotoran manusia, darah, protein, lemak, gula, susu, dan makanan lainnya adalah beberapa makanan yang dikonsumsi lalat setiap hari (Rahim et al., 2020). Limbah ikan, khususnya, mengandung senyawa trimetilamin, yang memiliki bau busuk kuat dan sangat menarik bagi lalat. Senyawa ini dihasilkan selama pembusukan ikan dan memberikan sinyal bagi lalat bahwa makanan tersebut kaya akan nutrisi, seperti protein dan darah (Fadl et al., 2020). Makanan yang mengalami fermentasi atau pembusukan juga menarik bagi lalat. Makanan kering dibasahi oleh air liur sebelum dihisap, sedangkan makanan yang berbentuk cair atau basah merupakan bentuk makanan yang disukai lalat (Putri, 2019). Limbah tempe busuk menghasilkan bau fermentasi, sementara limbah buah dan sayur, meskipun lebih lemah daya tariknya, juga mengandung senyawa gula dan asam yang disukai lalat (Liu et al., 2021). Menurut penelitian Saipin pada tahun 2019, tiga buah umpan insang ikan bekerja dengan baik untuk mencegah perangkap lalat di Pasar Basah Anduonohu Kota Kendari. Sebanyak 411 ekor tertangkap, atau 51,8% dari total keseluruhan. Tiga potong umpan udang basah bekerja dengan baik dengan perangkap lalat di Pasar Basah Anduonohu di Kota Kendari, menangkap hingga 235 ekor dengan tingkat keberhasilan 29,6%. Tiga potong umpan tomat busuk bekerja dengan baik dengan perangkap lalat di Pasar Basah Anduonohu di Kota Kendari, menangkap 148 ekor dengan tingkat keberhasilan 18,6%.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diperlukan adanya upaya penurunan populasi lalat dengan menggunakan Lem Perekat yang diberi berbagai variasi umpan organik seperti limbah ikan, tempe busuk, limbah buah dan limbah sayur. Variasi umpan tersebut merupakan makanan yang disukai lalat agar tertarik masuk dalam lem perekat sehingga diharapkan populasi berkurang. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya penggunaan perangkap yaitu Lem perekat dengan umpan organik (limbah ikan, tempe busuk, limbah buah dan limbah sayur) Serta dosis yang diberikan berbeda.

MATERI DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen Semu (Quasi-Experiment), karena tidak memungkinkan untuk sepenuhnya mengontrol variabel-variabel tertentu di dunia nyata, seperti posisi umpan atau kondisi pasar yang dapat memengaruhi jumlah lalat. Populasi penelitian ini terdiri dari lalat yang terperangkap dalam lem perekat di pasar, yang berfungsi sebagai sampel penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sampah ikan, tempe busuk, limbah buah, dan limbah sayur dengan dosis 10 gram untuk setiap jenis umpan. Dosis 10 gram dipilih untuk memastikan bahwa setiap jenis umpan diberikan dalam jumlah yang cukup untuk menarik lalat, tanpa

memberikan terlalu banyak atau terlalu sedikit bahan umpan. Jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat merupakan variabel terikat dalam penelitian ini. Pemilihan los di pasar dilakukan secara sengaja, memilih los dengan kepadatan lalat yang tinggi, untuk memastikan bahwa penelitian ini dapat mencerminkan kondisi pasar yang sesungguhnya, di mana populasi lalat sudah cukup banyak. Dengan demikian, potensi umpan untuk menarik lalat dapat diuji secara lebih efektif. Untuk menganalisis data yang diperoleh, tabel distribusi akan digunakan untuk menampilkan jumlah lalat yang terperangkap pada setiap jenis umpan. Uji statistik One-Way ANOVA (Analisis Varians Satu Arah) akan diterapkan untuk menguji perbedaan rata-rata atau efek perlakuan dari percobaan yang memiliki tiga kelompok atau lebih, guna menentukan apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari variasi umpan terhadap jumlah lalat yang tertangkap.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan tahap persiapan, di mana alat dan bahan yang diperlukan disiapkan, yaitu timbangan, sarung tangan, serta limbah ikan, tempe busuk, limbah buah, dan limbah sayur. Langkah pertama adalah menyiapkan alat dan bahan, kemudian limbah ikan yang kaya akan kandungan darah dipilih untuk digunakan sebagai umpan. Tempe busuk yang tidak layak dikonsumsi juga dikumpulkan, begitu pula dengan limbah buah dan sayur yang tidak laku dijual di pasar. Selanjutnya, masing-masing jenis limbah tersebut ditimbang sesuai dosis yang telah ditentukan, yaitu 10 gram per jenis umpan. Pada tahap pengujian, alat dan bahan yang diperlukan terdiri dari kertas perekat lalat, variasi umpan yang telah ditimbang sesuai dosis, dan alat tulis. Prosedur pengujian dimulai dengan menyiapkan kertas perekat lalat, lalu setiap jenis umpan yang telah ditimbang dimasukkan ke dalam kertas perekat yang berbeda, yaitu limbah ikan, tempe busuk, limbah buah, dan limbah sayur. Setelah itu, kertas perekat dengan umpan yang telah disiapkan ditempatkan di lokasi yang banyak terdapat lalat, seperti di los ayam, ikan, dan sayur di pasar. Untuk menghindari interferensi aroma antar umpan, perangkap dengan umpan yang berbeda diletakkan pada jarak minimal 2 meter. Pengamatan dilakukan selama 1 jam, yang dianggap cukup untuk melihat daya tarik awal dari masing-masing umpan terhadap lalat yang ada di pasar, mengingat lalat dapat dengan cepat tertarik pada sumber makanan yang ditemukan dalam waktu singkat. Selama pengamatan, dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali (replikasi) untuk meningkatkan keakuratan hasil penelitian. Pengulangan ini bertujuan untuk mengurangi bias dan memastikan hasil yang lebih valid. Setelah satu jam, jumlah lalat yang terperangkap dalam setiap perangkap dihitung. Pengamatan ini dilakukan terhadap perangkap yang menggunakan atraktan limbah ikan, tempe busuk, limbah buah, limbah sayur, dan kontrol. Hasil penghitungan lalat yang terperangkap kemudian dianalisis untuk melihat pengaruh variasi umpan terhadap kepadatan lalat yang terperangkap.

HASIL

Hasil penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari empat variasi atraktan yaitu limbah ikan, tempe busuk, limbah sayur dan limbah buah terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat lalat dengan dosis 10 gr. Hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2024 di Pasar Pabaeng-Baeng menghasilkan data jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat di 3 los yaitu sebagai berikut:

Tabel 1 . Jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat di Penjual Ikan

Variabel Umpan	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	Total	Rata Rata (Ekor)
Limbah Ikan	250	260	130	640	213
Tempe Busuk	120	210	120	450	150
Limbah Sayur	26	35	60	121	40
Limbah Buah	80	70	35	185	62

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diketahui bahwa pengukuran jumlah lalat yang terperangkap di los 1 yang paling tinggi pada umpan limbah ikan total 640 ekor dengan rata-rata 213 ekor lalat. Jumlah lalat yang terperangkap di los 1 yang paling rendah pada umpan limbah sayur total 121 ekor dengan rata-rata 40 ekor lalat.

Tabel 2 . Jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat di Penjual Ayam

Variabel Umpan	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	Total	Rata Rata (Ekor)
Limbah Ikan	120	35	11	166	55
Tempe Busuk	23	20	10	53	18
Limbah Sayur	65	21	17	103	34
Limbah Buah	95	130	60	285	95

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat diketahui bahwa pengukuran jumlah lalat yang terperangkap di los 2 yang paling tinggi pada umpan Limbah Buah total 285 ekor dengan rata-rata 95 ekor lalat. Jumlah lalat yang terperangkap di los 2 yang paling rendah pada umpan tempe busuk yaitu total 53 ekor dengan rata-rata 18 ekor lalat.

Tabel 3. Jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat di Penjual Sayur

Variabel Umpan	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	Total	Rata Rata (Ekor)
Limbah Ikan	35	15	12	62	21
Tempe Busuk	2	40	35	77	26
Limbah Sayur	5	16	6	27	9
Limbah Buah	25	58	20	103	34

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat diketahui bahwa pengukuran jumlah lalat yang terperangkap di los 3 yang paling tinggi pada umpan Limbah Buah total 103 ekor dengan rata-rata 34 ekor lalat. Jumlah lalat yang terperangkap di los 3 yang paling rendah pada umpan 27 ekor dengan rata-rata 9 ekor lalat. dengan rata-rata jumlah 9.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Hasil Penelitian pengaruh variasi umpan limbah ikan, tempe busuk, limbah sayur dan limbah buah terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat di pasar Pabaeng-baeng Kota Makassar dengan dilakukan penelitian di 3 los, yaitu penjual ikan, penjual ayam dan penjual sayur. Dimana ketiga los tersebut merupakan sumber banyaknya lalat dari beberapa los yang ada di pasar pabaeng-baeng. Maka dilakukan penelitian ke 3 los tersebut menggunakan perekat lalat dengan attraktan limbah ikan, tempe busuk, limbah sayur dan limbah buah untuk menarik datangnya lalat dengan dosis 10 gr di masing-masing perekat lalat. Hasil dari penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel 1 yaitu penjual ikan dengan rata-rata jumlah lalat yang terperangkap tertinggi yaitu pada attraktan limbah ikan dengan hasil rata-rata 213 dengan replikasi 3 kali, Berikutnya pada tabel 5.2 yaitu penjual ayam dengan rata-rata jumlah lalat yang terperangkap tertinggi yaitu pada attraktan limbah buah dengan hasil rata-rata 95 dengan replikasi 3 kali, dan pada tabel 5.3 yaitu penjual sayur dengan rata-rata jumlah lalat yang terperangkap tertinggi yaitu pada attraktan limbah buah dengan hasil rata-rata 34 dengan replikasi 3 kali. Rata-rata terendah didapatkan pada kelompok kontrol, artinya attraktan yang paling banyak menarik lalat ke perekat di pasar dari 3 los tersebut adalah limbah ikan. Hal ini karena, dibandingkan dengan umpan lainnya, kotoran ikan memiliki bau yang paling tidak sedap, tekstur yang lembut, dan kandungan darah yang tinggi. Karena lalat memiliki mulut seperti spons dan harus memuntahkan makanannya terlebih dahulu, kotoran ikan memiliki tekstur yang memudahkannya untuk dimakan. Karena lalat dapat menemukan makanan melalui aroma, maka lalat sangat menyukai makanan yang berbau menyengat (Fitriana & Mulasari, 2021). Hasil uji statistik dari uji One Way Anova menunjukkan nilai P-value sebesar $0,006 < 0,05$. One-Way ANOVA digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara lebih dari dua kelompok (dalam hal ini, jenis umpan yang berbeda). Temuan ini mendukung hipotesis bahwa atraktan limbah ikan, tempe busuk, sampah sayur, dan sampah buah mempengaruhi jumlah lalat yang tertangkap pada kelompok eksperimen. Karena lalat mengkonsumsi nutrisi yang dimakan manusia setiap hari, termasuk gula, susu, protein, lemak, dan makanan lain, serta kotoran dan darah manusia, ada banyak lalat yang terjebak dalam lem perekat dengan umpan limbah ikan. Makanan yang berfermentasi atau membusuk juga menarik bagi lalat. Makanan datang dalam bentuk cair atau basah, sedangkan makanan kering dibasahi terlebih dahulu oleh air liur sebelum dihisap (Zein et al., 2022).

Penelitian dilakukan pada 3 titik yang ditemukan banyak lalatnya kemudian dilakukan replikasi sebanyak 3 kali. Pada setiap titik yang telah diletakkan 4 jenis umpan, 12 lem perekat dengan masing-masing dosis 10 gr. Hasil penelitian ini adalah jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat dengan penambahan variasi umpan limbah ikan, tempe busuk, limbah sayur dan limbah buah dengan dosis yang sama. Diketahui umpan limbah ikan yang paling efektif dan diketahui attraktan yang paling disukai lalat dari berbagai variasi umpan berbeda-beda di setiap kios. Pada penjual ikan yang paling disukai lalat yaitu limbah ikan, pada penjual ayam dan penjual sayur yang paling disukai lalat yaitu limbah buah. Adanya perbedaan di setiap los dikarenakan posisi perletakan secara acak antara limbah ikan, tempe busuk, limbah buah dan limbah sayur sehingga memengaruhi jumlah dan ketertarikan lalat terhadap atraktan (Yani et al., 2022). Perbedaan hasil pada setiap los juga disebabkan oleh faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi keberadaan lalat, seperti jenis produk yang dijual.

Jumlah lalat yang tertangkap pada attraktan limbah ikan, tempe busuk, limbah buah dan limbah sayur secara keseluruhan yaitu pada limbah ikan sebanyak 96 ekor lalat, pada attraktan tempe busuk sebanyak 65 ekor lalat, pada attraktan limbah sayur sebanyak 28 ekor lalat dan pada attraktan limbah buah sebanyak 64 ekor lalat. Artinya jumlah lalat yang terperangkap tertinggi yaitu pada variasi atraktan limbah ikan dikarenakan lalat sangat menyukai makanan busuk atau makanan yang sedang mengalami proses pembusukan. Lalat menyukai tempat dimana banyak aktivitas manusia didalamnya seperti pasar (Rahim et al., 2020). Umpan limbah ikan sangat efektif untuk menarik lalat dikarenakan memiliki aroma yang paling busuk daripada umpan lainnya, serta memiliki tekstur yang lembek dan banyak mengandung darah. Adapun jumlah lalat yang terperangkap pada ke 3 titik tersebut variasi atraktan yang disukai lalat berbeda kemungkinan disebabkan pada lingkungan los tersebut.

Penelitian Saipin (2019) mendukung hal ini; menurut temuan penelitian tersebut, umpan insang ikan efektif mencegah penggunaan perangkap lalat di pasar Anduonohu, Kota Kendari, dengan tingkat keberhasilan 51,8%. Di Pasar Anduonohu, Kota Kendari, umpan udang basah memiliki tingkat keberhasilan 29,6% dalam mencegah penggunaan perangkap lalat. Di Pasar Anduonohu, Kota Kendari, umpan tomat busuk memiliki tingkat keberhasilan 18,96% dalam mencegah penggunaan perangkap lalat. Umpan yang berbeda memiliki tingkat efisiensi yang berbeda dalam penggunaan perangkap lalat di pasar tradisional Anduonohu Kota Kendari. Kegunaan ikan asin, limbah ikan, dan umpan alami sebagai umpan lalat pada perangkap lalat ramah lingkungan telah diteliti oleh Vena Mega Setyowati pada tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah ikan lebih banyak menarik lalat daripada umpan ikan asin dan umpan alami. Selain memiliki aroma yang kuat, umpan limbah ikan telah dimodifikasi agar menarik bagi lalat, yang juga menyukai makanan yang tinggi protein, lipid, dan karbohidrat (Setyowati et al., 2023). Menurut penelitian Anisa Fitri pada tahun 2020, perangkap lalat ramah lingkungan dapat secara efektif menurunkan populasi lalat dengan menggunakan variasi umpan organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah lalat yang terperangkap pada *eco-friendly fly trap* dengan umpan limbah ikan yaitu 41,7 ekor lalat, tempe busuk sebanyak 33,4 ekor lalat, udang sebanyak 23,4 ekor lalat, dan kontrol 1,5 ekor lalat. Terdapat perbedaan jumlah lalat yang terperangkap pada masing-masing kelompok perlakuan (Fitri & Sukendra, 2020).

Menurut kriteria obyektif berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (1991), indeks populasi dianggap sangat tinggi/padat jika rata-rata jumlah lalat yang tertangkap lebih dari 20 ekor. Oleh karena itu, diperlukan tindakan pengendalian lalat dan pengendalian lalat (Kadek Winda Virgayanti, 2019). Karena banyak serangga yang mungkin mendekati zat-zat yang mengandung zat-zat yang bersifat racun dalam konsentrasi yang kecil dan jaraknya jauh dari sumbernya, maka penggunaan berbagai macam umpan dalam pengendalian lalat didasarkan pada fisiologi serangga (Savitriani & Maftukhah, 2021). Ketika lalat menemukan sumber makanan, mereka akan menghentikan penerbangannya dan memanjangkan belalainya. Mereka kemudian akan membuka ketika didorong oleh aroma; semakin kuat aroma atau variasi aroma, semakin banyak lalat yang mendekati perangkap. Lalat lebih banyak berkumpul dan berkerumun di penjual ikan daripada di penjual makanan, barang dagangan, toko pakaian, dan area lainnya karena mereka lebih menyukai makanan atau barang yang cepat membusuk (Panditan & V.I. Sambuaga, 2019). Oleh karena itu, daripada melakukan penelitian di tempat lain, para peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian di tempat-tempat seperti penjual ikan, unggas, dan sayuran. Temuan penelitian ini juga memperjelas jenis umpan limbah ikan yang paling banyak menangkap lalat. Hal ini dikarenakan lalat menyukai sumber makanan yang mudah mengalami

pembusukan. Sehingga semakin cepat bahan makanan yang mengalami pembusukan, maka akan semakin banyak lalat yang berkumpul di tempat tersebut.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain waktu pengamatan yang terbatas (1 jam) yang mungkin tidak mencerminkan daya tarik umpan dalam jangka panjang, serta pengaruh faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan kebersihan pasar yang tidak terkontrol. Selain itu, meskipun jarak antar perangkap telah diatur minimal 2 meter, faktor eksternal seperti angin dan bau dari luar area penelitian bisa mempengaruhi hasil. Terakhir, penelitian ini hanya menggunakan jenis umpan tertentu (limbah ikan, tempe busuk, limbah buah, dan sayur), sehingga penelitian lanjutan dengan variasi umpan lain dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, variasi umpan yang digunakan, yaitu limbah ikan, tempe busuk, limbah sayur, dan limbah buah, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada lem perekat di Pasar Pabaeng Baeng, dengan uji statistik One-Way ANOVA menunjukkan nilai $P=0.006 < 0.05$. Umpan limbah ikan terbukti paling efektif dalam menarik lalat, dengan jumlah lalat yang terperangkap paling tinggi dibandingkan dengan umpan lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa limbah ikan, yang mengandung bau kuat dan tekstur lembek, lebih menarik lalat daripada tempe busuk, limbah buah, dan limbah sayur. Untuk mengurangi populasi lalat, pengelola pasar disarankan untuk mengelola sampah secara efisien, seperti membuang sampah organik segera dan menyimpannya dalam tempat sampah tertutup rapat. Selain itu, menjaga kebersihan pasar, menggunakan perangkap lalat berbasis lem atau cahaya, serta memberikan edukasi kepada pedagang tentang pentingnya pengelolaan sampah yang benar, dapat membantu menciptakan pasar yang lebih bersih dan mengurangi risiko penularan penyakit yang dibawa oleh lalat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, T., Siregar, S. D., & 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. <https://doi.org/10.33085/jkg.v2i2.4265>
- Arif, M. I., & Sarmaliana. (2023). The Relationship between Market Sanitation and Flies Density at the Main Market of Minasa Maupa, Gowa Regency. *Jurnal Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 23(2), 216–225.
- Fadl, M. M., Al-Harbi, M. S., & Mohamed, F. M. (2020). Chemical Composition and Bioactivity of Fish Waste: Trimethylamine as an Attractant for Insects. *Journal of Applied Entomology*, 144(6), 457–465. <https://doi.org/10.1111/jen.12798>
- Fitri, A., & Sukendra, D. M. (2020). Efektivitas Variasi Umpan Organik pada Eco Friendly Fly Trap sebagai Upaya Penurunan Populasi Lalat. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(2), 448–459.
- Fitriana, E., & Mulasari, S. A. (2021). Efektifitas Variasi Umpan Pada Fly Trap Dalam Pengendalian Kepadatan Lalat Di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Jalan Andong Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(1), 59–64. <https://doi.org/10.14710/jkli.20.1.59-64>
- Kadek Winda Virgayanti, N. (2019). *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pedagang Makanan dalam Pengendalian Lalat dengan Kepadatan Lalat di Pasar Umum Negara*.
- Liu, L., Zhang, Y., & Lin, Q. (2021). The Attractiveness of Organic Wastes to Flies and Their Potential Use in Pest Control. *Environmental Entomology*, 50(3), 761–767. <https://doi.org/10.1093/ee/nvaa264>
- Margareta, J., Widyanto, A., & Utomo, N. (2022). *PENGARUH VARIASI WARNA DAN UMPAN PADA FLY TRAP The Effect of Color Variations and Baits on Fly Traps on The Number of Flies Caught*. 41(2), 85–91.
- Marlina, N. I. V., Joko, T., & Setiani, O. (2021). Evaluasi Aspek Pengelolaan Sampah Pasar Tradisional Kedunggalur Kecamatan Kedunggalur Kabupaten Ngawi Jawa Timur. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(5), 308–316. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.5.308-316>
- Panditan, E., & V.I. Sambuaga, J. (2019). Efektivitas Perangkap Lalat dari Botol Plastik Bekas Kemasan Air Mineral Dengan Menggunakan Variasi Umpan. *JKL*, 9(1), 69–74.
- Putri, Y. P. (2019). Keragaman Spesies Lalat Berdasarkan Lokasi Penangkapan Di Pasar Induk

- Jakabaring Palembang. *Indobiosains*, 1(2), 45.
<https://doi.org/10.31851/indobiosains.v1i2.3197>
- Rahim, F. K., Rohmatunisa, R., & Amalia, I. S. (2020). Model Prediksi Kepadatan Lalat Di Pasar Kabupaten Kuningan Jawa Barat Indonesia. *Journal of Public Health Innovation*, 1(1), 72–82.
<https://doi.org/10.34305/jphi.v1i1.208>
- Saipin, Fadmi, F. R., & Mauliyana, A. (2019). Efektivitas Variasi Umpan terhadap Penggunaan Perangkap Lalat (Fly Trap) di Pasar Basah Anduonohu Kota Kendari. *MIRACLE Journal of Public Health*, 2(1), 112–120.
- Savitriani, S., & Maftukhah, N. A. (2021). Efektivitas Variasi Umpan Pada Fly Trap Dalam Pengendalian Kepadatan Lalat. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(1), 16.
<https://doi.org/10.26630/rj.v15i1.2180>
- Setyowati, V. M., Winarko, W., & Sulistio, I. (2023). Efektivitas Ikan Asin, Limbah Ikan dan Umpan Alami Sebagai Umpan Lalat pada Perangkap Lalat Ramah Lingkungan (Eksperimen Lapangan di Kandang Ternak Rumah Pemotongan Hewan Pegirian Surabaya Tahun 2022). *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 129–138.
<https://doi.org/10.22435/blb.v18i2.6236>
- Sulasmi, S., Astuti, E. A., & La Taha, L. T. (2023). Pengaruh Variasi Umpan Terhadap Kepadatan Lalat Pada Perangkap Botol Plastik Air Mineral. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 23(1), 112. <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v23i1.2956>
- Yani, S. A., Santjaka, A., & Utomo, B. (2022). Komparasi Berbagai Atraktan Terhadap Jumlah Lalat Tertangkap dalam Fly Trap Modifikasi Botol Plastik di Rumah Pemotongan Ayam. *Buletin Keslingmas*, 41(3), 123–128. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/keslingmas/issue/archive>
- Zein, R. M., Sari, D. M., Sunarsih, E., & Putri, D. A. (2022). Uji Efektifitas Variasi Umpan Buah Flytrap Ramah Lingkungan dalam Mengurangi Kepadatan Lalat di Pasar Alang- Alang Lebar Kota Palembang Tahun 2022. *Jurnal EnviScience*, 6(2), 151–159.