

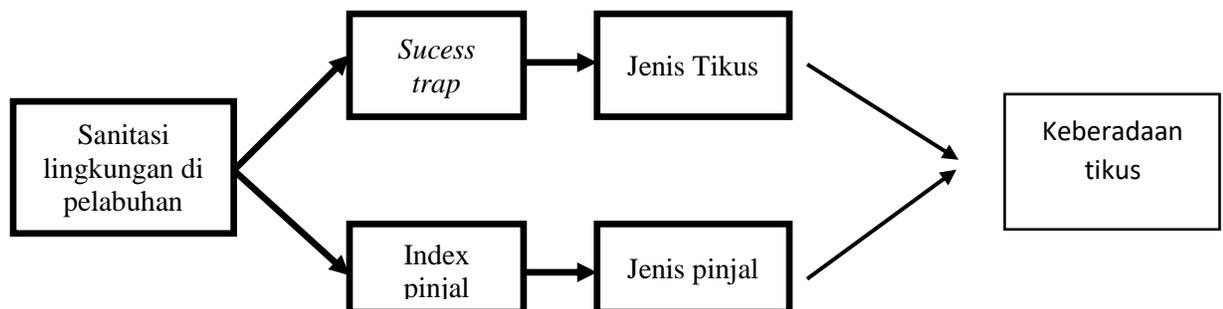
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode penelitian survei untuk mendapatkan gambaran tentang kepadatan tikus di Pelabuhan Laut Bolok Kupang. Dengan rancangan *cross sectional*, penelitian di mulai bulan Januari-Juni 2024 di Pelabuhan Laut Bolok Kupang, semua tikus yang tertangkap dengan menggunakan 30 perangkap selama 3 kali pemasangan (percobaan).

#### B. Kerangka konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

#### C. Variabel Peneliti

1. Kondisi sanitasi lingkungan di Pelabuhan
2. *Sucess trap* Tikus di Pelabuhan
3. Jenis Tikus di Pelabuhan
4. Index Pinjal pada Tikus yang terperangkap
5. Jenis Pinjal yang terdapat pada Tikus terperangkap

#### D. Definisi Operasional

**Tabel 1. Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi	Kriteria Objektif	Skala ukur	Alat Ukur
1.	Kondisi sanitasi di lingkungan pelabuhan	Kondisi sanitasi pelabuhan yang dilihat berdasarkan lingkungan, saluran pembuangan air, warung, dan TPS.	-Memenuhi syarat $\geq 70$ . -Tidak memenuhi syarat $< 70\%$ .	Nominal	Formulir pengawasan sanitasi pelabuhan
2.	Sucess trap	Jumlah tikus adalah banyaknya tikus terperangkap oleh perangkap	Memenuhi syarat $< 1$ . Tidak memenuhi syarat $> 1$	Rasio	Perangkap tikus
3	Jenis Tikus	Jenis tikus yang terperangkap yang berada di Pelabuhan Bolok	Spesies Tikus	Nominal	Kunci Identifikasi Tikus
4	Index pinjal	Kepadatan pinjal adalah Banyaknya pinjal yang ditemui dalam tubuh tikus pada saat penyisiran bulu tikus.	a. Indeks umum pinjal $\geq 2$ <b>tinggi</b> dan $< 2$ <b>rendah</b> . b. Indeks khusus pinjal $\geq 1$ <b>tinggi</b> dan $< 1$ <b>rendah</b> .	Nominal	Perangkap tikus
5	Jenis Pinjal	Berbagai jenis pinjal yang ditemukan pada saat melakukan identifikasi pinjal	Spesies pinjal	Nominal	Kunci identifikasi pinjal

## **E. Populasi dan sampel penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi pada bagian ini adalah seluruh lingkungan Pelabuhan Bolok Kupang.

### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah sembilan titik terdiri dari Mobile Bridge 1 dan Mobile Bridge 2, Terminal, Tol Gate, Warung 1 dan warung 2, Kios, Kantor BKK, TPS dan SPAL.

## **F. Metode pengumpulan data**

### **1. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini di lakukan dengan cara sebagai berikut:

#### **a. Observasi ke lokasi**

Observasi dilakukan dengan melihat langsung ke lokasi dalam rangka pengamatan langsung terhadap pelaksanaan penelitian.

#### **b. Persiapan tenaga**

Dalam penelitian ini, tenaga pelaksanaan ini dibantu oleh teman-teman mahasiswa jurusan Sanitasi.

#### **c. Alat dan bahan**

1). Alat : Perangkap hidup (*life trap*) 30 buah, kantong plastik, sarung tangan masker, alat tulis, timbangan (gram), penggaris 30 cm dan 60 cm, dan formulir data.

2). Bahan : Umpan tikus ikan kering, plastik clip, kapas, *chloroform*, alkohol 70%.

d. Prosedur pelaksanaan penelitian

a) Persiapan umpan dan perangkap

Umpan yang digunakan dalam perangkap harus benar-benar dapat menarik dan disukai oleh tikus. Umpan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan ikan mentah.

2). Pemasangan perangkap di lingkungan pelabuhan

- a) Menentukan dimana terdapat tanda-tanda keberadaan tikus
- b) Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan
- c) Memasang perangkap pada sepuluh titik lokasi
- d) Satu titik di pasang 3 buah perangkap yang berisi ikan kering, sehingga jumlah seluruh perangkap yang dipasang sebanyak 30 buah
- e) Perangkap-perangkap diletakan pada tempat ditemukan adanya tanda-tanda keberadaan tikus
- f) Waktu pemasangan perangkap dilakukan pada sore hari pukul 18:00 Wita dan diambil keskan harinyapada pukul 06:00 Wita.
- g) Memasukan perangkap yang berisi tikus pada kantong plastik.
- h) Mencatat jumlah tikus yang terperangkap dari masing-masing perangkap ke lembar formulir.
- i) Mencuci perangkap yang pernah berisi tikus dengan air dan sabun kemudian dikeringkan.
- j) Meletakan umpan pada perangkap tersebut dan dipasang kembali pada tempat-tempat yang telah ditentukan pada satu hari

berikutnya, pada pukul 18:00 Wita dan diambil keesokan harinya pada pukul 06:00 Wita.

- k) Melakukan pengulangan sebanyak 4 kali.
- l) Menghitung kepadatan tikus:

Succes Trap =

$$\frac{\sum \text{Perangkap yang mendapatkan tikus}}{\sum \text{perangkap yang dipasang}} \times 100\%$$

## 2. Identifikasi tikus

Tikus yang tertangkap dimasukkan kedalam kantong plastik kemudian dimatikan dengan *Chlorform*, kemudian mengamati tanda-tanda morfologi untuk pencirian tikus, yaitu Warna rambut bagian punggung, dada dan perut, Mengukur panjang badan dan kepala (Head + body=H+B) yaitu dari ujung tulang hidung sampai anus, satuan ukuran mili meter, mengukur panjang ekor (*Tail = T*) yaitu dari anus sampai ekor, satuan ukuran persen panjang H+B, mengukur tengkorak (*Skul = SK*) yaitu dari ujung tonjolan belakang sampai keujung tulang hidung dengan satuan mili meter, mengukur panjang telapak kaki belakang (*Hind foot= HF*) yaitu dari tumit sampai ujung kuku, satuan ukuran mili meter, mengukur panjang telinga (*Ear = E*) yaitu dari pangkal daun telinga, sampai keujung daun telinga, satuan ukuran mili meter, mengukur berat badan (*Weight = W*) satuannya gram. Menghitung jumlah puting susu pada tikus betina (dada + perut) yaitu jumlah puting susu pada bagian dada dan perut. Contoh 2+3=10 artinya 2 pasang dibagian dada dan 3 pasang di bagian perut dan jumlahnya 10 buah, setelah itu mencocokkan dengan kunci identifikasi untuk menentukan spesies tikus yang ditangkap.

### 3. Menghitung kepadatan Pinjal

- a) Siapkan alat dan bahan
- b) Matikan tikus hasil tangkapan dengan *cloroform* didakam kantong plastik agar pinjalnya tidak lari.
- c) Tikus yang sudah mati kemudian disisir dengan sisir kutu.
- d) Ambil pinjal dengan kuas kecil dan letakan dalam via botol ( botol serangga) dan hitung jumlah pinjal dengan rumus:

$$\text{Indeks Pinjal} = \frac{\text{Jumlah Pinjal yang terkumpul}}{\text{Jumlah tikus yang diperiksa}}$$

### 3. Identifikasi Pinjal

Lakukan identifikasi pinjal untuk menentukan jenis pinjal dengan cara sebagai berikut:

- a) Siapkan alat dan bahan
- b) Pinjal dimatikan menggunakan *Choloroform*
- c) Ambil pinjal dengan kuas kecil atau menggunakan pinset letakan diatas kaca prepalet, kemudian atur posisi pinjal menggunakan jarum seksi.
- d) Lakukan pemeriksaan dibawah mikroskop dengan perbesaran 4x, kemudian dilanjutkan dengan perbesaran 10x untuk memperjelas bagian objek yang diamati.
- e) Catat dan gambar hasil pinjal pemeriksaan pada kertas.
- f) Tentukan jenis pinjal berdasarkan formulir kunci identifikasi pinjal.

## G. Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data

1. *Editing* adalah pemeriksaan kembali data-data yang telah dikumpulkan dari segi kelengkapan.
2. *Tabulating* adalah menyajikan data hasil penelitian kedalam tabel. Data-data yang dimasukan adalah data dari formulir kepadatan tikus.

## H. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dengan cara menganalisis setiap variabel penelitian secara deskriptif dan dibandingkan dengan Permenkes No.50 Tahun 2017

1. Kepadatan tikus

Perhitungan kepadatan tikus menggunakan rumus;

Succes Trap =

$$\frac{\Sigma \text{Perangkap yang mendapatkan tikus}}{\Sigma \text{perangkap yang dipasang}} \times 100\%$$

2. Jenis tikus

Untuk mengetahui jenis tikus yang ada pada pelabuhan bolok kupang menggunakan kunci identifikasi tikus.

3. Kepadatan pinjal

- a. Indeks umum pinjal

$$\frac{\Sigma \text{seluruh pinjal yang terkumpul}}{\text{jumlah seluruh inang yang diperiksa}} \times 100\%$$

Indeks umum pinjal  $\geq 2$  tinggi dan  $< 2$  rendah.

- b. Indeks khusus pinjal

$$\frac{\Sigma \text{ pinjal jenis } \textit{xenopsilla cheopis} \text{ terkumpul dari inang jenis Y}}{\Sigma \text{ Individu jenis Y yang diperiksa}} \times 100\%$$

Indeks khusus pinjal  $\geq 1$  tinggi dan  $< 1$  rendah.

4. Jenis pinjal

Untuk mengetahui jenis pinjal yang ada pada Pelabuhan Bolok Kupang menggunakan kunci identifikasi pinjal.