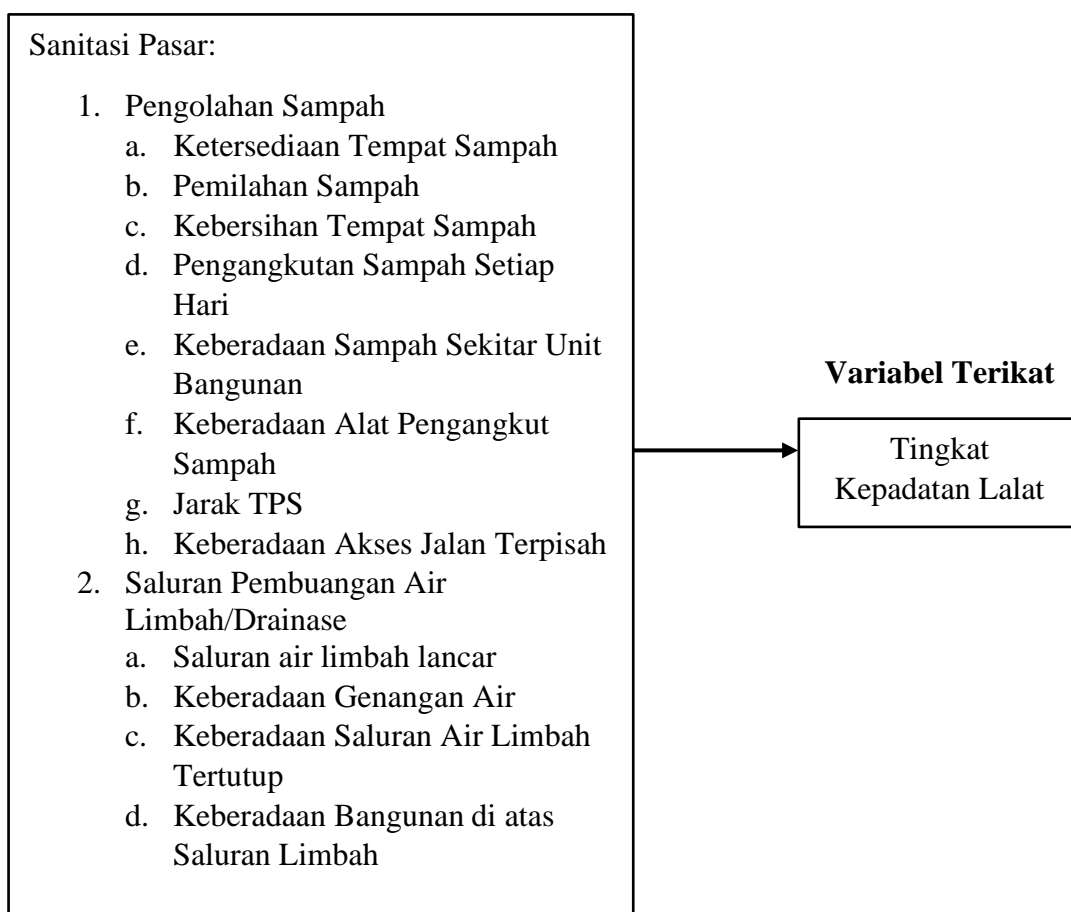


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Variabel Bebas



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan Sampah

- a. Ada hubungan antara ketersediaan tempat sampah dengan tingkat kepadatan lalat pada Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.
- b. Ada hubungan antara pemilahan sampah dengan tingkat kepadatan lalat pada Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.
- c. Ada hubungan antara kebersihan tempat sampah dengan tingkat kepadatan lalat pada Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.
- d. Ada hubungan antara pengangkutan sampah setiap hari dengan tingkat kepadatan lalat pada Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.
- e. Ada hubungan antara keberadaan sampah sekitar unit bangunan (los, toko, kios, ruko) dengan tingkat kepadatan lalat pada Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.
- f. Ada hubungan antara keberadaan alat pengangkut sampah dengan tingkat kepadatan lalat pada Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.
- g. Ada hubungan antara jarak TPS dengan tingkat kepadatan lalat pada Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.

sampah, pengangkutan sampah setiap hari, keberadaan sampah sekitar unit bangunan, keberadaan alat pengangkut sampah, jarak TPS, keberadaan akses jalan terpisah, dan untuk saluran pembuangan air limbah/drainase yang terdiri dari saluran air lancar, keberadaan genangan air, keberadaan saluran air limbah tertutup, keberadaan bangunan di atas saluran limbah.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang akan dipengaruhi oleh variabel bebas (Sugiyono, 2015). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kepadatan lalat di Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Kategori
1	Tingkat Kepadatan Lalat	Hasil pengukuran jumlah lalat yang hinggap pada alat pengukur kepadatan lalat yaitu <i>fly grill</i> .	<i>Fly grill</i> diletakan pada tempat yang akan diukur. Jumlah lalat yang hinggap dihitung selama 30 detik dan diulang sebanyak 10 kali pengukuran di tempat yang sama,	<i>fly grill</i> , <i>stopwatch</i> , lembar observasi	Nominal	0. Padat, jika ≥ 2 ekor/block grill 1. Tidak Padat, jika < 2 ekor/block grill (Permenkes No. 02 Tahun 2023)

			setelah 10 kali pengulangan diambil 5 (lima) nilai tertinggi dan kemudian dirata-ratakan (Permenkes RI, 2023).			
2	a. Pengolahan Sampah 1) Ketersediaan Tempat Sampah	Tersedia tempat sampah di setiap unit bangunan (kios, los, ruko, toko)	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
	2) Pemilahan Sampah	Terdapat pemilah antara sampah basah dan sampah kering.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
	3) Kebersihan Tempat Sampah	Tempat Sampah tidak berbau dan tidak penuh.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
	4) Pengangkutan Sampah Setiap Hari	Sampah di angkut setiap hari dalam kurun waktu 1x24 jam.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
	5) Keberadaan Sampah Sekitar Unit Bangunan (Los, Toko, Kios, Ruko)	Sekitar unit bangunan (los, kios, toko, ruko) bersih dari sampah berserakan.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Ya 1. Tidak (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
	6) Keberadaan Alat Pengangkut Sampah	Tersedia alat pengangkut sampah yang	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya

		terpisah di dalam pasar: kuat dan mudah dibersihkan.				(Permenkes No. 17 Tahun 2020)
7) Jarak TPS		Bangunan pasar yang berjarak lebih dari 10 meter dari TPS.	Observasi dan Pengukuran	Lembar Observasi dan <i>Roll Meter</i>	Nominal	0. \leq 10 meter 1. $>$ 10 meter (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
8) Keberadaan Akses Jalan Terpisah		Bangunan pasar memiliki akses jalan utama terpisah dengan jalur pengangkutan sampah dari TPS.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
a. Saluran Pembuangan Air Limbah/Drainase		Aliran air limbah/drainase hasil dari sisa perdagangan dan air hujan lancar.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
1) Saluran air limbah lancar						
2) Keberadaan Genangan Air		Selokan saluran air limbah/drainase tidak memiliki genangan air.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Ya 1. Tidak (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
3) Keberadaan Saluran Air Limbah Tertutup		Saluran limbah cair/drainase disemen dan ditutup dengan kisi-kisi dari logam.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Tidak 1. Ya (Permenkes No. 17 Tahun 2020)
4) Keberadaan Bangunan Diatas Saluran Limbah		Tidak terdapat bangunan di atas saluran pembuangan air limbah.	Observasi	Lembar Observasi	Nominal	0. Ya 1. Tidak (Permenkes No. 17 Tahun 2020)

D. Rancangan/Desain Penelitian

Rancangan/desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dimana variabel

bebas dan variabel terikat diukur bersamaan. Penelitian ini meneliti dan mengkaji hubungan antara dua variabel ataupun lebih dan peneliti cukup hanya mengamati tanpa melakukan intervensi pada subjek.

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 dalam Taufik, 2021). Populasi pada penelitian adalah seluruh kios, los, toko dan ruko pedagang yang ada di Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur yakni sebanyak 1.364 unit bangunan.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian dari seluruh objek penelitian dan dapat dianggap mewakili seluruh populasi (Soekidjo Notoatmodjo, 2010:115 dalam Kumala, 2016). Pengambilan sampel menurut Notoatmodjo (2010) menggunakan rumus Slovin (1960) sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran Populasi

E = Kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir 5% (0,05)

Untuk pengambilan sampel dari total 1.364 unit adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1.364}{1 + 1.364 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{1.364}{1 + 3,41}$$

$$n = \frac{1.364}{4,41} = 309,297$$

Hasil tersebut akan dibulatkan menjadi 310, jadi sampel pada penelitian ini yaitu 310 unit bangunan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *proportionate stratified random sampling* yang dilakukan dengan membagi populasi ke dalam sub populasi/strata secara proporsional dan dilakukan secara acak. Teknik pengambilan sampel *proportionate stratified random sampling* dilakukan dengan mengelompokkan sesuai jenis bangunan yaitu los, kios, toko dan ruko dengan rumus menurut Natsir (2004) adalah sebagai berikut:

$$\text{Jumlah sampel} = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel yang diperlukan}$$

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Bangunan di Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur

Jenis Bangunan	Jumlah	Ukuran Sampel	Pembulatan
Los	800	$\frac{800}{1364} \times 309 = 181$	181
Kios	503	$\frac{503}{1364} \times 309 = 114,9$	115
Toko	31	$\frac{31}{1364} \times 309 = 7$	7
Ruko	30	$\frac{30}{1364} \times 309 = 6,79$	7
Jumlah	1.364		310

Setelah didapatkan jumlah sampel sesuai dengan tabel 3.1, untuk menentukan bangunan los, kios, toko, dan ruko yang akan dipilih sebagai sampel dilakukan teknik *simple random sampling* atau pengambilan acak sederhana dengan pendekatan bilangan acak atau pengundian dengan *spinwheel*.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Observasi Sanitasi Pasar Sehat menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat untuk mengukur pengolahan sampah yang terdiri dari ketersediaan tempat sampah, pemilahan sampah, kebersihan tempat sampah, pengangkutan sampah setiap hari, keberadaan sampah sekitar unit bangunan, keberadaan alat pengangkut sampah, jarak TPS, keberadaan akses jalan terpisah, dan untuk saluran pembuangan air limbah/drainase yang terdiri dari saluran air lancar, keberadaan genangan air, keberadaan saluran air limbah tertutup, keberadaan bangunan di atas saluran limbah.
2. Meteran/*roll meter* untuk mengukur jarak TPS dengan unit bangunan (los, toko, kios, ruko).
3. Lembar observasi untuk mengukur tingkat kepadatan lalat.
4. *Fly grill* adalah alat yang terbuat dari bahan kayu yang digunakan sebagai media pengukuran kepadatan lalat.
5. *Stopwatch* untuk menghitung waktu saat mengukur kepadatan lalat.

6. *Hand counter* untuk menghitung lalat yang hinggap pada *fly grill* secara berkala.
7. Kamera untuk mendokumentasikan penelitian.

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan Penelitian
 - a. Melakukan survei awal di Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.
 - b. Mengumpulkan data hasil survei awal.
 - c. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan untuk referensi mengenai hubungan sanitasi pasar dengan tingkat kepadatan lalat.
 - d. Mencari pedoman untuk dijadikan acuan dalam melakukan pengukuran kepadatan lalat.



Gambar 3.2 *Fly grill*
(Sumber: Data Primer)

- e. Membuat *fly grill* sederhana dari bahan yang mudah didapat, kuat dan mudah disimpan. Permukaan *fly grill* dibuat lebar sehingga

dapat menangkap lebih banyak lalat dan dapat digunakan untuk waktu yang sangat lama. *Fly grill* dibuat dari bilah kayu dengan lebar 2 cm dan tebal 1 cm, masing-masing panjang bilah yaitu 80 cm, dengan 20 buah bilah kayu dan bilah yang disiapkan disusun berjajar dengan jarak 2 cm. Lalu diwarnai dengan cat kayu.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian



Gambar 3.3 *Fly grill* diletakkan di tempat yang diukur
(Sumber: Data Primer)

- a. Pengukuran kepadatan lalat menggunakan *fly grill* dengan cara menghitung jumlah lalat yang hinggap di atasnya. Penggunaannya dapat dilakukan dengan cara meletakkan *fly grill* di tempat yang datar di mana pengukuran kepadatan lalat dilakukan. Pengukuran dilakukan selama 5 menit (30 detik sebanyak 10 kali dengan menggunakan *stopwatch* dan dihitung jumlah lalat yang hinggap menggunakan *hand counter*. Setelahnya diambil 5 angka pengukuran tertinggi dan kemudian di rata-ratakan).

- b. Pengukuran keadaan sanitasi pasar dilakukan bersamaan dengan pengukuran kepadatan lalat dengan menggunakan lembar observasi yang sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 17 tahun 2020 tentang pasar sehat. Untuk mengukur jarak pada lembar observasi dilakukan dengan menggunakan meteran atau *roll meter*.
 - c. Setelah dilakukan pengukuran kepadatan lalat dan keadaan sanitasi pasar, dilanjutkan dengan mencatat data pada lembar observasi.
3. Tahap Akhir Penelitian
 - a. Pengolahan data.
 - b. Analisis data dan penyusunan laporan penelitian.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut:

- a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Digunakan untuk meneliti kelengkapan, kesinambungan dan ketepatan serta keseragaman data. Dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh sudah konsisten, relevan dan dapat dibaca dengan baik. Hal ini dilakukan dengan membaca ulang hasil pencatatan di lapangan.

- b. *Coding* (Pengkodean Data)

Coding yaitu proses pemberian kode-kode guna memudahkan proses pengolahan data. *Coding* pada setiap variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tabel Kategori *Coding*

No.	Variabel	Kategori
1.	Tingkat Kepadatan Lalat	0 = Padat 1 = Tidak Padat
2.	a. Pengolahan Sampah	
	1) Ketersediaan Tempat Sampah	0 = Tidak 1 = Ya
	2) Pemilahan Sampah	0 = Tidak 1 = Ya
	3) Kebersihan Tempat Sampah	0 = Tidak 1 = Ya
	4) Pengangkutan Sampah Setiap Hari	0 = Tidak 1 = Ya
	5) Keberadaan Sampah Sekitar Unit Bangunan (Los, Toko, Kios, Ruko)	0 = Ya 1 = Tidak
	6) Keberadaan Alat Pengangkut Sampah	0 = Tidak 1 = Ya
	7) Jarak TPS	0 = ≤ 10 meter 1 = >10 meter
	8) Keberadaan Akses Jalan Terpisah	0 = Tidak 1 = Ya
	b. Saluran Pembuangan Air Limbah /Drainase	
	1) Saluran air limbah lancar	0 = Tidak 1 = Ya
	2) Keberadaan Genangan Air	0 = Ya 1 = Tidak
	3) Keberadaan Saluran Air Limbah Tertutup	0 = Tidak 1 = Ya
	0 Keberadaan Bangunan Di atas Saluran Limbah	0 = Ya 1 = Tidak

3 *Tabulating* (Menyusun Data)

Dilakukan untuk mengelompokkan data yang diperoleh untuk memudahkan dalam penyajian data. Menyusun dan menghitung data hasil pengkodean, untuk kemudian disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis yaitu proses penyederhanaan data dalam bentuk yang lebih mudah di baca dan di interpretasikan.

4 *Entry* (Memasukkan Data)

Memasukkan data yang telah dilakukan editing dan pengkodean tersebut ke dalam komputer dan menggunakan perangkat lunak komputer. Data disusun dalam bentuk tabel kemudian dianalisis yaitu proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih sederhana.

5 *Cleaning* (Pembersihan Data)

Semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu di cek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

1 Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabelnya dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Variabel yang diteliti pada penelitian ini yaitu sanitasi pasar meliputi pengolahan sampah yang terdiri dari ketersediaan tempat sampah, pemilahan sampah, kebersihan tempat sampah, pengangkutan sampah setiap hari, keberadaan sampah sekitar unit bangunan, keberadaan alat pengangkut sampah, jarak TPS, keberadaan akses jalan terpisah dan saluran pembuangan air limbah yang terdiri dari saluran air lancar, keberadaan genangan air, keberadaan saluran air limbah tertutup, keberadaan bangunan di atas saluran limbah serta tingkat kepadatan lalat di Pasar Induk Pasir Hayam Kabupaten Cianjur.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis hubungan pengaruh antara dua variabel. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Rosa, 2017: 74). Penelitian ini akan menggunakan uji *chi square* karena penelitian ini ingin mencari hubungan antara variabel terikat yaitu tingkat kepadatan lalat dengan variabel bebas yaitu sarana sanitasi pasar yang di dalamnya terdapat pengolahan sampah, dan saluran pembuangan air limbah/drainase. Selain itu skala pada penelitian ini

menggunakan dua skala nominal yang dimana memenuhi syarat untuk dilakukannya uji *chi square*.

Pada penelitian ini apabila tabel kontingensi 2x2 memenuhi syarat maka rumus yang digunakan adalah *continuity correction*, lalu apabila tabel kontingensi 2x2 tetapi tidak memenuhi syarat dalam uji *chi-square* maka rumus yang digunakan adalah *Fisher Exact Test* (Supranto, 2000 dalam Negara, 2018).

Dalam penelitian ini untuk variabel ketersediaan tempat sampah, pemilahan sampah, kebersihan tempat sampah, pengangkutan sampah setiap hari, keberadaan sampah disekitar unit bangunan, jarak TPS, keberadaan akses jalan terpisah, saluran air lancar, keberadaan genangan air, keberadaan saluran air limbah tertutup, dan keberadaan bangunan di atas saluran air limbah dianalisis bivariat dengan tingkat kepadatan lalat menggunakan *continuity correction* karena tabel ini berbentuk 2x2 dimana memenuhi syarat uji *chi square*. Sedangkan untuk variabel keberadaan alat pengangkut sampah dengan tingkat kepadatan lalat dianalisis dengan uji *fisher exact test* karena tidak memenuhi syarat uji *chi square*.

Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis berdasarkan tingkat signifikan (nilai α) 95%, dengan tingkat kesalahan yang

masih ditolerir $\alpha = 0,05$ sehingga diketahui hubungan antara variabel penelitian:

- 1) Jika nilai $p > \alpha (0,05)$ maka hipotesis penelitian (H_0) diterima atau tidak ada hubungan signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- 2) Jika nilai $p \leq \alpha (0,05)$ maka hipotesis penelitian (H_0) ditolak atau ada hubungan signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Menurut Mardhatillah (2022) nilai OR (*Odds Ratio*) adalah rasio antara probabilitas untuk terjadinya penyakit tertentu dengan probabilitas untuk tidak terjadinya penyakit tertentu. OR mewakili peluang bahwa suatu hasil akan terjadi jika ada paparan tertentu, dibandingkan dengan peluang hasil yang terjadi tanpa adanya paparan tersebut. Nilai OR pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) $OR > 1$ menunjukkan peningkatan terjadinya suatu peristiwa, yang dimana peluang kejadian akan menjadi lebih tinggi dan akan menjadi faktor risiko.
- 2) $OR < 1$ menunjukkan penurunan terjadinya suatu peristiwa, yang dimana kemungkinan terjadinya lebih rendah dan akan menjadi paparan protektif (*protective exposure*)/ faktor protektif.

- 3) $OR = 1$ menunjukkan faktor yang diteliti bukan faktor risiko.