

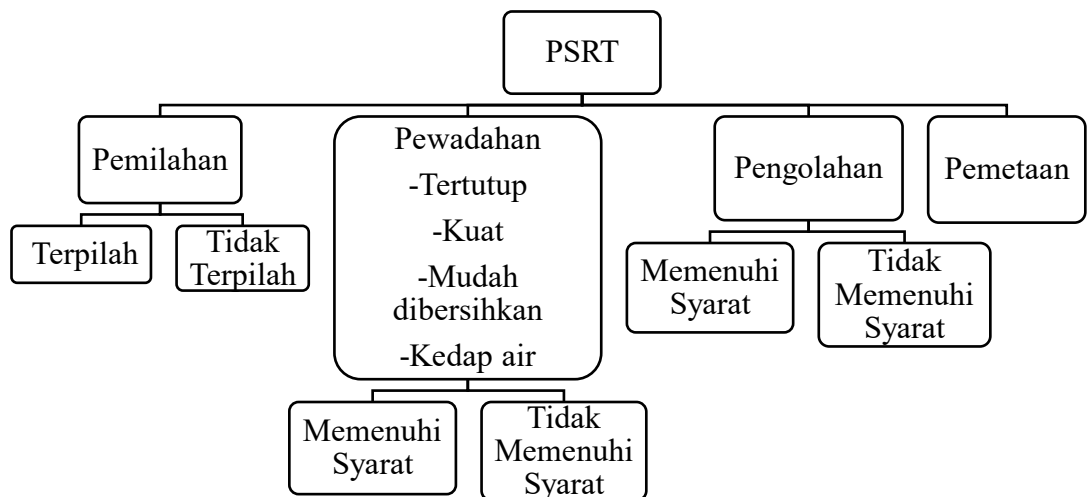
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan cross-sectional study yang bertujuan untuk menggambarkan sistem pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Supun Kabupaten TTU yang meliputi, pemilahan, pewadahan dan pengolahan sampah.

B. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

C. Variabel Penelitian

1. Pemilahan Sampah
2. Pewadahan Sampah
3. Pengolahan Sampah
4. Pemetaan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

D. Definisi Operasional

Tabel 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Objektif	Skala	Alat Ukur
1	Pemilahan Sampah	Kegiatan memisahkan sampah rumah tangga (organik dan an-organik) pada masyarakat di Desa Supun Kabupaten TTU	Terpilah : Jika sampah dipilah menjadi 2 jenis organik dan an-organik Tidak Terpilah : Jika sampah rumah tangga tercampur atau tidak terpisah antara organik dan an-organik	Nominal	Kuesioner
2	Pewadahan Sampah	Kegiatan menyimpan sampah rumah tangga pada sarana tempat sampah yang tertutup, kuat, dan mudah dibersihkan di Desa Supun Kabupaten TTU	Memenuhi Syarat : Jika wadah tertutup, kuat, mudah dibersihkan dan kedap air Tidak Memenuhi Syarat : Jika Wadah tidak tertutup, kuat, mudah dibersihkan, dan kedap air	Nominal	Kuesioner
3	Pengolahan Sampah	Kegiatan mengolah sampah rumah tangga yang dilakukan masyarakat menjadi pupuk dan sampah (tidak dibakar, tidak dibuang ke sungai/kebun/saluran drainase/ tempat terbuka)	Memenuhi Syarat : Jika diolah menjadi pupuk, tidak dibakar, tidak dibuang ke sungai/kebun/saluran drainase/ tempat terbuka Tidak Memenuhi Syarat : Jika Tidak diolah menjadi pupuk, dibakar, dibuang ke sungai/kebun/saluran drainase/ tempat terbuka	Nominal	Kuesioner
4	Pemetaan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	Kegiatan memetakan sistem pengelolaan sampah rumah tangga di desa Supun Kabupaten TTU	PSRT : Jika rumah tangga memenuhi persyaratan klasifikasi PSRT Tidak PSRT : Jika rumah tangga tidak memenuhi persyaratan klasifikasi PSRT	Nominal	Kuesioner dan Aplikasi Qgis

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang berada di Desa Supun, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). Jumlah populasi yang menjadi objek penelitian adalah 372 rumah tangga, yang secara keseluruhan mencerminkan kondisi masyarakat desa tersebut.

2. Sampel

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 10%.

Rumus Slovin

Rumus untuk menentukan jumlah sampel:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (error tolerance)

Diketahui:

- $N = 372$
- $e = 10\% = 0,1$

$$n = \frac{372}{1 + 372(0,1)^2}$$

$$n = \frac{372}{1 + 372(0,01)}$$

$$n = \frac{372}{1 + 3,72}$$

$$n = \frac{372}{4,72}$$

$$n = 78,81 \approx 79$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, dari total 372 rumah tangga di Desa Supun diperoleh 79 rumah tangga sebagai sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling insidental (accidental sampling), yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, di mana siapa saja yang secara kebetulan atau insidental bertemu dengan peneliti pada saat penelitian dapat dijadikan sebagai sampel.

F. Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini yang dikumpulkan yaitu:

1. Jenis Data

a. Data primer

Data yang langsung diperoleh dari lapangan sewaktu diadakan penelitian. Pendataan menggunakan kuesioner STBM, khususnya Pilar 4 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (PSRT). Data ini juga dilengkapi dengan pencatatan koordinat rumah tangga melalui aplikasi EpiCollect,.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Manufui dan Kelurahan Supun Berupa data demografi, profil kesehatan lingkungan, serta informasi pendukung lain yang relevan

G. Langkah-Langkah Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Tahap persiapan meliputi pengurusan izin penelitian kepada pihak terkait, penyusunan instrumen penelitian berdasarkan STBM Pilar 4, serta penyiapan sarana pengumpulan data seperti kuesioner dan perangkat pendukung survei lapangan.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui survei langsung ke rumah tangga terpilih menggunakan kuesioner. Peneliti mendatangi setiap responden untuk memperoleh informasi mengenai pemilahan sampah organik dan an-organik, kondisi wadah sampah yang digunakan apakah sudah tertutup, kuat, mudah dibersihkan, dan kedap air, serta cara pengolahan sampah rumah tangga apakah diolah menjadi pupuk, dibakar, atau dibuang ke sungai, kebun, maupun saluran drainase. Selain kuesioner, peneliti juga menggunakan aplikasi untuk mendukung proses pemetaan sistem pengelolaan sampah guna memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kondisi pengelolaan sampah di wilayah penelitian.

3. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah melalui tahapan editing untuk memastikan kelengkapan data, coding untuk pengelompokan jawaban, serta tabulasi data ke dalam bentuk tabel.

4. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan penerapan pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

5. Penyajian Hasil Penelitian

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi penerapan pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Supun, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan penelitian.

H. Pengolahan Data

1. Pemeriksaan data

Memeriksa kelengkapan data tentang pemilahan, pewadahan, dan pengolahan sampah pada kuesioner STBM terutama pilar 4 (PSRT).

Data yang telah terkumpul akan diolah melalui tahapan:

a. Editing

Memeriksa kelengkapan dan kejelasan data yang diekstrak dari aplikasi Epicollect tentang formulir survei STBM Pilar

b. Coding

Memberi kode pada setiap jawaban untuk memudahkan entry data

Jawaban responden dikelompokkan menjadi "**Terpilah**"/"**Tidak Terpilah**" untuk indikator pemilahan, serta "**MS**" (Memenuhi Syarat)/"**TMS**" (Tidak Memenuhi Syarat) untuk indikator pewadahan dan pengolahan. Suatu rumah tangga dinyatakan MS hanya jika seluruh sub-indikatornya terpenuhi; jika ada satu yang tidak terpenuhi, kategorinya menjadi TMS. Kategori PSRT secara keseluruhan ditentukan dari ketiga indikator tersebut: rumah tangga dikategorikan Memenuhi Syarat (MS) PSRT apabila pemilahan, pewadahan, dan pengolahan sampahnya seluruhnya berkategori memenuhi syarat, dan dikategorikan Tidak Memenuhi Syarat (TMS) apabila salah satu indikator saja tidak terpenuhi.

c. Entry Data

Memasukkan data ke program Microsoft Excel

d. Cleaning

Memeriksa kembali data yang sudah di-entry untuk memastikan tidak ada kesalahan

e. Tabulating

Data dikelompokkan per dusun, lalu dihitung jumlah dan persentase rumah tangga yang Memenuhi Syarat dan Tidak Memenuhi Syarat untuk tiap indikator (pemilahan, pewadahan, pengolahan).

I. Analisis Data

1. Analisis Deskripsi Kuantitatif

Data yang diperoleh, disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif kemudian bandingkan dengan teori atau tinjauan pustaka.

2. Analisis Spasial

Analisis spasial dilakukan dengan memetakan data pengelolaan sampah rumah tangga menggunakan software QGIS. Data koordinat GPS yang telah terekam secara otomatis melalui aplikasi EpiCollect5 beserta data hasil survei di-import ke dalam QGIS untuk divisualisasikan dalam bentuk peta tematik.