

EFEKTIVITAS PROGRAM TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH *REUSE REDUCE RECYCLE* KUPAS DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KALURAHAN PANGGUNGHARJO KAPANEWON SEWON KABUPATEN BANTUL

Nurlinda Laia¹, Sri Utami²

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi AAN Yogyakarta

Email: ¹nurlinda1803@gmail.com, ²utamisriph@gmail.com

Abstract

Household waste management in Indonesia remains a crucial issue involving the government, communities, and non-governmental organizations. Waste is a residual material discarded due to its perceived lack of value. Improper management can negatively impact the environment, health, and public safety, leading to pollution. According to the Regulation of the Minister of Public Works No. 3 of 2013 on Household Waste Management Infrastructure and Facilities, waste handling involves sorting at the source based on the 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle), collection, processing, residue transport, and final disposal. This study was conducted in Panggungharjo Village, Sewon Sub-district, Bantul Regency, to examine the effectiveness of the TPS3R KUPAS program in waste management and identify its supporting and inhibiting factors. The effectiveness indicators used include program understanding, target accuracy, timeliness, goal achievement, and tangible change. This qualitative descriptive research employed observation, interviews, and documentation as data collection techniques. Informants were selected using purposive and snowball sampling, while data were analyzed through the stages of collection, reduction, presentation, and conclusion drawing. The findings indicate that the effectiveness of the TPS3R KUPAS program is moderate. The indicators of program understanding, target accuracy, and tangible change show low achievement. The timeliness indicator is fulfilled since waste collection and processing generally follow the schedule, although occasionally hindered by technical problems. The goal achievement indicator is partially met, evidenced by the program's contribution to reducing waste volume at the landfill, though its impact declined after the discontinuation of the incinerator. Supporting factors include trained human resources, stakeholder collaboration, adequate facilities, marketing networks, and economic benefits. In contrast, inhibiting factors involve low public participation, limited equipment, lack of continuous socialization, odor issues, weak supervision, and low maintenance awareness among workers.

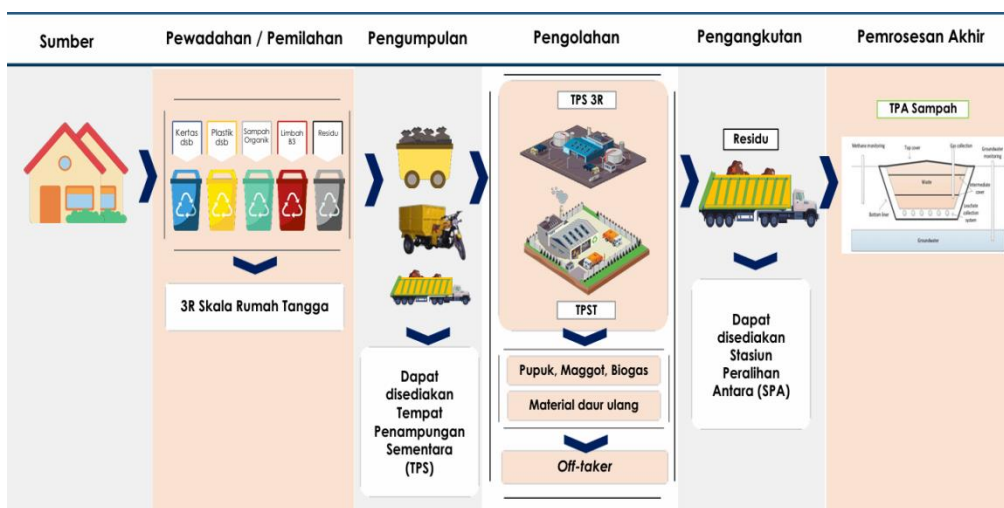
Keywords: *Waste management; Effectiveness; TPS3R.*

Pendahuluan

Manajemen sampah rumah tangga di Indonesia menjadi isu penting yang melibatkan pemerintah, masyarakat, dan organisasi swadaya masyarakat. Meningkatnya jumlah penduduk serta beragamnya pola konsumsi berdampak pada peningkatan volume, jenis, dan karakter sampah yang dihasilkan. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional tahun 2024, Indonesia menghasilkan sekitar 25,99 juta ton sampah per tahun, dengan 62,05% telah terkelola dan 37,95% belum tertangani, sehingga berpotensi mencemari lingkungan serta membahayakan kesehatan masyarakat (SIPSN, 202) (<https://sipsn.menlhk.go.id/>, diakses pada 3 Januari 2025 pukul 22.44 WIB).

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah merupakan sisa kegiatan manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Dengan pengelolaan yang baik, sebagian besar sampah masih dapat didaur ulang menjadi produk bernilai ekonomi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, tahapan pengelolaan sampah meliputi pemilahan, pengumpulan, pengolahan, pengangkutan residu, dan pemrosesan akhir dengan menerapkan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R).

Gambar 1. Konsep Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah

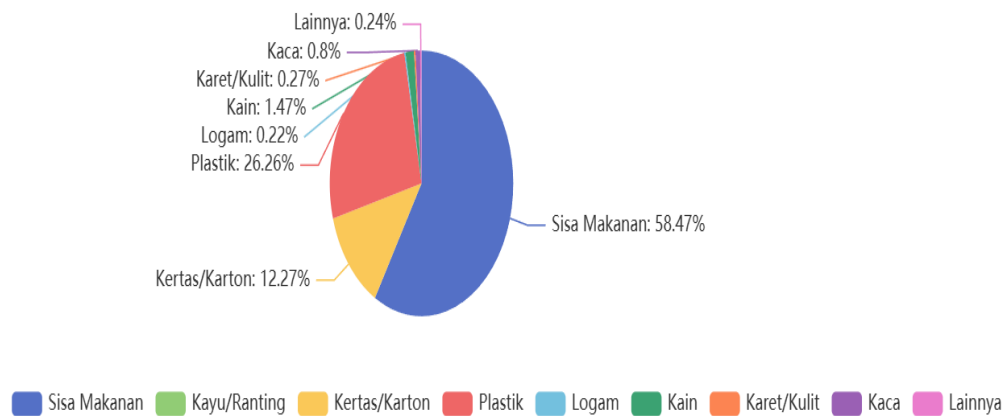


Sumber: https://simantu.pu.go.id/personal/img-post/3674064602000006/post/20230821112743_F_1_Kebijakan_Pembangunan_dan_Pengelolaan_TPS_3R.pdf, diakses pada 3 Januari 2025, pukul 20.00 WIB.

Salah satu bentuk penerapan prinsip 3R adalah keberadaan Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS3R). Program ini bertujuan meningkatkan komitmen pemerintah daerah, kesadaran masyarakat terhadap perilaku hidup bersih dan sehat, serta mengurangi beban

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) melalui pengelolaan sampah di sumbernya. Dengan sistem ini, pengelolaan sampah dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan sesuai dengan prinsip 3R.

Gambar 1. Komposisi Sampah di Kabupaten Bantul Tahun 2024



Sumber: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>, diakses pada 3 Januari 2025, pukul 20.00 WIB.

Berdasarkan diagram lingkaran di atas, sisa makanan memiliki proporsi terbesar dalam komposisi sampah, yakni sebesar 58,47%. Kondisi ini menegaskan bahwa pengelolaan sampah organik, khususnya sisa makanan, menjadi aspek krusial dalam upaya pengelolaan sampah secara menyeluruh. Selain itu, dengan kontribusi plastik sebesar 26,26% dan kertas/karton sebesar 12,27% yang cukup signifikan, diperlukan fasilitas yang memadai untuk mendukung proses daur ulang kedua jenis sampah tersebut.

Salah satu solusi yang diterapkan dalam mengatasi permasalahan sampah adalah pengembangan TPS3R. Tujuan diselenggarakan Program TPS3R adalah (1) Meningkatkan komitmen Pemerintah Daerah dalam penyelenggaraan TPS3R; (2) Meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan pengelolaan sampah dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) bagi masyarakat; (3) Menyediakan prasarana dan sarana pengelolaan sampah yang berkualitas, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan kualitas sumber daya air dan lingkungan; (4) Mengurangi beban pengolahan sampah di TPA dengan mengurangi timbulan sampah di sumbernya; dan (5) Meningkatkan kapasitas kelembagaan masyarakat (<https://dlh.bulelengkab.go.Id/Informasi/download/petunjuk-teknis-tps3r-68.pdf>, diakses pada 18 Mei 2025 pukul 22.40 WIB).

Di Kabupaten Bantul terdapat 25 TPS3R aktif, dua di antaranya berada di Kapanewon Sewon. Salah satunya adalah TPS3R Kelompok Usaha Pengelola Sampah (KUPAS) yang berlokasi di Pedukuhan Sawit, Kalurahan Panggungharjo. Didirikan pada tahun 2013, KUPAS

merupakan inisiatif masyarakat yang kemudian dikelola oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Panggung Lestari dan sejak tahun 2025 beralih ke PT APLASINDO.

TPS3R KUPAS merupakan TPS3R dengan tingkat efektivitas tertinggi di Kabupaten Bantul, karena aspek pengelolaan teknis operasional, pembiayaan, dan organisasi tergolong baik. TPS3R KUPAS mengelola sampah dari sekitar 2.000 rumah tangga dan berhasil mengurangi volume sampah ke TPA Piyungan hingga 80%. Atas inovasinya, KUPAS menerima *The 4th ASEAN Rural Development and Poverty Eradication Leadership Award* (2019) serta ditetapkan sebagai Kalurahan Percontohan Pengelolaan Sampah Mandiri Berbasis Kawasan.

Pemilihan TPS3R KUPAS sebagai objek penelitian didasarkan pada tingkat efektivitasnya dalam pengelolaan sampah, yang telah diakui melalui berbagai penghargaan dan capaian. Meskipun demikian, pelaksanaan operasional TPS3R KUPAS belum berjalan maksimal karena masih terdapat beberapa kendala, antara lain: (1) rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam memilah sampah rumah tangga dari sumbernya; (2) terhambatnya proses pengolahan yang menyebabkan penumpukan dan menimbulkan bau; (3) kesulitan dalam merekrut tenaga kerja; serta (4) belum optimalnya kemampuan petugas TPS3R dalam mengolah sampah organik dan anorganik menjadi produk bernilai tambah.

Keberadaan TPS3R KUPAS berperan penting dalam mendukung pengelolaan sampah di Kabupaten Bantul. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas, faktor pendukung, dan faktor penghambat program Tempat Pengolahan Sampah *Reuse Reduce Recycle* (TPS3R) KUPAS dalam pengelolaan sampah di Kalurahan Panggungharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul. Efektivitas program diukur menggunakan lima indikator menurut Sutrisno (2016:125–126), yaitu: (1) pemahaman program, dilihat dari sejauh mana masyarakat memahami kegiatan program; (2) tepat sasaran, dilihat dari ketercapaian tujuan program; (3) tepat waktu, dilihat dari sejauh mana program dapat dilaksanakan sesuai jadwal; (4) tercapainya tujuan, diukur melalui capaian hasil program; dan (5) perubahan nyata, dilihat dari sejauh mana program mampu memberikan dampak dan perubahan signifikan bagi masyarakat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai efektivitas Program TPS3R KUPAS dalam pengelolaan sampah di Kalurahan Panggungharjo Kapanewon Sewon Kabupaten Bantul. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena sosial secara mendalam

berdasarkan pengalaman, pandangan, serta kondisi faktual para informan di lapangan Sugiyono (2018:8-9), Pasolong (2013:161-162).

Penelitian mengumpulkan data melalui teknik: (1) observasi (Sugiyono, 2018:145; Pasolong, 2013:131-132); (2) wawancara (Pasolong, 2013:137; Sugiyono, 2018:137); dan (3) dokumentasi (Sugiyono, 2018:82). Sumber data terdiri atas data primer dan data sekunder (Sugiyono, 2018:137). Data primer diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan informan dan observasi di lapangan, sedangkan data sekunder berasal dari dokumen, arsip, dan laporan resmi instansi terkait yang mendukung keakuratan informasi penelitian. Dalam penelitian ini, penentuan informan dilakukan melalui penggunaan teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2018:85) untuk memilih informan kunci yang memiliki pengetahuan mendalam mengenai pengelolaan sampah dengan prinsip 3R, yaitu pengelola TPS3R KUPAS. Secara keseluruhan, terdapat sembilan informan yang terdiri atas satu orang perwakilan dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bantul, empat orang dari pihak TPS3R KUPAS, dua orang petugas Penarik Sampah Mandiri (PSM), dan dua orang pelanggan.

Informan terdiri dari berbagai pihak yang memiliki peran langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan pengelolaan sampah. Keterlibatan lintas aktor ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang komprehensif, mencakup aspek kebijakan, manajemen operasional, teknis pengolahan, dan persepsi masyarakat terhadap pelaksanaan program.

Analisis data dilakukan secara bertahap melalui proses pengumpulan, reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles dan Huberman dalam Sugiyono, 2018:247-249). Keterlibatan beragam kategori informan tersebut memungkinkan peneliti memperoleh data yang komprehensif, mencakup aspek kebijakan, manajemen operasional, teknis pengolahan, dan persepsi masyarakat terhadap efektivitas pelaksanaan program TPS3R KUPAS.

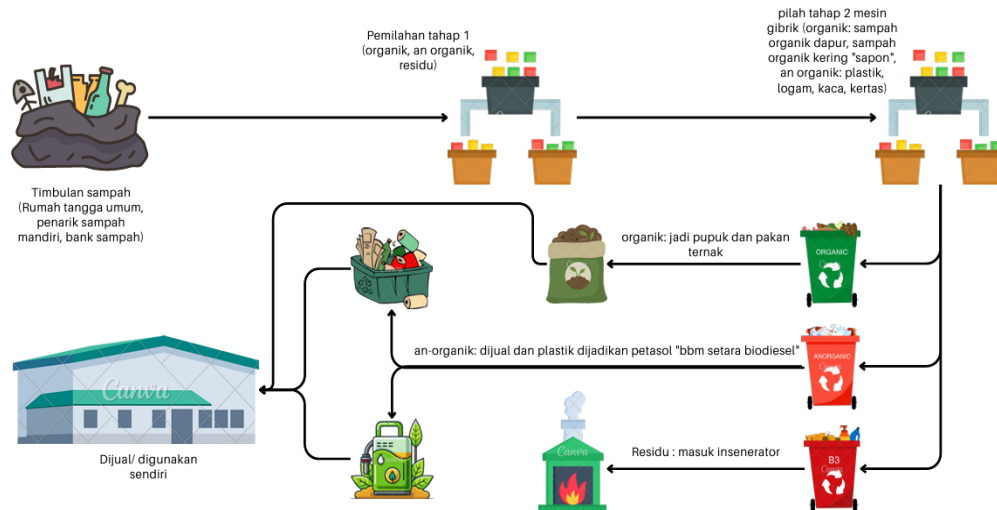
Pembahasan

TPS3R merupakan fasilitas pengolahan sampah yang berada di bawah naungan DLH. Salah satu TPS3R di Kabupaten Bantul adalah TPS3R KUPAS, yang berlokasi di Pedukuhan Sawit, Kalurahan Panggungharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

TPS3R KUPAS bermula pada tahun 2011 dengan nama awal “Satu Bumi”, sebelum kemudian diresmikan sebagai TPS3R KUPAS pada tanggal 25 Maret 2013. Kegiatan pengelolaan sampah ini berawal dari sebuah keprihatinan terhadap semakin menurunnya

tingkat kebersihan lingkungan yang disebabkan oleh semakin banyaknya volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat, sehingga membutuhkan penanganan yang serius.

Gambar 3. Alur Pengolahan Sampah di TPS3R KUPAS



Sumber: Dokumen *Internal* TPS3R KUPAS, 2025.

Tabel 1. Sarana dan Prasarana TPS3R KUPAS

	Nama	Jml	Fungsi
Sarana	Viar/Motor roda tiga	2	Untuk mengambil sampah dan rosok dari pelanggan sekitar TPS3R KUPAS serta untuk operasional dalam KUPAS.
	Meja pilah atau <i>conveyor</i>	1	Pemilahan sampah.
	Mesin pencacah/capil	2	Digunakan untuk pengolahan sampah organik.
	Mesin pengayak	1	Pengolahan sampah organik.
	Mesin pres	2	Pengolahan sampah anorganik atau pemadatan hasil daur ulang sebelum dijual.
	Mesin pirolisis	1	Pengolahan plastik daun menjadi minyak tanah solar dan bensin.
	Hopper	1	Wadah penampung sampah sebagai proses pilah pertama sebelum sampah naik ke <i>conveyor</i> .
Prasarana	Timbangan masuk	2	Mengukur berat sampah masuk untuk <i>monitoring</i> timbulan
	Hanggar	2	Untuk kegiatan penerimaan, pemilahan, pengolahan sampah organik, anorganik dan residu.
	Gudang	2	Penyimpanan material hasil pemilahan dan peralatan
	Kantor	1	Untuk kegiatan administrasi.

Sumber: Data diolah Peneliti, 2025.

Penelitian ini menganalisis efektivitas Program TPS3R KUPAS dalam pengelolaan sampah di Kalurahan Panggungharjo. Data dianalisis untuk menilai tingkat efektivitas program dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan lima indikator efektivitas menurut Sutrisno (2016), yaitu: (1) pemahaman program; (2) tepat sasaran; (3) tepat waktu; (4) tercapainya tujuan; dan (5) perubahan nyata.

Pemahaman Program

Pemahaman terhadap program merupakan fondasi utama keberhasilan implementasi *TPS3R KUPAS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat dan pelaksana program terhadap prinsip *Reuse, Reduce, Recycle* (3R) masih terbatas. Sosialisasi awal dilakukan melalui pertemuan tingkat RT dan kerja sama dengan mitra *Corporate Social Responsibility* (CSR) seperti Danone, yang sempat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah dari sumbernya. Namun kegiatan tersebut tidak berkelanjutan, sehingga pemahaman masyarakat kembali menurun.

Hasil wawancara dengan Koordinator Fasilitator DLH Kabupaten Bantul mengungkapkan bahwa pelaksanaan sosialisasi bergantung pada dukungan CSR. Setelah dukungan berhenti, kegiatan edukasi juga terhenti. Observasi lapangan memperlihatkan tidak adanya media edukatif seperti papan informasi atau spanduk yang dapat menjaga kesadaran publik terhadap prinsip 3R. Sebagian besar masyarakat menganggap TPS3R hanya sebagai tempat pembuangan akhir, bukan sistem pengolahan terpadu yang membutuhkan partisipasi aktif masyarakat.

Pemahaman petugas terhadap alur pengolahan sampah tergolong baik, karena telah mengikuti pelatihan dan selalu ada *briefing* rutin. Namun, proses pengangkutan sampah dari rumah warga masih dilakukan oleh penarik sampah mandiri (PSM) yang bekerja di luar koordinasi langsung TPS3R.

Secara umum, peneliti menilai bahwa indikator pemahaman program masih rendah. Faktor utama yang menghambat efektivitas program TPS3R KUPAS yaitu: (1) kegiatan sosialisasi yang tidak berkelanjutan; (2) lemahnya internalisasi nilai 3R; dan (3) kurangnya komunikasi dua arah antara pengelola dan masyarakat. Untuk meningkatkan pemahaman stakeholders dalam program TPS3R KUPAS, diperlukan strategi edukasi berkelanjutan, dan pendekatan perubahan perilaku yang sesuai dengan karakter sosial masyarakat Panggungharjo.

Tepat Sasaran

Indikator tepat sasaran dalam program TPS3R KUPAS mengukur sejauh mana masyarakat sebagai kelompok sasaran utama berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah berbasis prinsip *Reuse, Reduce, Recycle* (3R). Berdasarkan hasil penelitian, partisipasi masyarakat dapat dilihat dari jumlah rumah tangga yang menjadi pelanggan aktif, serta tingkat konsistensi warga dalam melakukan pemilahan sampah dari sumbernya.

Jumlah pelanggan TPS3R KUPAS meningkat dari 1.090 rumah tangga pada tahun 2018 menjadi sekitar 2.200 pada akhir 2024. Angka tersebut baru mencakup sekitar 23,4% dari total 9.383 kepala keluarga (KK) di Kalurahan Panggungharjo. Peningkatan ini menunjukkan tren positif, tetapi belum merata. Partisipasi paling tinggi berada di wilayah utara *ringroad*, sedangkan wilayah lain masih rendah. Ketimpangan ini dipengaruhi oleh faktor jarak, aksesibilitas, dan intensitas sosialisasi.

Masyarakat menjadi pelanggan karena kemudahan layanan, kebersihan lingkungan, dan manfaat ekonomi dari hasil daur ulang. Keterlibatan warga dalam memilah sampah masih sangat rendah, hanya sekitar 20% warga yang melakukannya secara konsisten. Paradigma lama “kumpul-angkut-buang” masih mendominasi.

Peneliti menilai bahwa indikator tepat sasaran belum optimal. Pertumbuhan pelanggan tidak diiringi perubahan perilaku yang signifikan. Efektivitas program dapat ditingkatkan melalui beberapa cara, seperti: (1) edukasi tentang TPS3R KUPAS secara berkelanjutan; (2) perluasan wilayah layanan; serta (3) penyediaan sarana pemilahan sampah di tingkat rumah tangga sebagai sumber sampah.

Tepat Waktu

Indikator tepat waktu mengukur ketepatan pelaksanaan pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan sampah sesuai jadwal. Berdasarkan hasil penelitian, pengumpulan sampah oleh Penarik Sampah Mandiri (PSM) dilakukan secara rutin 4 kali dalam seminggu, yaitu setiap Hari Senin, Selasa, Kamis, dan Jumat, sementara untuk pelanggan komersial dilayani setiap hari.

Sebagian besar kegiatan pengelolaan sampah berjalan sesuai jadwal, sesekali terjadi keterlambatan akibat kendala teknis seperti kerusakan kendaraan atau kapasitas penampungan penuh. Pihak pengelola biasanya menyampaikan pemberitahuan secara langsung kepada masyarakat pelanggan. Hal ini dilakukan demi untuk menjaga kepercayaan pelanggan. Proses pengolahan sampah dilakukan setiap hari kerja mulai

pukul 08.00-16.00 WIB dan pukul 08.00-15.00 WIB pada Hari Sabtu. Keterbatasan kapasitas insinerator dan kerusakan alat, biasanya yang memperlambat proses pengolahan sampah. Ketika insinerator tidak berfungsi, pengolahan dilakukan secara manual yang berdampak kurang efisien.

Peneliti menilai bahwa indikator tepat waktu sudah cukup baik, meskipun masih dipengaruhi faktor teknis dan keterbatasan armada. Diperlukan optimalisasi manajemen operasional dan modernisasi peralatan agar ketepatan waktu dapat terjaga secara konsisten.

Tercapainya Tujuan

Tujuan utama program TPS3R KUPAS adalah mengurangi timbulan sampah rumah tangga yang harus dikirim ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) melalui pengelolaan berbasis prinsip 3R serta mendorong terciptanya nilai ekonomi dari hasil pengolahan. Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan program telah menunjukkan capaian yang cukup signifikan, meskipun belum sepenuhnya optimal karena keterbatasan fasilitas dan daya dukung operasional.

DLH Kabupaten Bantul mencatat bahwa sebelum tahun 2025, TPS3R KUPAS mampu mengolah 8-15 ton sampah per hari. Ini menunjukkan kontribusi signifikan terhadap pengurangan beban TPA. Setelah penghentian penggunaan insinerator, kemampuan pengolahan residu menurun drastis. Sebagian besar sampah kini hanya dipilah dan dipres, sementara residu ditumpuk di gudang penyimpanan. Meskipun demikian, program ini dapat menghasilkan produk bernilai ekonomi, terutama dari pengolahan plastik melalui proses *pressing* dan *pyrolysis* yang menghasilkan bahan bakar cair seperti solar dan bensin. Sampah organik belum dimanfaatkan secara optimal karena penghentian proses pengomposan. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui TPS3R KUPAS menjadi salah satu alternatif solusi yang diterapkan secara nyata.

Tabel 2
Rincian Pengelolaan Sampah TPS3R KUPAS Tahun 2022-2024 (Ton/tahun)

Tahun	Sampah Masuk	Sampah Terkelola	Bahan Baku Pakan Ternak	Bahan Baku Kompos	Bahan Baku Daur Ulang	Bahan Baku Up-Cycle
2022	2.190,00	1.861,14	0,00	1.314,00	528,89	18,25
2023	2.190,00	1.861,50	0,00	1.313,64	547,87	0,00
2024	2.245,55	2.069,37	674,64	54,75	1.339,98	0,00

Sumber: SIPSN dan Data diolah Peneliti, 2025.

Berdasarkan data di atas, jumlah sampah yang masuk ke TPS3R KUPAS mengalami peningkatan, dari 2.190,00 ton/tahun pada tahun 2022 dan 2023 menjadi 2.245,55 ton/tahun pada 2024. Volume sampah yang berhasil terkelola juga meningkat secara bertahap, dari 1.861,14 ton pada 2022, menjadi 1.861,50 ton pada 2023, dan naik signifikan menjadi 2.069,37 ton pada 2024. Pengelolaan sampah menunjukkan adanya transformasi signifikan dalam pemanfaatan sampah sebagai bahan pakan ternak (674,64 ton) dan daur ulang (1.339,98 ton), mencerminkan adaptasi strategi berbasis potensi lokal.

Indikator tercapainya tujuan menunjukkan bahwa program TPS3R KUPAS telah memberikan dampak nyata terhadap pengurangan volume sampah dan pengolahan berbasis nilai ekonomi, meskipun masih menghadapi kendala teknis dan kelembagaan. Secara keseluruhan, peneliti menyimpulkan bahwa indikator tercapainya tujuan bernilai sedang. Pengurangan sampah ke TPA sudah berhasil, tetapi diversifikasi pengolahan belum maksimal karena keterbatasan infrastruktur dan biaya perawatan peralatan yang digunakan untuk proses pengolahan sampah.

Perubahan Nyata

Indikator perubahan nyata digunakan untuk mengukur dampak implementasi program TPS3R KUPAS terhadap perilaku masyarakat dan sistem pengelolaan sampah di Kalurahan Panggunharjo. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan pada aspek kelembagaan dan teknis pengelolaan, perubahan perilaku masyarakat dalam memilah sampah masih tergolong rendah.

Mayoritas warga masyarakat belum terbiasa memilah sampah dari sumbernya, karena menganggapnya sebagai kegiatan yang merepotkan, sementara sebagian tidak memahami jenis sampah yang harus dipisahkan. TPS3R KUPAS menunjukkan perubahan signifikan jika dilihat dari sisi kelembagaan. Sistem pengelolaan telah terstruktur dengan tahapan penerimaan, penimbangan, pemilahan, *pressing*, pencacahan, dan pemusnahan residu menggunakan mesin *pirolisis*. Meski demikian, keterbatasan perawatan alat dan biaya operasional menyebabkan sebagian besar mesin tidak berfungsi optimal.

Peneliti menyimpulkan bahwa indikator perubahan nyata belum tercapai secara

optimal. Perubahan struktural telah terjadi, tetapi transformasi perilaku masyarakat masih minim. Strategi peningkatan efektivitas perlu difokuskan pada pendekatan edukatif, dukungan teknologi, dan pembiayaan berkelanjutan. Secara keseluruhan, indikator perubahan nyata menunjukkan bahwa program TPS3R KUPAS telah membawa perbaikan struktural dan kelembagaan dalam sistem pengelolaan sampah, namun belum mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat secara substansial. Upaya peningkatan efektivitas program perlu diarahkan pada penguatan kesadaran warga masyarakat, optimalisasi teknologi yang tersedia, serta dukungan pendanaan dan perawatan sarana agar keberlanjutan sistem 3R dapat terwujud secara konsisten.

Faktor Pendukung

Keberhasilan pelaksanaan program *TPS3R* KUPAS di Kalurahan Panggungharjo didukung oleh beberapa faktor utama yang memperkuat efektivitas dan keberlanjutan operasionalnya. Faktor pendukung yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Pertama, dukungan sumber daya manusia (SDM) dan keterampilan teknis menjadi faktor kunci. Sebagian besar tenaga kerja telah memiliki pemahaman memadai terhadap alur pengelolaan sampah berbasis 3R, mulai dari proses pengangkutan hingga pemrosesan akhir. Kapasitas SDM tersebut diperoleh melalui pelatihan teknis dan pendampingan rutin dari DLH Kabupaten Bantul. Meskipun tingkat pendidikan formal SDM-nya bervariasi, pengalaman kerja rata-rata lebih dari dua tahun membuat petugas mampu bekerja secara disiplin dan memahami karakteristik sampah. Namun demikian, keterbatasan SDM dalam penguasaan teknologi sederhana seperti timbangan digital dan mesin pencacah masih menjadi kendala dalam meningkatkan efisiensi kerja.

Kedua, kolaborasi *multi-stakeholder* menjadi salah satu kekuatan utama TPS3R KUPAS. Dukungan dari berbagai mitra seperti BRIN, PT. Pegadaian, dan Danone diwujudkan dalam bentuk bantuan alat, kendaraan operasional, serta pendampingan teknis. Misalnya, BRIN memberikan mesin pirolisis, sementara PT. Pegadaian menyediakan kendaraan roda tiga dan mobil *pick-up* untuk memperkuat pengangkutan. Kolaborasi lintas lembaga ini memperkuat kapasitas kelembagaan TPS3R, serta meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap tantangan teknis di lapangan.

Ketiga, ketersediaan sarana dan prasarana pengolahan menjadi faktor pendukung yang signifikan. TPS3R KUPAS dilengkapi dengan fasilitas seperti *conveyor*, mesin cacah-pilah, mesin press, dan pirolisis yang membentuk alur kerja

pengelolaan sampah secara sistematis. Meskipun sebagian peralatan tersebut saat ini mengalami kerusakan, namun keberadaan infrastruktur tersebut tetap memungkinkan penerapan prinsip 3R pada tingkat lokal.

Keempat, jejaring pemasaran hasil olahan sampah menjadi penopang keberlanjutan ekonomi program. Produk daur ulang seperti plastik dan bahan anorganik lainnya dipasarkan secara rutin kepada pembeli tetap seperti APLASINDO, Alpa, Reko, dan Vinolia. Hubungan kerja sama ini tidak hanya menjamin keberlangsungan penjualan, namun juga mendorong para pekerja untuk menjaga kualitas pemilahan sampah, agar sesuai dengan standar industri. Dengan demikian, jejaring pemasaran berfungsi sebagai sistem kemitraan yang memperkuat kemandirian finansial TPS3R KUPAS.

Kelima, manfaat langsung bagi warga masyarakat turut memperkuat legitimasi program. Layanan pengambilan sampah rutin dari rumah serta kesempatan kerja baru di bidang pengangkutan, pemilahan, dan pengolahan sampah memberikan dampak ekonomi dan sosial yang positif. Program ini tidak hanya meningkatkan kebersihan lingkungan, tetapi juga membantu menciptakan lapangan kerja serta tambahan pendapatan bagi warga masyarakat sekitar melalui kegiatan daur ulang dan penjualan rosok.

Faktor Penghambat

Meskipun program TPS3R KUPAS menunjukkan kemajuan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat, pelaksanaannya masih menghadapi sejumlah kendala yang berpengaruh terhadap efektivitas program. Faktor penghambat yang dimaksud, adalah sebagai berikut:

Hambatan utama terletak pada rendahnya partisipasi warga masyarakat dalam memilah sampah dari sumbernya. Sebagian besar warga masyarakat masih mencampur sampah organik dan anorganik, sehingga beban pemilahan sepenuhnya bergeser ke petugas TPS3R dan Penarik Sampah Mandiri (*PSM*). Kebiasaan ini memperlambat alur pengolahan sampah, meningkatkan beban kerja petugas TPS3R KUPAS, serta menurunkan kualitas hasil daur ulang. Rendahnya partisipasi masyarakat menunjukkan bahwa perilaku memilah sampah dari sumbernya belum menjadi kebiasaan, melainkan masih dianggap sebagai kegiatan yang merepotkan dan bahkan tidak penting.

Keterbatasan armada dan peralatan pengolahan sampah juga menjadi faktor penghambat yang signifikan. Beberapa mesin press mengalami kerusakan, kendaraan

roda tiga tidak berfungsi, dan penghentian penggunaan insinerator sewaan karena berbiaya tinggi, mengakibatkan penumpukan residu di gudang penyimpanan sampah sementara. Kondisi tersebut tidak hanya memperlambat proses pengolahan sampah, tetapi juga menimbulkan bau tidak sedap yang memicu keluhan warga masyarakat sekitar.

Hambatan lain muncul dari minimnya sosialisasi berkelanjutan kepada warga masyarakat. Setelah fase awal program, kegiatan edukasi mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah mengalami penurunan intensitas. Kurangnya kegiatan sosialisasi menyebabkan masyarakat tidak lagi mendapatkan pembaruan informasi dan motivasi untuk berpartisipasi aktif, sehingga pola lama “kumpul angkut buang” tetap mendominasi perilaku keseharian.

Selain persoalan teknis dan partisipatif, dampak lingkungan juga menjadi isu penting. Lokasi TPS3R KUPAS yang berdekatan dengan permukiman menimbulkan keluhan warga masyarakat akibat bau dari penumpukan sampah organik. Hal ini menurunkan tingkat penerimaan sosial terhadap keberadaan TPS3R KUPAS, dan berpotensi menimbulkan resistensi masyarakat terhadap operasional program tersebut.

Dilihat dari sisi kelembagaan, lemahnya pengawasan dan dukungan dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bantul turut memperburuk efektivitas pengelolaan sampah. *Monitoring* dan *evaluasi* oleh pihak terkait yang jarang dilakukan membuat permasalahan teknis maupun administratif tidak cepat teratasi. Pengawasan internal di TPS3R KUPAS juga belum optimal. Beberapa praktik penyalahgunaan peralatan dan lemahnya disiplin kerja, menunjukkan bahwa sistem kontrol internal kelembagaan masih lemah. Kurangnya kepedulian para pekerja terhadap pemeliharaan sarana dan prasarana, turut mempercepat kerusakan peralatan serta meningkatkan biaya operasional pengolahan sampah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, efektivitas Program TPS3R KUPAS dalam pengelolaan sampah di Kalurahan Panggunharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul tergolong sedang. Dari ke-lima indikator efektivitas menurut Sutrisno (2016), dua indikator di-antaranya tercapai dengan baik, satu indikator tercapai sebagian, dan dua indikator masih menunjukkan hasil yang rendah.

Indikator pemahaman program dan tepat sasaran masih rendah akibat terbatasnya kegiatan sosialisasi serta rendahnya konsistensi warga masyarakat dalam memilah sampah dari

rumah tangga sebagai sumber sampah. Indikator tepat waktu tercapai dengan baik, karena pengangkutan dan pengolahan dilaksanakan sesuai jadwal, meskipun terkadang terkendala secara teknis. Sementara itu, indikator tercapainya tujuan hanya terpenuhi sebagian; TPS3R KUPAS terbukti berkontribusi dalam mengurangi volume sampah menuju TPA, tetapi efektivitasnya menurun setelah penghentian penggunaan insinerator. Indikator perubahan nyata juga menunjukkan capaian rendah, karena perilaku warga masyarakat yang belum mengalami perubahan signifikan, dan penerapan teknologi pengolahan masih terbatas akibat kendala biaya perawatan.

Faktor pendukung utama yang menjaga keberlangsungan operasional program TPS3R KUPAS meliputi kompetensi SDM hasil pelatihan, kolaborasi multi-stakeholder antara DLH, BRIN, PT. Pegadaian, dan PT. Danone, ketersediaan sarana prasarana pengolahan, jejaring pemasaran hasil olahan, serta manfaat ekonomi langsung yang dirasakan warga masyarakat. Namun demikian, program TPS3R KUPAS masih terhambat oleh rendahnya partisipasi masyarakat dalam pemilahan, keterbatasan armada dan peralatan, kurangnya sosialisasi berkelanjutan, timbulnya bau sampah organik di sekitar lokasi, lemahnya pengawasan internal maupun eksternal, serta rendahnya kepedulian pekerja terhadap pemeliharaan sarana.

Secara umum, TPS3R KUPAS telah berperan positif dalam penyediaan layanan pengelolaan sampah yang lebih terstruktur dan berkontribusi terhadap pengurangan beban TPA. Akan tetapi, perubahan perilaku warga masyarakat dan keberlanjutan operasional berbasis teknologi masih menjadi tantangan utama. Efektivitas pengelolaan sampah berbasis 3R memerlukan sinergi antara infrastruktur yang memadai, dukungan *stakeholders* yang konsisten, dan transformasi perilaku warga masyarakat melalui edukasi berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan temuan hambatan dalam pelaksanaan Program TPS3R KUPAS, berikut peneliti sampaikan rekomendasi perbaikan yang terstruktur untuk masing-masing pemangku kepentingan: (1) Penting untuk menyelenggarakan pendampingan teknis secara berkala (minimal bulanan) guna memastikan operasional TPS3R KUPAS berjalan optimal, termasuk evaluasi penggunaan alat seperti insinerator dan pirolisis; (2) Perlu dialokasikan anggaran khusus untuk perawatan sarana prasarana pengolahan sampah, seperti mesin pres dan *conveyor*, serta penguatan koordinasi dengan BRIN untuk pengembangan teknologi pengolahan residu yang lebih efisien; (3) Pengembangan sistem pemantauan berbasis data untuk mencatat volume sampah terkelola, residu, dan capaian daur ulang secara *real-time* akan memudahkan evaluasi program; (4) Intensifikasi sosialisasi melalui pendekatan *door-to-door*

dan pemasangan media edukasi visual di beberapa lokasi strategis; (5) Pembentukan tim pemeliharaan peralatan harian untuk mencegah kerusakan mesin yang berulang; (6) Pengembangan jejaring pemasaran hasil olahan sampah organik dengan melibatkan UMKM lokal dan memanfaatkan *platform* digital; (7) Inisiasi program "RT Bebas Sampah" dengan sistem insentif dan sanksi sosial; (8) Pemberdayaan kelompok masyarakat seperti PKK dan karang taruna sebagai agen perubahan dalam kampanye 3R; dan (9) Penyelenggaraan *workshop* pengelolaan sampah organik skala rumah tangga dengan pendampingan praktis.

Daftar Pustaka

- Cresswell, W, John., 2013. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Dilapanga, A. R. & Mantiri, J. 2021. *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pasolong, H. 2013. *Metodologi Penelitian Administrasi Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- 2022. *Metode penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, E. 2016. *Manajemen sumber daya manusia* (6th ed.). Jakarta: Prenada Media Group.

Karya Tulis Ilmiah

- Anis, L., Usman, J., & Arfah, S. R. 2021. Efektivitas Program Pelayanan Kolaborasi Administrasi Kependudukan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Gowa. Diakses dari <https://journal.unismuh.ac.id/> pada 14 Maret 2025, pukul 20.50 WIB.
- Dalimunthe, K., & Sinaga, K. 2019. Efektivitas Program Keluarga Harapan Dalam Menekan Angka Kemiskinan di Kelurahan Belawan II Kecamatan Medan Belawan Kota Medan. *Publik Reform*, 6, 60-69.
Diakses dari <https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/jupublik/article/view/1247> pada 1 Mei 2025, pukul 15.40 WIB.
- Fauziah, W. R., Sugiarti, C., & Ramdani, R. 2022. "Efektivitas Program Wirausaha Pemuda dalam Upaya Penurunan Angka Pengangguran Terbuka di Kabupaten Tegal pada Masa Pandemi Covid-19", *Jurnal Manajemen*, 14(2), 367- 375. <https://journal.febunmul.ac.id/index.php/JURNAL MANAJEMEN/article/view/11001> Diakses pada 14 Maret 2025, pukul 20.10 WIB.
- Mandasari, J. 2022. Efektivitas Program Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R) dalam Menanggulangi Pencemaran Lingkungan di Kota Tangerang Selatan. Diakses dari <http://eprints.ipdn.ac.id/11230/> pada 10 Maret 2025 pukul 17.40 WIB.

- Murtini, A. A., & Rahmadanik, D. 2024. Efektivitas Program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam Mengatasi Permasalahan Sampah Plastik di Surabaya. *Jurnal Relasi Publik*, 2(2), 224-233. Diakses dari <https://doi.org/10.59581/jrp-widyakarya.v2i2.3194> pada 1 Mei 2025, pukul 15.09 WIB.
- Nuraida, N. 2019. "Efektivitas Pelaksanaan Program Keluarga Harapan (PKH) di Kecamatan Cisalak Kabupaten Subang". *The World of Public Administration Journal*, 148- 165. <http://www.cjournal.unsub.ac.id/index.php/publik/article/view/741> Diakses pada 14 Maret 2025, pukul 20.00 WIB.
- Putra, G. M., 2017. Efektivitas Program Pengelolaan Sampah TPS3R berbasis Kelompok Masyarakat di Kabupaten Sleman (Studi kasus: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman Tahun 2015-2017). Diakses dari <https://repository.umy.ac.id/handle/123456789/16925> pada 14 Maret 2025, pukul 21.45 WIB.
- Ramadhani, D. 2024. Efektivitas Program Tempat Pengelolaan Sampah *Reuse Reduce Recycle* Brama Muda di Dusun Dayakan Sardonoarjo Ngaglik Sleman. Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi "AAN" Yogyakarta.
- Rochani, Dela Vida dan Sungkono. 2023. Penerapan Pendeteksian Model Antrian sebagai Upaya Menjaga Efektivitas Fasilitas Pelayanan Kasir pada Toserba Yogya Grand Karawang. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Bisnis*, Vol. No. 3, hal 292- 298. Diakses dari <https://prin.or.id/index.php/cemerlang/article/view/1371> pada 14 Maret 2025 pukul 19.10 WIB.
- Sari, N. R. 2025. Studi Efektivitas Pengelolaan Sampah berbasis TPS3R (Studi Kasus di Kabupaten Bantul). Diakses dari <https://dspace.uin.ac.id/bitstream/handle/123456789/32889/22.Publikasi.pdf> pada 5 Maret 2025, pukul 22.07 WIB.
- Wati, F. W., Rizqi, A., Iqbal, M., Langi, S. S., Putri, D. V. 2021. "Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah berbasis Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu 3R di Indonesia". *Perspektif*, 10(2), 261-271. <https://ojs.uma.ac.id/index.php/perspektif/article/view/4296> Diakses pada 10 Maret 2025, pukul 17.57 WIB.
- Yulia, R. M. 2020. Efektivitas Pengelolaan Sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh Besar (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry). Diakses dari <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/15704> pada 1 Mei 2025, pukul 15.49 WIB.

Website/Internet

- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul. Diakses dari <https://dlh.bantulkab.go.id/hal/profil-profil-pejabat-struktural> pada 11 Juli 2025 pukul 20.30 WIB.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul. Diakses dari <https://dlh.bantulkab.go.id/hal/profil-sejarah-pembentukan> pada 10 Juli 2025 pukul 20.00 WIB.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul. Diakses dari <https://dlh.bantulkab.go.id/hal/profil-tugas-dan-fungsi> pada 10 Juli 2025 pukul 20.00 WIB.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul. Diakses dari <https://dlh.bantulkab.go.id/hal/profil-visi-dan-misi> pada 10 Juli 2025 pukul 20.00 WIB.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng. Diakses dari <https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/download/petunjuk-teknis-tps3r-68.pdf> pada 18 Mei 2025 pukul 22.40 WIB.

Kurnia, I. (2023). Kebijakan Pembangunan dan Pengelolaan TPS 3R di Indonesia. Materi presentasi. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Diakses dari <https://www.scribd.com/document/671172230/20230821112743-F-1-Kebijakan-Pembangunan-Dan-Pengelolaan-TPS-3R> pada 11 Juli 2025 pukul 22.50 WIB.

Liputan6.com. 2023. “Yogyakarta Darurat Sampah, TPS3R KUPAS Desa Panggunharjo Jadi Solusi”. Diakses dari Yogyakarta Darurat Sampah, TPS3R KUPAS Desa Panggunharjo Jadi Solusi - Bisnis Liputan6.com pada 3 Maret 2025, pukul 23.50 WIB.

Pemerintah Kalurahan Panggunharjo. (2025). Profil Desa. Diakses dari <https://www.panggunharjo.desa.id/#> pada 15 Maret 2025, pukul 10.00 WIB.

Pemerintah Kalurahan Panggunharjo. Diakses dari <https://www.panggunharjo.desa.id/wilayah/#1516977168292-ab46fc29-0385> pada 11 Juli 2025 pukul 22.44 WIB.

Rri.co.id. 2025. “Tantangan dan Solusi Regulasi Pengelolaan Sampah di Maros”. Diakses dari RRI.co.id - Tantangan dan Solusi Regulasi Pengelolaan Sampah di Maros pada 4 Januari 2025, pukul 12.20 WIB.

Sistem Informasi Manajemen Pengetahuan (SIMANTU) Kementerian PUPR. Diakses dari https://simantu.pu.go.id/personal/img-post/3674064602000006/post/20230821112743_F_1_Kebijakan_Pembangunan_dan_Pengelolaan_TPS_3R.pdf pada 3 Januari 2025 pukul 20.00 WIB.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup. Diakses dari <https://sipsn.menlhk.go.id/> pada 3 Januari 2025 pukul 22.44 WIB.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup. Diakses dari <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi> pada 3 Januari 2025 pukul 20.00 WIB.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup. Diakses dari <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/home/fasilitas/tps3r> pada 3 Januari 2025 pukul 20.00 WIB.

Struktur Organisasi TPS3R KUPAS. Diakses dari Struktur KUPAS - *Presentation*, pada 8 Mei pukul 13.36 WIB.

Peraturan Perundang-undangan

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

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

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Peraturan Bupati Bantul Nomor 166 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup.

Surat Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor 39 Tahun 2022 tentang Kalurahan Percontohan Pengelolaan Sampah Mandiri Berbasis Kawasan.

Pemerintah Kalurahan Panggungharjo. (2025, March 15). *Profil Kalurahan Panggungharjo*. <https://www.panggungharjo.desa.id>