

**STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA
BERBASIS MASYARAKAT DI DISTRIK HERAM
KOTA JAYAPURA PROVINSI PAPUA**

**COMMUNITY-BASED HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT STRATEGY IN HERAM
DISTRICT, JAYAPURA CITY, PAPUA PROVINCE**

Dina Mathilda Mariana Saramuke*, Basa T Rumahorbo, Janviter Manalu, Maklon Warpur, dan Auldry F Walukow

Program Studi Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Universitas Cenderawasih
Kota Jayapura, Indonesia

*e-mail penulis korespondensi: dinaeda72@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu masalah lingkungan yang tidak bisa lepas dari kegiatan manusia sehari-hari adalah munculnya sampah. Sampah yang berserakan, menumpuk dan tidak dikelola dengan baik akan berdampak buruk bagi lingkungan di sekitarnya. Masalah lingkungan yang sama juga terjadi di Distrik Heram Kota Jayapura yang sebagian wilayahnya merupakan kawasan permukiman. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi: karakteristik sampah, faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah, dan strategi pengelolaan sampah di Distrik Heram Kota Jayapura Provinsi Papua. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode analisis deskriptif serta metode SWOT. Data primer diperoleh lewat pengamatan langsung, penyebaran kuesioner dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan jenis sampah yang banyak dihasilkan adalah sampah anorganik (60%). Faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah adalah teknis manajemen, teknis operasional, pembiayaan dan peran masyarakat. Strategi pengelolaan sampah bersifat agresif (*Growth Oriented Strategy*) dimana strategi yang diperlukan adalah strategi pengelolaan sampah berfokus pada strategi SO (*Strength Opportunity*) yaitu menggunakan kekuatan (*Strength*) untuk mengambil peluang (*Opportunity*). Program yang diusulkan adalah: peningkatan sarana prasarana pengangkutan sampah, menyediakan lahan untuk pengomposan, pemanfaatan teknologi modern yang ramah lingkungan, dan meningkatkan daur ulang dengan prinsip 3R serta pemilahan sampah dari rumah tangga.

Kata Kunci : *Berbasis Masyarakat, Pengelolaan Sampah, Ramah Lingkungan*

ABSTRACT

One of the environmental problems that cannot be separated from daily human activities is the emergence of waste. Scattered, piled up and unmanaged waste will have a negative impact on the surrounding environment. The same environmental problem also occurs in Heram District, Jayapura City, some of which are residential areas. The purpose of this study was to identify: waste characteristics, factors that influence waste management, and waste management strategies in Heram District, Jayapura City, Papua Province. This study used a qualitative approach and descriptive analysis method and the SWOT method. Primary data were obtained through direct observation, questionnaire distribution and interviews. The results of the study showed that the type of waste that was mostly produced was inorganic waste (60%). Factors that influence waste management are management techniques, operational techniques, financing and community roles. The waste management strategy is aggressive (*Growth Oriented Strategy*) where the strategy needed is a waste management strategy that focuses on the SO (*Strength Opportunity*) strategy, namely using strength (*Strength*) to take opportunities (*Opportunity*). The proposed programs are: improving waste transport infrastructure, providing land for composting, utilizing modern

environmentally friendly technology, and increasing recycling with the 3R principle and sorting household waste.

Keywords: *Community Based, Waste Management, Environmentally Friendly*

I. PENDAHULUAN

Manusia dan lingkungan adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Kenyamanan akan dapat dirasakan oleh manusia yang tinggal di suatu lingkungan yang bersih, sehat dan nyaman. Lingkungan seperti itu hanya akan dapat tercipta bila manusia yang tinggal di dalamnya, memiliki rasa peduli dan menjaga kelestarian. Di sisi lain pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi ternyata memunculkan masalah dalam lingkungan. Salah satu masalah lingkungan yang tidak bisa lepas dari kegiatan manusia sehari-hari adalah munculnya sampah. Semakin maju peradaban manusia, kegiatan-kegiatan manusia pun semakin banyak dan kompleks. Hampir di setiap bidang kehidupan terjadi aktivitas yang sudah tentu menimbulkan dampak positif dan negatif. Dampak positif dari berbagai aktivitas tersebut adalah bahwa manusia bisa menghasilkan sesuatu untuk memenuhi kebutuhan hidup. Sedangkan dampak negatifnya bahwa manusia dapat menimbulkan limbah dan sampah yang mungkin berbahaya bagi kehidupan.

Secara umum yang dimaksud dengan sampah adalah sisa hasil kegiatan manusia yang sudah tidak terpakai. Sampah atau limbah buangan terdiri atas tiga macam, yaitu: limbah padat, limbah cair dan limbah gas. Di antara ketiganya yang paling banyak adalah limbah padat yang hampir di setiap tempat dapat dijumpai (<https://mutucertification.com>).

Pada dasarnya sampah timbul dari aktivitas manusia sehari-hari. Hampir dapat dipastikan bahwa segala kegiatan atau aktivitas manusia menimbulkan sampah. Timbulnya sampah cenderung merugikan dan membahayakan kehidupan dibanding keuntungan yang dapat diambil. Semua itu sudah berlangsung semenjak adanya kehidupan di bumi. Secara garis besar hal-hal yang dapat menimbulkan sampah yaitu:

adanya permukiman, perdagangan, industri, institusi, kantor, sekolah, rumah sakit, pertanian, peternakan, perkebunan, tempat umum, tempat rekreasi, jalan, taman, lapangan udara dan pelabuhan laut. Berbagai penyebab timbulnya sampah tersebut memang sudah menjadi konsekuensi kehidupan. Tinggal bagaimana dikelola/memanfaatkannya sehingga dapat mengurangi dampak negatif yang akan ditimbulkan.

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua, daya, keadaan, dan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya. Ini menggambarkan bahwa lingkungan hidup itu berkaitan dengan berbagai faktor yang ada dalam satu ruang. Secara umum lingkungan diklasifikasikan menjadi: lingkungan fisis, lingkungan biologis, dan lingkungan sosial. Semua faktor saling mempengaruhi dan berhubungan sehingga terbentuk lingkungan hidup yang harmonis. Oleh karena itu, perubahan salah satu faktor akan menyebabkan perubahan terhadap faktor lain. Faktor-faktor lingkungan ini merupakan suatu ekosistem yang membentuk rangkaian kehidupan dalam suatu wilayah dan terjadi saling interaksi dan ketergantungan. Ekosistem ini mempengaruhi binatang dan tumbuhan untuk berkembang. Interdependen antara faktor fisis, biotik, dan manusia membentuk lingkungan hidup (ekologi). Bersama hewan, tumbuhan, dan jasad renik, manusia membentuk suatu ruangan tertentu dengan benda yang tidak hidup, seperti: air, cuaca, tanah, batu dan sebagainya. Ruang yang ditempati bersama itu disebut dengan lingkungan hidup (Danasaputro, 1986).

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menjelaskan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk

melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah merupakan limbah yang dihasilkan dari kegiatan manusia. Jumlah sampah sebanding dengan tingkat konsumsi manusia terhadap barang atau material yang digunakan sehari-hari. Peraturan perundangan tersebut juga menyatakan bahwa pengelolaan sampah dilakukan dengan cara pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah sebagaimana dimaksud meliputi kegiatan pembatasan timbulan sampah, pemanfaatan kembali sampah, dan daur ulang sampah. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah merupakan aspek terpenting dalam manajemen pengelolaan sampah terpadu. Mengatasi masalah sampah harus dimulai dari rumah tangga di lingkup RT/RW, Kelurahan dan Kecamatan kemudian dilanjutkan pada skala yang lebih luas. Ini dikenal dengan program pengelolaan sampah mandiri berbasis masyarakat. Persepsi masyarakat terhadap estetika lingkungan merupakan langkah awal partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. UU Nomor 18 Tahun 2008 menekankan tentang perlunya perubahan pola pengelolaan sampah konvensional menjadi pengelolaan sampah yang bertumpu pada pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah dapat dilakukan dengan kegiatan pembatasan timbulan sampah, mendaur ulang sampah dan pemanfaatan kembali sampah atau dikenal dengan 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). Penerapan kegiatan 3R pada masyarakat masih terkendala oleh kurangnya kesadaran masyarakat untuk memilah dari rumah tangga (asal sampah).

Timbulan sampah adalah sejumlah sampah yang dihasilkan oleh suatu aktivitas dalam kurun waktu tertentu, atau dengan kata lain banyaknya sampah yang dihasilkan dalam satuan berat (kilogram) atau volume (liter). Timbulan sampah

baik untuk saat sekarang maupun di masa mendatang merupakan dasar dari perencanaan, perancangan, dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan. Untuk kontribusi pada pengelolaan sampah yang benar, diperlukan desain dan implementasi alat baru yang memungkinkan pengguna mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dan meningkatkan pengelolaan sampah (Wesnawa et al, 2017). Selain itu, jumlah timbulan sampah dan komposisi sampah yang dihasilkan dapat bergantung pada beberapa faktor seperti waktu dalam setahun, iklim, tingkat perkembangan, standar hidup, dan kebiasaan makan. Jumlah timbulan sampah tersebut akan mempengaruhi komposisi sampah yang semakin bervariasi (Wesnawa et al, 2017).

Kota Jayapura mempunyai luas wilayah 935,92 Km² dengan jumlah penduduk 404.004 jiwa (BPS Kota Jayapura, 2024). Jika diasumsikan timbulan sampah per orang adalah 0,70 kg/orang/hari (SNI 1995) maka timbulan sampah di Kota Jayapura sebesar 282,80 ton per hari dengan volume sampah setiap tahunnya bertambah sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk. Masalah penanganan sampah di Kota Jayapura saat ini menjadi tanggung jawab Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Jayapura.

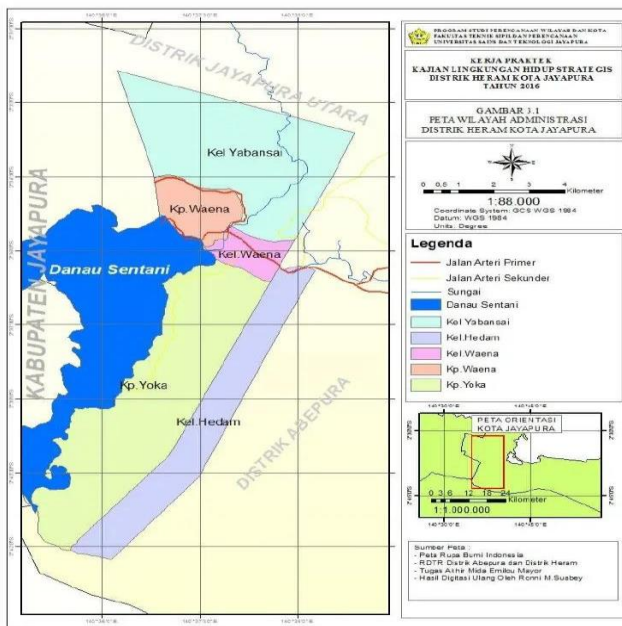
Belum optimalnya peran serta masyarakat dalam mengelola sampah semakin menyebabkan permasalahan persampahan belum kunjung terselesaikan. Walaupun sudah memiliki bak-bak atau kontainer sampah tetapi masih banyak sampah yang berserakan di pinggir-pinggir jalan, di selokan-selokan air, di depan emperan toko dan di perumahan warga. Hal-hal seperti demikian yang menyebabkan terjadi pencemaran lingkungan. Sampah-sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan banjir, seperti halnya yang terjadi di jalan-jalan raya dan perumahan sekitar Distrik Heram.

Distrik Heram memiliki luas 63,20 Km² (6.320 Ha) dengan sebelah Utara berbatasan dengan Distrik Jayapura Selatan, sebelah Timur berbatasan dengan Distrik Abepura, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Jayapura

dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Keerom (BPS Kota Jayapura, 2024). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sampah dan faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah serta merumuskan strategi pengelolaan sampah di Distrik Heram Kota Jayapura.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2025 di wilayah Distrik Heram Kota Jayapura dengan lokasi penelitian yaitu: Kelurahan Hedam, Kelurahan Yabansai, Kelurahan Waena dan Kampung Yoka.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di Distrik Heram Kota Jayapura. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat yang ada di setiap kelurahan dan kampung tersebut di atas.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Distrik Heram

No	Nama Kelurahan/ Kampung	Jumlah Penduduk (Jiwa)
1.	Kelurahan Hedam	17.998
2.	Kelurahan Yabansai	15.893
3.	Kelurahan Waena	24.521
4.	Kampung Yoka	3.326

Sumber : BPS Kota Jayapura, 2024

Responden adalah warga yang telah cukup dewasa dan memiliki pengetahuan yang baik untuk menjawab kuesioner. Pengambilan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada sumber penghasil sampah yaitu pada rumah-rumah warga secara umum. Jumlah responden (sampel) yang akan diwawancarai dipilih secara acak dari jumlah populasi Distrik Heram (lihat Tabel 1).

Perhitungan sampel dilakukan dengan rumus Frank Lynch (Sugiarto, 2001:60) dan jumlah total responden sebanyak 96 orang (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Jumlah Responden

No	Nama Kelurahan/ Kampung	Jumlah Responden
1.	Kelurahan Hedam	28
2.	Kelurahan Yabansai	25
3.	Kelurahan Waena	38
4.	Kampung Yoka	5

Sumber : Data Primer diolah, 2025

Teknik Pengumpulan Data

Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya lewat wawancara, jajak pendapat dari individu atau kelompok (orang) maupun hasil observasi dari suatu obyek, kejadian atau hasil pengujian (benda). Dengan kata lain, peneliti membutuhkan pengumpulan data dengan cara menjawab pertanyaan riset (metode survei) atau penelitian benda (metode observasi) (Maulidi,

2016). Pengumpulan data primer dilakukan dengan beberapa cara, yaitu :

1. Wawancara

Wawancara merupakan alat *rechecking* atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah wawancara mendalam (*in-depth interview*), yaitu proses memperoleh keterangan dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, di mana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Sutopo, 2008). Para pakar yang diwawancarai adalah: Kepala Dinas Lingkungan Hidup, Kepala Bidang Kebersihan DLH, Kepala Kelurahan, Akademisi dan Tokoh Masyarakat.

2. Dokumentasi

Penelitian ini juga menggunakan teknik dokumentasi dalam pengumpulan data. Dokumentasi yang dimaksud adalah melakukan pengumpulan data berdasarkan dokumen-dokumen yang ada, foto, laporan/ catatan, berkas atau bahan-bahan tertulis lainnya yang merupakan dokumen resmi yang relevan dalam penelitian ini.

3. Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki (Supardi, 2006 dalam Lestari 2016). Observasi dilakukan menurut prosedur dan aturan tertentu sehingga dapat diulangi kembali oleh peneliti dan hasil observasi memberi kemungkinan untuk ditafsirkan secara ilmiah.

4. Kuesioner

Kuesioner yaitu teknik pengumpulan data yang menggunakan pertanyaan yang sifatnya tertutup dan terbuka. Dalam penelitian ini dipakai kuesioner bersifat tertutup atau jawaban kuesioner telah tersedia dan responden tinggal memilih beberapa alternatif serta yang bersifat terbuka atau responden menjawab dengan memberikan penjelasan yang lebih mendalam.

5. Pengukuran Sampel

Cara menghitung jumlah dan jenis sampah yang terkumpul di lokasi penelitian serta pengukuran berat/jumlah sampah adalah dengan menggunakan alat timbangan setelah sampah terkumpul.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dari instansi terkait dan berbagai sumber lain. Data sekunder diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jayapura dan juga studi kepustakaan yang meliputi: buku, artikel, jurnal ilmiah, media cetak, situs internet, tesis, dan referensi yang terkait dengan penelitian ini, dengan tujuan menemukan teori-teori yang berkaitan.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Karakteristik Sampah

Karakteristik sampah di Distrik Heram Kota Jayapura terdiri dari: jumlah, jenis, volume dan sumber sampah. Untuk menghitung volume sampah dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1. Buat kotak khusus dan letakan pada TPS yang ada di Kelurahan Hedam, Kelurahan Yabansai, dan Kelurahan Waena, dan Kampung Yoka.
2. Catat jumlah unit masing-masing penghasil sampah.
3. Kumpulkan kotak yang sudah terisi sampah.
4. Memilah sampah berdasarkan jenis-jenisnya.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif.

2. Analisis *Stakeholder* dalam Pengelolaan Sampah

Analisis *stakeholder* adalah sebuah proses memetakan posisi *stakeholder* terhadap kegiatan yang akan dijalankan atau dirancang oleh organisasi publik. Analisis *stakeholder* penting dilakukan dalam rangka mengetahui siapa saja atau pihak mana saja yang akan bekerja sama dalam mewujudkan sebuah tujuan kebijakan atau program.

Para *stakeholder* terdiri dari: Kepala Dinas Lingkungan Hidup, Kepala Bidang Kebersihan pada Dinas Lingkungan Hidup, Kepala Kelurahan, Perguruan Tinggi, dan tokoh

masyarakat. Untuk mengetahui bagaimana strategi pengelolaan sampah di Kota Jayapura, maka dilakukan wawancara kepada pakar yang menangani persampahan sehingga peneliti dapat menyimpulkan strategi untuk pengelolaan sampah.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan informasi dari berbagai pihak yang menjadi *stakeholder* lapangan. Hasil informasi lapangan selanjutnya dianalisis secara kuantitatif.

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Di mana:

% = Tanggapan responden

f = Frekwensi jawaban responden

n = Sampel

Untuk dapat mengetahui kontribusi dari tiap-tiap sub variabel, maka dapat digunakan rumus persentase rata-rata (% rata-rata).

Tabel 3. Daftar Nilai Interval Antar Kategori

No	Kategori	Prosentase Skor	Bobot
1.	Sangat Setuju	28	4
2.	Setuju	25	3
3.	Kurang Setuju	38	2
4.	Tidak Setuju	5	1

Sumber : Data Primer diolah, 2025

3. Analisis Strategi Pengelolaan Sampah

Untuk merumuskan strategi dengan metode SWOT, terlebih dahulu ditentukan faktor strategi eksternal dan faktor strategi internal dan menentukan *rating* faktor SWOT, yaitu sebagai berikut:

1. *Rating* 1 berarti tidak berpengaruh
2. *Rating* 2 berarti kurang berpengaruh
3. *Rating* 3 berarti berpengaruh
4. *Rating* 4 berarti sangat berpengaruh

Penetapan kriteria informan dalam analisis SWOT adalah sebagai berikut :

- a. Pakar atau orang yang ahli dalam bidang penelitian ini.
- b. Orang yang memiliki pengalaman dibidang penelitian ini.
- c. Orang yang memiliki kompetensi dengan penelitian ini.

- d. Orang yang memiliki *attitude*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Sampah di Lokasi Penelitian

Pemerintah Kota Jayapura mempunyai institusi yang memiliki wewenang dan tanggung jawab penuh dalam menangani masalah yang berkaitan dengan lingkungan, seperti sampah, air limbah, penghijauan dan taman kota, yaitu Dinas Lingkungan Hidup. Khusus untuk masalah sampah, kewenangan ada di Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3, DLH Kota Jayapura. Tugas Bidang ini adalah melaksanakan pengelolaan kebersihan. Sedangkan fungsinya adalah merencanakan dan memantau pembersihan dan pengangkutan sampah. Bidang Kebersihan membawahi 2 (dua) seksi, yaitu Seksi Pembersihan dan Seksi Pengangkutan. Tugas pokok Seksi Pembersihan adalah mengawasi dan mengelola pembersihan sampah, termasuk juga mengumpulkan, memanfaatkan dan memusnahkan sampah. Sedangkan tugas pokok Seksi Pengangkutan adalah mengangkut sampah dari Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPSS) ke Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPSA). Secara umum pemerintah Kota Jayapura sudah melakukan pengelolaan sampah dengan baik, yang mana setiap hari truk pengangkut sampah beroperasi di setiap kelurahan untuk mengangkut sampah yang dibuang oleh masyarakat di pinggir jalan raya dan bak-bak sampah atau TPSS yang sudah disediakan oleh pemerintah.

Perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah di Distrik Heram diukur atau dilihat dari komponen-komponen penting yang menunjukkan perilaku seseorang dalam pengelolaan lingkungan. Komponen-komponen yang dimaksud adalah perilaku seseorang terkait dengan bagaimana pengetahuan yang dimiliki terhadap jenis dan peraturan pemerintah terhadap pengelolaan sampah tersebut. Demikian pula dengan bagaimana persepsi atau pendapat yang dirasakan dan diungkapkan pada dampak buruk lingkungan yang terjadi akibat kurangnya pengelolaan sampah di wilayahnya. Bentuk sikap yang ditunjukkan dalam

melihat dampak sampah di lingkungan permukimannya, serta sikap yang ditunjukkan lewat partisipasinya dalam konsep pengelolaan sampah seperti 3R (*recycle, reuse, reduce*). Demikian pula dengan kebiasaan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan pola konsumsi dan kebiasaan pemanfaatan sampah anorganik yang dihasilkan dari kebutuhannya sehari-hari.

Karakteristik Sampah

Jenis-jenis sampah yang ditemukan di Distrik Heram pada 3 kelurahan yaitu Kelurahan Hedam, Yabansai dan Waena serta 1 kampung yaitu Kampung Yoka, antara lain berupa: sampah organik dan anorganik yang dihasilkan dari hasil aktivitas sehari-hari atau sampah rumah tangga (lihat Gambar 2 dan Tabel 4).



Gambar 2. Jenis Sampah Rumah Tangga Organik dan Anorganik

Tabel 4. Jenis Sampah Rumah Tangga

No	Lokasi	Jenis Sampah
1.	Kelurahan Yabansai	Plastik, botol air mineral, tisu, popok, kertas, rak telur, minuman kemasan, kotak makanan, sayuran, kulit buah-buahan, sisa makanan basi, dll
2.	Kelurahan Hedam	Plastik, botol air mineral, kaleng-kalengan, kardus, karton, popok, dan sisa olahan makanan: sayur-sayur, buah-buahan yang sudah rusak, kulit buah, kulit bumbu dapur dan makanan basi, dll
3.	Kelurahan Waena	Plastik, botol air mineral, tisu, popok, kertas, rak telur, minuman kemasan, kotak makanan, sisa olahan makanan: sayuran, kulit buah-buahan, makanan basi, dll
4.	Kampung Yoka	Plastik, botol air mineral, tisu, popok, kertas, rak telur, minuman kemasan, kulit buah-buahan, makanan basi, dll

Sumber : Data primer diolah, 2025

Kelurahan Yabansai

Sebagian besar warga Kelurahan Yabansai memanfaatkan TPSS untuk membuang sampah yang dihasilkan setiap hari. Sebagian lagi mengumpulkan di pinggir jalan raya dan selanjutnya akan diangkut oleh petugas kebersihan ke tempat pembuangan akhir (TPA) Koya Koso.



Gambar 3. Tempat Pembuangan Sampah Sementara Kelurahan Yabansai

Sumber: Dokumentasi, 2024

Kelurahan Hedam

Tempat pembuangan sampah sementara di Kelurahan Hedam hanya terdapat di dekat jalan Organda dan kompleks perumahan dosen sedangkan kebanyakan masyarakat mengumpulkan di pinggir jalan yang sudah ditentukan untuk membuang sampah dan akan diangkut oleh petugas kebersihan. Adapun sampah yang dihasilkan sehari-hari berupa: plastik, botol air mineral, kaleng-kalengan, kardus, karton, popok dan sisa olahan makanan seperti: sisa potongan sayur-mayur, buah-buahan yang sudah rusak maupun kulit buah serta sisa kulit bumbu dapur dan makanan basi.

Kelurahan Waena

Kelurahan Waena hanya memiliki satu tempat pembuangan sampah sementara sehingga warga setiap harinya pada malam dan pagi hari mengumpulkan sampah di pinggir jalan raya, di tempat-tempat yang sudah ditentukan untuk membuang sampah sehingga petugas akan dengan mudah mengangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA) Koya Koso.



Gambar 4. Tempat Pembuangan Sampah Sementara Kelurahan Waena
Sumber: Data Primer diolah, 2024

Kampung Yoka

Warga Kampung Yoka juga tidak memiliki tempat pembuangan sampah sementara, masyarakat setiap harinya mengumpulkan sampah di pinggir jalan raya, di tempat-tempat yang sudah ditentukan untuk membuang sampah dan kebanyakan masyarakat di Kampung Yoka mengolah sampah sendiri dengan cara dibakar karena mereka masih memiliki lahan kosong yang dapat digunakan untuk membakar sampah.

Berdasarkan hasil wawancara pada para petugas kebersihan, diketahui bahwa volume sampah paling banyak di Distrik Heram dihasilkan dari Kelurahan Waena. Hal ini dapat terjadi karena jumlah penduduknya paling banyak dibandingkan dengan dua kelurahan lainnya. Banyak dan sedikitnya sampah yang dihasilkan tergantung dari jumlah individu dan tinggi rendahnya intensitas kegiatan yang dilakukan dalam sehari. Adapun sampah yang dihasilkan hampir sama seperti dua kelurahan lainnya yaitu berupa: plastik, botol air mineral, tisu, popok, kertas, rak telur, minuman kemasan dan kotak makanan serta sisa olahan makanan seperti sayuran dan kulit buah-buahan serta makanan basi.

Adapun sampah yang dihasilkan hampir sama seperti dua kelurahan lainnya yaitu berupa: plastik, botol air mineral, tisu, popok, kertas, rak telur, minuman kemasan dan kotak makanan serta sisa olahan makanan seperti sayuran dan kulit buah-buahan serta makanan basi (lihat juga Tabel 5). Banyak dan sedikitnya

sampah yang dihasilkan tergantung dari jumlah individu dan tinggi rendahnya intensitas kegiatan yang dilakukan dalam sehari.

Tabel 5. Komposisi Sampah

No	Organik	Jumlah (%)	Anorganik	Jumlah (%)
1.	Sisa Sayuran	11	Kulit Telur	7
2.	Rumput	3	Kardus, minuman dan makanan kotak	12
3.	Dedaunan	4	Botol air mineral	15
4.	Kulit buah-buahan	6	Kaleng, botol kaca	8
5.	Sisa Makanan	7	Tisu, pembalut, popok, kertas	9
6.	Rempah-rempah kering	8	Plastik	10

Sumber : Data Primer diolah, 2024

Strategi Pengelolaan Sampah

Analisis faktor dengan metode SWOT terdiri dari:

1. Faktor Eksternal

Hasil perhitungan bobot, peringkat dan nilai bobot terhitung dari masing-masing variabel yang menunjukkan nilai seperti dalam Tabel 6 (Matriks Eksternal). Faktor eksternal terdiri dari peluang dan ancaman. Peluang harus dimanfaatkan untuk pengelolaan sampah dan peluang tertinggi adalah sampah organik dapat dijadikan pupuk dan makanan ternak (0,38) dan adanya bantuan internasional untuk masalah lingkungan (0,38) jadi dapat diasumsikan bahwa adanya peluang kerja sama dengan dengan berbagai pihak, seperti lembaga dan komunitas yang telah berhasil melakukan pengelolaan sampah organik menjadi pupuk maupun pakan ternak sehingga dapat meningkatkan peluang dalam pengelolaan sampah. Sedangkan ancaman adalah segala sesuatu yang harus dihindari atau di kurangi dampaknya terhadap pengelolaan sampah. Ancaman terbesar adalah rendahnya peran serta masyarakat dalam

pengelolaan sampah. Hal ini sesuai dengan kenyataan yang selama ini terjadi di lapangan bahwa masih banyak warga yang tidak berperan aktif dalam pengelolaan sampah.

Tabel 6. Faktor Eksternal

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor (Bobot x Rating)
OPPORTUNITIES (Peluang)				
1.	Sampah Organis dapat dijadikan pupuk dan makanan ternak	0,11	3,3	0,38
2.	Adanya dukungan dari pihak manajemen untuk pelatihan SDM	0,99	3	0,28
3.	Teknologi masih bisa dikembangkan	0,99	3	0,28
4.	Pengelolaan sampah anorganik dalam menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle).	0,99	3	0,28
5.	Bantuan internasional untuk masalah lingkungan	0,11	3,5	0,38
6.	Kebijakan pemerintah tentang pengelolaan sampah	0,10	3,2	0,31
TOTAL		0,59		1,59
THREATS (Ancaman)				
1.	Produksi sampah yang meningkat	0,07	2,3	0,17
2.	Rendahnya Peran serta Masyarakat	0,11	3,5	0,38
3.	Belum tersedianya lahan untuk pengomposan	0,08	2,5	0,19
4.	Adanya Pengaruh Kesehatan masyarakat	0,08	2,7	0,22
5.	Terjadinya pencemaran lingkungan dan Banjir	0,07	2,3	0,17
TOTAL		0,41		1,12
TOTAL KESELURUHAN		1,00		0,77

Sumber : Data Primer, diolah 2025

2. Faktor Internal

Tabel 7. Faktor Internal

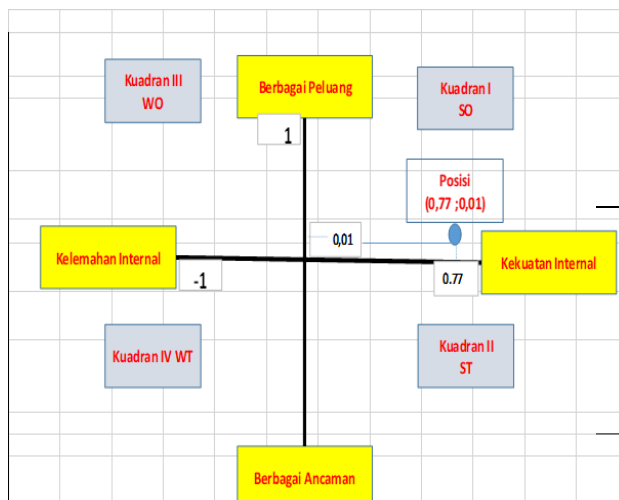
No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor (Bobot x Rating)
STRENGTHS (Kekuatan)				
1.	Adanya dukungan dari pemerintah kota Jayapura	0,09	3,3	0,29
2.	Adanya anggaran operasional persampahan	0,08	3	0,23
3.	Adanya Bak Sampah	0,09	3,3	0,29
4.	Akses sarana transportasi menuju TPSA	0,06	2,5	0,16
5.	Adanya unit yang bergerak di sektor kebersihan	0,07	32,8	0,21
6.	Adanya perda yang mengatur tentang pengelolaan sampah di Kota Jayapura	0,09	3,5	0,32
TOTAL		0,48		1,50
WEAKNESSES (Kelemahan)				
1.	Sarana prasarana yang masih kurang	0,06	2,5	0,16
2.	Kurangnya SDM yang terampil dan terlatih	0,08	3	0,23
3.	Lemahnya proses daur ulang sampah organik dan anorganik menjadi produk yang kreatif	0,08	3	0,23
4.	Keterbatasan dana	0,08	3	0,23
5.	Belum adanya penggunaan teknologi dalam TPSA	0,00	3	0,23
6.	Lokasi TPSA yang semakin penuh	0,08	3	0,23

7.	Kurangnya sosialisasi tentang sampah kepada siswa/I, perguruan tinggi dan masyarakat	0,06	2,5	0,16
TOTAL		0,52		1,49
TOTAL KESELURUHAN		1,00		0,01

Sumber : Data Primer, diolah 2025

Faktor internal terdiri dari kekuatan dan kelemahan yang dimiliki untuk pengelolaan sampah. Kekuatan dengan skor terbesar adalah adanya Perda yang mengatur tentang pengelolaan sampah di Kota Jayapura (0,32) sedangkan kelemahannya adalah kurangnya SDM yang terampil dan terlatih (0,23), lalu lemahnya proses daur ulang sampah organik dan non organik menjadi bahan kreatif dan inovatif (0,23), keterbatasan dana (0,23), Belum adanya penggunaan teknologi dalam TPSA (0,23) dan TPSA yang semakin penuh (0,23). Dengan melihat kekuatan dan kelemahan yang ada, dapat disimpulkan bahwa butuh adanya SOP atau peraturan yang jelas dan tepat untuk pengelolaan sampah.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah di Distrik Heram adalah: teknis manajemen, teknis operasional, pembiayaan dan peran masyarakat.



Gambar 5. Diagram SWOT
Sumber : Data Primer, diolah 2025

Posisi Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Distrik Heram Kota Jayapura berdasarkan diagram SWOT berada pada kuadran I dengan strategi S-O, yaitu menggunakan kekuatan untuk mengambil peluang yang ada. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah:

1. Peningkatan sarana prasarana pengangkut sampah
2. Menyediakan lahan untuk pengomposan
3. Pemanfaatan teknologi modern yang ramah lingkungan
4. Penggalangan bantuan dari berbagai sumber
5. Meningkatkan daur ulang dengan prinsip 3R, dipilah-pilah sampah dari rumah.
6. Sosialisasi yang mengedukasi tentang pemilahan sampah di sekolah-sekolah, Perguruan Tinggi, dan Kelurahan.

Berikut ini adalah rumusan strategi pengelolaan sampah dengan rumusan strategi SO.

Tabel 8. Strategi dan Program Pengelolaan Sampah di Distrik Heram

No	Strategi	Program	Penanggung jawab
1	Peningkatan sarana prasarana pengangkutan sampah	• Pengembangan pengelolaan persampahan • Perbaikan Operasional kebersihan pengumpulan dan pengangkutan sampah • Pemeliharaan angkutan kebersihan	DLHK Kota Jayapura
2.	Menyediakan lahan untuk pengomposan	• Pengelolaan sampah organik • Survei Lokasi kelayakan lahan • Pembuatan dokumen UKL, UPL, dan AMDAL dalam pengelolaan sampah	DLHK Kota Jayapura, Distrik, Kelurahan dan Masyarakat
3.	Pemanfaatan teknologi modern yang ramah lingkungan	• Pengembangan teknologi • Penelitian dampak lingkungan	DLHK Kota Jayapura dan Perguruan Tinggi/

			Akademisi
4.	Pengalangan bantuan dari berbagai sumber	Memperluas jaringan pengawasan kerja dengan daerah lain yang lebih maju dalam pengelolaan sampah	Semua pihak yang terkait
5.	Meningkatkan daur ulang dengan prinsip 3R dan pemilahan sampah dari rumah tangga (organik, anorganik dan sampah B3)	• Bimbingan teknis tentang pengelolaan sampah • Kerjasama dengan program Bank Sampah • Sosialisasi dan Edukasi	Semua pihak yang terkait

Sumber: Data Primer, diolah 2025

Untuk menciptakan strategi pengelolaan sampah yang berbasis masyarakat, dibutuhkan kerjasama dari semua pihak, baik Pemerintah Kota, Distrik, Kelurahan, Kampung hingga Masyarakat, serta LSM maupun Swasta, untuk bersama-sama bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah. Lembaga pemerintah dapat menyediakan sarana prasarana persampahan dan masyarakat serta semua pihak yang terlibat ikut menjaga dan memelihara lingkungan serta bersama-sama mengawasi serta menertibkan peraturan-peraturan yang berlaku terkait pengelolaan sampah di kota Jayapura khususnya di Distrik Heram.

Pengelolaan sampah rumah tangga dapat dilakukan dari masing-masing rumah tangga dengan cara melakukan pemilahan sampah organik dan sampah anorganik sebelum sampah tersebut di buang ke Tempat Penampungan Sementara (TPS). Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses pengangkutan sampah oleh petugas kebersihan Kota Jayapura.

IV. KESIMPULAN

1. Jenis sampah yang dihasilkan di Distrik Heram adalah sampah organik (40%) dan sampah anorganik (60%). Jenis sampah yang dominan adalah sampah plastik yang dihasilkan dari aktivitas belanja sehari-hari.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah di Distrik Heram adalah

teknis manajemen, teknis operasional, pembiayaan dan peran masyarakat.

3. Strategi pengelolaan sampah di Distrik Heram berfokus pada strategi SO (*Strength – Opportunity*) yaitu menggunakan kekuatan (*Strength*) mengambil peluang (*Opportunity*). Adapun strategi yang dibutuhkan adalah:
 - a. Peningkatan sarana prasarana pengangkut sampah
 - b. Menyediakan lahan untuk pengomposan
 - c. Pemanfaatan teknologi modern yang ramah lingkungan
 - d. Pengalangan bantuan dari berbagai sumber
 - e. Meningkatkan daur ulang dengan prinsip 3R, dipilah-pilah sampah dari rumah (organik, anorganik dan sampah B3).
 - f. Sosialisasi yang mengedukasi tentang pemilahan sampah di sekolah - sekolah, Perguruan Tinggi dan kelurahan.

Ucapan Terima Kasih:

Ucapan terima disampaikan kepada Yang Terhormat Ketua Yayasan Bhinneka Tunggal Ika dan Rektor, Segenap Civitas Akademika Universitas Sains dan Teknologi Jayapura, yang telah memberikan *supporting* pembiayaan penelitian, hingga penyelesaian jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. W. (2019). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi* 2 (2):. 118–34.
- Arikunto, S. (2002). *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Christiawan, P.I. dan Citra, P.A., (2016). Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan di Kelurahan Banyuning. *Jurnal Media Komunikasi Geografi* 17(2), 13-24.
- Danusaputro, M. (1986). *Hukum Lingkungan*. Bandung: Binacipta.
- Harold, Koontz. (1990). *Manajemen*. Jakarta: Erlangga.

- Kota Jayapura Dalam Angka 2024.
www.jayapurakota.bps.go.id. Diakses tanggal 12 september 2024.
- Maulidi, A. (2016). *Pengertian Data Primer dan Data Sekunder*. Jakarta.
- Merlisa, A.T. (2019). Strategi Pengelolaan Sampah yang Berwawasan Lingkungan di Distrik Sarmi Kabupaten Jayapura. *Tesis*. Universitas Cenderawasih.
- SNI (1995). Tentang Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia.
- SNI (2002). Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.
- Sugiarto. (2001). *Pengujian Dalam Auditing Statistika dan Nonstatistika Sampling*. Yogyakarta: Pionir Jaya.
- Sugiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyono. (1998). *Manajemen Strategi dan Kebijakan Bisnis*. Yogyakarta: BPFE.
- Sutopo. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Suwarsono, M. (2012). *Strategi Pemerintahan*. Jakarta: Erlangga.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan.
- Wesnawa, I.G.A, Christiawan, P.I., dan Suarmanayasa, I.N. (2017). Membangun Perilaku Sadar Ekologis dan Ekonomis Ibu Rumah Tangga Melalui Reorientasi Pemanfaatan Sampah Perumahan BTN Banyuning Indah. *Jurnal ABDIMAS* 21(1), 29-39.