Journal of Creative Student Research
Volume. 2, No. 6, Desember 2024
e-ISSN : 2963-4776; dan p-ISSN : 2963-5942; Hal. 225-237
DOI: https://doi.org/10.55606/jcsr-politama.v2i6.2654
Available online at: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jcsr

Peranan Pemerintah Daerah dalam Keberlanjutan TPS3R di Provinsi Gorontalo

Rahmawati A. Damiti[1], Firiyane Lihawa[2], and Dewi Wahyuni K. Baderan[3].
[1,2,3]Program Studi Kependudukan & Lingkungan Hidup, Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Negeri Gorontalo

Alamat: Jl. Jend. Sudirman No.6, Dulalowo Tim., Kec. Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo 96128
Korespondensi penulis: rahmawatidamiti05@gmail.com

Abstract*. The waste problem is a significant challenge faced by the people of Indonesia, including Gorontalo Province. As the population increases and consumption patterns change, waste production increases rapidly, leading to more complex management. To overcome this problem, the Government through the 3R-based management concept (reduce, reuse, recycle) built the TPS3R Waste Treatment Plant. However, of the 29 TPS3R units built in Gorontalo Province, only 41.4% are functioning optimally. This study aims to evaluate the role of local governments in the sustainability of TPS3R as well as technical and non-technical factors that affect its operation. The research was conducted with a systematic approach using secondary data from academic literature, government reports, and previous studies. The results of the analysis show that local government support which includes the preparation of regulations (Village Regulations), the provision of operational budgets, and the capacity building of human resources plays an important role in ensuring the sustainability of TPS3R. In addition, community involvement in management and cooperation with private partners for technology and investment also affects the success of implementation. It was found that the functioning of TPS3R was influenced by regulatory, financing, community participation, institutional, and technical-operational aspects. Regulations on the collection of waste levies at the village level are one of the urgent needs to support the sustainable operation of TPS3R. This study recommends strengthening synergy between local governments, communities, and private partners in supporting effective and sustainable waste management policies in Gorontalo.*

Keywords*: Waste, TPS3R, waste management, local government, Gorontalo Province.*

Abstrak. Permasalahan sampah merupakan tantangan signifikan yang dihadapi masyarakat Indonesia, termasuk Provinsi Gorontalo. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan perubahan pola konsumsi, produksi sampah meningkat pesat, menyebabkan pengelolaan yang lebih kompleks. Untuk mengatasi masalah ini, Pemerintah melalui konsep pengelolaan berbasis 3R (reduce, reuse, recycle) membangun Tempat Pengolahan Sampah TPS3R. Meski demikian, dari 29 unit TPS3R yang terbangun di Provinsi Gorontalo, hanya 41,4% yang berfungsi optimal. Studi ini bertujuan mengevaluasi peran pemerintah daerah dalam keberlanjutan TPS3R serta faktor-faktor teknis dan non-teknis yang memengaruhi operasionalisasinya. Penelitian dilakukan dengan pendekatan sistematis menggunakan data sekunder dari literatur akademik, laporan pemerintah, dan studi sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa dukungan pemerintah daerah yang meliputi penyusunan regulasi (Peraturan Desa), penyediaan anggaran operasional, dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia berperan penting dalam memastikan keberlanjutan TPS3R. Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan serta kerjasama dengan mitra swasta untuk teknologi dan investasi turut memengaruhi keberhasilan implementasi. Ditemukan bahwa keberfungsian TPS3R dipengaruhi oleh faktor regulasi, pembiayaan, partisipasi masyarakat, kelembagaan, dan aspek teknis-operasional. Regulasi pemungutan retribusi sampah di tingkat desa menjadi salah satu kebutuhan mendesak untuk mendukung operasional TPS3R yang berkelanjutan. Studi ini merekomendasikan penguatan sinergi antara pemerintah daerah, masyarakat, dan mitra swasta dalam mendukung kebijakan pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan di Gorontalo.

Kata kunci: Sampah, TPS3R, pengelolaan sampah, pemerintah daerah, Provinsi Gorontalo.

1. LATAR BELAKANG

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024 melalui Perpres Nomor 18 Tahun 2020 tertuang misi mencapai lingkungan hidup yang berkelanjutan dan dijabarkan dalam Sustainable Development Goals (SDGs), mengamanatkan tercapainya 90% akses air limbah layak (termasuk 15% akses aman didalamnya) dan 100% akses sampah

Received: September 20, 2024; Revised: Oktober 25, 2024; Accepted: November 30, 2024;
Online Available: Desember 23, 2024;

perkotaan di tahun 2024 dengan target 80% penanganan dan 20% pengurangan (Peraturan Presiden, 2020).

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang sering dihadapi oleh masyarakat. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk maka bertambah pula pola konsumsi masyarakat sehingga menyebabkan produksi sampah kian meningkat. Aktivitas manusia yang tidak diiringi dengan kesadaran pentingnya kebersihan dan kelestarian lingkungan hidup, baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan menambah lebih rumitnya masalah untuk penanganan dan pengelolaan sampah di Indonesia.

Merujuk pada data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan 38,74 juta ton timbulan sampah ditahun 2023 (KLHK., 2024). Berdasarkan data World Bank tahun 2020 Indonesia menduduki urutan ke 5 (lima) di dunia penghasil sampah dengan produksi 65,2 ton sampah. Negara-negara dengan produksi sampah tinggi biasanya memiliki populasi penduduk yang besar. Namun, volume sampah suatu negara tak semata-mata ditentukan dari jumlah penduduk, melainkan juga dari gaya hidup Masyarakat (World Bank, 2020).

Seperti wilayah lain di Indonesia, isu penanganan sampah di Provinsi Gorontalo menjadi masalah serius. Hal ini dapat terlihat pada penampakan sampah yang tidak bisa terangkut setiap harinya dan pembakaran sampah yang masih sangat tinggi. Data SIPSN tahun 2023 Provinsi Gorontalo menghasilkan timbulan sampah harian 416,58 ton dan 152.050,93 ton per tahunnya dengan total jumlah penduduk Provinsi Gorontalo 1.213,18 ribu jiwa (BPS, 2024) .

Sampah dapat dilihat dari jenis dan sumbernya, dengan komposisi didominasi oleh sampah rumah tangga termasuk sampah makanan, kemudian sampah plastik dan sampah kertas. Oleh karenanya, inti poin yang perlu dan harus mampu dilakukan masyarakat dan pihak terkait lainnya adalah bagaimana komposisi rumah tangga termasuk sampah makanan dan sampah plastik tersebut dapat dikurangi (Firmansyah et al., 2023).

Salah satu Upaya yang dilakukan untuk menangani permasalahan sampah adalah dengan membangun tempat pembuangan sampah yang berbasis reuse, reduce, dan recycle atau biasa dikenal dengan TPS3R. Pembangunan TPS3R merupakan salah satu cara untuk pengolahan sampah dari sumbernya. Tempat pengelolaan sampah reduce, reuse, dan recycle yang disingkat TPS3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang dan pendauran ulang skala Kawasan (Putu Agus Yamuna Sudiarta et al., 2023).

Program tempat pengolahan sampah TPS3R sesungguhnya dapat mendukung berbagai kebijakan lingkungan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Konsep pembangunan yang bertumpu pada Pembangunan berkelanjutan (sustainable

development) dalam penyusunan rencana tata ruang dan wilayah serta keputusan lainnya yang menyangkut kebijakan publik, dalam hal ini diperlukan pembangunan yang tepat dalam pengelolaan penanggulangan pencemaran, pengendalian kerusakan lingkungan serta peran aktif pemerintah Provinsi Gorontalo dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup (Sodirin, 2024).

Kementerian Pekerjaan Umum & Perumahan Rakyat gencar membangun sarana pengelolaan sampah TPS3R dari tahun 2015 hingga saat ini, namun pembangunan TPS3R tidak sesuai harapan pemerintah pusat dari segi keberfungsiaannya (BPPWGorontalo, 2024). Adanya latar belakang masalah ini, maka peneliti ingin mengangkat judul "Peranan Pemerintah Daerah dalam Keberlanjutan TPS3R di Provinsi Gorontalo".

2. KAJIAN TEORITIS

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus. Sumber sampah adalah asal timbulan sampah. Penghasil sampah adalah setiap orang dan/atau akibat proses alam yang menghasilkan timbulan sampah (Undang-Undang, 2008).

Berdasarkan sifatnya sampah kota dapat dibagi menjadi dua yaitu : 1) Sampah organik adalah sampah yang mudah terdegradasi sehingga mudah terurai. Contohnya : sampah sayuran, daun-daunan, bagian tubuh hewan, sisa makanan, kertas, kayu dan lain-lain. 2) Sampah anorganik adalah sampah yang sulit terdegradasi sehingga sulit terurai. Contohnya : plastik, kaca, logam, kaleng dan lain-lain (Anggraini et al., 2012). Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah diselenggarakan berdasarkan asas tanggung jawab, asas keberlanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi. Pengelolaan sampah bertujuann untuk meningkatkan Kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya (Undang-Undang, 2008).

Pengelolaan sampah yang benar diperlukan adanya keterpaduan dari berbagai aspek, mulai dari hulu sampai hilir. Aspek hulu meliputi kegiatan pengelolaan sampah di tingkat penghasil sampah tahap pertama, seperti rumah tangga dan badan usaha. Pengelolaan sampah dari tingkat rumah tangga untuk dikumpulkan di TPS oleh RT/RW (Kurniaty et al., 2016). Peraturan Pemerintah No. 81/2012 mengamanatkan perlunya perubahan mendasar dalam pengelolaan sampah yang dilaksanakan. Sesuai dengan Pasal 10 ayat 1 disebutkan bahwa

penyelenggaraan pengelolaan sampah meliputi dua kegiatan pokok, yaitu : a.pengurangan limbah; b. penanganan limbah. Selanjutnya Pasal 11 ayat 1 menjelaskan tiga kegiatan pokok dalam pelaksanaan kegiatan pengurangan sampah, yaitu : a. pembatasan timbulan sampah; b. daur ulang sampah; dan c. penggunaan kembali limbah. Ketiga kegiatan tersebut merupakan wujud dari prinsip pengelolaan sampah berwawasan lingkungan yang disebut dengan 3R (reduse,reuse,reycle). Pasal 16 menjelaskan lima kegiatan pokok dalam menyelesaikan kegiatan penanganan sampah yang meliputi : a. penyortiran; b. koleksi; c. angkutan; d. pengolahan; dan e. pengolahan akhir sampah (Peraturan Menteri, 2012).

Tempat Pengolahan Sampah Dengan Prinsip 3R (reduce, reuse dan recycle), yang selanjutnya disingkat TPS3R, adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang skala kawasan (Peraturan Menteri PU Nomor 3/PRT/M/ 2013, 2013).

Bentuk bantuan pemerintah pada umumnya meliputi bangunan hanggar (area dropping, area pemilahan, area pengomposan dan pengemasan , area pengembangan magot, lapak non organik ekonomis, gudang dan bak residu), kantor, prasarana air bersih dan sanitasi), bangunan pelengkap (bak penampung lindi, drainase, talang dan sumur resapan, kelistrikan) serta sarana berupa armada pengangkutan (becak motor, gerobak sampah) dan peralatan yang mendukung proses pengolahan (mesin pencacah, alat pengayak, peralatan aerator bambu/bata berlubang/composter). Dalam pengelolaan sampah kabupaten/kota, TPS3R menjadi prasarana pengelolaan sampah di tingkat kawasan yang berfungsi untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA (Kementerian PU&PR, 2023).

Secara normatif terdapat sejumlah kebijakan yang mengatur pengelolaan sampah, diantaranya UU Nomor 23 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup namun masih menjadi policy problem karena efektivitas implementasinya belum dapat mencapai tujuan yang diharapkan karena adanya masalah substansial, struktural, maupun kultural. Kemudian diterbitkan kebijakan yang baru yaitu UU Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah dan UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup yang baru sebagai instrumen pelaksanaan kebijakan ke depan yang mempunyai peran penting. Dengan peraturan perundang-undangan yang baru disahkan ini pemerintah pusat dan daerah berkewajiban membuat kajian lingkungan hidup yang strategis. Kajian tersebut untuk memastikan pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam kebijakan, rencana yang dapat terimplementasikan (Djani et al., 2019).

Pengelolaan sampah merupakan kewajiban pemerintah pusat hingga pemerintah daerah, dengan begitu regulasi yang ada berdasarkan UU Nomor 18 Tahun 2008 hingga Peraturan Gubernur Gorontalo Nomor 20 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Provinsi Gorontalo dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (JAKSTRADA) dapat memberikan penjabaran aturan dan pemerintah dalam hal pengelolaan persampahan yang ada di Provinsi Gorontalo seutuhnya.

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan metodologis yang digunakan dalam penyelidikan ini didasarkan pada tinjauan literatur yang luas, mencakup kompilasi dan pemeriksaan data dari berbagai sumber ilmiah, termasuk jurnal akademik, artikel ilmiah, laporan pemerintah, dan dokumentasi penelitian terkait mengenai pengelolaan sampah, TPS3R di Indonesia (Triandini et al., 2019).

Pemilihan literatur untuk penelitian ini dibenarkan, karena dengan metode ini bisa membantu peneliti mencapai pemahaman yang mendalam tentang masalah pengelolaan persampahan dengan metode TPS3R berdasarkan penelitian sebelumnya tanpa penyelidikan dilapangan. Dalam analisis ini, sumber-sumber yang relevan telah diperoleh dari database akademik terkemuka, laporan organinasi lingkungan, serta publikasi pemerintah daerah dan pemerintah pusat yang menjelaskan tentang hasil evaluasi bidang persampahan yang ada di Provinsi Gorontalo.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Strategi dan kebijakan pengelolaan persampahan di Provinsi Gorontalo tertuang dalam Peraturan Gubernur Gorontalo Nomor 20 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Provinsi Gorontalo dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (JAKSTRADA). Jakstrada memuat 1) arah kebijakan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dansampah sejenis rumah tangga; dan 2) strategi, program dan target pengurangan dan penanganan smapah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.

Arah kebijakan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga (Peraturan Gubernur, 2019) adalah sebagai berikut:

1. Pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dilakukan melalui :
   - Pembatasan timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga;
   - Pendaur ulang sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tanngga; dan

- Pemanfaatan Kembali sampah rumah tangga dan atau sampah sejenis sampah rumah tangga.

2. Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dilakukan melalui :

- Pemilahan;
- Pengumpulan;
- Pengankutan;
- Pengolahan; dan
- Pemrosesan akhir.

Strategi pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga meliputi :

- Pelaksanaan norma, standar, prosedur, dan kriteria;
- Penguatan koordinasi dan kerja sama antara Peemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota;
- Penguatan komitmen Lembaga eksekutif di provinsi dan kanupaten/kota dalam penyediaan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis dsampah rumah tangga;
- Pembentukan system informasi;
- Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi;
- Penerapan dan pengembangan skema investasi, operasional, dan pemeliharaan;
- Penguatan penegakkan hukum;
- Penguatan keterlibatan dunia usaha melalui kemitraan dengan Pemerintah provinsi dan kabupaten/kota;
- Penerapan teknologi penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang ramah lingkungan dan tepat guan;
- Penerapan dan pengembangan system insentif dan disinsentif dalam penanganan sampah tumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.

Target pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga meliputi : 1) Pengurangan sebesar 30% (tiga puluh persen) dari angka timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di tahun 2025; dan 2) Penanganan sebesar 70% (tujuh puluh persen) dari angka timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di tahun 2025.

Berdasarkan hasil evaluasi Balai Prasarana Permukiman Wilayah Gorontalo (BPPW) tanggal 07 Agustus 2024 bahwa pembangunan sarana prasarana pengelolaan sampah TPS3R

di Provinsi Gorontalo dari tahun 2015 hingga saat ini berjumlah 29 unit yang tersebar di 1 kota dan 5 kabupaten.

Berikut hasil identifikasi bangunan TPS3R yang terbangun dari tahun 2015 hingga saat ini dan penggolongan keberfungsian serta ketidak berfungsiannya.

STATUS KEBERFUNGSIAN IBM PERSAMPAHAN

Tempat Pengolahan Sampah berbasis 3R

No.	Infrastruktur yang dibangun	Lokasi	Tahun Anggaran	Jumlah Unit	Keberfungsian	
					Berfungsi	Tidak
1.	TPS 3R	Kota Gorontalo	2015	2	2 unit	
		Kabupaten Gorontalo Utara		1		1 unit
		Kabupaten Pohuwato		2	2 unit	
2.	TPS 3R	Kota Gorontalo	2016	2		2 unit
		Kabupaten Gorontalo Utara		1		1 unit
		Kabupaten Bone Bolango		1	1 unit	
		Kabupaten Gorontalo		1		1 unit
		Kabupaten Boalemo		1		1 unit
		Kabupaten Pohuwato		2	1 unit	1 unit
3.	TPS 3R	Kota Gorontalo	2017	1	1 unit	
		Kabupaten Bone Bolango		1		1 unit
		Kabupaten Pohuwato		1	1 unit	

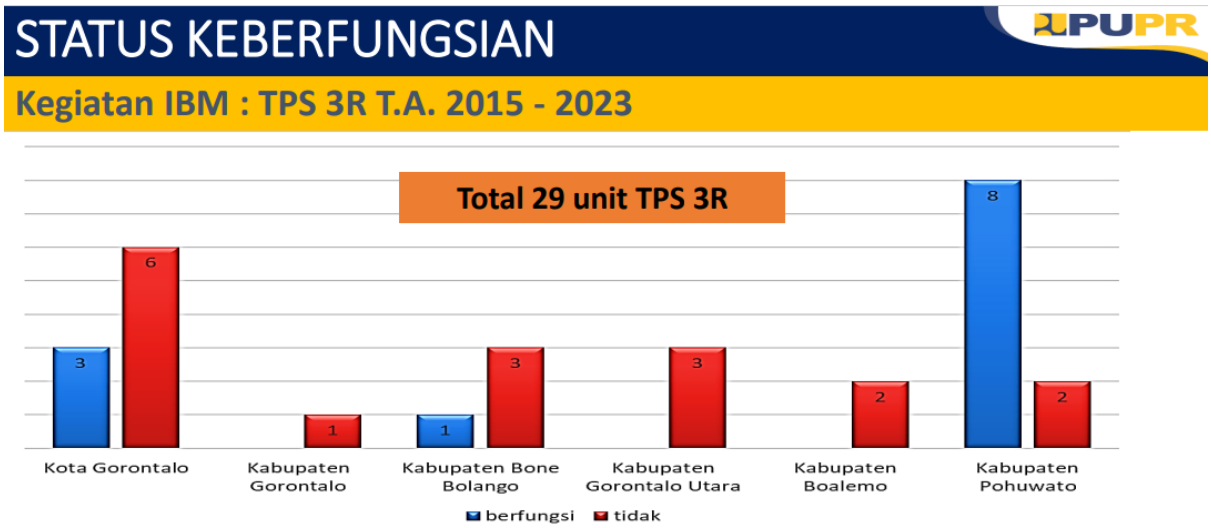
STATUS KEBERFUNGSIAN IBM PERSAMPAHAN

Tempat Pengolahan Sampah berbasis 3R

No.	Infrastruktur yang dibangun	Lokasi	Tahun Anggaran	Jumlah Unit	Keberfungsian	
					Berfungsi	Tidak
4.	TPS 3R	Kota Gorontalo	2018	2		2 unit
		Kabupaten Gorontalo Utara		1		1 unit
		Kabupaten Boalemo		1		1 unit
5.	TPS 3R	Kota Gorontalo	2020	1		1 unit
		Kabupaten Bone Bolango		1		1 unit
		Kabupaten Pohuwato		1	1 unit	
6.	TPS 3R	Kota Gorontalo	2021	1		1 unit
		Kabupaten Bone Bolango		1		1 unit
		Kabupaten Pohuwato		1	1 unit	
7.	TPS 3R	Kabupaten Pohuwato	2022	2	2 unit	
8.	TPS 3R	Kabupaten Pohuwato	2023	1		1 unit
				Total	**12 unit**	**17 unit**

Gambar 1 Sebaran TPS3R di Provinsi Gorontalo

Berdasarkan hasil identifikasi dan monitoring BPPW Gorontalo terdapat 12 Unit TPS3R yang masih berfungsi dan 17 unit TPS3R yang tidak berfungsi dengan peroleh tahun pembangunan yang berbeda.



Gambar 2 Status Keberfungsian TPS3R Provinsi Gorontalo

Dari gambar 2 bisa disimpulkan dari 29 unit TPS3R yang telah terbangun hanya 12 unit yang berfungsi, dan sebaran untuk TPS3R yang masih berfungsi berada 3 unit di Kota Gorontalo, 1 unit Kabupaten Bone Bolangodan 8 unit di Kabupaten Pohuwato. Artinya keberfungsian TPS3R yang ada di Provinsi Gorontalo sebanyak 41,4% dari total keseluruhan. Dan masih menyisakan 17 unit yang tidak berfungsi dalam artian mangkrak karena ketidak berfungsiannya (BPPWGorontalo, 2024).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata mangkrak adalah keadaan tidak terawat atau tidak terurus, arti lainnya dari mangkrak adalah terbengkalai (KBBI, 2000). Dari pengertian ini dapat diartikan bahwa sebuat pembangunan yang telah direncanakan dan telah terbangun namun tidak berfungsi sebagaimana mestinya bisa dikategorikan mangkrak dari segi keberfungsiannya.

Dari 29 lokasi pembangunan TPS3R diambil sampel 4 lokasi sebagai pembanding penyebab tidak berfungsinya TPS3R dengan TPS3R yang berfungsi.

Gambar 3 TPS3R Moodu Kota Gorontalo

Gambar 4 TPS3R Pulubala Kota Gorontalo

Gambar 5 TPS3R Buntulia Tengah Kabupaten Pohuwato

Berdasarkan data monitoring BPPW Gorontalo untuk TPS3R yang tidak berfungsi salah satu point penting adalah belum adanya regulasi atau aturan retribusi untuk pemungutan sampah dari masyarakat sekitar TPS3R. Regulasi di Tingkat desa dalam bentuk Peraturan Desa berdasarkan hasil kesepakatan bersama antara masyarakat (Kelompok Swadaya Masyarakat), pemerintah desa dan dibantu oleh Dinas Lingkungan Hidup sebagai aktor yang menggagas (Songgon & Dalam, 2024).

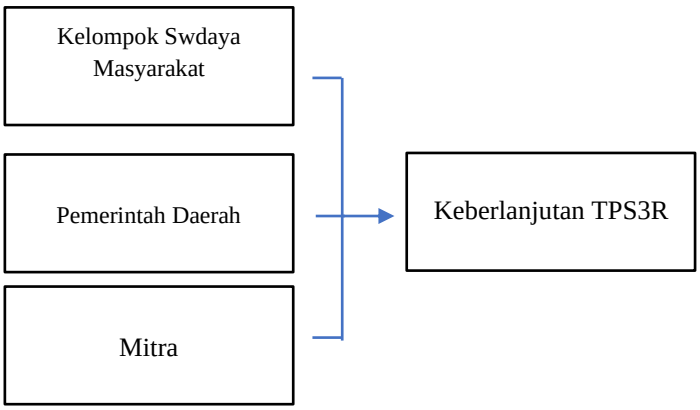
Pemerintah daerah merupakan satu satu faktor keberlanjutan TPS3R di Provinsi Gorontalo, pemerintah daerah dapat bersinergi bersama masyarakat untuk Menyusun regulasi (Perdes) retribusi sampah, peningkatan sumber daya manusia pengelola TPS3R, memberikan dukungan program kepada TPS3R (biaya operasional) untuk TPS3R.

Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang menyeluruh, terstruktur, serta berkelanjutan menyangkut khalayak ramai. Pengelolaan ini tidak hanya mencakupi hal teknis, melainkan juga hal non teknis seperti partisipasi masyarakat, pembiayaan, regulasi, dan sebagiannya. Adanya keselarasan antara aspek teknis serta non teknis dapat mendukung terjalannya pengelolaan sampah yang baik (Hendra, 2016; Suryani, 2014). Berpedoman pada Badan Standardisasi Nasional (2008) menyebutkan bahwa sistem persampahan mencakupi 5 (lima) aspek yang saling berkaitan, diantaranya teknis operasional, regulasi, partisipasi masyarakat, pembiayaan, dan kelembagaan (A'fia, 2024).

Menilai peran masing-masing faktor (Kelompok Swadaya Masyarakat, pemerintah daerah, mitra) dalam keberfungsian TPS3R:1) Bagaimana masyarakat memanfaatkan fasilitas TPS3R, 2) Kualitas dukungan pemerintah dalam bentuk regulasi dan fasilitas, 3) Keterlibatan swasta dalam mendukung inovasi teknologi dan investasi. TPS3R (Tempat Pengolahan Sampah dengan Prinsip 3R) berfungsi optimal ketika ada sinergi antara masyarakat (Kelompok

Swadaya Masyarakat), pemerintah daerah, dan mitra. Setiap pihak memiliki peran dalam menjaga keberlanjutan operasional TPS3R.

Alur dari peran masing-masing pihak (masyarakat, pemerintah, swasta) menuju keberfungsian optimal TPS3R dan bagaimana sinergi antara ketiganya dapat mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan.



Gambar 6 Alur dari peran masing-masing pihak (masyarakat, pemerintah, swasta)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penanganan sampah di Provinsi Gorontalo melalui pengelolaan berbasis Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS3R) menjadi langkah strategis dalam mendukung kebijakan lingkungan hidup yang berkelanjutan. Dari 29 unit TPS3R yang dibangun sejak 2015, hanya 12 unit (41,4%) yang berfungsi optimal, sementara sisanya tidak aktif atau terbengkalai. Ketidak berfungsian ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya regulasi khusus di tingkat desa, terbatasnya sumber daya manusia yang kompeten, dan minimnya dukungan operasional dari pemerintah.

Pemerintah daerah memegang peran kunci dalam menjaga keberlanjutan TPS3R melalui langkah-langkah strategis, yaitu:

1. Penyusunan regulasi lokal, seperti Peraturan Desa, untuk mendukung pemungutan retribusi sampah guna keberlanjutan operasional TPS3R.
2. Penguatan kapasitas sumber daya manusia, terutama di tingkat pengelola TPS3R.
3. Pemberian dukungan teknis dan finansial, termasuk pendanaan untuk operasional dan pemeliharaan fasilitas TPS3R.

Keberlanjutan TPS3R juga memerlukan partisipasi aktif masyarakat, khususnya melalui pengurangan sampah dari sumbernya, serta kolaborasi dengan mitra swasta untuk inovasi

teknologi dan pembiayaan. Sinergi antara masyarakat, pemerintah daerah, dan pihak swasta terbukti menjadi kunci keberhasilan sistem TPS3R yang berfungsi dengan baik.

Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan komprehensif yang mencakup aspek regulasi, teknis, dan sosial dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan sampah di Provinsi Gorontalo. Rekomendasi yang diberikan adalah penguatan koordinasi lintas sektor, peningkatan kapasitas kelembagaan, dan pengembangan sistem informasi pengelolaan sampah berbasis komunitas. Dengan implementasi yang tepat, TPS3R berpotensi menjadi model pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di wilayah lain.

DAFTAR REFERENSI

A'fia, K. (2024). *Program pengelolaan sampah berbasis masyarakat: Studi kasus TPS 3R di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Program pengelolaan sampah berbasis masyarakat : Studi kasus TPS 3R di D.I. Yogyakarta*.

Anggraini, D., Pertiwi, M. B., & Bahrin, D. (2012). Pengaruh jenis sampah, komposisi masukan dan waktu tinggal terhadap komposisi biogas dari sampah organik. *Jurnal Teknik Kimia, 18 (1), 17–23*.

BPPW Gorontalo. (2024). *Hasil monitoring dan evaluasi operasional sarana prasarana persampahan Provinsi Gorontalo TA.2024*.

BPS. (2024). *Provinsi Gorontalo dalam angka 2024*.

Djani, W., Wadu, J., & Lake, P. (2019). Kebijakan pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat di Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup Kota Kupang. *Journal of Business Studies. https://core.ac.uk/download/pdf/268462110.pdf*

Firmansyah, D., Suryana, A., Rifa'i, A. A., & Susetyo, D. P. (2023). Model pengembangan pengelolaan TPS 3R: Kolaborasi dan kemitraan minimalisasi menuju zero waste. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin, 3 (3). https://doi.org/10.51214/00202303706000*

KBBI. (2000). 2 Arti kata mangkrak di Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). *KBBI. https://kbbi.lektur.id/mangkrak*

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), dan, Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah (2024). *Data Timbulan Sampah SIPSN KLHK 2023*. https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan

Kementerian PU&PR (2023). Konsep buku panduan operasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana TPS3R.

Kurniaty, Y., Nararaya, W. H. B., Turawan, R. N., & Nurmuhamad, F. (2016). Mengefektifkan pemisahan jenis sampah sebagai upaya pengelolaan sampah terpadu di Kota Magelang. *Varia Justicia, 12(1), 135–150. http://dkpt.magelangkota.go.id/bidang/kebersihan*

Peraturan Gubernur, G. (2019). *Peraturan Gubernur Gorontalo Nomor 20 Tahun 2019*.

Peraturan Menteri PU Nomor 3/PRT/M/2013. (2013). Penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Permen PU Nomor 3/PRT/M/2013, 65(879), 2004–2006. https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/144707/permen-pupr-no-03prtm2013-tahun-2013

Peraturan Menteri, R. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.*

Peraturan Presiden, R. (2020*). Peraturan Presiden Republik Indonesia No 18 Tahun 2020 tentang Sistem Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020–2024*. Kemenkumham Indonesia.

Putu Agus Yamuna Sudiarta, I., Diah Utari Dewi, N., & Ngurah Rai, U. (2023). Strategi komunikasi kebijakan pembayaran iuran operasional TPS3R di Desa Pejeng. *Jurnal Studi Multidisiplin Ilmu, 1(2), 41–49. https://doi.org/10.35912/jasmi.v1i2.2008*

Sodirin, N. (2024). *Implementasi kebijakan pemerintah desa dalam pengelolaan sampah di TPS3R Desa Jogoroto untuk meningkatkan pendapatan dan kebersihan desa.*

Songgon, K., & Dalam, K. B. (2024). Kebijakan pengelolaan sampah pemerintah Desa Balak, mewujudkan program Banyuwangi hijau. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, *Universitas Muhammadiyah Jember, 8, 273–278.*

Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems, 1(2), 63. https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916*

Undang-Undang, R. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.*

Wachid, A., & Caesar, D. L. (2021). Implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Kudus. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan. https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/jikm/article/view/1880*

World Bank. (2020). 10 negara penghasil sampah terbesar di dunia. *https://databoks.katadata.co.id/infografik/2023/07/05/inilah-negara-penghasil-sampah-terbesar-dunia-ada-indonesia*