

# Eksistensi Tempat Pengolahan Sampah 3R (*Reduce, Reuse* Dan *Recycle*) Di Kelurahan Pengawu, Kecamatan Tatanga, Kota Palu

Ardiansyah Winarta<sup>1</sup>, Abdul Gani Ahmad<sup>1</sup>, Rezki Awalia<sup>1</sup>, Fatimatuzzahra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>) Prodi PWK Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tadulako

\*Corresponding Author, Email: [ardhi.pwk.untad@gmail.com](mailto:ardhi.pwk.untad@gmail.com)

---

## Info Artikel

---

## Abstrak

### Riwayat Artikel:

Diterima:

15 September 2024

Disetujui:

15 Nopember 2024

Salah satu fasilitas pengelolaan sampah berbasis ramah lingkungan adalah dengan mengadopsi konsep *Reduce, Reuse*, dan *Recycle* (disingkat 3R) dan diterapkan pada TPS yang ada di Kota Palu. Salah satu fasilitas yang dibangun oleh Pemerintah Kota Palu terletak di Kelurahan Pengawu. Namun, hingga saat ini, kinerja TPS 3R ini belum berfungsi dengan optimal dan lebih berperan hanya sebagai TPS reguler. Konsep TPS 3R di Kelurahan Pengawu diharapkan dapat menjadi solusi dalam menangani permasalahan sampah di masyarakat. Namun karena belum optimalnya kinerja TPS 3R, sehingga permasalahan sampah belum dapat teratasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang menghambat eksistensi kinerja TPS 3R di Kelurahan Pengawu dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Untuk mengumpulkan data dilakukan dengan *indepth interview*, observasi lapangan, dan studi dokumen. Data kemudian dianalisis melalui pendekatan deskriptif dan analisis faktor penghambat. Hasil penelitian menunjukkan faktor penghambat kinerja TPS 3R di Kelurahan Pengawu dikelompokkan menjadi faktor internal dan eksternal. Penghambat internal meliputi keterbatasan fasilitas, kurangnya dukungan manajemen, dan minimnya pendanaan. Adapun penghambat faktor eksternal berupa bencana alam. Penelitian ini merekomendasikan upaya untuk melengkapi fasilitas TPS 3R, memperkuat dukungan manajemen, mencari sumber pendanaan eksternal, serta melakukan revitalisasi gedung TPS 3R.

**Kata kunci:** Pengelolaan Sampah, TPS 3R, Faktor Penghambat, Kinerja, Revitalisasi

---

## I. PENDAHULUAN

Pada tahun 2023, Kota Palu menghasilkan timbulan sampah plastik tahun 2023 sekitar 10,4 persen dari total volume sampah per tahun yaitu 97.492 ton [1]. Saat ini Pemerintah Kota Palu melalui Dinas Lingkungan Hidup berupaya melakukan penanganan pada permasalahan dan pemanfaatan sampah tersebut.

Salah satu upaya Pemerintah Kota Palu dalam menangani permasalahan persampahan adalah dengan menyediakan Tempat Pengolahan Sampah (disingkat TPS) dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse* dan *Recycle*, selanjutnya disingkat 3R). TPS 3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang sampah untuk skala kawasan [2]. Dengan adanya penyediaan TPS 3R di Kota Palu, pemerintah berharap untuk dapat mengurangi sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sehingga mengurangi beban TPA, serta dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan [3]. Salah satu TPS 3R

---

yang disediakan oleh Pemerintah Kota Palu berada di Kelurahan Pengawu. Pada kenyataannya, TPS 3R di Kelurahan Pengawu belum berfungsi secara optimal. Saat ini TPS 3R tersebut hanya berfungsi sebagai tempat pembuangan sampah sementara. Diawal pengoperasiannya, TPS 3R ini pernah berjalan dengan baik. Namun ketika pandemi Covid-19, kinerja pengolahan sampah 3R mulai menurun, terlihat dari terhambatnya pembuangan dan pengolahan sampah disekitar Kelurahan Pengawu. Masyarakat memilih membuang sampah sembarangan dilahan-lahan kosong tak berpenghuni. Hingga sekarang pengolahan sampah di TPS 3R tersebut belum beroperasi lagi dan tampak terbengkalai. Berkebalikan dari harapan awal pemerintah, eksistensi TPS 3R di Kelurahan Pengawu harusnya dapat menjadi solusi dari permasalahan persampahan masyarakat, namun karena belum optimalnya kinerja di TPS 3R, khususnya di Kelurahan Pengawu, menyebabkan permasalahan sampah jadi bertambah. Maka dari itu, penting untuk mengetahui faktor penghambat kinerja TPS 3R di Kelurahan Pengawu, dengan harapan TPS 3R di Kelurahan Pengawu bisa kembali diaktifkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya evaluasi terhadap faktor yang menghambat kinerja TPS 3R Kelurahan Pengawu,

## II. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kualitatif. Metode kualitatif didefinisikan sebagai metode penelitian ilmu-ilmu sosial yang mengumpulkan dan menganalisis data berupa kata-kata dan perbuatan manusia serta peneliti tidak berusaha menghitung atau mengkuantifikasikan data kualitatif yang telah diperoleh dan dengan demikian tidak menganalisis angka-angka [4]. Dalam hal ini, peneliti menafsirkan dan menjelaskan data-data yang didapat peneliti dari wawancara, observasi, dan telaah dokumen, sehingga mendapatkan jawaban permasalahan dengan rinci dan jelas.

Lokasi penelitian Faktor Penghambat Kinerja Tempat Pengolaha Sampah 3R (*Reduce, Reuce dan Recycle*) berada di TPS 3R Kelurahan Pengawu, Kecamatan Tatanga, Kota Palu dengan luas 200 m<sup>2</sup> dan cakupan layanan 200 KK. Adapun alasan pemilihan lokasi ini karena Kelurahan Pengawu merupakan salah satu kelurahan di Kota Palu yang memiliki TPS 3R.

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan telaah dokumen. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif dan teknik analisis faktor penghambat, analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis kondisi tempat pengelolaan sampah 3R dan bertujuan untuk menggambarkan dan meringkas data yang dikumpulkan. Sedangkan analisis faktor penghambat untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memahami berbagai faktor yang menjadi kendala atau hambatan dalam pencapaian kinerja optimal suatu TPS 3R. Teknik ini bertujuan untuk menggali secara mendalam penyebab-penyebab yang mendasari permasalahan dalam pengelolaan sampah, sehingga dapat ditemukan solusi yang tepat dan efektif. Adapun data yang diperlukan berupa data sekunder dan data primer. Data sekunder didapatkan melalu telaah dokumen terkait peraturan atau regulasi daerah yang mengatur tentang kebijakan TPS 3R, sedangkan data primer diperoleh melalui wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup, pengelola TPS 3R serta masyarakat dan observasi langsung di TPS 3R Kelurahan Pengawu..

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Gambaran Umum

TPS 3R Kelurahan Pengawu memiliki luas 200 m<sup>2</sup>, berlokasi dibatas administrasi yang sama dengan area pelayanan, tidak jauh dari pemukiman warga hanya sekitar 150 m dari permukiman terdekat. Bangunan eksisting TPS 3R sudah tak layak digunakan lagi untuk kegiatan pengolahan sampah dikarenakan bangunan utama, yaitu hanggar, sudah tidak memiliki penutup atap lagi. Para pekerja tidak merasa nyaman dengan kondisi bangunan seperti ini, apalagi salah satu langkah pengolahan sampah adalah tindakan pengomposan yang mengharuskan bahan olahan terhindar dari sinar matahari dan hujan. Akhirnya pekerja memutuskan untuk tidak

beraktifitas lagi di TPS 3R ini.

### 3.2. Faktor Penghambat Kinerja TPS 3R Kelurahan Pengawu

Analisis terhadap faktor penghambat kinerja TPS 3R bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami secara mendalam berbagai kendala yang menghambat pencapaian tujuan dari program pengolahan sampah 3R. Dengan mengetahui secara spesifik faktor penghambat, maka langkah perbaikan dan pengembangan program dapat dilakukan secara lebih efektif dan terarah. Faktor penghambat kinerja TPS 3R Kelurahan Pengawu terbagi menjadi faktor internal dan eksternal.

#### 3.2.1. Faktor Internal Penghambat Kinerja TPS 3R Kelurahan Pengawu

Faktor Internal penghambat kinerja TPS 3R di Kelurahan Pengawu dapat dirinci sebagai berikut:

##### 1. Fasilitas Kurang Lengkap

Keberadaan TPS 3R di Kota Palu, khususnya di Kelurahan Pengawu, diharapkan dapat berkontribusi untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir Kawatuna. Namun berdasarkan *interview* yang dilakukan pada Lurah Pengawu, diketahui faktor yang mempengaruhi penurunan kinerja TPS 3R adalah jumlah sarana prasarana persampahan, termasuk peralatan pendukungnya yang kurang dan bahkan beberapa item tidak tersedia. Sarana prasarana yang dimaksud meliputi bangunan hanggar, gudang, kantor pengelola, kendaraan pengangkut dan mesin pencacah. Beberapa fasilitas sudah mencukupi untuk kegiatan operasional namun masih ada fasilitas yang belum tersedia yaitu mesin pengayak dan mesin *press* plastik. Hal ini menjadikan kegiatan untuk membuat pupuk organik di TPS 3R Kelurahan Pengawu lebih lambat dan memakan waktu. Terlebih proses pengayakan yang dilakukan masih manual (menggunakan tenaga manusia) sehingga pengelola TPS 3R tidak bisa membuat banyak pupuk organik dengan cepat. Adapun fasilitas yang harusnya tersedia (Kurnia, 2023) antara lain:

**Tabel 1.** Fasilitas TPS 3R Kelurahan Pengawu

No	Fasilitas	Ada	Tidak	Jumlah	Keterangan
1	Hanggar	✓	-	1	Atap hanggar sudah tidak ada
2	Gudang	✓	-	1	Pintu gudang sudah rusak
3	Kantor Pengelola/Jaga	✓	-	1	Baik
4	Kendaraan Pengangkut	✓	-	1	1 motor kaiser, Baik
5	Meja Pilah	-	✓	-	-
6	Bata berongga/Aerator Bambu	-	✓	4	Aerator bambu sudah hilang
7	Mesin Pencacah	✓	-	1	Baik
8	Mesin Pengayak	-	✓	-	-
9	Mesin Press	-	✓	-	-

Sumber: Hasil Wawancara dan Observasi, 2024

Kondisi eksisting hanggar cukup memprihatinkan. Hanggar yang merupakan tempat pengolahan sampah sudah rusak serta atap hanggar yang sudah tidak ada. Aerator bambu yang digunakan sebagai tempat pengomposan sampah, tidak lagi berada di lokasi TPS. Kehilangan dan kekurangan fasilitas menyebabkan aktifitas pengolahan sampah di TPS 3R Kelurahan Pengawu terhenti. Solusi yang harus dilakukan segera adalah dengan memperbaiki dan melengkapi fasilitas TPS.

## 2. Kurang Dukungan Manajemen

Sejak dibangun pada tahun 2014, TPS 3R Kelurahan Pengawu dikelola oleh 5 anggota yang terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara dan 2 anggota. Semua pengurus bekerja dengan melakukan pembagian tugas, yaitu 3 orang melakukan pemilahan dan 2 orang melakukan pengangkutan. Adapun nama dan jabatan pengelola TPS 3R Kelurahan Pengawu sebagai berikut:

**Tabel 2.** Pengelola TPS 3R Kelurahan Pengawu

No	Nama	Jabatan
1	Daeng Parani	Ketua
2	Sri Agustina	Sekretaris
3	Rugalyn	Bendahara
4	Ispandi	Pengangkut
5	Andri	Pengangkut

*Sumber: Hasil Wawancara, 2024*

Berdasarkan hasil wawancara pada pengelola, diketahui bahwa ketua, sekretaris dan bendahara bertugas sebagai pengolah sampah setelah dipilah hingga menjadi kompos. Sedangkan 2 anggota lainnya bertugas sebagai pengangkut sampah dan pemilah sampah di TPS tersebut. Akan tetapi tugas tersebut hanya jabatan tertulis, tidak selalu berlaku dilapangan, dan sering pula bertukar peran. Ada kalanya ketua menjadi pengangkut dan ada kalanya yang bertugas menjadi pengangkut ikut bekerja mengelola sampah menjadi kompos.

Adanya tumpang tindih antara pekerjaan dan jabatan terkadang membuat anggota TPS 3R Kelurahan Pengawu mengalami kelelahan. Misalnya jika sampah yang masuk setelah 2 hari tidak diangkat, maka akan memakan waktu sehingga semua pengurus harus ikut memilah sampah. Adanya tumpang tindih antara fungsi dan tugas pekerjaan di TPS 3R Kelurahan Pengawu memperlihatkan bahwa sistem manajemen atau organisasi didalamnya tidak dikelola dengan baik dan mengalami kekurangan personil. Kadangkala pula, pengelola TPS 3R Kelurahan Pengawu merasa kurangnya apresiasi dan dukungan manajemen dari pemerintah sehingga pengelola merasa usaha mereka tidak didukung. Pemerintah kota jarang melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kinerja TPS 3R Kelurahan Pengawu, sehingga menyebabkan sulitnya mengidentifikasi permasalahan dan melakukan perbaikan dengan segera.

## 3. Keterbatasan Anggaran Operasional

Keterbatasan anggaran untuk operasional TPS 3R Kelurahan Pengawu berakibat pada kesulitan pengadaan sarana dan prasarana. Sumber dana utama dan gaji pengurus TPS 3R hanya dari pengangkutan sampah di area permukiman, dimana setiap bulannya masyarakat membayar Rp. 15.000/bulan dengan jumlah layanan 210 KK, sehingga diperkirakan pendapatan TPS 3R mencapai Rp. 3.000.000/bulan. Pemasukan dari iuran ini kemudian dibagi untuk gaji karyawan, perbaikan alat, dan kebutuhan lainnya di TPS 3R Kelurahan Pengawu. Melihat sumber dana yang masuk hanya berasal dari iuran pengangkutan, gaji karyawan TPS 3R Kelurahan Pengawu perbulannya menjadi tidak menentu. Kurangnya pendanaan untuk TPS 3R Kelurahan Pengawu memiliki dampak bagi aktifitas pengolahan sampah yaitu:

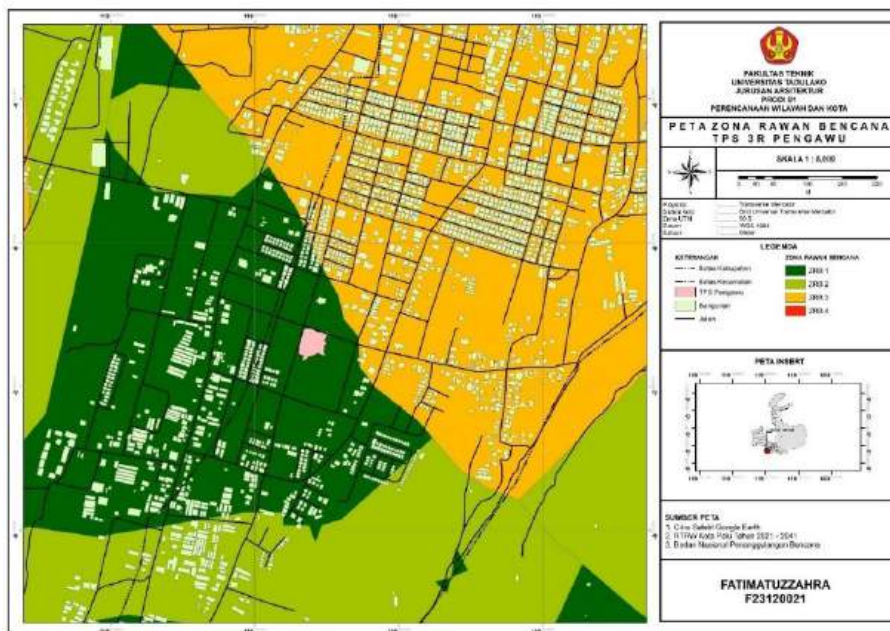
- Minimnya pendanaan di TPS 3R Kelurahan Pengawu berdampak pada penurunan kapasitas pengolahan. Peralatan dan mesin pengolahan sampah sudah tidak terpelihara dengan baik atau bahkan tidak dapat diganti ketika rusak, sehingga berakibat pada berkurangnya kapasitas pengolahan sampah.
- Keterbatasan dana ini juga berakibat pada tidak adanya inovasi baru dalam pengolahan sampah. Padahal TPS 3R perlu melakukan riset dan pengembangan, sehingga dapat menghasilkan produk olahan sampah yang baru.

- c. Pengurus yang merangkap tenaga kerja di TPS 3R Kelurahan Pengawu seringkali mendapatkan gaji yang rendah, yang pada akhirnya berakibat pada menurunnya motivasi dan produktivitas kerja mereka.
- d. Dana yang terbatas juga berdampak tidak hanya pada peralatan kerja tapi juga pada fasilitas kerja yang kurang memadai. Fasilitas kerja yang terpakai kurang layak untuk digunakan bagi tenaga kerja di TPS 3R. Fasilitas yang menurut pengurus kurang layak guna antara lain peralatan keselamatan kerja dan ruang istirahat.

3.2.2. Faktor Eksternal Penghambat Kinerja TPS 3R Kelurahan Pengawu

Faktor Eksternal penghambat kinerja TPS 3R di Kelurahan Pengawu secara garis besar adalah karena bencana, baik bencana alam maupun bencana non alam. Pertama adalah bencana gempa bumi tahun 2018 yang menimpa Palu, Sigi, Donggala dan sekitarnya. Bencana alam ini mengakibatkan kerusakan masif pada ribuan tempat tinggal dan bangunan lainnya sehingga mengharuskan banyak orang mengungsi, mencari tempat tinggal yang lebih aman untuk sementara, bahkan hingga keluar kota Palu. Walaupun berada di zona hijau (zona aman bencana gempa bumi) menurut Peta Zona Rawan Bencana [5] yang dikeluarkan pemerintah Kota Palu, kerusakan kecil juga terjadi pada bangunan TPS 3R yang berakibat pada penghentian sementara aktifitas pengangkutan dan pengolahan sampah. Aktifitas pengangkutan sampah kembali beroperasi tak lama sesudahnya, tepatnya ketika penduduk Kota Palu, khususnya yang masuk dalam area layanan TPS 3R, sudah kembali kerumahnya masing-masing.

Bencana kedua yang menurunkan kinerja TPS 3R adalah pandemi Covid-19 pada tahun 2020. Pada masa pandemi ini, pemerintah mengeluarkan arahan membatasi mobilitas masyarakat diluar rumah hingga mengharuskan *lockdown* dan anjuran *work from home* (bekerja dari rumah), termasuk para pengurus TPS 3R, yang berdampak pada penghentian kembali aktifitas di TPS 3R. Setelah pandemi berlalu, aktifitas di TPS 3R ini kembali aktif seperti semula. Pada tahun 2022, terjadi lagi bencana alam angin topan yang menjadi penyebab utama penghentian permanen aktifitas di TPS 3R hingga kini. Angin topan yang terjadi kala itu berhasil memporakporandakan atap bangunan gedung TPS 3R, padahal proses pengomposan dan pemilahan sampah tidak bisa dilakukan dibawah matahari dan terkena hujan, sehingga pengurus TPS 3R memutuskan untuk berhenti beroperasi hingga batas waktu yang belum ditentukan.



Gambar 1. Peta Zona Rawan Bencana TPS 3R Kelurahan Pengawu  
 Sumber: digambar kembali dari RTRW Kota Palu Tahun 2023-2041, 2024

### 3.3. Langkah Pengaktifan Kembali TPS 3R Kelurahan Pengawu

Beberapa faktor yang menjadi penghambat kinerja TPS 3R dapat dikurangi bahkan dihilangkan demi mencapai tujuan awal TPS ini diaktifkan, yaitu sebagai solusi alternatif mengurangi beban sampah perkotaan. Langkah-langkah untuk mengaktifkan kembali TPS 3R ini perlu diambil. Pelibatan pihak pemerintah Kota Palu hingga tingkat kelurahan, pengurus TPS sebelumnya dan masyarakat adalah langkah pertama yang harus dilakukan. Menurut [6], belum kuatnya sistem manajemen pengelolaan menjadi penyebab tidak aktifnya TPS 3R. Berakar dari sistem yang kuat dan komitmen yang terus dijaga adalah pionir dalam menjaga keaktifan sebuah TPS 3R. Dari hal ini bisa membuat sistem pengelolaan berkembang baik dari sisi Sumber Daya Manusia (SDM) maupun dari sisi bisnis, ditambah oleh dukungan dan peran serta masyarakat. Berdasar dari faktor penghambat kinerja TPS 3R yang dipaparkan diatas, maka beberapa langkah untuk pengaktifan kembali TPS ini dijelaskan dibawah ini.

#### 3.3.1. Melengkapi Fasilitas TPS 3R Kelurahan Pengawu

Pengaktifan kembali TPS 3R ini bisa dimulai dengan dukungan pemerintah, baik tingkat kota maupun tingkat kelurahan. Dukungan pemerintah yang dimaksud adalah dengan melengkapi fasilitas TPS 3R Kelurahan Pengawu seperti penyediaan peralatan dan mesin yang memadai, membangun sarana prasarana yang aman dan nyaman, serta meningkatkan kualitas fasilitas yang ada di TPS 3R. Sebagai pembanding, di Dusun Jetis Desa Widodomartani Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman memiliki TPS 3R dengan fasilitas lengkap [7]. TPS 3R Ngudi Raharjo memiliki fasilitas dari prasarana yaitu hanggar, gudang dan kantor pengelola serta sarana kendaraan pengangkut, tempat pemilahan sampah, mesin pencacah dan mesin pengayak. Dari fasilitas yang lengkap ini perkiraan residu yang dibawa ke TPA sebesar 30% dari volume sampah yang masuk dan setiap kali menjual didapatkan dari penjualan rongsok sebesar Rp. 600.000,00. Maka dari itu untuk membuat TPS 3R Kelurahan Pengawu dapat kembali diaktifkan dengan cara melengkapi fasilitas TPS 3R dengan begitu hal yang dapat terjadi adalah residu sampah yang dibawa ke TPA dapat berkurang juga dapat meningkatkan pendanaan, namun tentu saja pemerintah dan KSM harus bekerja sama. Dari bahan studi banding, diketahui bahwa item TPS 3R yang harus dilengkapi antara lain sebagai berikut:

- ✓ Perbaikan pada atap hanggar yang sudah tidak layak pakai akibat bencana angin topan tahun 2022.
- ✓ TPS 3R juga membutuhkan meja pilah yang berfungsi untuk memilah berbagai jenis sampah menjadi jenis yang lebih spesifik, seperti organik, anorganik, plastik, kertas, dan logam.
- ✓ Aerator bambu memiliki peran sangat penting dalam proses pengomposan, maka dari itu keberadaan alat tersebut di TPS 3R sangat penting.
- ✓ Pengadaan mesin pengayak yang belum pernah diadakan di TPS 3R. Alat ini digunakan untuk memisahkan bahan-bahan berdasarkan ukuran partikelnya.
- ✓ Untuk mengolah sampah anorganik, TPS 3R memerlukan mesin press yang akan dipakai untuk memadatkan dan menekan sampah menjadi balok-balok yang lebih padat dan berukuran lebih kecil. TPS 3R Kelurahan Pengawu belum memiliki alat ini.



Gambar 2. TPS 3R Ngudi Raharjo

Sumber: Apriani, 2016

### 3.3.2. Meningkatkan Dukungan Manajemen TPS 3R Kelurahan Pengawu

Dukungan manajemen dapat dimulai dengan membvangun komunikasi yang terbuka antara pemerintah dan pengelola TPS 3R Kelurahan Pengawu. *Focus Group Discussion* (FGD) rutin, menyediakan saluran komunikasi yang mudah diakses, dan mendengarkan masukan dari keluhan anggota. Selain itu monitoring dan evaluasi pun perlu dilakukan oleh pihak pemerintah untuk untuk mengontrol, mengawasi dan membantu kendala yang ada di TPS 3R. Hal iini juga diharapkan dapat meminimalisir kesalah pahaman antara pihak pengurus dan pemerintah.

Salah satu TPS 3R yang memiliki pengawas langsung adalah TPS 3R Kelurahan Palupi. TPS ini diawasi langsung oleh pegawai DLH yang diutus tidak tidak hanya menjadi pengawas, tapi juga oleh pengurus TPS 3R Kelurahan Palupi juga melibatkan pengawas ini sebagai sekretaris di kepengurusan TPS, sehingga pengawas ini dapat menjadi perantara antara pemerintah dan pengelola TPS 3R Kelurahan Palupi. Hal ini dapat dijadikan acuan untuk TPS 3R Kelurahan Pengawu untuk mendapatkan dukungan manajemen sekaligus pemerintah dapat memantau TPS 3R Kelurahan Pengawu secara langsung.



Gambar 3. TPS 3R Kelurahan Palupi

Sumber: Hasil Observasi, 2024

### 3.3.3. Alternatif Sumber Pendanaan TPS 3R Kelurahan Pengawu

Salah satu hal ynung menjadi penghambat kinerja di TPS 3R adalah minimnya dana yang didapatkan dan harus dikelola, sehingga beberapa alternatif pendanaan bisa didapatkan melalui beberapa cara, antara lain:

#### 1. Mendapatkan sumber pendanaan eksternal

Selain sumber dana yang berasal dari swadaya masyarakat Kelurahan Pengawu, alternatif sumber pendanaan bagi TPS 3R juga dapat berasal dari pemerintah, organisasi non-pemerintah (NGO), atau dari *Community Social Responsibility* (CSR) perusahaan swasta. Pendanaan ini dapat digunakan untuk membiayai operasional, pengembangan infrastruktur, dan program edukasi masyarakat. Sebagai pembanding, salah satu yang TPS

3R yang menerapkan pendanaan eksternal ini dengan cara bekerja sama dengan pihak swasta adalah TPS 3R Baraya Runtah/Sahabat Lingkungan, Kab.Karawang. TPS 3R Baraya Runtah bekerja sama dengan PT Nestlé Indonesia, Pemerintah Kabupaten Karawang dan PT Nestlé Indonesia membuat kesepakatan untuk memperkuat upaya penanganan sampah di Kabupaten Karawang melalui program pengembangan fasilitas dan komunitas di 10 TPS3R yang didirikan oleh Kementerian PUPR. Program Pengembangan di 10 fasilitas TPS3R akan memungkinkan TPS 3R melayani hingga 3.000 rumah tangga di Kabupaten Karawang dengan kapasitas 5 ton per hari [8]. Hasil dari kerja sama ini membuat TPS 3R Baraya Runtah melayani 4.000 KK dengan besaran iuran Rp 15.000/bulannya, TPS Baraya Runtah diperkirakan menghasilkan Rp. 60.000.000/bulan. Hasil ini belum dihitung dari hasil produk olahan yang dijual seperti kompos, *furniture* ringan bahan daur ulang *low value*, dll. TPS 3R Kelurahan Pengawu dapat menerapkan cara ini namun tentu saja harus dengan bantuan pihak pemerintah yang turun langsung sama halnya dengan TPS 3R Baraya Runtah.



Gambar 4. TPS 3R Baraya Runtah

Sumber: [www.suara.com/](http://www.suara.com/) fabiola febrinastri, diakses 23 Juli 2024

2. Memasarkan produk hasil daur ulang  
Berbagai produk hasil daur ulang sampah TPS 3R, seperti kerajinan tangan dan pupuk kompos, sudah banyak yang dipasarkan di tingkat lokal, nasional hingga internasional. Hasil penjualan ini menjadi sumber pendapatan tambahan bagi TPS 3R. Salah satu contoh TPS 3R yang menjual produk hasil daur ulang untuk menjadi nilai ekonomi adalah TPS 3R BUMDes Amarta Pandowo Lestar, Kabupaten Sleman. TPS 3R ini menghasilkan beberapa hasil olahan sampah bermanfaat seperti, kompos dan sampah organik yang bisa dijual merupakan contoh hasil olahan berasal dari BUMDes Amarta Desa Pandowoharjo Sleman. Untuk penjualan hasil olahan daur ulang TPS 3R BUMDes Amarta bekerja sama dengan mitra, salah satunya Dika Daur Ulang yang akan membeli sampah dari TPS 3R BUMDes Amarta. TPS 3R BUMDes Amarta mampu memproduksi pupuk kompos sebanyak 4 ton dalam sebulan. Mereka memasarkan pupuk tersebut kepada para petani dan pengusaha tanaman hias. Apabila pupuk kompos tersebut masih tersisa, maka Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman siap menyerapnya. Dinas membeli semua pupuk kompos yang tersisa di TPS 3R BUMDes Amarta, sebagai bentuk kolaborasi dan keberpihakan pemerintah terhadap pemberdayaan masyarakat [9]. Hal ini pun patut ditiru oleh TPS 3R Kelurahan Pengawu. Dengan menghasilkan nilai ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga, pihak-pihak seperti pemerintah, pihak pengurus TPS 3R, hingga masyarakat sekitar akan memiliki motivasi lebih dari sebelumnya untuk mengaktifkan kembali TPS 3R di Kelurahan Pengawu.





*Gambar 5. TPS 3R BUMDes Amarta*

Sumber: [www.starjogja.com/](http://www.starjogja.com/) Anita NA, diakses 23 Juli 2024

3. Promosi TPS 3R kepada masyarakat luas  
Pemerintah khususnya Dinas Lingkungan Hidup dapat mempromosikan TPS 3R Kelurahan Pengawu kepada masyarakat luas melalui berbagai program edukasi dan sosialisasi publik. Diharapkan dengan kegiatan sosialisasi ini akan banyak masyarakat yang berlangganan dan memanfaatkan jasa angkutan sampah di TPS 3R Kelurahan Pengawu. Salah satu TPS 3R yang mendapatkan promosi dari pemerintah kepada masyarakat yaitu TPS 3R Darul Aman di Makassar. Pemerintah Kota Makassar mempromosikan serta menjual hasil dari olahan TPS 3R Darul Aman kepada masyarakat. Hal ini untuk menjadikan TPS 3R Darul Aman lebih dikenal oleh masyarakat. Hal seperti ini dapat menjadi contoh bagi pemerintah untuk lebih aktif dalam mempromosikan TPS 3R Kelurahan Pengawu sehingga banyak masyarakat yang mengenal serta berlangganan di TPS 3R Kelurahan Pengawu dan cara ini dapat membantu sektor pendanaan operasional di TPS 3R Kelurahan Pengawu.



*Gambar 6. TPS 3R Darul Alam*

Sumber: [daerah.sindonews.com/Sri](http://daerah.sindonews.com/), diakses 23 Juli 2024

4. Revitalisasi Setelah Bencana  
Pengurus TPS 3R juga harus melibatkan pemerintah dalam revitalisasi dan renovasi gedung TPS 3R Kelurahan Pengawu. Keterlibatan yang dimaksud adalah dalam hal pemberian bantuan perbaikan, monitoring dan evaluasi progres perbaikan. Salah satu TPS 3R yang pernah terkena bencana seperti angin kencang adalah TPS 3R Mutiara Timor Kota Kupang, NTT. Hal ini terjadi saat bencana siklon seroja tahun 2021 yang mengakibatkan banyak rumah dan fasilitas umum yang rusak, termasuk TPS 3R Mutiara Timor Kupang. Bagian dari gedung TPS yang mengalami kerusakan ada pada atap, dinding dan mesin. Namun setelah dilakukan upaya pemulihan, TPS 3R Mutiara Timor dapat kembali beroperasi.

#### IV. KESIMPULAN

TPS 3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang sampah untuk skala kawasan. Pemerintah berharap dengan adanya TPS 3R dapat mengurangi sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sehingga mengurangi beban TPA, serta dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. TPS 3R Kelurahan Pengawu didirikan pada tahun 2014 dan memiliki luas 200 m<sup>2</sup>. Namun sudah 2 tahun belakangan ini TPS 3R Kelurahan Pengawu sudah tidak beroperasi. Kondisi bangunan TPS 3R dalam kondisi tidak layak dipergunakan dikarenakan bangunan hanggar TPS sudah kehilangan atap. Hal ini menjadikan pengurus merasa tidak nyaman dalam beraktifitas melakukan pengolahan sampah ditempat tersebut. Adapun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, beberapa hal dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis faktor yang menjadi penghambat kinerja tempat pengolahan sampah 3R di Kelurahan Pengawu adalah dari faktor internal dan eksternal yaitu:
  - a. Fasilitas yang kurang lengkap. Selain bangunan hanggar yang sudah kehilangan atap, fasilitas kegiatan pengolahan (mesin pengayak dan mesin press plastik) pun masih dirasa kurang dan belum dapat dilengkapi. Ketiadaan kedua mesin ini menyebabkan kinerja pengolahan sampah tidak maksimal.
  - b. Kurangnya dukungan manajemen, Adanya tumpang tindih antara fungsi dan tugas pekerjaan di TPS 3R Kelurahan Pengawu memperlihatkan bahwa sistem manajemen atau organisasi didalamya belum terkelola dengan baik
  - c. Kurangnya dukungan dana bagi TPS 3R. Sumber dana utama dan gaji karyawan TPS 3R hanya dari pengakutan sampah diarea permukiman, dimana setiap bulannya masyarakat membayar RP. 15.000/bulan dengan jumlah layanan 210 KK, diperkirakan pendapatan untuk operasional dan gaji pengurus TPS 3R hanya mencapai RP. 3.000.000/bulan.
  - d. Faktor eksternal penyebab menurunnya kinerja TPS 3R Kelurahan Pengawu adalah karena bencana angin topan yang terjadi pada tahun 2022 yang menyebabkan atap di TPS 3R terbuka dan belum mendapatkan renovasi, sehingga operasional TPS harus dihentikan hingga sekarang.
2. Untuk mengatasi faktor penghambat kinerja untuk keaktifan TPS 3R Kelurahan Pengawu sebagai berikut:
  - a. Melengkapi fasilitas TPS 3R Kelurahan Pengawu yaitu seperti bangunan hanggar, serta perlengkapan dan mesin seperti meja pilah, mesin pencacah, mesin pengayak dan mesin press.
  - b. Dukungan dan kerjasama antara pemerintah setempat, pengurus dan masyarakat juga sangat diperlukan untuk menunjang keberlangsungan operasional TPS 3R di Kelurahan Pengawu ini. Diharapkan pemerintah dapat membantu, baik secara pendanaan maupun secara pembinaan dan monitoring evaluasi agar tujuan didirikan TPS 3R ini dapat terlaksana dengan baik.
  - c. Meningkatkan pendanaan TPS 3R Kelurahan Pengawu hal ini bisa dilakukan dengan mencari pendanaan eksternal, memasarkan hasil produksi olahan dan promosi yang dilakukan berbagai pihak yang terkait kepada masyarakat.
  - d. Melakukan revitalisasi setelah bencana, revitalisasi gedung harus dilakukan untuk membuat TPS 3R Kelurahan Pengawu kembali beroperasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Republik Indonesia, Data Timbulan Sampah Kota Palu, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Tengah, 2023
- [2] Republik Indonesia, Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2013
- [3] Al Faruqi, A. S., Herliana, E., Febrion, C., & Mulyani, T., Studi Tingkat Keberfungsian Tempat

- Penampungan Sementara (Tps) Reduce, Reuse, Recycle (3r) Taman Cibeunying Kota Bandung. Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS), 2023
- [4] Afrizal, Metode Penelitian Kualitatif, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016
- [5] Pemerintah Kota Palu, Peraturan Daerah Kota Palu Nomor 2 Tahun 2021 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2021 – 2041, Sekretariat Daerah Kota Palu, 2021
- [6] Sasongko, S., Penguatan Sistem Pengelolaan Sampah Di Tps3r Dan Bank Sampah. Bayumas: Dinas Lingkungan Hidup, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kebumen, 2022
- [7] Apriyani , A., Studi Efektivitas Pengelolaan Sampah Berbasis TPS 3R (Studi Kasus Kabupaten Sleman), Yogyakarta, 2023
- [8] Handayani, I., TPS3R Baraya Runtah bakal Kelola Sampah 3 Ton/Hari, Kabupaten Karawang, 2021
- [9] Baskoro, S., Jelajah Ekonomi Desa 2023: Bersukaria di Atas Gunungan Sampah, Kabupaten Sleman, 2023