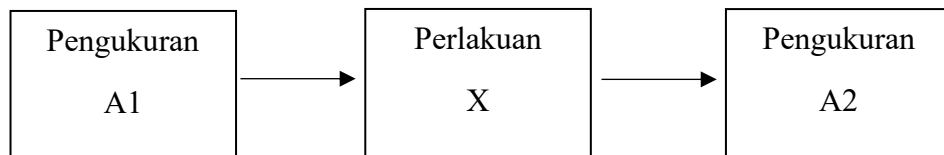


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *pra experiment* dengan model desain *one Group pre test post test control*. digunakannya desain ini karena dapat *pretest* atau pengukuran sebelum diberi perlakuan kemudian diukur Kembali. Rancangan penelitian dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 5.



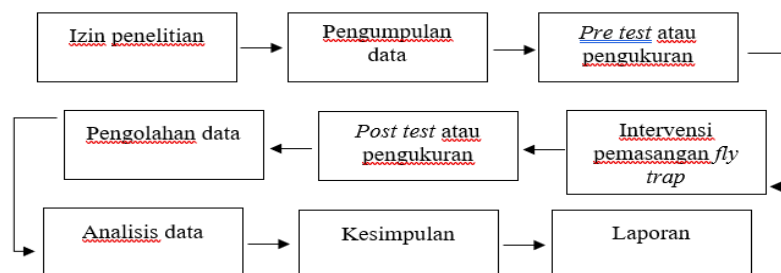
Gambar 5 Rancangan penelitian

Keterangan :

1. A1 : Pengukuran pertama sebelum dilakukannya perlakuan
2. X : Perlakuan atau pemasangan *Fly Trap*
3. A2 : Pengukuran kedua sesudah dilakukannya perlakuan

B. Alur penelitian

Penelitian ini memiliki alur penelitian sebagai berikut :



Gambar 6 Alur penelitian

C. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Pasar tradisional Tunjung di Desa Padang Sambian Kelod yang beralamat di Jalan Gunung Soputan no 3, Padang Sambian Kelod, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dimulai dari saat persiapan operasional penelitian (Pengurusan ijin) sampai penyelesaian penulisan laporan. Penelitian dimulai dari bulan Februari

D. Unit analisis penelitian

Unit analisis yaitu satuan tertentu yang di perhitungkan sebagai subjek/objek penelitian yang menjadikan sumber data penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi unit analisis adalah efektivitas takaran umpan limbah ikan pada *eco friendly fly trap* sebagai penurunan tingkat kepadatan lalat.

E. Instrument penelitian

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah :

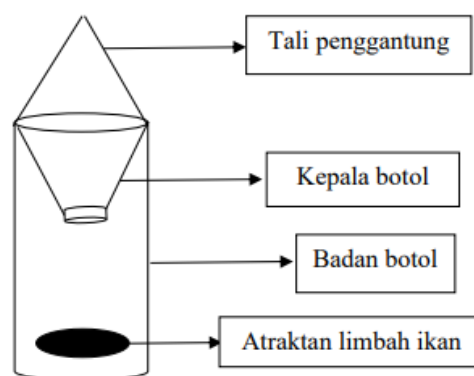
1. *Fly grill*, yaitu digunakan untuk mengukur tingkat kepadatan lalat
2. *Fly trap*, yaitu digunakan untuk menangkap lalat
3. Atraktan limbah ikan, yaitu atraktan limbah ikan yang digunakan seperti insang ikan dan jeroan ikan
4. Air gula, yaitu digunakan untuk pemikat lalat
5. Alat tulis menulis, yaitu digunakan untuk mencatat hasil perhitungan
6. Kamera sebagai sarana dokumentasi
7. Thermometer, yaitu digunakan untuk mengukur suhu udara

8. Hygrometer, yaitu digunakan untuk mengukur kelembaban udara
9. Counter, yaitu untuk menghitung lalat yang hinggap pada *Fly grill*
10. Stopwatch, yaitu untuk menghitung waktu

F. Cara kerja

Urutan kerja dalam penelitian ini adalah :

1. Melakukan observasi dan mencari permasalahan di Pasar.
2. Menyiapkan alat dan bahan yang ditempatkan penelitian.
3. Mengukur tingkat kepadatan lalat di Pasar menggunakan *Fly grill*.
4. Mengukur suhu udara dan kelembaban udara.
5. Mencatat hasil pengukuran kepadatan lalat menggunakan lembar formulir.
6. Membuat *eco friendly fly trap* dengan langkah sebagai berikut :
 - a) Menyiapkan botol bekas minuman 1,5 liter.
 - b) Memotong dan membentuk botol tersebut menjadi 2 bagian.
 - c) Membuat lubang untuk menggantungnya menggunakan tali.
 - d) Kemudian membuat *eco friendly fly trap* sebanyak 30 rangkaian alat.



Gambar 6 *eco friendly fly trap*

7. Membuat atraktan limbah ikan, jenis ikan yang digunakan adalah ikan layang pada bagian insang ikan dan jeroan ikan kemudian ditimbang pada *fly trap* pertama diberikan 60 gr atraktan, kemudian pada *fly trap* kedua diberikan 80 gr atraktan, dan pada *fly trap* ketiga diberikan 100 gr atraktan, untuk mengetahui apakah ada perbedaan jumlah lalat yang terperangkap pada setiap takaran dan diamkan selama 1 minggu sampai berlendir.
8. Menentukan lokasi penempatan *fly trap* sebanyak 10 titik lokasi sesuai dengan tempat yang berpotensi lalat berkumpul seperti tempat pemotongan daging, sayur – sayuran, dan tempat pembuangan sementara yaitu sebagai berikut :
Titik 1 pada (Los ikan), titik 2 pada (Los daging), titik 3 pada (Los ayam), titik 4 pada (Los ikan), titik 5 pada (Los sayur), titik 6 pada (Los ayam), titik 7 pada (Los ayam), titik 8 pada (Los daging), titik 9 pada (Los daging), dan di titik 10 pada (Tempat pembuangan sementara).
9. Di masing-masing tempat tersebut dipasang *eco friendly fly trap* sebanyak 3 buah dengan takaran atraktan yang berbeda beda di setiap *eco friendly fly trap* dan ditaruh dengan tinggi 50cm pada setiap tempat yang akan dilakukan pengukuran.
10. Selama pre test post test disertai dengan pengamatan dan pengukuran variabel pengganggu seperti suhu, kelembaban udara, dan binatang pengganggu.
11. Melakukan pergantian atraktan limbah ikan setiap hari
12. Melakukan pengukuran dan pencatatan hasil *eco friendly fly trap* selama 5 hari (Panditan ,Sambuaga, 2019).

G. Jenis dan teknik pengumpulan data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer diperoleh melalui observasi dan pengukuran dilapangan untuk memperoleh hasil lalat yang terperangkap pada *eco friendly fly trap*, suhu dan kelembaban.

b. Data sekunder

Data sekunder yang diperoleh berupa data yang mendukung hasil penelitian, dapat diperoleh dari sumber – sumber melalui media internet.

2. Teknik pengumpulan data

a. Data primer

Data yang dikumpulkan oleh peneliti mencakup dari hasil pengamatan tingkat kepadatan lalat, suhu, dan kelembaban udara. Adapun Langkah kerjanya sebagai berikut :

- 1) Melakukan pengukuran tingkat kepadatan lalat
 - a) Pengukuran tingkat kepadatan lalat dilakukan 10 x 30 detik
 - b) Hitung hasil dari pengukuran tersebut
- 2) Melakukan pengukuran suhu udara dan kelembaban udara
- 3) Memberikan intervensi dengan pemasangan *eco friendly fly trap*
- 4) Setelah intervensi, dilakukan pengukuran ulang atau *post test*

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan peneliti dari berbagai macam sumber atau pihak kedua. Cara memperoleh data sekunder dilakukan dengan pengamatan dan media internet.

H. Pengolahan dan analisa data

Pengolahan dan analisis data ini mencakup tabulasi data dan perhitungan statistik. Analisis uji statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis *univariat* dan analisis *bivariate* yaitu:

1. Analisis *univariat*

Analisis *univariat* dilakukan untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan data deskriptif tentang jumlah dan rata – rata lalat yang terperangkap pada *eco friendly fly trap* selama periode waktu tertentu. Berikut langkah – langkah perhitungan data :

a) Perhitungan data dan formulir penilaian digunakan untuk mengukur kepadatan lalat.

b) Kategori dalam pengukuran kepadatan lalat yaitu :

Rendah : 0 – 2 lalat

Sedang : 3 – 5 lalat

Tinggi : 6 – 20 lalat

Sangat tinggi : >20 lalat

c) Formulir digunakan untuk mengidentifikasi tempat yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiak lalat, seperti los daging, los buah dan tempat pembuangan sampah sementara.

2. Analisis *bivariat*

Analisis *bivariat* ini dilakukan untuk menunjukan bahwa hipotesa yang dirumuskan yaitu efektivitas variasi takaran umpan limbah ikan pada *eco friendly fly trap* sebagai penurunan kepadatan lalat. Metode analisis yang digunakan dalam

perangkat lunak *statistic* adalah uji *paired T – Test* dan untuk uji normalitas data menggunakan metode *Shapiro – wilk* dikarenakan data kurang dari 50.

I. Etika penelitian

Penelitian ini memperhatikan hak – hak subjek penelitian, untuk itu prinsip etika diterapkan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. *Respect for persons*

Peneliti sangat menghargai dan menghormati martabat manusia, perbedaan nilai budaya, dan menjamin kerahasiaan subjek penelitian. Karena itu, peneliti melakukan Perjanjian Setelah Penjelasan (PSP).

2. *Beneficence*

Beneficence yaitu tidak menyebabkan kerugian kepada subjek. Peneliti telah menilai bahwa penelitian ini lebih banyak manfaatnya daripada kerugian terhadap penelitian ini. Peneliti juga mempermudah manfaat dan mengurangi risiko dengan menganalisis hasil penelitian sebelumnya.

3. *Justice*

Justice adalah prinsip keadilan dengan memastikan peneliti harus bertindak adil tanpa membedakan anata subjek penelitian. Semua subjek akan diperlakukan dengan sama .