BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu serangga yang populasinya tinggi di lingkungan dan keberadaannya merugikan manusia adalah lalat. Sebagai vektor penyakit berbasis lingkungan, kemampuan lalat dalam berkembang biak dipengaruhi oleh iklim dan kondisi lingkungan. Lalat dapat berperan sebagai penular berbagai jenis penyakit pada manusia seperti diare, *myiasis*, kecacingan, *anthrax*, dan beberapa penyakit infeksi lainnya (Andiarsa, 2018).

Peran lalat sebagai agen pembawa penyakit didukung oleh beberapa faktor yaitu struktur tubuh, perilaku, dan tempat tinggalnya pada tempat yang kotor seperti tempat pembuangan sampah, peternakan, tempat pemotongan hewan, pasar, perkampungan nelayan, hingga warung makan (Rahmayanti, 2022). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, nilai baku mutu indeks populasi lalat adalah <2 ekor per blok *fly grill*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Kuliner X yang merupakan *food court* yang berlokasi di Jl. Kesehatan No. 1, Sekip, Sinduadi, Yogyakarta, DIY, 2 dari 3 titik pengukuran di area makan diperoleh indeks populasi lalat >6 ekor dengan kategori tinggi, sedangkan indeks populasi lalat di Tempat Pembuangan Sampah (TPS) Kuliner X >20 ekor dengan

kategori sangat tinggi. Tingginya populasi lalat pada area makan terjadi karena jarak tempat penyajian makanan kurang dari 10 meter dari TPS yang menjadi tempat perindukan bagi lalat, dibuktikan dengan adanya larva lalat di tumpukan sampah. Aroma masakan akan merangsang datangnya lalat dari tumpukan sampah di TPS.

Upaya pengendalian lalat perlu disesuaikan dengan bionomik lalat. Lalat memiliki sifat fototropik yaitu cenderung menyukai cahaya (Rahayuningsih & Mulasari, 2022). Salah satu cara yang dapat digunakan untuk pengendalian kepadatan lalat adalah menggunakan *light trap* sebagai alat perangkap lalat.

Penelitian Rumata (2021), membuat alat perangkap lalat dengan nama *mango light trap* yang merupakan alat perangkap lalat yang dilengkapi dengan umpan buah mangga dan lampu warna biru untuk merangsang datangnya lalat (Rumata, 2021). Cahaya warna biru memiliki kisaran panjang gelombang 455-492 nm, dimana mata lalat sensitif pada panjang gelombang 254-600 nm (Prasetya et al., 2015). Modifikasi alat *mango light trap* dengan menambahkan kertas perekat lalat yang diberi umpan di dalam perangkap, hal ini dilakukan agar perangkap bekerja dengan optimal dan pemasangan umpan tidak mendapat gangguan dari luar sasaran.

Penambahan umpan dilakukan untuk meningkatkan efek kemampuan *light trap*. Jenis umpan yang digunakan disesuaikan dengan aroma yang dapat diterima oleh pengunjung warung makan, namun tetap disukai oleh lalat. Lalat tertarik pada makanan manusia seperti gula, susu, dan makanan olahan (Utoyo & Ardillah, 2021). Penelitian Zein (2022), menyatakan bahwa umpan buah

pisang lebih efektif untuk menarik lalat dibandingkan dengan buah papaya dan buah mangga. Daging buah pisang mengandung senyawa *volatile* yang dapat menimbulkan aroma khas (Zein et al., 2022).

Berat umpan mempengaruhi efektivitas dari umpan yang digunakan. Penelitian Wulansari (2018), membandingkan efektivitas umpan limbah buah berdasarkan beratnya. Penelitian tersebut menggunakan umpan dengan berat 5,50 gram, 27,50 gram, dan 55,35 gram (Wulansari et al., 2018). Berat tersebut merupakan berat dari umpan limbah buah basah. Peneliti melakukan uji coba pengeringan terhadap buah pisang didapatkan penyusutan berat sebesar 17,66% dari berat basah. Mengacu pada penelitian Wulansari (2018), maka didapatkan berat kering bubuk pisang yaitu 1 gram, 5 gram, dan 10 gram. Peneliti ingin membandingkan efektivitas berat umpan buah pisang yang diolah menjadi bubuk pisang.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti mencoba menguji alat *fly light trap* yang diberi umpan bubuk pisang di Kuliner X yang berlokasi di Jl. Kesehatan No. 1, Sekip, Sinduadi, Yogyakarta, DIY, dari hasil penelitian yang dilakukan diharapkan berat umpan yang paling efektif nantinya dapat diterapkan dalam mengatasi permasalahan populasi lalat di warung makan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : ”Berapa berat umpan bubuk pisang yang paling efektif terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada *fly light trap*?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui berat umpan bubuk pisang yang paling efektif terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada *fly light trap*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah lalat yang terperangkap pada umpan bubuk pisang dengan berat 1 gram.
- b. Mengetahui jumlah lalat yang terperangkap pada umpan bubuk pisang dengan berat 5 gram.
- c. Mengetahui jumlah lalat yang terperangkap pada umpan bubuk pisang dengan berat 10 gram.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini masuk dalam lingkup ilmu kesehatan lingkungan pada bidang pengendalian vektor.

2. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah penggunaan umpan bubuk pisang pada *fly light trap*.

3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kuliner X yang berlokasi di Jl. Kesehatan No. 1, Sekip, Sinduadi, Yogyakarta, DIY.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat digunakan untuk menambah wawasan dan informasi dalam pengembangan ilmu kesehatan lingkungan khususnya pengendalian vektor dengan menggunakan perangkap dan umpan.

b. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan pengetahuan, pengalaman, serta keterampilan peneliti terkait pengendalian vektor khususnya pengendalian lalat.

2. Manfaat Praktis

Dapat menjadi alternatif alat pengendalian vektor khususnya pengendalian lalat di warung makan.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang efektivitas berat umpan bubuk pisang terhadap penggunaan *fly light trap* ini belum pernah dilakukan sebelumnya di lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Adapun peneliti mengacu pada beberapa penelitian terdahulu yaitu:

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	(Rumata, 2021) “Efektivitas Variasi Daya Lampu Pada <i>Manggo Light Trap</i> ”	Persamaan penelitian ini adalah jumlah lalat yang terperangkap	Penelitian (Rumata, 2021): Alat berupa <i>mango light trap</i> dengan

Tabel 1. Keaslian penelitian (lanjutan)

No	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Terhadap Lalat Terperangkap di TPS Pasar Kalasan”.		<p>variasi daya lampu biru dan umpan mangga, penelitian berlokasi di pasar.</p> <p>Penelitian ini: Alat berupa <i>fly light trap</i> dengan berat umpan bubuk pisang dan modifikasi alat dengan menambah kertas perekat lalat didalamnya, penelitian berlokasi di rumah makan.</p>
2.	(Zein, 2022) “Uji Efektifitas Variasi Umpan Buah <i>Flytrap</i> Ramah Lingkungan dalam Mengurangi Kepadatan Lalat di Pasar Alang-Alang Lebar Kota Palembang Tahun 2022”.	Persamaan penelitian ini adalah jumlah lalat yang terperangkap	<p>Penelitian (Zein, 2022): Alat berupa <i>fly trap</i> dengan variasi umpan buah (pepaya, pisang raja, dan mangga), penelitian berlokasi di TPS dan los basah pada pasar.</p> <p>Penelitian ini: Alat berupa <i>fly light trap</i> dengan berat</p>

Tabel 1. Keaslian penelitian (lanjutan)

No	Nama Peneliti, Tahun, dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			umpan bubuk pisang, penelitian berlokasi di rumah makan.
3.	(Wulansari, 2018) “Pemanfaatan Limbah Nangka (Jerami) sebagai Atraktan Lalat pada <i>Flytrap</i> ”.	Persamaan penelitian ini adalah jumlah lalat yang terperangkap dan variasi berat umpan yang digunakan berdasarkan persentase penyusutan berat basah.	Penelitian (Wulansari, 2018): Alat berupa <i>fly trap</i> dengan variasi berat umpan jerami nangka. Penelitian ini: Alat berupa <i>fly light trap</i> dengan variasi berat umpan bubuk pisang.