

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Sebagaimana teori yang disampaikan H.L. Blum (1974) menyebutkan terdapat empat faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan yaitu gaya hidup, lingkungan (sosial, ekonomi, budaya dan politik), pelayanan kesehatan dan faktor genetik. Keadaan lingkungan yang kurang terawat serta tidak bersih dapat menjadi tempat yang baik untuk berkembang biaknya vektor penyakit, seperti lalat (Panditan dan Sambuaga, 2019).

Lalat termasuk ke dalam vektor mekanik (Masyhuda, 2017). Seekor lalat dapat membawa 6.500.000 jasad renik yang dibawa oleh kaki dan bagian tubuh lainnya (Mustikawati, 2016). Penyakit yang dapat ditularkan oleh lalat pada manusia diantaranya adalah diare, disentri, tifoid, kolera, infeksi mata (*conjungtivitis* dan *trachoma*), infeksi cacing serta infeksi kulit (kusta, mikosis dan difteri kutaneus) (Sucipto, 2011).

Salah satu masalah utama kesehatan di Indonesia yang disebabkan oleh lalat adalah diare. Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2019), penyebab kematian terbanyak pada kelompok balita (12-59 bulan) adalah diare. Kelompok umur dengan prevalensi diare (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan) tertinggi yaitu pada kelompok 1-4 tahun sebesar 11,5%

dan pada bayi sebesar 9%. Kelompok umur 75 tahun ke atas juga merupakan kelompok umur dengan prevalensi tinggi (7,2%) (Riskesdas, 2018).

Aktivitas lalat dipengaruhi oleh sinar, temperatur, kelembaban, air, makanan dan tempat perindukan. Tempat yang disukai lalat adalah timbunan sampah, kotoran manusia, binatang, makanan serta bahan organik yang mudah membusuk (Fitriana dan Mulasari, 2021). Timbunan sampah memiliki bau yang menyengat dan bersifat lembab sehingga disukai oleh lalat untuk berkembang biak dan melangsungkan hidupnya (Krisdiyanta dan Ariyani, 2018).

Lalat tidak dapat diberantas secara tuntas namun keberadaan lalat dapat dikendalikan (Saipin, 2019). Menurut Permenkes No. 50 tahun 2017, pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dapat dilakukan dengan metode fisik, biologi, kimia, dan pengelolaan lingkungan. Pengendalian lalat yang umum digunakan adalah sanitasi, penggunaan perangkap, insektisida serta pengendalian lalat terintegrasi (Capineera dan Sanchez Arroyo, 2017).

Pemakaian insektisida dapat diminimalkan dengan melakukan pengendalian lalat secara alami, salah satunya yaitu menggunakan perangkap lalat atau *fly trap*. Lalat hidup berkelompok dan tidak suka terbang terus menerus, perilaku ini menyebabkan lalat mudah terjebak pada *fly trap* (Wulansari, 2018). *Fly trap* cocok digunakan di ruangan terbuka dan tempat terang (HAKLI, 2010). Pemasangan perangkap dapat

menggunakan umpan dan/atau bahan yang bersifat penarik (*attractant*) (Permenkes, 2017). Lalat menyukai makanan yang dikonsumsi oleh manusia seperti gula, susu, protein, lemak, kotoran manusia dan hewan, darah, makanan yang mengalami proses fermentasi dan pembusukan (Mustikawati, 2016).

Atraktan sebagai umpan diletakkan di bawah perangkap, dinding perangkap / *fly trap* terbuat dari kawat kasa. Lalat akan terbang ke arah vertikal menuju arah sinar atau cahaya matahari. Lalat akan terperangkap pada dinding ruangan terang yang telah tertutup oleh kawat kasa (Rahayu, 2019). Perangkap kubus lebih efektif dibandingkan dengan bentuk segitiga maupun bulat (Tanjung, 2016).

Menurut penelitian Fitriana dan Mulasari (2021), umpan udang (125 ekor lalat) merupakan umpan yang paling efektif dalam menarik lalat daripada umpan ikan (25 ekor lalat), buah nangka (18,5 ekor lalat), buah mangga (16,7 ekor lalat) dan terasi (7,7 ekor lalat). Umpan udang disukai lalat karena mengandung protein, karbohidrat, kalsium, natrium, kalium, fosfor dan lipid kasar (lemak jenuh).

Menurut penelitian Pandigan dan Sambuaga (2019), umpan ikan adalah yang paling efektif untuk menangkap lalat yaitu sebanyak 141 ekor lalat, sedangkan umpan udang mampu menangkap 129 ekor lalat dan umpan ampas tebu dapat menangkap 9 lalat. Lalat menyukai ikan karena baunya menyengat, memiliki darah, mengandung berbagai nutrisi seperti nitrogen, fosfor dan kalium (Hapsara dan Welasi, 2013).

Menurut penelitian Rahayu (2019), diketahui bahwa buah mangga (368 ekor) merupakan umpan yang paling efektif dalam menarik lalat daripada umpan buah jeruk (317 ekor) dan buah semangka (250 ekor). Tekstur buah mempengaruhi ketertarikan lalat. Lalat menyukai buah yang matang atau setengah matang karena buah tersebut mengeluarkan ester dan asam organik yang semerbak sehingga mengundang lalat untuk mendekat dan terperangkap pada *fly trap* (Wulansari, 2018).

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Kopi Luhur merupakan TPA yang berada di Kota Cirebon. TPA Kopi Luhur menempati 10 urutan tertinggi TPA yang paling banyak menampung sampah (ton/tahun) di Jawa Barat (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020). Tingkat pelayanan sampah berdasarkan sampah yang terangkut ke TPA di Kota Cirebon cukup tinggi dibandingkan dengan daerah di sekitarnya seperti Kabupaten Indramayu, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Ciamis dan Kota Tasikmalaya yaitu sebesar 80% (DLH Provinsi Jawa Barat, 2020). Jumlah sampah yang masuk ke TPA Kopi Luhur sebanyak 53.414 ton/tahun. Peningkatan volume sampah setiap tahunnya tidak sebanding dengan kapasitas TPA Kopi Luhur.

Metode pemrosesan akhir sampah yang digunakan di TPA Kopi Luhur masih menggunakan sistem *open dumping* (DLH Kota Cirebon, 2021). Banyaknya sampah yang masuk ke TPA Kopi Luhur dan belum optimalnya penanganan sampah dapat menimbulkan berbagai dampak lingkungan, salah satunya yaitu tingginya kepadatan populasi lalat di TPA

Kopi Luhur. Banyaknya populasi lalat di TPA Kopi Luhur dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi masyarakat sekitar, maka perlu dilakukan pengendalian lalat di TPA tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian terkait Efektivitas Variasi Umpan Udang, Ikan dan Buah Mangga pada *Fly Trap* dalam Pengendalian Kepadatan Lalat di TPA Kopi Luhur. Variasi umpan yang akan digunakan adalah udang, ikan dan buah mangga.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. “Apakah terdapat pengaruh variasi umpan udang, ikan dan buah mangga pada *fly trap* terhadap efektivitas pengendalian kepadatan lalat di TPA Kopi Luhur?”
2. “Variasi umpan manakah yang terbaik diantara umpan udang, ikan dan buah mangga pada *fly trap* dalam pengendalian kepadatan lalat di TPA Kopi Luhur?”

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis pengaruh variasi umpan udang, ikan dan buah mangga pada *fly trap* terhadap efektivitas pengendalian kepadatan lalat di TPA Kopi Luhur.

2. Mengetahui variasi umpan terbaik diantara umpan udang, ikan dan buah mangga pada *fly trap* dalam pengendalian kepadatan lalat di TPA Kopi Luhur.

#### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

1. Lingkup Masalah

Masalah penelitian ini dibatasi hanya pada variasi umpan ikan, udang dan buah mangga sebagai umpan pada *fly trap*.

2. Lingkup Metode

Jenis penelitian ini adalah *true experiment* dengan desain penelitian *post test only control group design*.

3. Lingkup Keilmuan

Bidang keilmuan yang diteliti merupakan lingkup kesehatan masyarakat dengan peminatan kesehatan lingkungan.

4. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di TPA Kopi Luhur.

5. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah lalat yang berada di TPA Kopi Luhur.

6. Lingkup Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan September-Oktober 2021.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Peneliti

Sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dalam bentuk penelitian ilmiah mengenai efektivitas variasi umpan pada *fly trap* dalam pengendalian kepadatan lalat di TPA Kopi Luhur.

### 2. Bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Cirebon

Memberikan informasi kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Cirebon tentang pemanfaatan variasi umpan pada *fly trap* dalam pengendalian kepadatan lalat di TPA Kopi Luhur guna meningkatkan kesehatan masyarakat di sekitar TPA Kopi Luhur.

### 3. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan

Memberikan informasi dan pengetahuan yang diperlukan sebagai bahan pertimbangan, perbandingan, maupun referensi untuk penelitian.