

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Jarak Rumah ke Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST) Bantargebang Kota Bekasi.

Jarak rumah ke TPST Bantargebang diukur melalui penginderaan jauh dengan menggunakan *Software Arcgis 10.4* sehingga dapat ditemukan jumlah rumah dengan jarak maksimal 500 meter. Rumah yang berjarak maksimal 500 meter ke TPST Bantargebang sebanyak 658 rumah. Hasil pengukuran jarak rumah yang dilakukan menunjukkan jarak rumah terdekat dengan TPST Bantargebang yaitu 36,38 meter dengan rata-rata jarak rumah 271,2164 meter sehingga jarak rumah tersebut tidak sesuai dengan standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Peraturan tersebut mensyaratkan rumah warga ke TPST minimal berjarak 500 meter.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Afliria dan Wispriyono (2017), yang menunjukkan terdapat rumah warga Kelurahan Cipayung yang berjarak 100-200 meter ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah Cipayung Kota Depok yang berpotensi untuk menjadi tempat hinggapnya lalat karena jangkauan terbang lalat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Saepudin dan Amalia (2016), menunjukkan rumah warga yang dekat ke TPA sampah Kelurahan Batu Layang yaitu pada jarak <124,54 meter. Jarak rumah warga yang dekat dengan TPA sampah Cipayung Kota Depok dan TPA sampah

Kelurahan Batu Layang tidak sesuai dengan standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03 tahun 2013.

Penelitian yang dilakukan oleh Sidiq dan Maruf (2018), menunjukkan bahwa jarak rumah yang dekat dengan tempat pembuangan akhir sampah dapat menimbulkan dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif bagi masyarakat akibat adanya tempat pembuangan akhir sampah adalah terbukanya lapangan kerja bagi masyarakat, mengurangi jumlah pengangguran, peningkatan pendapatan masyarakat, terciptanya jenis lapangan usaha baru, serta meningkatkan pembangunan sarana dan prasarana, sedangkan dampak negatif bagi masyarakat adalah adanya pencemaran udara berupa bau yang tidak sedap, serta munculnya banyak serangga seperti lalat dan nyamuk di lingkungan sekitar TPA.

#### **B. Kepadatan Lalat di Sekitar Tempat pembuangan Sampah Terpadu (TPST) Bantargebang Kota Bekasi.**

Hasil penelitian menunjukkan kepadatan lalat di Kelurahan Ciketing Udik memiliki rata-rata kepadatan lalat sebesar 6,052 dengan angka kepadatan lalat tertinggi 20,2 dan terendah 2,4. Hasil penelitian menunjukan sebagian besar jarak rumah ke TPST Bantargebang radius 0-200 meter memiliki kepadatan lalat yang tinggi sedangkan radius 201-500 meter memiliki kepadatan lalat yang sedang. Jarak rumah ke TPST Bantargebang radius 0-200 meter perlu dilakukan pengendalian lalat secara nonkimiawi dan kimiawi sedangkan pada radius 201-500 meter perlu dilakukan pengamanan terhadap sumber-sumber tempat perkembangbiakan lalat. Seluruh rumah responden

memiliki kepadatan lalat  $>2$  sehingga tidak sesuai dengan standar baku mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 tahun 2017 mengenai standar baku mutu kepadatan lalat yaitu  $>2$ .

Sebelum melakukan pengendalian lalat, perlu dilakukan pengukuran kepadatan lalat menggunakan *fly grill* atau *block grill* untuk mengetahui tingkat kepadatan lalat dan sumber tempat perkembangbiakan lalat. Apabila tingkat kepadatan lalat rendah, tidak perlu dilakukan pengendalian lalat, pada kepadatan lalat sedang, perlu dilakukan pengamanan terhadap tempat-tempat perkembangbiakan lalat sedangkan tingkat kepadatan lalat tinggi dan sangat tinggi, perlu dilakukan pengendalian lalat (Depkes RI, 1991). Pengendalian lalat dapat dilakukan dengan cara nonkimiawi dan kimiawi. Pengendalian lalat nonkimiawi yaitu menggunakan alat pengusir lalat dan jebakan lalat seperti kertas perekat lalat dan *light trap*. Metode pengendalian lalat nonkimiawi digunakan untuk mengendalikan lalat dewasa saja, oleh sebab itu pengendalian lalat seperti menghilangkan tempat perkembangbiakan lalat melalui cara perbaikan sanitasi perlu dilakukan. Pengendalian lalat kimiawi dengan cara pemberian insektisida meliputi larvasida, repelen, penyemprotan residual dan penyemprotan ruangan atau pemasangan umpan (Wahyuni, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian di rumah warga sekitar TPA Air Sebakul Kota Bengkulu yang tidak memenuhi standar baku mutu kepadatan lalat yaitu  $<2$  dengan angka kepadatan lalat tertinggi yaitu 14,4 kategori padat dan angka kepadatan lalat terendah yaitu 5,4 kategori sedang (Husin, 2017). Kepadatan yang tidak sesuai standar baku mutu dapat meningkatkan potensi

risiko penularan penyakit. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurnaningsi (2017), menunjukkan hubungan antara kepadatan lalat dengan diare pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Abeli Kota Kendari. Penelitian lain yang dilakukan oleh Pebriyanti (2017), menemukan telur cacing *Ascaris lumbricoides* pada tubuh lalat sebagai penyebab kecacingan pada manusia. Penelitian Lestari (2017), menunjukkan hubungan antara kepadatan lalat dengan kejadian demam tifoid di pemukiman UPTD Rumah Pemotongan Hewan (RPH) kota kendari. Rumah dengan kepadatan lalat yang tinggi berisiko 3 kali lebih tinggi terkena kejadian demam tifoid dibanding dengan responden yang memiliki rumah dengan kepadatan lalat yang rendah.

### **C. Hubungan Jarak Rumah dengan Kepadatan lalat di Sekitar Tempat pembuangan Sampah Terpadu (TPST) Bantargebang Kota Bekasi.**

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara jarak rumah dengan kepadatan lalat di sekitar TPST Bantargebang Kota Bekasi tahun 2022. Hubungan antara kedua variabel menunjukkan hubungan yang kuat dan berpola negatif antara jarak rumah dengan kepadatan lalat. Dalam penelitian ini diketahui bahwa kepadatan lalat yang tinggi ditemukan pada jarak rumah yang dekat terhadap TPST Bantargebang sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin dekat jarak rumah ke TPST Bantargebang maka semakin tinggi kepadatan lalatnya dan semakin jauh jarak rumah ke TPST Bantargebang maka semakin rendah kepadatan lalatnya.

Kepadatan lalat yang tinggi dapat disebabkan oleh aktivitas di TPST Bantargebang. TPST Bantargebang menerapkan *landfill mining* dan *sanitary*

*landfill*. *Landfill mining* di TPST Bantargebang merupakan salah satu upaya pemerintah DKI Jakarta dalam menangani permasalahan sampah yang sudah melebihi daya tampung. Produk *landfill mining* berupa sampah lama yang ditambang kemudian dipilah dan dijadikan kompos sedangkan sampah baru sebanyak 80 ton diinsenerasi menjadi *Reused Derived Fuel (RDF)*. Sisa sampah yang tidak dikelola di TPST Bantargebang selanjutnya menuju *landfill*. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03 tahun 2013, *sanitary landfill* menerapkan penutupan gunung sampah dengan tanah (*cover soil*) setiap hari, namun TPST Bantargebang sulit menerapkannya karena beban sampah yang diterima dan biaya yang tidak memadai. TPST Bantargebang menerapkan *cover soil* hanya satu tahun sekali bahkan pada tahun 2021 hingga 2022 tidak menerapkan *cover soil* karena biaya dari pemerintah dialokasikan untuk menangani masalah pandemi. Penerapan *cover soil* berguna untuk menghilangkan tempat perindukan lalat di TPST Bantargebang. Namun penerapannya tidak sesuai dengan peraturan sehingga menyebabkan kepadatan lalat yang tinggi di sekitar TPST Bantargebang.

Ditemukan kepadatan lalat yang tinggi berada di jalan utama menuju Jembatan Timbang TPST Bantargebang. Lalat yang berada pada badan truk-truk sampah yang sedang mengantri menuju Jembatan dapat berpindah ke rumah-rumah warga. Faktor lain yang menyebabkan kepadatan lalat tinggi dengan jarak rumah ke TPST Bantargebang <500 meter yaitu terdapat rumah-rumah kumuh dan terdapat rumah pengepul dengan tumpukan sampah sehingga dapat dijadikan tempat sumber makanan dan perindukan bagi lalat. Sumber

makanan dan tempat perindukan lalat di rumah warga sekitar TPST Bantargebang menyebabkan angka kepadatan lalat tinggi. Angka kepadatan lalat merupakan indikator sanitasi suatu wilayah, jika kepadatan lalat tinggi pada suatu wilayah maka wilayah tersebut memiliki sanitasi yang buruk (Husin, 2017).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ismawati (2015), yang menunjukkan keberadaan rumah warga dengan jarak area tempat pembuangan sampah akan mempengaruhi kepadatan lalat di sekitar rumah. Semakin dekat jarak rumah warga dengan area pembuangan sampah maka semakin tinggi kepadatan lalatnya dan semakin jauh rumah warga dengan area pembuangan sampah maka semakin rendah kepadatan lalatnya. Penelitian yang dilakukan oleh Husin (2017), menunjukkan kepadatan lalat yang tinggi di lingkungan rumah dapat dipengaruhi oleh jarak terbang lalat yaitu 450-900 meter sehingga lalat mudah hinggap di rumah-rumah warga.

Tingginya kepadatan lalat juga dapat dipengaruhi oleh faktor kelembaban udara dan suhu yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Suhu

Penelitian ini menunjukkan rata-rata suhu di luar rumah warga Kelurahan Ciketing adalah  $30,525^{\circ}\text{C}$ . Rata-rata suhu pada saat pengukuran kepadatan lalat di sekitar TPST Bantargebang yang mencapai suhu optimal lalat dapat menjadi penyebab kepadatan lalat yang tinggi karena suhu tersebut merupakan suhu optimal lalat untuk beraktivitas.

Suhu dapat mempengaruhi aktivitas gerak lalat sehingga pergerakan lalat akan meningkat pada siang hari dengan suhu mencapai 30°C, sedangkan aktivitas lalat akan menurun pada suhu dibawah 15°C dan di atas 35°C (Schou, 2013). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2019), yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara suhu dengan kepadatan lalat di Desa Purwodadi. Rumah dengan suhu optimal lalat memiliki kepadatan lalat yang tinggi dan sebaliknya rumah dengan suhu tidak optimal bagi lalat memiliki kepadatan lalat yang rendah.

## 2. Kelembaban

Berdasarkan pengukuran kelembaban di luar rumah warga Kelurahan Ciketing Udik rata-rata kelembabannya adalah 69,35%. Kelembaban di luar rumah warga Kelurahan Ciketing Udik berada pada kelembaban optimum lalat sehingga dapat menjadi salah satu penyebab lain dari kepadatan lalat yang tinggi di sekitar TPST Bantargebang karena pada kelembaban optimum lalat akan aktif mencari makan.

Suhu dan kelembaban memiliki hubungan yang berbanding terbalik yaitu jika suhu tinggi maka kelembaban rendah dan sebaliknya jika suhu rendah maka kelembaban akan tinggi. Kelembaban optimal bagi lalat adalah 60-80% (Kartika, 2021). Pada kelembaban yang optimal lalat akan aktif bergerak untuk mencari makan (Nugrahani, 2022). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratama (2022), terdapat hubungan antara kelembaban dengan jumlah kepadatan lalat. Kelembaban yang optimal bagi lalat dapat menyebabkan jumlah lalat dapat meningkat.

#### **D. Keterbatasan Peneliti**

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih memiliki keterbatasan yang memungkinkan dapat mempengaruhi hasil penelitian yaitu cuaca yang tidak stabil sehingga pengukuran dapat mempengaruhi terhadap hasil penelitian. Karakteristik lalat dapat dipengaruhi oleh suhu dan kelembaban sehingga faktor cuaca dapat menjadi keterbatasan peneliti dalam observasi pengukuran kepadatan lalat.