

Strategi Akselerasi Pengurangan Sampah Melalui Penguatan Bank Sampah dan TPS3R Di Kota Sungai Penuh

Metri Deritalina[✉]

Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kota Sungai Penuh

Abstrak

Pengelolaan sampah merupakan salah satu tantangan penting dalam pembangunan perkotaan, termasuk di Kota Sungai Penuh. Berdasarkan data yang tersedia, timbulan sampah di Kota Sungai Penuh mencapai sekitar 51,242 ton per hari atau sekitar 18.703 ton per tahun yang berasal dari delapan kecamatan. Kecamatan Pondok Tinggi, Hambaran Rawang, dan Pesisir Bukit merupakan wilayah dengan kontribusi timbulan sampah terbesar. Sistem pengelolaan sampah yang berjalan saat ini masih didominasi oleh pola kumpul-angkut-buang, sehingga sebagian besar sampah masih berakhir di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Di sisi lain, kapasitas pengolahan sampah yang ada masih terbatas, di mana jumlah sampah yang berhasil diolah baru mencapai sekitar 3.285 ton per tahun. Selain itu, peran Bank Sampah dan Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS3R) sebagai instrumen pengurangan sampah berbasis masyarakat belum dimanfaatkan secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh masih memerlukan penguatan kebijakan yang berfokus pada pengurangan sampah dari sumber, peningkatan kapasitas pengolahan sampah, serta peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Policy paper ini merekomendasikan beberapa strategi kebijakan untuk mempercepat pengurangan sampah di Kota Sungai Penuh, yaitu: (1) penguatan kelembagaan Bank Sampah di tingkat desa/kelurahan, (2) optimalisasi peran TPS3R sebagai fasilitas pengolahan sampah di tingkat kawasan, (3) peningkatan partisipasi masyarakat melalui edukasi dan insentif ekonomi berbasis tabungan sampah, serta (4) integrasi sistem pengelolaan sampah melalui penguatan koordinasi antar perangkat daerah. Melalui penerapan strategi tersebut, diharapkan volume sampah yang dikirim ke TPA/TPST dapat berkurang secara signifikan serta tercipta sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, berkelanjutan, dan berbasis partisipasi masyarakat

Kata Kunci: Pengelolaan sampah; Kebijakan; Bank Sampah dan TPS3R; Pengurangan sampah

Abstract

Waste management is a significant challenge in urban development, including in Sungai Penuh City. Based on available data, waste generation in Sungai Penuh City reaches approximately 51,242 tons per day, or approximately 18,703 tons per year, originating from eight sub-districts. Pondok Tinggi, Hambaran Rawang, and Pesisir Bukit are the areas with the largest waste generation contributions. The current waste management system is still dominated by a collect-transport-dispose pattern, resulting in most waste ending up in the Final Processing Site (TPA). Furthermore, existing waste processing capacity is still limited, with only approximately 3,285 tons of waste processed annually. Furthermore, the role of Waste Banks and Reduce, Reuse, and Recycle Waste Processing Sites (TPS3R) as community-based waste reduction instruments has not been optimally utilized. This situation indicates that waste management in Sungai Penuh City still requires strengthening policies that focus on waste reduction at the source, increasing waste processing capacity, and increasing community participation in waste management. This policy paper recommends several policy strategies to accelerate waste reduction in Sungai Penuh City, namely: (1) strengthening the Waste Bank institution at the village/sub-district level, (2) optimizing the role of the Waste Management Facility (TPS3R) as a regional waste processing facility, (3) increasing community participation through education and economic incentives based on waste savings, and (4) integrating the waste management system by strengthening coordination between regional agencies. Through the implementation of these strategies, it is hoped that the volume of waste sent to the TPA/TPST can be significantly reduced and a more effective, sustainable, and community-based waste management system can be created.

Keywords: Waste management; Policy; Waste Bank and TPS3R; Waste reduction

✉ Corresponding author :

Email Address : deritalinametri@gmail.com

PENDAHULUAN

Kota Sungai Penuh terbentuk pada tanggal 08 November 2008 berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2008 tentang Pembentukan Kota Sungai Penuh di Provinsi Jambi. Kota Sungai Penuh merupakan kota terbesar kedua di Provinsi Jambi dengan luas keseluruhan adalah 391,5 Km² (39.150 Ha), dimana 59,2 persen (23.178 Ha) merupakan bagian dari Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) yang merupakan kawasan lindung dan secara administratif masuk kedalam wilayah administratif Kota Sungai Penuh.

Kota Sungai Penuh berada di deretan bukit barisan yang menawan yang memanjang dari timur ke barat Kota Sungai Penuh. Secara astronomis, Kota Sungai Penuh terletak antara 101° 14' 32" BT sampai dengan 101° 27' 31" BT dan 02° 01' 40" LS sampai dengan 02° 14' 54" LS. Sedangkan secara geografis Kota Sungai Penuh berada dalam lingkup Kabupaten Kerinci di bagian Barat Provinsi Jambi yang secara umum berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Bengkulu dengan batasan yaitu:

Utara	:	Kec.Siulak, Kec.Depati Tujuh dan Kec. Air Hangat Timur Kabupaten Kerinci.
Selatan	:	Kec. Keliling Danau Kabupaten Kerinci. Kabupaten
Barat	:	Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat.
	:	Kec. Air Hangat Timur dan Kec. Sitinjau Laut
Timur	:	Kabupaten Kerinci

Secara administrasi, Kota Sungai Penuh terbagi menjadi 8 (delapan) wilayah kecamatan administrasi, yaitu: Kecamatan Tanah Kampung, Kecamatan Kumun Debai, Kecamatan Sungai, Penuh, Kecamatan Pondok Tinggi, Kecamatan Sungai Bungkal, Kecamatan Hamparan Rawang Kecamatan Pesisir Bukit dan Kecamatan Koto Baru.

Tabel 1.1 Pembagian Administrasi Kota Sungai Penuh

No	Kecamatan	Luas (Km ²)	Jumlah Desa/Kelurahan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Sungai Penuh	3,94	5
2	Pesisir Bukit	19,76	9
3	Hamparan Rawang	12,15	13
4	Tanah Kampung	11,00	13
5	Kumun Debai	142,00	9
6	Pondok Tinggi	79,13	8
7	Sungai Bungkal	122,18	6
8	Koto Baru	1,35	6
Jumlah		391,51	69

Sumber: RTRW Kota Sungai Penuh, 2011-2031

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat dilihat bahwa Kecamatan Kumun Debai memiliki wilayah terluas, yaitu 142,00 km² atau setara dengan 36,27% dari luas wilayah Kota Sungai Penuh. Sedangkan Kecamatan Koto Baru merupakan wilayah terkecil di

Kota Sungai Penuh dengan luas wilayah, yaitu 1,35 km² atau setara dengan 0,345% dari luas Kota Sungai Penuh.

Kota Sungai Penuh dengan lokasi yang terletak pada kawasan dataran tinggi, kemiringan lereng wilayah Kota Sungai Penuh sangat bervariasi yang dapat dibagi menjadi topografi yang relatif datar, berbukit-bukit dan terjal, Kota Sungai Penuh dikelilingi oleh perbukitan bukit barisan dan hutan tropis di sebelah utara dan barat. Pada Tabel 1.2 dapat dilihat Kota Sungai Penuh secara umum berada pada ketinggian 500 - 1.000 mdpl yakni 30,77% dari luas wilayah, ketinggian lebih dari

1.000 mdpl yakni 69,22% sedangkan sisanya berada pada ketinggian kurang dari 500 mdpl .

Tabel 1.2 Kelerengan Kota Sungai Penuh

No	Kecamatan	Lereng	Luas (Ha)	Persentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Datar	0 - 2 %	4.812	12,29
2	Bergelombang	> 2 - 15 %	4.618	11,80
3	Berbukit	>15 - 25%	11.051	28,23
4	Curam	>25 - 40%	9.171	23,42
5	Sangat Curam, Terjal	> 40%	9.498	24,23
Jumlah			39,150	100.00

Sumber: RTRW Kota Sungai Penuh, 2011-2031

Sebagian besar wilayah kota Kota Sungai Penuh ini adalah lahan dengan kemiringan yang tinggi dan dialiri oleh beberapa sungai dan anak sungai, sehingga kota ini rawan longsor dan banjir. Luas wilayah Kota Sungai yang sebagian besarnya adalah Kawasan taman nasional yang dilindungi. Kondisi tersebut menyebabkan kota Sungai Penuh memiliki ruang gerak yang sangat terbatas dalam melakukan pengembangan infrastruktur salah satunya yaitu Tempat Pengolahan Akhir (TPA). Kondisi topografi yang merupakan dataran tinggi dan berbukit juga ikut menyulitkan dalam memenuhi kriteria penyediaan lahan bagi TPA, kondisi tersebut menghendaki mencari solusi dan inovasi untuk mengembangkan upaya pengelolaan dan pengolahan sampah berbasis non TPA. Berdasarkan 20 peta jasa ekosistem daya dukung dan daya tampung Kota Sungai Penuh, sebagian besar wilayah di luar Kawasan peruntukan pemukiman merupakan Kawasan penyangga yang tergolong tinggi dan sangat tinggi dalam mendukung keberlanjutan ketersediaan sumber daya alam, sehingga sangat sensitif jika diperuntukan sebagai Kawasan TPA. Selain itu kondisi sosio kultur masyarakat sangat sulit menerima konsep pengelolaan sampah yang ramah lingkungan menjadi salah satu indikator masih belum pesatnya pengelolaan sampah yang ideal di Kota Sungai Penuh. Namun pemerintah Kota Sungai Penuh, tetap mencoba menerapkan berbagai teknologi dan inovasi pengelolaan sampah coba dikembangkan, yang memungkinkan sampah dapat diolah dan diuraikan sehingga potensi sirkular ekonomi yang tercipta dan tidak diperlukan lagi TPA.

Pemerintah Indonesia telah mengatur terkait pengelolaan sampah melalui Undang-Undang nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah dilakukan dengan pendekatan pengurangan dan penanganan sampah 2 melalui konsep 3R (reduce-reuse-recycle). Pada tahun 2025 ditargetkan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dapat dikelola 100% dengan skema 30% pengurangan dan 70% penanganan sampah (Peraturan Presiden nomor 97 tahun 2017). Pengelolaan sampah yang baik dapat bermanfaat secara ekonomi bagi masyarakat. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) KLHK (2023) yang di input oleh 302 kabupaten/kota,

timbulan sampah di Indonesia tahun 2025 mencapai 35,803 juta ton/tahun. Adapun besaran timbulan sampah yang dihasilkan Kota Sungai Penuh sebagai kota kecil adalah sebesar 51,242 ton/hari. Sampah tersebut berasal dari berbagai sumber, diantaranya sampah yang berasal dari sampah rumah tangga. Adapun komposisi sampah organik sisa makanan adalah sebesar 35,262 ton/hari atau 70,350%. Tingginya potensi timbulan sampah yang dihasilkan dan tidak didukung dengan pengelolaan sampah yang baik, maka akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan yang kemudian menyebabkan kerugian terhadap masyarakat, baik dalam bentuk kerugian yang dapat dihitung secara langsung maupun kerugian yang tidak dapat dihitung secara langsung. Berdasarkan kondisi tersebut maka sangat diperlukan kajian terhadap kondisi eksisting pengelolaan persampahan di Kota Sungai Penuh baik itu kondisi aset sarana dan prasarana maupun alur kegiatan pengelolaan yang sudah berjalan, sebagai dasar dan bahan pertimbangan untuk perencanaan kedepan.

Berdasarkan data jumlah penduduk Kota Sungai Penuh yang mencapai 102.483 jiwa, timbulan sampah yang dihasilkan masyarakat diperkirakan mencapai 51,242 ton per hari atau sekitar 18.703 ton per tahun. Timbulan sampah tersebut berasal dari berbagai sumber, terutama rumah tangga, kegiatan perdagangan, perkantoran, fasilitas umum, serta aktivitas masyarakat lainnya yang tersebar di delapan kecamatan.

Jika dilihat berdasarkan wilayah kecamatan, timbulan sampah terbesar berasal dari Kecamatan Pondok Tinggi dengan jumlah sekitar 9,424 ton per hari. Tingginya timbulan sampah di kecamatan ini dipengaruhi oleh jumlah penduduk yang relatif lebih besar dibandingkan kecamatan lainnya, yaitu sebanyak 18.848 jiwa, serta tingginya aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat. Selain itu, Kecamatan Hamparan Rawang juga memiliki timbulan sampah yang cukup tinggi yaitu sekitar 8,124 ton per hari, diikuti oleh Kecamatan Pesisir Bukit sebesar 6,503 ton per hari.

Sementara itu, kecamatan dengan timbulan sampah yang relatif lebih rendah adalah Kecamatan Koto Baru dengan timbulan sekitar 4,986 ton per hari, diikuti oleh Kecamatan Sungai Penuh sebesar 5,311 ton per hari. Perbedaan jumlah timbulan sampah antar kecamatan ini menunjukkan bahwa faktor jumlah penduduk, kepadatan wilayah, serta aktivitas ekonomi masyarakat sangat mempengaruhi tingkat produksi sampah di suatu wilayah.

Secara umum, timbulan sampah di Kota Sungai Penuh menunjukkan bahwa permasalahan persampahan masih menjadi tantangan yang perlu ditangani secara sistematis dan berkelanjutan. Dengan jumlah timbulan sampah yang cukup besar setiap harinya, diperlukan upaya pengelolaan sampah yang lebih optimal mulai dari pengurangan sampah dari sumbernya, pemilahan sampah, penguatan peran bank sampah, hingga pengembangan fasilitas pengolahan sampah seperti TPS3R. Upaya tersebut diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan pemilahan dan pengolahan sampah masih belum optimal. Jika kondisi ini terus berlanjut, maka kapasitas TPA berpotensi mengalami kelebihan beban di masa depan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan sampah yang lebih efektif melalui pengurangan sampah dari sumber serta penguatan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Jumlah Timbulan sampah Kota Sungai Penuh Tahun 2025 disajikan pada tabel 1.3 berikut :

Tabel 1.3. Total Timbulan sampah Kota Sungai Penuh

NO	Kecamatan	Jumlah Penduduk	bulan Sampah (Kg/hari)	bulan Sampah (Ton/hari)	Timbulan Sampah (Ton/Tahun)
1	Tanah Kampung	11.201	5.601	5,601	2.044
2	Kumun Debai	11.194	5.597	5,597	2.043
3	Sungai Penuh	10.622	5.311	5,311	1.939
4	Pondok Tinggi	18.848	9.424	9,424	3.440
5	Sungai Bungkal	11.395	5.698	5,698	2.080
6	Hampanan Rawang	16.247	8.124	8,124	2.965
7	Pesisir Bukit	13.005	6.503	6,503	2.373
8	Koto Baru	9.971	4.986	4,986	1.820
	JUMLAH	102.483	51.242	51,242	18.703

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Eksisting

a. Konsep Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah merupakan seluruh kegiatan yang dilakukan dalam menangani sampah sejak dari sumber timbulan hingga tahap pemrosesan akhir. Kegiatan tersebut meliputi pengendalian timbulan sampah, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pengolahan, serta pemrosesan akhir.

Dalam konsep Integrated Solid Waste Management (ISWM), pengelolaan sampah dilakukan melalui beberapa tahapan hirarki, yaitu:

1. Pengurangan sumber sampah (*source reduction*)
2. Pendaaurulangan (*recycling*)
3. Transformasi sampah (*waste transformation*)
4. Penimbunan (*landfilling*)

Pengurangan sumber sampah merupakan langkah yang paling efektif dalam pengelolaan sampah karena bertujuan untuk mengurangi jumlah dan tingkat bahaya

sampah yang dihasilkan. Upaya ini dapat dilakukan melalui pengurangan konsumsi, penggunaan kembali produk, perancangan produk yang ramah lingkungan, serta memperpanjang masa pakai barang. Pendaaurulangan sampah dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pengumpulan dan pemilahan sampah, penyiapan untuk digunakan kembali (*reuse*), pemrosesan kembali (*reprocessing*), serta pemanfaatan kembali oleh industri (*remanufacture*).

2.1.2 Konsep Pengelolaan Sampah 3R

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, konsep pengelolaan sampah di Indonesia dikenal dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

Prinsip tersebut dilaksanakan melalui dua pendekatan utama yaitu pengurangan sampah dan penanganan sampah.

Upaya pengurangan sampah meliputi :

1. Pembatasan timbulan sampah, yaitu upaya mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan.
2. Pemanfaatan kembali sampah, yaitu penggunaan kembali sampah secara langsung.
3. Pendaauran ulang sampah, yaitu pengolahan sampah agar dapat dimanfaatkan kembali.

Sementara itu, penanganan sampah dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

2.1.3 Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah

Secara teknis, penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Peraturan tersebut mengatur bahwa pemerintah pusat dan pemerintah daerah memiliki kewajiban dalam menyelenggarakan sistem pengelolaan sampah yang meliputi:

- penyusunan rencana induk pengelolaan sampah
- penyusunan studi kelayakan
- penyusunan perencanaan teknis dan manajemen persampahan

Rencana induk pengelolaan sampah memuat berbagai aspek antara lain wilayah pelayanan, kebutuhan pelayanan, aspek teknis, kelembagaan, pembiayaan, serta peran serta masyarakat.

2.1.4 Sumber dan Jenis Sampah

Sumber sampah dapat berasal dari berbagai aktivitas manusia, antara lain:

1. Permukiman dan perdagangan, seperti sisa makanan, plastik, kertas, dan bahan kemasan.
2. Institusi, seperti sekolah, rumah sakit, dan kantor pemerintahan.
3. Kegiatan konstruksi dan pembongkaran, seperti kayu, beton, dan logam.
4. Fasilitas perkotaan, seperti sampah taman, ranting, dan daun.
5. Kawasan industri, yang menghasilkan limbah proses produksi.
6. Kegiatan pertanian, seperti sisa hasil panen dan limbah organik lainnya.

Berdasarkan sifatnya, sampah dapat dibagi menjadi tiga jenis utama, yaitu:

1. Sampah organik, yaitu sampah yang berasal dari makhluk hidup dan mudah terurai secara alami.
2. Sampah anorganik, yaitu sampah yang berasal dari bahan non-hayati seperti plastik, kaca, dan logam.
3. Sampah B3, yaitu sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun yang dapat membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan.

2.1.5 Metode Pengolahan Sampah

Pengolahan sampah merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengubah karakteristik, komposisi, atau jumlah sampah. Secara umum metode pengolahan sampah dapat dilakukan melalui:

1. Pengolahan secara fisik, seperti pemadatan dan pencacahan untuk mengurangi volume sampah.
2. Pengolahan secara biologis, seperti pengomposan dan biogasifikasi yang memanfaatkan mikroorganisme untuk menguraikan sampah organik.
3. Pengolahan secara kimia atau termal, seperti insinerasi, pirolisis, dan gasifikasi yang bertujuan untuk mengubah sampah menjadi energi atau produk lain.

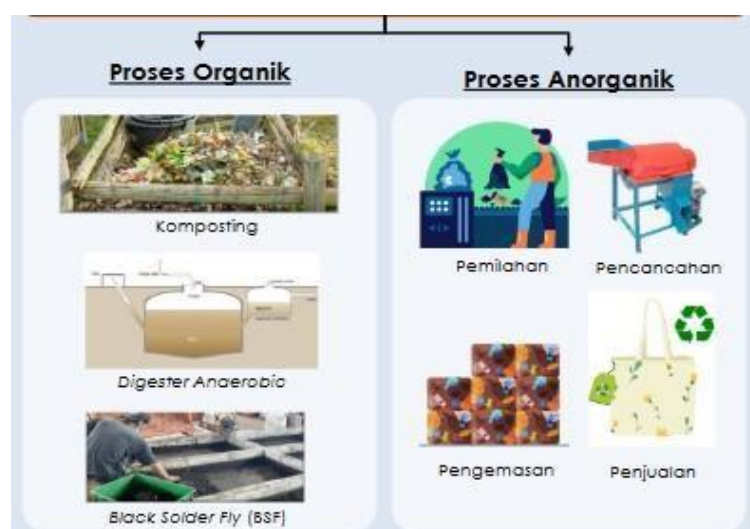
2.1.6 Sistem Pengelolaan Sampah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012, sistem pengelolaan sampah harus dilaksanakan secara terpadu dengan memperhatikan beberapa aspek utama, yaitu:

1. Aspek teknis operasional, meliputi kegiatan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.
2. Aspek kelembagaan, yaitu pengaturan organisasi pengelola sampah.
3. Aspek hukum dan regulasi, yaitu peraturan yang mengatur pengelolaan sampah.
4. Aspek pembiayaan, yang mencakup biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan.
5. Aspek partisipasi masyarakat, yang merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengelolaan sampah.

2.1.7 Konsep TPS3R

Tempat Pengolahan Sampah dengan Prinsip 3R (TPS3R) adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang dan pendaur ulang skala Kawasan. Adapun kegiatan pengolahan di fasilitas TPS3R meliputi sampah organik dan anorganik, sebagaimana dinarasikan pada gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1. Kegiatan Pengolahan di fasilitas TPS 3R

Kegiatan utama yang dilakukan di TPS3R meliputi:

- pengumpulan sampah
- pemilahan sampah
- pengolahan sampah organik
- pemanfaatan sampah anorganik melalui kegiatan daur ulang

Sampah organik umumnya diolah melalui proses pengomposan atau teknologi biologis lainnya, sedangkan sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomi dapat dimanfaatkan melalui kegiatan bank sampah atau industri daur ulang. Keberadaan TPS3R diharapkan dapat mengurangi volume sampah yang dikirim ke TPA serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

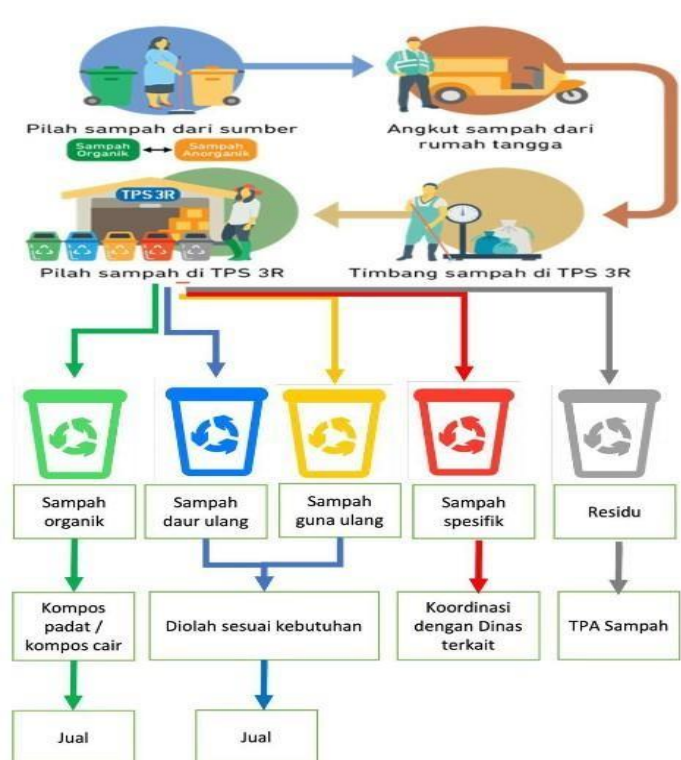
Sedangkan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendaur ulang, pengolahan dan pemrosesan akhir. Perbedaannya adalah di TPST sampah harus habis terolah sedangkan TPS3R konsepnya adalah pengolahan untuk mengurangi. Adapun latar belakang dibentuknya TPS3R adalah:

- Berdasarkan PerMen PU 3/2013, pengurangan sampah mulai dari sumber merupakan tanggung jawab dari semua pihak. Namun saat ini, pemilahan dan pengurangan sampah sejak dari sumbernya (rumah tangga) masih kurang memadai.
- Prinsip utama pengolahan sampah di TPS 3R adalah mengurangi volume dan/atau memperbaiki karakteristik sampah yang akan diolah lebih lanjut di TPA.
- TPS 3R diharapkan dapat berkontribusi untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA sampah mengingat ketersediaan lahan untuk TPA sampah khususnya di perkotaan semakin sulit serta mendukung ketercapaian target pengurangan sampah sesuai PP 97/2017.

Sedangkan tujuan terbangunnya prasarana dan sarana TPS 3R adalah untuk mendukung target pengurangan dan penanganan sampah sekaligus menciptakan lapangan pekerjaan bagi warga di sekitar lokasi kegiatan, dengan sasarannya adalah

lokasi TPS 3R adalah desa/kelurahan perkotaan atau semi perkotaan yang termasuk daerah rawan sampah dan telah memenuhi readiness kriteria yang telah ditentukan. Sasaran kegiatan TPS 3R adalah Pemerintah Kab/Kota dan masyarakat penerima manfaat di sasaran lokasi.

Prinsip Pelaksanaan TPS3R adalah dengan konsep *Reduce* (mengurangi), *reuse* (menggunakan kembali), dan *recycle* (daur ulang) adalah upaya pengurangan sampah yang dilakukan dari sumber pada skala kawasan agar volume sampah yang diangkut ke TPA dapat berkurang secara signifikan. Sampah dipilah menjadi sampah organik dedaunan dan sisa makanan) dan sampah anorganik ekonomis (plastik, kertas, logam,kaca dll), serta residu. Sampah organik diolah melalui proses biologis, (pengkomposan dan/atau BSF) Sampah anorganik ekonomis dipilah untuk disalurkan kepada pelaku usaha daur ulang. TPS 3R dapat berkolaborasi dengan bank sampah. Gambaran kegiatan penanganan sampah di TPS3R dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut :



A. Gambar 2.2 Kegiatan Penanganan Sampah di TPS3R

Adapun prasarana TPS3R terdiri dari Hanggar tempat pengolahan sampah (kegiatan penerimaan, pemilahan, pengolahan sampah organik dan anorganik, dan pengemasan, Gudang untuk menyimpan kompos dan anorganik bernilai ekonomis, Kantor Pengelola, serta sarana angkut motor sampah.

2.2. Analisis Permasalahan Kebijakan

Berdasarkan kondisi eksisting pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh, terdapat beberapa permasalahan utama yang mempengaruhi efektivitas sistem pengelolaan persampahan.

- **Pertama**, sistem pengelolaan sampah masih didominasi oleh pola kumpul-angkut-buang. Sebagian besar sampah yang dihasilkan masyarakat langsung dikumpulkan dan diangkut menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), sehingga upaya pengurangan sampah dari sumber belum berjalan secara optimal. Kondisi ini menyebabkan volume sampah yang masuk ke TPA terus meningkat.
- **Kedua**, kapasitas pengolahan sampah masih terbatas. Berdasarkan data yang tersedia, jumlah sampah yang berhasil diolah hanya sekitar 3.285 ton per tahun, yang menunjukkan bahwa fasilitas pengolahan sampah yang ada belum mampu menangani sebagian besar timbulan sampah yang dihasilkan masyarakat.
- **Ketiga**, peran Bank Sampah dan TPS3R belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal kedua instrumen tersebut memiliki potensi besar dalam mendorong pengurangan sampah melalui pendekatan berbasis masyarakat, seperti pemilahan sampah dari sumber, pemanfaatan kembali sampah yang bernilai ekonomi, serta pengolahan sampah organik. Namun dalam praktiknya, keberadaan fasilitas tersebut masih belum berkembang secara maksimal.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh masih memerlukan penguatan dari sisi kebijakan, kelembagaan, serta peningkatan partisipasi masyarakat agar sistem pengelolaan sampah dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

2.3 Strategi Kebijakan

Dalam rangka mempercepat pengurangan timbulan sampah di Kota Sungai Penuh, diperlukan strategi kebijakan yang terintegrasi melalui penguatan kelembagaan, optimalisasi fasilitas pengolahan sampah, serta peningkatan partisipasi masyarakat. Strategi yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Penguatan Kelembagaan Bank Sampah

Penguatan Bank Sampah dilakukan sebagai instrumen pengurangan sampah berbasis masyarakat. Upaya yang dapat dilakukan antara lain pembentukan Bank Sampah di setiap kelurahan, peningkatan kapasitas pengelola melalui

pelatihan manajemen pengelolaan Bank Sampah, serta penguatan jaringan pemasaran hasil daur ulang.

2. Optimalisasi TPS3R

TPS3R perlu dioptimalkan sebagai fasilitas pengolahan sampah di tingkat kawasan. Langkah yang dapat dilakukan meliputi peningkatan sarana dan prasarana pengolahan sampah, peningkatan kapasitas sumber daya manusia pengelola, serta pengembangan TPS3R berbasis kawasan permukiman.

3. Peningkatan Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengurangan sampah dari sumber. Upaya yang dapat dilakukan antara lain melalui edukasi pemilahan sampah rumah tangga, pengembangan program sekolah peduli lingkungan, serta pemberian insentif ekonomi melalui sistem tabungan sampah.

4. Integrasi Sistem Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah perlu dilakukan secara terintegrasi antara berbagai komponen sistem. Hal ini dapat dilakukan melalui integrasi kegiatan Bank Sampah dengan TPS3R, pengurangan volume sampah yang dikirim ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), serta penguatan koordinasi antar perangkat daerah dalam pengelolaan persampahan.

2.4 Rencana Implementasi Kebijakan

Pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh perlu dilakukan secara bertahap dan terencana agar dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Tahapan implementasi ini bertujuan untuk memperkuat kelembagaan pengelolaan sampah, meningkatkan kapasitas pengolahan sampah, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam pengurangan sampah dari sumber.

Pada tahap pertama, pemerintah daerah perlu melakukan **penguatan kelembagaan Bank Sampah** sebagai salah satu instrumen utama dalam pengurangan sampah berbasis masyarakat. Penguatan ini dapat dilakukan melalui pembentukan Bank Sampah di setiap kelurahan, peningkatan kapasitas pengelola melalui pelatihan manajemen pengelolaan sampah, serta pengembangan sistem pengelolaan Bank Sampah yang lebih terorganisir.

Tahap kedua adalah **pengembangan dan optimalisasi TPS3R** sebagai fasilitas pengolahan sampah di tingkat kawasan. Pada tahap ini diperlukan peningkatan

sarana dan prasarana pengolahan sampah serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang terlibat dalam pengelolaan TPS3R. Optimalisasi TPS3R diharapkan dapat meningkatkan jumlah sampah yang diolah sehingga dapat mengurangi volume sampah yang dikirim ke TPST/TPA.

Tahap ketiga difokuskan pada peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Upaya ini dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya pemilahan sampah dari sumber, pengembangan program sekolah peduli lingkungan, serta pemberian insentif ekonomi melalui sistem tabungan sampah di Bank Sampah.

Tahap keempat merupakan **integrasi sistem pengelolaan sampah secara menyeluruh di tingkat kota**. Pada tahap ini dilakukan penguatan koordinasi antar perangkat daerah yang terkait dengan pengelolaan sampah, serta integrasi antara kegiatan Bank Sampah dan TPS3R dalam rangka mengurangi volume sampah yang dikirim ke TPST/TPA.

Melalui tahapan implementasi tersebut, diharapkan pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh dapat berjalan secara lebih terarah, efektif, dan berkelanjutan, serta mampu mendukung terciptanya lingkungan perkotaan yang bersih dan sehat. Berikut dijelaskan diagram alur strategi pengelolaan sampah (Bank Sampah - TPS3R - TPST) :



Gambar 2.3. Strategi Pengelolaan Sampah Terpadu

B. 2.5. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan implementasi strategi pengelolaan sampah melalui penguatan Bank Sampah dan optimalisasi TPS3R di Kota Sungai Penuh dapat diukur melalui beberapa indikator kinerja yang mencerminkan peningkatan pengurangan sampah dari sumber serta efektivitas sistem pengelolaan sampah.

Pertama, **peningkatan jumlah Bank Sampah yang aktif di tingkat kelurahan**. Indikator ini menunjukkan keberhasilan pemerintah daerah dalam memperkuat kelembagaan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Kedua, **peningkatan jumlah TPS3R yang beroperasi secara optimal**. Hal ini mencerminkan meningkatnya kapasitas pengolahan sampah di tingkat kawasan sehingga dapat mengurangi volume sampah yang dikirim ke fasilitas pengolahan akhir.

Ketiga, **meningkatnya volume sampah yang berhasil dipilah, didaur ulang, atau diolah** melalui kegiatan Bank Sampah dan TPS3R. Indikator ini

menunjukkan efektivitas sistem pengelolaan sampah berbasis prinsip reduce, reuse, dan recycle.

Keempat, **menurunnya volume sampah yang dikirim ke fasilitas pengolahan akhir**. Penurunan jumlah sampah yang masuk ke fasilitas tersebut menjadi indikator utama keberhasilan kebijakan pengurangan sampah dari sumber.

Kelima, **meningkatnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah**, yang dapat dilihat dari jumlah rumah tangga yang melakukan pemilahan sampah serta keterlibatan masyarakat dalam kegiatan Bank Sampah dan program pengelolaan sampah lainnya.

Melalui indikator-indikator tersebut, diharapkan implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh dapat dievaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa strategi yang diterapkan mampu mencapai tujuan pengurangan sampah secara efektif dan berkelanjutan.

C. 2.6 Dampak dan Manfaat Kebijakan

Pelaksanaan strategi pengelolaan sampah melalui penguatan Bank Sampah, optimalisasi TPS3R, peningkatan partisipasi masyarakat, serta integrasi sistem pengelolaan sampah diharapkan memberikan berbagai dampak positif bagi Kota Sungai Penuh.

Dari aspek lingkungan, kebijakan ini dapat mengurangi volume sampah yang dikirim ke fasilitas pengolahan akhir serta meningkatkan pemanfaatan kembali sampah melalui kegiatan daur ulang dan pengomposan. Hal ini akan berkontribusi pada terciptanya lingkungan perkotaan yang lebih bersih dan sehat.

Dari aspek sosial, penguatan Bank Sampah dan TPS3R dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah serta menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah dari sumber.

Sementara itu, dari aspek ekonomi, kegiatan pengolahan dan daur ulang sampah berpotensi memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat melalui pemanfaatan sampah yang memiliki nilai jual, seperti sampah anorganik yang dapat didaur ulang maupun sampah organik yang dapat diolah menjadi kompos.

Dengan demikian, implementasi kebijakan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat.

SIMPULAN

Pengelolaan sampah merupakan salah satu tantangan penting dalam pembangunan perkotaan di Kota Sungai Penuh. Tingginya timbulan sampah yang dihasilkan masyarakat setiap harinya menuntut adanya sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, terintegrasi, dan berkelanjutan. Namun demikian, kondisi pengelolaan sampah yang berjalan saat ini masih menghadapi berbagai keterbatasan, baik dari sisi kapasitas pengolahan sampah maupun dari sisi partisipasi masyarakat dalam melakukan pengurangan sampah dari sumber.

Sistem pengelolaan sampah yang masih didominasi oleh pola kumpul-angkut-buang menyebabkan sebagian besar sampah yang dihasilkan masyarakat masih berakhir pada fasilitas pengolahan akhir. Di sisi lain, fasilitas pengolahan sampah seperti Bank Sampah dan TPS3R yang seharusnya berperan dalam mendorong pengurangan sampah dari sumber belum dimanfaatkan secara optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa diperlukan upaya penguatan sistem pengelolaan sampah yang tidak hanya berfokus pada penanganan sampah, tetapi juga pada upaya pengurangan sampah secara berkelanjutan.

Melalui strategi akselerasi pengurangan sampah yang dilakukan dengan penguatan kelembagaan Bank Sampah, optimalisasi peran TPS3R, peningkatan partisipasi masyarakat, serta integrasi sistem pengelolaan sampah di tingkat kota, diharapkan pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh dapat berjalan lebih efektif. Strategi ini juga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah, sekaligus mengurangi volume sampah yang harus ditangani oleh fasilitas pengolahan akhir.

Dengan demikian, penerapan strategi kebijakan yang terintegrasi dan berbasis partisipasi masyarakat menjadi langkah penting dalam mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan serta mendukung terciptanya lingkungan perkotaan yang bersih, sehat, dan berdaya guna bagi masyarakat Kota Sungai Penuh.

Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh, diperlukan langkah-langkah strategis untuk mempercepat upaya pengurangan sampah serta meningkatkan efektivitas sistem pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Oleh karena itu, beberapa rekomendasi kebijakan yang dapat dipertimbangkan oleh pemerintah daerah adalah sebagai berikut.

- Pertama, memperkuat kelembagaan Bank Sampah di tingkat kelurahan sebagai salah satu instrumen utama dalam pengurangan sampah berbasis masyarakat. Pemerintah daerah perlu mendorong pembentukan Bank Sampah secara lebih luas serta meningkatkan kapasitas pengelola melalui pelatihan manajemen pengelolaan sampah dan pengembangan jaringan pemasaran hasil daur ulang.
- Kedua, mengoptimalkan peran TPS3R sebagai fasilitas pengolahan sampah di tingkat kawasan. Upaya ini dapat dilakukan melalui peningkatan sarana dan prasarana pengolahan

sampah, penguatan kapasitas sumber daya manusia pengelola, serta pengembangan sistem pengolahan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

- Ketiga, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dari sumber melalui berbagai program edukasi dan sosialisasi mengenai pemilahan sampah rumah tangga. Selain itu, pemberian insentif ekonomi melalui sistem tabungan sampah di Bank Sampah dapat menjadi salah satu strategi untuk mendorong keterlibatan masyarakat secara aktif.
- Keempat, memperkuat koordinasi antar perangkat daerah dalam pengelolaan sampah guna mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang lebih terintegrasi. Sinergi antar instansi terkait diperlukan agar program pengurangan sampah, pengolahan sampah, serta pengangkutan sampah dapat berjalan secara lebih efektif.
- Kelima, mengembangkan sistem pengelolaan sampah terpadu yang mengintegrasikan kegiatan Bank Sampah, TPS3R, dan fasilitas pengolahan sampah kota sehingga volume sampah yang dikirim ke fasilitas pengolahan akhir dapat dikurangi secara signifikan.

Melalui penerapan berbagai rekomendasi kebijakan tersebut, diharapkan pengelolaan sampah di Kota Sungai Penuh dapat berjalan secara lebih efektif, berkelanjutan, dan mampu mendukung terciptanya lingkungan perkotaan yang bersih serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Referensi :

Pemerintah Republik Indonesia. 2008. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. **Jakarta.**

Pemerintah Republik Indonesia. 2012. Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. **Jakarta.**

Presiden Republik Indonesia. 2017. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. **Jakarta.**

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2012. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle melalui Bank Sampah.

Kementerian Pekerjaan Umum. 2013. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Sarana dan Prasarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2019. Peraturan Menteri LHK Nomor 75 Tahun 2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2021. Peraturan Menteri LHK Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah.