

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lalat merupakan golongan serangga yang populasinya banyak ditemukan di sekitar masyarakat dan menyebarkan penyakit secara mekanik yaitu dari penderita ke orang lain atau dari suatu bahan tercemar (makanan, minuman, dan air) organisme penyebab penyakit menempel pada kaki dan bagian tubuhnya. Penyakit tersebut berupa infeksi saluran pencernaan, disentri, diare, tifoid, kolera dan infeksi cacing. Selain sebagai faktor mekanik, kehadiran lalat di suatu area dapat dijadikan indikator bahwa area tersebut tidak bersih (Subagyo, dkk 2014).

Salah satu tempat habitat bagi lalat yaitu pada kotoran hewan, kotoran manusia, maupun tempat sampah. Hal ini terjadi karena perkembangbiakan lalat memerlukan tempat yang lembab dan panas serta tersedianya makanan yang cukup bagi lalat seperti di pasar, dapur, warung makan, restoran, dan tempat-tempat lainnya (Amalia, 2021).

Warung makan yang berlokasi di Dusun Ngablak, Sitimulyo, Piyungan merupakan warung makan soto ayam yang terletak di area jalan yang menjadi lalu lalang truk pembawa sampah menuju Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Piyungan, hal tersebut juga dapat berpotensi mengundang lalat pada warung makan. Saat ini belum terdapat pengendalian untuk mengurangi jumlah lalat di warung makan tersebut.

Berdasarkan hasil pengukuran kepadatan lalat yang dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2022 di warung makan soto ayam milik Bapak M didapatkan hasil rata-rata kepadatan lalat sebesar 14 ekor/block grill. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 50 tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya bahwa standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk kepadatan vektor lalat yaitu kurang dari 2 ekor lalat/block grill.

Pengendalian dalam rangka meminimalkan jumlah lalat yaitu menggunakan cara fisik-mekanik-fisiologis. Tindakan secara fisik bisa dilakukan dengan menggunakan *ultra violet*, *sticky tape*, *light trap with elektrocuter*, kertas perekat lalat, dan *fly trap* (Kemenkes RI, 2012). Tujuannya adalah melindungi masyarakat dari gangguan yang ditimbulkan oleh lalat sehingga sasaran lokasi yang di ukur adalah tempat-tempat yang berhubungan dengan keberadaan manusia, seperti permukiman penduduk, tempat-tempat umum (pasar, rumah potong ayam, warung makan), TPS dan TPA (Pranata, 2018).

Salah satu cara untuk mengendalikan kepadatan lalat dengan menggunakan perangkap lalat atau *fly trap*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengujian terhadap *fly trap* dengan modifikasi dan penambahan penggunaan atraktan sebagai pemikat/penarik lalat, sehingga dapat mengetahui efektivitas atraktan yang digunakan. Salah satu jenis *fly trap* yang digunakan

untuk meminimalkan keberadaan lalat adalah dengan menggunakan alat *eco-friendly fly trap*.

Eco-friendly fly trap adalah alat perangkap lalat ramah lingkungan yang pada penelitian Rahayu (2019) terbuat dari ember cat bekas yang dapat digunakan secara berulang. Pada penelitian ini, alat tersebut dimodifikasi dengan penambahan kertas perekat lalat yang berfungsi agar lalat yang sudah terperangkap tidak terbang keluar dari alat. Kertas perekat yang digunakan adalah kertas perekat lalat yang biasa dijual di pasaran. Selain itu, agar pengendalian lebih efektif maka perlu ditambahkan atraktan. Atraktan adalah bahan yang digunakan untuk menarik atau mendekatkan serangga kemudian masuk ke dalam perangkap yang telah dipasang. Penggunaan atraktan organik merupakan salah satu cara yang dianggap efektif, ramah lingkungan, kreatif serta imajinatif sebagai alat pengelolaan hama terpadu (Hadi, dkk, 2009).

Buah durian, mangga, dan nangka memiliki kandungan seperti glukosa, vitamin C, dan air. Berdasarkan karakteristik lalat yang menyukai gula dan makanan dengan kandungan air yang tinggi sehingga umpan buah dapat menarik lalat untuk mendekat dengan kandungan yang terdapat pada buahnya (Fitriana *et al.*, 2021). Lalat juga menyukai makanan yang sedang mengalami proses fermentasi/pembusukan dan lalat sangat menyukai makanan yang cair atau makanan yang basah (Tanjung, 2017).

Penggunaan limbah buah durian, mangga, dan nangka karena mudah didapatkan disekitar kita dan yang paling banyak dihasilkan dari penjual buah

di Jalan Pleret Bantul. Apabila terdapat buah yang sudah tidak layak jual, penjual tersebut hanya membuang di tempat sampah.

Untuk mengatasi permasalahan yang ditimbulkan akibat lalat tersebut maka peneliti mencoba memberikan alternatif dengan cara menguji *eco-friendly fly trap* yang diberi atraktan dan oleh peneliti dimodifikasi dengan pemberian atraktan limbah durian, mangga, dan nangka. Penggunaan cara ini harapannya dapat mengatasi permasalahan akibat lalat di warung makan soto ayam milik Bapak M yang memiliki tingkat kepadatan lalat tinggi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah ada pengaruh atraktan dari limbah buah durian, mangga, dan nangka pada *eco-friendly fly trap* terhadap lalat yang terperangkap?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh berbagai jenis atraktan yaitu limbah buah (durian, mangga, dan nangka) pada *eco-friendly fly trap* terhadap lalat yang terperangkap.

2. Tujuan Khusus

- a) Diketuainya jumlah dan jenis lalat yang terperangkap di *eco-friendly fly trap* dengan atraktan limbah buah durian.

- b) Diketuainya jumlah dan jenis lalat yang terperangkap di *eco-friendly fly trap* dengan atraktan limbah buah mangga.
- c) Diketuainya jumlah dan jenis lalat yang terperangkap di *eco-friendly fly trap* dengan atraktan limbah buah nangka.
- d) Diketuainya atraktan limbah buah yang paling efektif memerangkap pada *eco-friendly fly trap*.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang lingkup keilmuan

Penelitian ini masuk dalam lingkup ilmu Kesehatan Lingkungan pada bidang pengendalian vektor.

2. Ruang lingkup obyek

Obyek pada penelitian ini adalah penggunaan atraktan limbah durian, mangga, dan nangka pada *eco-friendly fly trap*.

3. Ruang lingkup lokasi

Penelitian ini dilakukan di warung makan soto ayam milik Bapak M di Dusun Ngablak, Sitimulyo, Piyungan.

4. Ruang lingkup waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada April 2022.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat digunakan sebagai informasi dalam pengembangan ilmu kesehatan lingkungan khususnya untuk mengatasi kepadatan lalat dengan penggunaan

alat *eco-friendly fly trap* yang ditambahkan atraktan, serta sebagai informasi dan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya

2. Bagi Pemilik Warung Makan Soto Ayam milik Bapak M

Sebagai masukan bagi pemilik untuk mengendalikan lalat dengan menggunakan *eco-friendly fly trap* yang ditambahkan atraktan sebagai alat untuk mengurangi populasi lalat.

3. Bagi Peneliti

Dalam melakukan penelitian dapat menambah wawasan pengetahuan, pengalaman, ketrampilan, dan mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian Rahayu (2019) dengan judul *Efektivitas variasi limbah buah sebagai atraktan pada eco-friendly fly trap terhadap jumlah dan jenis lalat terperangkap*

Rahayu (2019) melakukan penelitian dengan judul *Efektivitas variasi limbah buah sebagai atraktan pada eco-friendly fly trap terhadap jumlah dan jenis lalat terperangkap*. Hasil penelitian menggunakan limbah buah jeruk, mangga, dan semangka menunjukkan bahwa atraktan yang paling efektif dalam memerangkap lalat pada *eco-friendly fly trap* yaitu limbah buah mangga (*Mangifera Indica*) dengan jumlah rata-rata lalat terperangkap sebanyak 20 ekor.

Perbedaan penelitian Rahayu (2019) dengan penelitian ini adalah terletak pada jenis atraktan yang digunakan. Pada penelitian ini

menggunakan atraktan limbah buah durian, mangga, dan nangka. Penelitian Rahayu (2019) dengan penelitian ini sama-sama menggunakan *eco-friendly trap*, tetapi perbedaannya adalah terletak pada modifikasi kertas perekat. Rahayu (2019) tidak menggunakan kertas perekat, sedangkan pada penelitian ini, peneliti memodifikasinya dengan menggunakan kertas perekat. Pada penelitian ini juga mengidentifikasi jenis lalat yang terperangkap.

2. Penelitian Fitri (2020) dengan judul *Efektivitas Variasi Umpan Organik Pada Eco-Friendly Fly Trap Sebagai Upaya Penurunan Populasi Lalat di RPU Penggaron Kota Semarang*

Fitri (2020) melakukan penelitian dengan judul *Efektivitas Variasi Umpan Organik Pada Eco-Friendly Fly Trap Sebagai Upaya Penurunan Populasi Lalat di RPU Penggaron Kota Semarang*. 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 33,4 ekor lalat, udang 23,4 ekor lalat, dan kontrol (mollases) 1,5 ekor lalat. Terdapat perbedaan jumlah lalat yang terperangkap pada masing-masing kelompok perlakuan. Umpan limbah ikan merupakan umpan yang paling banyak memerangkap lalat dibandingkan dengan umpan lainnya.

Perbedaan penelitian Fitri (2020) dengan penelitian ini adalah terletak pada jenis atraktan yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan atraktan limbah buah durian, mangga, dan nangka. Penelitian ini juga untuk mengidentifikasi jenis lalat yang terperangkap pada *eco-*

friendly fly trap yang diberi atraktan. Penelitian Fitri (2020) dengan penelitian ini sama-sama menggunakan *eco-friendly fly trap*, tetapi perbedaannya adalah terletak pada modifikasi kertas perekat. Fitri (2020) tidak menggunakan kertas perekat, sedangkan pada penelitian ini, peneliti memodifikasinya dengan menggunakan kertas perekat.

3. Penelitian Mustikawati (2016) dengan judul *Pengaruh Variasi Umpan Aroma Terhadap Jumlah Lalat Yang Terperangkap Dalam Perangkap Warna Kuning (Studi di Kandang Sapi Dusun Tegalsari Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang)*

Mustikawati (2016) melakukan penelitian dengan judul *Pengaruh Variasi Umpan Aroma Terhadap Jumlah Lalat Yang Terperangkap Dalam Perangkap Warna Kuning (Studi di Kandang Sapi Dusun Tegalsari Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah lalat yang tertangkap pada perangkap tanpa umpan sebanyak 4, perangkap dengan umpan nanas 13,8, perangkap dengan umpan nangka sebanyak 14,6, perangkap dengan umpan durian sebanyak 47,2, perangkap dengan umpan mangga dan frambozen sebanyak 19,8. Umpan durian merupakan umpan yang paling banyak memerangkap lalat dibandingkan dengan umpan yang lain.

Perbedaan penelitian Mustikawati (2016) dengan penelitian ini adalah terletak pada jenis atraktan dan alat perangkap lalat yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan atraktan limbah buah durian, mangga, dan nangka dan perangkap lalat yang terbuat dari ember cat bekas. Namun,

pada penelitian Mustikawati menggunakan aroma buah sebagai dasar pengamatan karena baunya sedap (bukan bau busuk) dan perangkap lalat terbuat dari botol air mineral. Penelitian Mustikawati (2016) dengan penelitian ini sama-sama menggunakan umpan dengan variasi buah dan perangkap berwarna kuning.