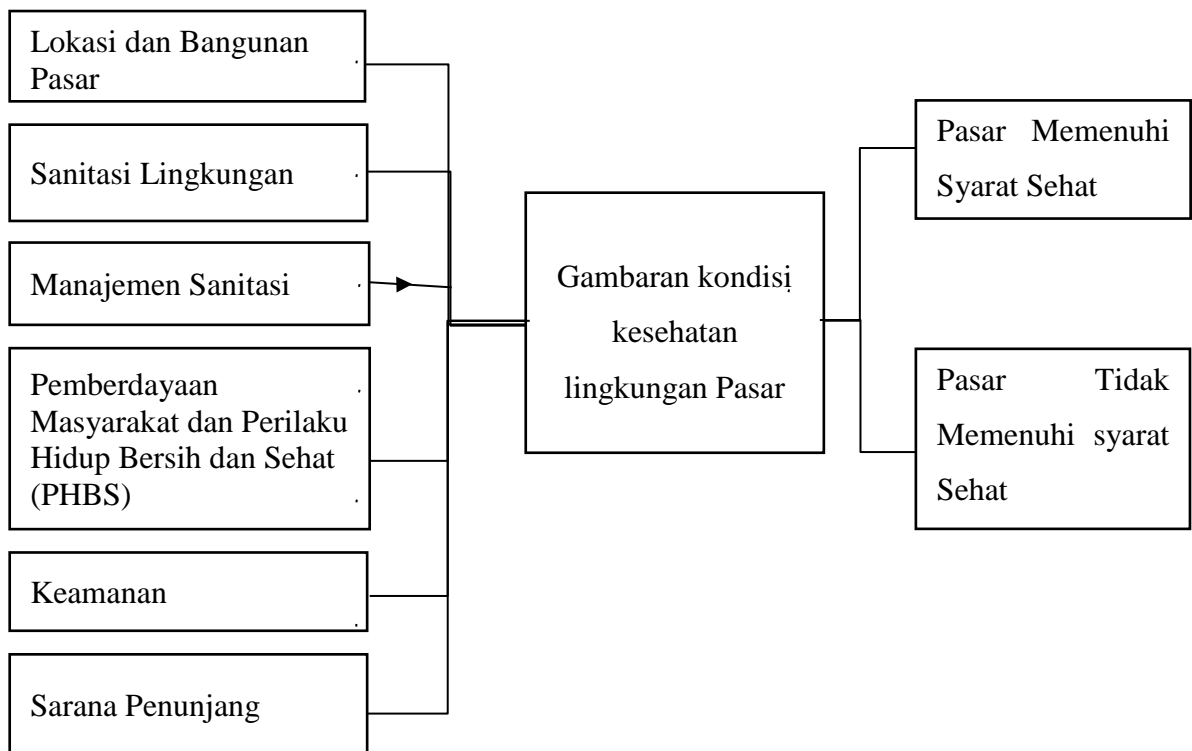


### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

### B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 1. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah lokasi dan bangunan pasar, sanitasi lingkungan, manajemen sanitasi, pemberdayaan masyarakat dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), keamanan dan sarana penunjang.

## 2. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
1	Lokasi dan Bangunan Pasar	Lokasi adalah tempat di Pasar Caringin yang digunakan untuk melakukan aktivitas berdagang dan bekerja. Bangunan pasar adalah struktur yang terdiri atas dinding dan atap yang didirikan di Pasar Caringin Kota Bandung	Lembar ceklis, meteran, <i>lux meter</i> (mengukur pencahayaan) <i>anemometer</i> (mengukur laju udara dalam ruang), <i>sound level meter</i> (mengukur kebisingan), <i>higrometer</i> (mengukur kelembaban), <i>air particulate matter</i> (mengukur debu)	Observasi	Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, hasil ukur dapat dikategorikan menjadi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memenuhi syarat</li> <li>0. Tidak memenuhi syarat</li> </ol>
2	Sanitasi	Keadaan dari pengawasan dan perbaikan kualitas lingkungan Pasar Caringin Kota Bandung	Lembar ceklis, meteran, <i>urbidimeter</i> (mengukur kekeruhan air), <i>lux meter</i> (mengukur pencahayaan), perangkap tikus, <i>sticky trap</i> untuk kecoa, <i>flygrill</i> untuk lalat, <i>food thermometer</i> (mengukur suhu makanan)	Observasi, uji laboratorium di Perumda Tirtawening Kota Bandung	Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, hasil ukur dapat dikategorikan menjadi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memenuhi syarat</li> <li>0. Tidak memenuhi syarat</li> </ol>

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
3	Manajemen Sanitasi	Kegiatan yang secara komprehensif yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengamatan dalam melakukan pengelolaan kegiatan sanitasi di Pasar Caringin Kota Bandung	Lembar ceklis	Wawancara	Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, hasil ukur dapat dikategorikan menjadi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memenuhi syarat</li> <li>0. Tidak memenuhi syarat</li> </ol>
4	Pemberdayaan masyarakat dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)	Pemberdayaan masyarakat merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan mandiri serta kesejahteraan masyarakat Pasar Induk Caringin.  Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat Pasar Induk Caringin.	Lembar ceklis	Observasi dan wawancara	Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, hasil ukur dapat dikategorikan menjadi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memenuhi syarat</li> <li>0. Tidak memenuhi syarat</li> </ol>

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
5	Keamanan	Suatu upaya untuk meminimalisir dan/atau menghilangkan kondisi yang membahayakan di Pasar Caringin Kota Bandung	Lembar ceklis	Observasi dan wawancara	Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, hasil ukur dapat dikategorikan menjadi: 1. Memenuhi syarat 0. Tidak memenuhi syarat
6	Sarana Penunjang	Fasilitas tambahan yang disediakan oleh Pasar Caringin Kota Bandung	Lembar ceklis	Observasi dan wawancara	Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, hasil ukur dapat dikategorikan menjadi: 1. Memenuhi syarat 0. Tidak memenuhi syarat

### **C. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu untuk menggambarkan kondisi sanitasi lingkungan Pasar Induk Caringin Kota Bandung dalam satu waktu.

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi penelitian adalah seluruh komponen Pasar Caringin di Kota Bandung yang meliputi lokasi dan bangunan pasar, lingkungan pasar, manajemen serta masyarakat (pengelola, pedagang, pengunjung, kelompok kerja atau POKJA). Sampel penelitian yang digunakan adalah 1 los dari setiap los bahan pangan yang ada di Pasar Induk Caringin.

#### **1. Lokasi dan bangunan pasar**

Titik pengamatan untuk variabel lokasi yaitu lokasi Pasar Caringin secara umum, dan untuk bangunan pasar terbagi-bagi menjadi ruang kantor pengelola, tempat penjualan bahan pangan yang terbagi menjadi berikut:

- a. Tempat penjualan bahan pangan basah di 4 los
- b. Tempat penjualan bahan pangan kering di 1 los
- c. Tempat penjualan makanan matang/siap saji di 8 los

#### **2. Sanitasi lingkungan**

- a. Air untuk kebutuhan higiene

Titik pengambilan sampel untuk variabel ini adalah 2 (dua) titik sumur dalam di Pasar Caringin.

b. Kamar mandi dan toilet

Titik pengambilan sampel untuk variabel ini adalah 21 (dua puluh satu) unit kamar mandi dan toilet di Pasar Caringin.

c. Pengelolaan sampah

Titik pengambilan sampel untuk variabel ini adalah Tempat Penampungan Sementara (TPS) Pasar Caringin.

d. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Titik pengambilan sampel untuk variabel ini terdapat pada beberapa titik pengamatan, yaitu:

- 1) Los sayuran sebanyak 1 los
- 2) Los buah-buahan sebanyak 1 los
- 3) Los daging sebanyak 1 los
- 4) Los ikan basah sebanyak 1 los

e. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)

Titik pengambilan sampel untuk variabel ini adalah IPAL Pasar Caringin

f. Fasilitas cuci tangan

Titik pengambilan sampel untuk variabel ini terdapat pada beberapa titik, yaitu:

- 1) Pintu masuk pasar
- 2) Pintu keluar pasar
- 3) Seluruh kamar mandi dan toilet (21 unit kamar mandi dan toilet)
- 4) Los sayuran sebanyak 1 los

5) Los buah-buahan sebanyak 1 los

6) Los daging sebanyak 1 los

7) Los ikan basah sebanyak 1 los

g. Pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit

Titik pengambilan sampel untuk variabel ini terdapat pada beberapa titik, yaitu:

1) TPS di Pasar Caringin

2) Los sayuran sebanyak 1 los

3) Los buah-buahan sebanyak 1 los

4) Los daging sebanyak 1 los

5) Los ikan basah sebanyak 1 los

3. Manajemen sanitasi

Sampel untuk variabel ini merupakan pengelola pasar yang bertanggung jawab dalam manajemen sanitasi pasar.

4. Pemberdayaan masyarakat dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)

a. Pedagang dan pekerja

Total populasi dari pedagang dan pekerja yang berada di Pasar Caringin Kota Bandung berjumlah 3117 orang pedagang dan pekerja. Pengambilan sampel untuk pedagang dan pekerja menggunakan rumus Slovin. Menurut Nalendra, dkk (2021) rumus ini digunakan untuk menghitung jumlah sampel minimal jika perilaku dari suatu populasi belum diketahui secara pasti. Berikut merupakan

perhitungan dari jumlah pedagang dan pekerja menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{3117}{1 + 3117(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3117}{8,79}$$

$$n = \frac{3117}{8,79}$$

$$n = 354,6 \sim 354$$

Maka, sampel untuk pedagang dan pekerja berjumlah 354 orang.

b. Pengunjung

Sampel untuk variabel ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara *accidental*. Teknik pengambilan sampel ini berdasarkan ketidaksengajaan (Sugiyono, 2008) secara spesifik yaitu pengunjung pasar yang tidak sengaja bertemu dengan peneliti di Pasar Caringin. Hal tersebut dikarenakan Pasar Caringin tidak memiliki data spesifik untuk jumlah pengunjung, sehingga peneliti mengambil jumlah sampel sebesar 40 orang pengunjung.

5. Keamanan

Sampel untuk variabel ini merupakan pengelola pasar yang bertanggung jawab dalam keamanan Pasar Caringin serta manajemen alat-alat keamanan.



## 6. Sarana Penunjang

Sampel untuk variabel ini merupakan pengelola pasar yang bertanggung jawab dalam sarana penunjang fasilitas Pasar Caringin.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Jenis data yang didapatkan merupakan data primer, yaitu data hasil observasi dan wawancara meliputi lokasi dan bangunan pasar, lingkungan pasar, manajemen serta masyarakat (pengelola, pedagang, pengunjung, kelompok kerja atau POKJA)

### 2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar observasi yang berisi tentang pertanyaan mengenai kondisi sanitasi pasar yang berasal dari Permenkes Nomor 17 Tahun 2020, *luxmeter*, perangkat tikus, *sticky trap*, *fly grill*, *stopwatch*, *food thermometer*.

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

### 1. Survei Awal

Survei awal dilakukan pada beberapa pasar yang ada di Kota Bandung baik itu pasar tradisional yang dikelola oleh Perumda Pasar Juara maupun Swasta pada tahun 2023.

### 2. Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

- a. Menghubungi pihak pengelola pasar untuk melakukan perizinan penelitian
  - b. Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan
3. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan akan terbagi menjadi 3 tahap, yaitu tahap observasi kondisi sanitasi, tahap mengukur kepadatan lalat, serta uji kekeruhan.

- a. Tahap observasi kondisi lingkungan

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara observasi mengenai lokasi dan bangunan pasar, sanitasi lingkungan, pengendalian vektor dan bidang pembawa penyakit, kualitas makanan dan bahan pangan. Data yang didapatkan kemudian diolah serta dianalisis.

- b. Tahap pengukuran

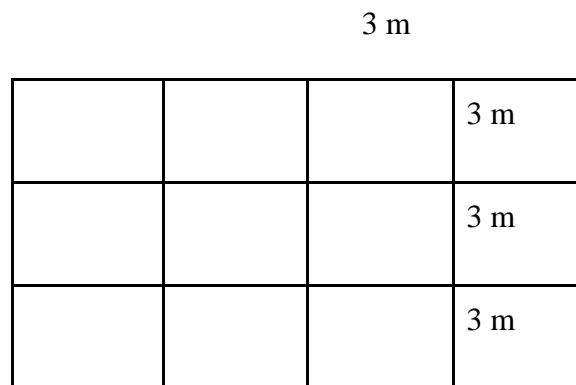
Terdapat beberapa variabel yang akan diukur, yaitu:

- 1) Pengukuran pencahayaan

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 16-7062-2004 tentang Pengukuran Intensitas Penerangan di Tempat kerja, berikut merupakan prosedur pengukuran pencahayaan:

- a) Persiapan. Pada tahap ini, *luxmeter* dikalibrasi oleh laboratorium kalibrasi yang terakreditasi.
- b) Penentuan titik pengukuran. Pada tahap ini, penerangan yang diukur merupakan penerangan umum (titik potong garis horizontal panjang dan

lebar ruangan pada setiap jarak tertentu setinggi satu meter dari lantai). Luas ruangan antara 10 meter persegi sampai 100 meter persegi, sehingga titik potong horizontal panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap 3 meter.



Gambar 3.2 Penentuan titik pengukuran penerangan umum dengan luas antara 10 meter persegi - 100 meter persegi

c) Persyaratan pengukuran

- (1) Pintu ruangan dalam keadaan sesuai dengan kondisi tempat pekerjaan dilakukan
- (2) Lampu ruangan dalam keadaan dinyalakan sesuai dengan kondisi pekerjaan

d) Tata cara

- (1) Hidupkan *luxmeter* yang telah dikalibrasi dengan membuka penutup sensor

- (2) Bawa alat ke tempat titik pengukuran yang sudah ditentukan
- (3) Baca hasil pengukuran pada layar monitor setelah menunggu beberapa saat sehingga didapat nilai angka yang stabil
- (4) Catat hasil pengukuran pada lembar hasil pencatatan untuk intensitas penerangan umum
- (5) Matikan *luxmeter* setelah selesai dengan pengukuran intensitas penerangan

## 2) Pengukuran laju udara dalam ruang

Pengukuran laju udara dalam ruang (atau dapat disebut juga pengukuran kecepatan angin) dilakukan dengan menggunakan alat yang disebut *Hot Wire Anemometer*. Prosedur pengukuran dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) Hidupkan *Hot Wire Anemometer*, set satuan kecepatan udara pada m/s dan suhu pada °C.
- b) Membawa *Hot Wire Anemometer* ke tempat titik pengukuran yang telah ditentukan.
- c) Membaca hasil pengukuran pada layar monitor setelah menunggu beberapa saat sehingga didapat nilai angka yang stabil.

- d) Mencatat hasil pengukuran pada lembar pencatatan untuk hasil pengukuran kecepatan udara.

### 3) Pengukuran kebisingan

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7231:2009 tentang metoda pengukuran intensitas kebisingan di tempat kerja, prosedur pengukuran sebagai berikut:

- a) Hidupkan alat ukur intensitas kebisingan.
- b) Periksa kondisi baterai, pastikan bahwa keadaan power dalam kondisi baik.
- c) Pastikan skala pembobotan.
- d) Sesuaikan pembobotan waktu respon alat ukur dengan karakteristik sumber bunyi yang diukur (S untuk sumber bunyi relatif konstan atau F untuk sumber bunyi kejut).
- e) Posisikan mikropon alat ukur setinggi posisi telinga manusia yang ada di tempat kerja. Hindari terjadinya refleksi bunyi dari tubuh atau penghalang sumber bunyi.
- f) Arahkan mikropon alat ukur dengan sumber bunyi sesuai dengan karakteristik mikropon (mikropon tegak lurus dengan sumber bunyi,  $70^{\circ}$  –  $80^{\circ}$  dari sumber bunyi).
- g) Pilih tingkat tekanan bunyi (SPL) atau tingkat tekanan bunyi sinambung setara ( $L_{eq}$ ) Sesuaikan dengan tujuan pengukuran.

h) Catatlah hasil pengukuran intensitas kebisingan pada lembar data sampling. Lembar data sampling minimum memuat ketentuan seperti berikut:

- (1) Nama perusahaan:
- (2) Alamat perusahaan:
- (3) Tanggal sampling:
- (4) Lokasi titik pengukuran:
- (5) Rentang waktu pengukuran:
- (6) Hasil pengukuran intensitas kebisingan:
- (7) Tipe alat ukur:
- (8) Tipe kalibrator:
- (9) Penanggung jawab hasil pengukuran:

i) Bila alat ukur Sound Level Meter tidak memiliki fasilitas Leq, maka dihitung secara manual dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Leq = 10 \text{ Log } \left\{ \frac{1}{T} \left[ t_1 \times \text{antilog} (L_1/10) + t_2 \times \text{antilog} (L_2/10) + \dots + t_n \times \text{antilog} (L_n/10) \right] \right\}$$

Keterangan:

L1 adalah tingkat tekanan bunyi pada periode t1;

Ln adalah tingkat tekanan bunyi pada periode n;

T adalah total waktu (t1+t2 + ... tn).

#### 4) Pengukuran kelembaban

Berdasarkan data yang dihimpun dari Dewanti tahun 2020, berikut prosedur dari pengukuran kelembaban:

##### a) Peralatan

Alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran kelembaban adalah termohygro. Proses pengukuran termohygro terdapat dua skala, yang satu menunjukkan kelembaban dan yang satu lagi menunjukkan temperatur atau suhu.

##### b) Prosedur

Prosedur untuk melakukan pengukuran kelembaban adalah sebagai berikut:

- (1) Arahkan kondisi termohygro dalam kondisi on atau hidup.
- (2) Termohygro diletakan di dalam ruangan yang akan diukur kelembabannya.
- (3) Termohygro secara otomatis akan menunjukkan hasil ukurnya. Hasil ukur termohygro dapat diklasifikasikan sebagai berikut:
  - (a) Memenuhi syarat kesehatan jika skala kelembaban menghasilkan antara 40% - 60%.

- (b) Tidak memenuhi syarat kesehatan jika skala kelembaban menghasilkan antara <40% atau >60%.

#### 5) Pengukuran debu

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 16-7058-2004 tentang pengukuran kadar debu total di udara tempat kerja, prosedur pengukuran yaitu sebagai berikut:

##### a) Prinsip

Alat diletakkan pada titik pengukuran setinggi zona pernafasan, pengambilan contoh dilakukan selama beberapa menit hingga satu jam (sesuai kebutuhan dan tujuan pengukuran) dan kadar debu total yang diukur ditentukan secara gravimetri

##### b) Peralatan

- (1) Low Volume Dust Sampler (LVS) dilengkapi dengan pompa penghisap udara dengan kapasitas 5 l/menit – 15 l/menit dan selang silikon atau selang teflon;
- (2) Timbangan analitik dengan sensitivitas 0,01 mg;
- (3) Pinset;
- (4) Desikator, suhu  $(20 \pm 1)^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban udara  $(50 \pm 5)\%$ ;
- (5) Flowmeter;
- (6) Tripod;



(7) Termometer

(8) Higrometer.

c) Bahan

Filter hidrofobik (misal: PVC, fiberglass) dengan ukuran pori  $0,5\mu\text{m}$ .

d) Prosedur kerja

(1) Persiapan

(a) Filter yang diperlukan disimpan di dalam desikator selama 24 jam agar mendapatkankondisi stabil

(b) Filter kosong ditimbang sampai diperoleh berat konstan, minimal tiga kal ipenimbangan, sehingga diketahui berat filter sebelum pengambilan contoh, catat beratfilter blanko dan filter contoh masing-masing dengan berat B1 (mg) dan W1 (mg). Masing-masing filter tersebut ditaruh di dalam holder setelah diberi nomor (kode).

(c) Filter contoh dimasukkan ke dalam low volume dust sampler holder dengan menggunakan pinset dan tutup bagian atas holder

(d) Pompa pengisap udara dikalibrasi dengan kecepatan laju aliran udara 10 l/menit dengan menggunakan flow meter (flowmeter harus dikalibrasi oleh laboratorium kalibrasi yang terakreditasi)

(2) Pengambilan contoh:

- (a) LVS di atas dihubungkan dengan pompa pengisap udara dengan menggunakan selang silikon atau teflon.
- (b) LVS diletakkan pada titik pengukuran (di dekat tenaga kerja terpapar debu) dengan menggunakan tripod kira-kira setinggi zona pernafasan tenaga kerja.
- (c) Pompa pengisap udara dihidupkan dan lakukan pengambilan contoh dengan kecepatan laju aliran udara (flow rate) 10 l/menit.
- (d) Lama pengambilan contoh dapat dilakukan selama beberapa menit hingga satu jam (tergantung pada kebutuhan, tujuan dan kondisi di lokasi pengukuran).
- (e) Pengambilan contoh dilakukan minimal 3 kali dalam 8 jam kerja yaitu pada awal, pertengahan dan akhir shift kerja.
- (f) Setelah selesai pengambilan contoh, debu pada bagian luar holder dibersihkan untuk menghindari kontaminasi.
- (g) Filter dipindahkan dengan menggunakan pinset ke kaset filter dan dimasukkan ke dalam desikator selama 24 jam.

#### 6) Pengujian kualitas air bersih

Berdasarkan data yang dihimpun dari Parera, dkk (2013), pengujian kualitas air bersih dengan variabel kekeruhan dilakukan melalui beberapa cara sebagai berikut:

- a) Melakukan pengambilan sampel pada masing-masing sumur dalam dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - (1) Menyiapkan botol plastik steril 200 ml, kemudian dibilas terlebih dahulu.
  - (2) Air sumur diambil secara langsung sebanyak 200 ml dan dituangkan ke dalam botol plastik yang sudah disediakan dan botol diberi label.
  - (3) Melakukan pengisian formulir, kemudian sampel air dibawa ke laboratorium Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Tirtawening untuk dianalisa berdasarkan kekeruhan.
- b) Melakukan pengambilan sampel air dari botol plastik sebanyak 10 ml lalu menuangkan ke dalam botol kecil yang akan dimasukkan ke dalam alat turbidimeter. Alat turbidimeter dikalibrasikan terlebih dahulu dengan tujuan menjamin tingkat ketelitian dalam pengukuran.
- c) Menekan tombol on/off untuk menghidupkan alat, ditunggu hingga layar menyala dan tertera "Rd".

d) Sampel dimasukkan ke dalam botol sampel kemudian ditutup, lalu tombol *read* ditekan dan ditunggu hingga muncul nilai pada layar, nilai tersebut merupakan nilai kekeruhan sampel.

7) Pengukuran luas ventilasi

Berdasarkan data yang dihimpun dari Dewanti tahun 2020, pengukuran luas ventilasi menggunakan alat meteran untuk mengukur luas ventilasi serta luas lantai di ruangan tersebut. Berikut merupakan prosedur untuk melakukan pengukuran luas ventilasi:

- a) Mempersiapkan alat untuk mengukur luas ventilasi
- b) Melakukan pengukuran terhadap ventilasi yang ada di ruangan
- c) Melakukan pengukuran terhadap luas lantai yang ada di ruangan
- d) Hasil pengukuran terhadap ventilasi kemudian dibagi dengan luas lantai ruangan lalu dikali 100%.

8) Pengukuran kepadatan tikus

Berdasarkan Pedoman Pengumpulan Data Reservoir (Tikus) di Lapangan oleh Badan Litbang Kesehatan tahun 2015, kepadatan tikus dapat diukur dengan cara berikut:

- a) Alat dan bahan
  - (1) Perangkap hidup

- (2) Talenan
- (3) Pisau
- (4) Seng lembaran ukuran 20 x 20 cm
- (5) Kelapa tua ukuran 3x3 cm
- (6) Pinset panjang/penjepit kue
- (7) Kantong kain (blacu)
- (8) GPS
- (9) Label lapangan
- (10) Pensil
- (11) Benang label
- (12) Pita jepang
- (13) Tali Rafia
- (14) Tali raffia
- (15) Kawat
- (16) Tang pemotong
- (17) Tang
- (18) Tali tambang
- (19) Kamera
- (20) Sarung tangan tebal
- (21) Formulir Lokasi Penangkapan Tikus

b) Penentuan lokasi

Tikus termasuk hewan kosmopolitan artinya menempati hampir di semua habitat. Guna mendapatkan hasil

penangkapan yang diharapkan maka dalam pemasangan perangkap perlu memperhatikan beberapa hal berikut: adanya jejak tikus seperti sisa atau seresah makanan (buah jatuh), bekas keratan, jejak kotoran (feces), dan *run away*.

c) Cara penangkapan tikus

Hari 1:

- (1) Menyiapkan perangkap: Merangkai perangkap jika masih terlipat, kemudian memeriksa jumlah dan kondisi perangkap untuk memastikan perangkap layak pakai.
- (2) Menyiapkan umpan: memotong dan membakar kelapa untuk umpan dengan ukuran 3 x 3 cm. Kelapa dibakar sampai tercium aroma gurih dan keluar minyaknya. Umpan dipasang pada kait dalam perangkap.
- (3) Penomoran perangkap, yaitu dengan mengikatkan pita jepang yang telah ditulisi nomor urut perangkap. Untuk titik dekat pemukiman, perangkap nomor 001 - 050 adalah perangkap yang dipasang di dalam rumah, sedangkan nomor 051 – 100 adalah untuk perangkap yang dipasang di luar rumah.
- (4) Pemasangan perangkap:
  - (a) Titik dekat pemukiman

Jumlah perangkap dipasang adalah 100 perangkap disetiap titik lokasi, 50 di dalam rumah (nomor 001-

050) dan 50 di luar rumah (sawah, kebun, dan lain – lain). Pemasangan perangkap untuk masing – masing rumah sejumlah 2 perangkap/rumah. Perangkap diletakkan di langit langit atau tempat gelap dan/atau lembab seperti: dapur dan kolong (tempat tidur, almari, rak, dll) di tepi jalur lintasan tikus (run way).

(b) Titik jauh pemukiman

Jumlah perangkap dipasang adalah 100 perangkap. Pemasangan perangkap pada habitat non-pemukiman ditandai dengan pita jepang dipasang pada sekitar tempat pemasangan perangkap sebagai penanda, diletakkan di semak-semak, dekat akar pohon, batang pohon tumbang, sekitar sumber air dan lubang tanah terduga sebagai sarang tikus. Peletakan perangkap diusahakan pada tempat yang datar sehingga perangkap tidak goyang bila dimasuki tikus. Jarak antar perangkap kurang lebih 5-6 m (10 langkah) dengan membentuk garis lurus atau menyesuaikan karakteristik tempat penangkapan supaya mudah dilacak.

(5) Mengambil titik koordinat

Pengambilan titik koordinat dilakukan dengan alat GPS. Titik koordinat diisikan sementara pada Formulir GPS. Titik koordinat tikus tertangkap dipindahkan dari Form GPS ke Formulir Koleksi Tikus (T.04).

(6) Mengambil dokumentasi habitat

(7) Melakukan pengukuran parameter lingkungan (lihat Prosedur Pengukuran Parameter Lingkungan), kemudian catat pada Formulir Ekosistem Tikus (T.03).

Hari 2:

(1) Pengambilan tikus, dilakukan pada jam 06.00 pagi Perangkap berisi tikus, diambil tikusnya dengan cara menempatkan kantong kain (blacu) pada mulut perangkap rapat di keempat sisinya, setelah itu perangkap diangkat dibalik lalu tutup perangkap dibuka dan tikus dimasukkan ke dalam kantong kain. Kantong diikat dan diberi label lapangan. Perangkap dengan umpan dikerubuti semut diganti umpan baru dan dipindahkan ke ruangan lain (misalnya dipindah dari dapur ke ruang makan, dsb), sedangkan untuk perangkap yang dipasang di luar rumah tidak boleh dipindahkan,



kecuali dengan alasan umpan dikerubuti semut atau perangkap dimasuki hewan lain.

- (2) Pemberian label lapangan. Label lapangan berupa kertas manila berlubang di ujungnya untuk mengikat tali pada kantong kain, dituliskan lokasi pemasangan perangkap (rumah, kebun) dan nomor urut perangkap dan no sesuai stiker rumah.
- (3) Pemeriksaan dan penggantian umpan. Perangkap dengan umpan dikerumuni semut, diganti dan dipindahkan ke lokasi tidak bersemut.
- (4) Perangkap yang sudah pernah berisi tikus dicuci dengan air cucian beras sebelum digunakan kembali.
- (5) Semua perangkap dipasang kembali
- (6) Tikus tertangkap (dalam kantong kain berlabel lapangan) dibawa ke laboratorium lapangan, dipisah sesuai asal habitat (rumah, kebun dll) untuk pemrosesan diawali tikus tertangkap dari habitat rumah.

Hari 3:

- (1) Pengambilan tikus dilakukan pada jam 06.00 pagi
- (2) Perangkap berisi tikus, diambil tikusnya dan seterusnya dilakukan prosedur yang sama dengan hari kedua.

- (3) Semua perangkap dibersihkan dari sisa umpan, dicuci dengan air cucian beras dan dilipat menggunakan tali rafia per 10 perangkap.
- (4) Penangkapan tikus dalam 1 titik lokasi berakhir pada hari ketiga

9) Pengukuran kepadatan kecoa

Berdasarkan data yang dihimpun dari Kusumaningrum, dkk (2018), berikut merupakan tahapan untuk mengukur kepadatan kecoa, yaitu:

- a) Melakukan pemetaan lokasi untuk menentukan titik lokasi pengukuran kepadatan kecoa. Kecoa sering berada di tempat-tempat yang lembab serta sumber air.
- b) Lakukan pemasangan *sticky trap* selama 12 jam pada pukul 18.00 - 06.00 serta dilakukan monitoring selama 3 hari berturut-turut
- c) Perangkap dipasang sebanyak 2 buah pada setiap lokasi pengukuran kepadatan kecoa.

10) Pengukuran kepadatan lalat

Berdasarkan data yang dihimpun dari Inayah, dkk (2012), berikut merupakan tahapan untuk mengukur kepadatan lalat yaitu:

- a) Melakukan pemetaan lokasi untuk menentukan titik lokasi pengukuran kepadatan lalat

- b) Meletakkan *fly grill* secara horizontal (mendatar) di tempat yang rata pada lokasi titik tersebut
  - c) Melakukan perhitungan dengan mengamati jumlah lalat yang hinggap di *fly grill* selama 30 detik
  - d) Setiap titik lokasi dilakukan 10 kali perhitungan, dan 5 perhitungan tertinggi dibuat rata-ratanya
  - e) Melakukan pencatatan hasil di formulir pengukuran kepadatan lalat
  - f) Hasil berupa angka rata-rata dari semua titik lokasi menjadi petunjuk (indeks) populasi lalat di lokasi tertentu (dalam satuan ekor *block grill*)
- 11) Pengukuran angka bebas jentik

Pengukuran angka bebas jentik dapat dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap jentik nyamuk pada tempat penampungan air dan tempat perindukannya

## **G. Teknik Pengolahan, Analisis, dan Penyajian Data**

### 1. Teknik Pengumpulan Data

#### *a. Editing data*

Proses ini dilakukan untuk memastikan ulang jika data yang sudah didapat dari hasil observasi sudah relevan, konsisten dan dapat digunakan sebagai bahan analisis.

*b. Entry data*

Setelah data melalui proses *editing*, maka data tersebut dimasukkan ke dalam perangkat komputer.

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan merupakan analisis univariat, yaitu jenis analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran sanitasi lingkungan yang ada di Pasar Induk Caringin Kota Bandung

3. Penyajian Data

Data yang sudah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi (deskriptif).