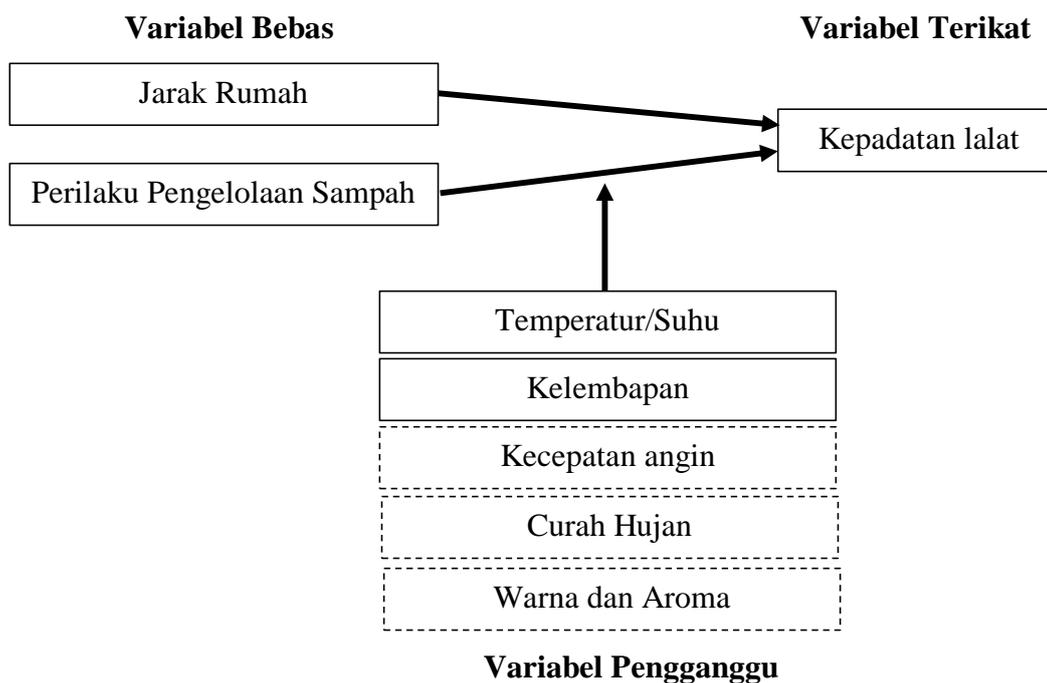


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

□ = Diteliti

▤ = Tidak diteliti

B. Hipotesis

Hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara jarak rumah dengan kepadatan lalat di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Nangkaleah Kabupaten Tasikmalaya.

2. Ada hubungan antara perilaku pengelolaan sampah dengan kepadatan lalat di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Nangkaleah Kabupaten Tasikmalaya.

C. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

1) Jarak rumah dengan TPA

Pengukuran jarak rumah dari sumber pencemar yaitu Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Nangkaleah.

2) Perilaku Pengelolaan Sampah

Perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan meliputi penanganan dan pengurangan sampah.

b. Variabel Terikat

Kepadatan lalat

Kepadatan lalat adalah suatu indikator kurang baiknya cara pengelolaan sampah atau rendahnya kondisi sanitasi, sehingga dapat menimbulkan penurunan kualitas lingkungan.

c. Variabel Pengganggu

1) Temperatur/Suhu (Diteliti)

Lalat beristirahat pada suhu sekitar 35° - 40°C dan pada suhu di bawah 10°C atau di atas 45°C maka lalat akan mati.

2) Kelembapan (Diteliti)

Kelembapan yang disukai lalat adalah 60%.

2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat ukur	Kategori	Skala
1	Kepadatan lalat	Hasil pengukuran jumlah lalat yang hinggap pada alat pengukuran kepadatan lalat yaitu <i>fly grill</i>	<i>Fly grill</i> diletakkan di tempat yang akan diukur dan jumlah lalat yang hinggap dihitung selama 30 detik, tiap tempat diukur sebanyak 10 kali pengukuran, setelah itu diambil 5 angka perhitungan tertinggi dan dirata-ratakan (Depkes RI, 1992).	<i>Fly grill</i> (Warna Kuning)	-	Rasio
2	Jarak Rumah dengan TPA	Pengukuran jarak rumah dari sumber pencemar yaitu Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Nangkaleah yang merupakan salah satu sebagai tempat perindukan lalat dimana lalat memiliki jarak terbang efektif 450 - 900 meter.	Mengukur dari titik lokasi rumah menuju timbunan sampah paling dekat di TPA Nangkaleah dengan menggunakan aplikasi <i>google maps</i> di <i>smartphone</i>	<i>Google Maps</i>	-	Rasio

3	Perilaku pengelolaan sampah	Aktivitas atau tindakan masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga meliputi penanganan dan pengurangan sampah.	Perilaku pengelolaan sampah diukur dengan dilakukan wawancara terhadap responden menggunakan kuesioner	Kuesioner	1. Kurang Baik, apabila menjawab pertanyaan dengan skor : 0 - 6 2. Cukup, apabila menjawab pertanyaan dengan skor : 7 - 12 3. Baik, apabila menjawab pertanyaan dengan skor : 13 - 18	Nominal
---	-----------------------------	---	--	-----------	---	---------

D. Rancangan/Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jarak rumah dengan kepadatan alat di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Nangkaleah Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2021.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran, baik kuantitatif ataupun kualitatif berkenaan dengan karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang mau dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 2013).

Populasi pada penelitian ini merupakan rumah yang berada paling dekat di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Nangkaleah yaitu di kampung Cioray dan kampung Kerenceng dengan jarak kurang dari 1 Km yakni sebanyak 182 rumah, karena jarak lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) ke permukiman harus lebih dari 1 Km dengan pertimbangan penyebaran vektor penyakit.

2. Sampel

Sampel ialah sebagian dari populasi yang diambil dengan cara tertentu sehingga dapat dianggap mewakili populasi (Sudjana, 2013).

Pengambilan sampel menurut Lemeshow (1997) menggunakan rumus :

$$n = \frac{N Z^2 P (1-P)}{(N-1) d^2 + Z^2 P (1-P)}$$

Keterangan :

n = Besar sampel minimum

N = Besar populasi

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu

P = Besar proporsi, karena tidak diketahui, maka diambil proporsi terbesar, yaitu 50% (0,5)

d = Kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir (0,05)

Untuk pengambilan sampel dari total populasi 182 rumah adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{182 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{(182 - 1) 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{174,79}{181 \cdot 0,0025 + 0,96}$$

$$n = 123,74$$

Hasil tersebut akan dibulatkan menjadi 124, jadi sampel dalam penelitian ini yaitu 124 rumah. Pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan teknik kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dapat digunakan sebagai penentuan, yakni apakah seseorang tersebut dapat ikut berpartisipasi dalam studi penelitian.

Berikut merupakan kriteria inklusi pada penelitian ini :

- 1) Pemilik rumah bersedia rumahnya untuk dijadikan objek penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi atau biasa disebut pengecualian merupakan kriteria yang sudah ditetapkan sebelum penelitian. Berikut merupakan kriteria eksklusi pada penelitian ini :

- 1) Rumah yang tidak berpenghuni atau kosong
- 2) Pemilik sedang tidak ada di rumah

c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yakni menggunakan *simple random sampling* ialah setiap anggota unit dari populasi mempunyai probabilitas yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Lembar data
2. Alat

Alat yang digunakan untuk mengukur kepadatan lalat adalah sebagai berikut:

- a. *Fly grill*
- b. *Hand counter*
- c. *Stopwatch*
- d. *Hygrothermometer*

Alat yang digunakan untuk mengukur jarak rumah dengan TPA adalah sebagai berikut:

- a. *Smartphone (Google maps)*

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Survei Awal
 - a. Melakukan survei awal di permukiman di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Nangkaleah Kabupaten Tasikmalaya
 - b. Mengumpulkan data hasil survei awal
2. Persiapan Penelitian
 - a. Pengumpulan literatur dan bahan kepustakaan lainya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan referensi mengenai hubungan jarak dengan kepadatan lalat.
 - b. Mencari pedoman untuk menjadikan acuan melakukan pengukuran kepadatan lalat.
 - c. Membuat *fly grill* sederhana dari bahan mudah didapat dan kuat dan mudah disimpan. Permukaan *fly grill* lebar sehingga dapat menangkap lebih banyak lalat dan dapat digunakan untuk waktu yang sangat lama. *Fly grill* dibuat dari bilah kayu lebar 2 cm dan tebal 1 cm, masing - masing panjang 80 cm, dengan 20 buah bilah kayu dan bilah yang disiapkan disusun berjajar dengan jarak 2 cm. Lalu diwarnai dengan cat berwarna kuning cerah.

3. Tahapan Pelaksanaan

- a. Pengumpulan data primer berupa hasil pengukuran kepadatan lalat, jarak rumah dengan TPA dan hasil kuesioner kepada responden yang dijadikan subjek penelitian.
- b. Pengukuran kepadatan lalat ini diukur dengan alat yang bernama *fly grill* dimana alat ini dapat mengukur kepadatan lalat dihitung dengan jumlah lalat yang hinggap. Penggunaan *fly grill* ini dengan cara meletakkan *fly grill* di tempat yang datar dimana pengukuran kepadatan lalat tersebut akan dilakukan, lalu di waktu selama 30 detik menggunakan *stopwatch* dan dihitung jumlah lalat yang hinggap menggunakan *hand counter*. Setiap tempat dilakukan pengukuran sebanyak 10 kali pengukuran kemudian setelah diukur maka akan diambil 5 angka perhitungan yang tertinggi dan dirata-ratakan. Selain itu, meletakkan juga *hygrothermometer* untuk mengukur suhu dan kelembaban di tempat tersebut.
- c. Pengukuran jarak rumah dengan TPA dilakukan dengan aplikasi pada *smartphone* yaitu *Google maps*. Dimana cara pengukurannya yaitu mengambil titik lokasi rumah di sekitar area TPA kemudian menekan ukur jarak dan ditunjukan ke timbunan sampah paling dekat, kemudian dapat dilihat hasil jarak dari pengambilan titik rumah ke TPA.
- d. Pengukuran perilaku pengelolaan sampah dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner tersebut berisi 9 pertanyaan

tentang bagaimana cara pengelolaan sampah di rumah tangga dilakukan dengan teknik wawancara.

- e. Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data primer diproses dan dianalisis.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data menggunakan sistem komputerisasi dengan bantuan *software* SPSS versi 20 dimana data akan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing data digunakan untuk meneliti kelengkapan, kesinambungan dan ketepatan serta keseragaman data.

- b. *Coding*, yaitu proses pemberian kode - kode guna memudahkan proses pengolahan data

Variabel	<i>Coding</i> data
Perilaku pengelolaan sampah	2 = Ya, selalu 1 = Kadang - kadang 0 = Tidak

- c. *Skoring*, proses penentuan skor dari jawaban responden yang dilakukan dengan membuat klasifikasi dan kategori yang cocok.

Variabel	Skor	Kategori
Kepadatan Lalat	0 - 2	Rendah
	3 - 5	Sedang
	6 - 20	Tinggi

Perilaku pengelolaan sampah	Ya, selalu = 2	0 - 6 = Kurang Baik
	Kadang - kadang = 1	7 - 12 = Cukup
	Tidak = 0	13 - 18 = Baik

- d. *Entry*, yaitu proses memasukan atau input data ke dalam sistem komputer agar diperoleh data yang siap diolah dengan program SPSS.
- e. *Tabulating*, Dilakukan untuk mengelompokan data yang diperoleh untuk memudahkan dalam penyajian data.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis yang digunakan dengan menjabarkan secara deskriptif untuk melihat distribusi dari variabel-variabel yang diteliti baik variabel bebas maupun terikat. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan jarak rumah dengan Tempat Pembuangan Akhir (TPA), menggambarkan kepadatan alat di setiap rumah, dengan menggunakan perhitungan nilai statistik.

b. Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, setelah itu data tersebut tidak berdistribusi normal sehingga menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* dan menggunakan *Chi square* untuk analisis bivariat.

Analisis ini untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan nilai kemaknaan p value = 0.05, jika p value > 0.05 maka tidak ada

hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Jika p value ≤ 0.05 maka ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.