

## Peran Lembaga Pengelola Sampah (LPS) Dalam Pengelolaan Sampah Kota Pekanbaru

Prama Widayat<sup>1</sup>, Ryan Pahlawan<sup>2</sup>, Safrul Rajab<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Manajemen, Universitas Lancang Kuning

pramawidayat@unilak.ac.id<sup>1</sup>, ryanpahlawan@unilak.ac.id<sup>2</sup>, safrulrajab@unilak.ac.id<sup>3</sup>

### Abstract

*The presence of the Waste Management Institution (LPS) in Pekanbaru City is a hope in waste management based on Law No. 18 of 2008 concerning waste management so that it is no longer just transport and dispose of. Until now, waste was transported by one company through a tender and this caused many problems such as waste not being transported, waste accumulation. The initiative was taken by the Pekanbaru City government to establish LPS in each of the 83 sub-districts. The results obtained were that all LPS did not have the ability to manage waste, still only transporting waste from homes to transdipo. LPS did not understand how the actual management process, because they did not receive training from the Pekanbaru City Environmental Agency.*

### Keywords:

Sampah  
Ekonomi  
Pengelolaan

### Abstrak

Hadirnya Lembaga Pengelola Sampah (LPS) di Kota Pekanbaru menjadi harapan dalam pengelolaan sampah berdasarkan UU No 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah sehingga tidak lagi sekedar angkut dan buang. Selama ini sampah diangkut oleh satu perusahaan melalui tender dan ini menimbulkan banyak masalah seperti sampah tidak diangkut, terjadi penumpukan sampah. Inisiatif dilakukan oleh pemerintah Kota Pekanbaru dengan membentuk LPS di setiap kelurahan yaitu 83 kelurahan. Hasil yang diperoleh bahwa semua LPS belum memiliki kemampuan mengelola sampah, masih sekedar pengangkutan sampah dari rumah ke transdipo. LPS belum memahami bagaimana proses pengelolaan yang sebenarnya, karena tidak mendapatkan pembekalan dari DLH Kota Pekanbaru.

### Corresponding Author:

Prama Widayat  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Lancang Kuning  
pramawidayat@unilak.ac.id

## 1. PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru dari tahun ke tahun tidak kunjung tuntas, rata-rata setiap hari kota Pekanbaru menghasilkan 850 ton sampah yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di Kelurahan Muara Fajar Kecamatan Rumbai Timur. Langkah pemerintah Kota Pekanbaru dalam pengelolaan sampah hanya terfokus pada pengangkutan sampah yang menghabiskan anggaran puluhan milyar setiap tahun.

Pembagian zona ini berdasarkan kecamatan yaitu zona 1 terdiri dari Kecamatan Tuah Madani, Tenayan Raya dan Kulim. Zona 2 Terdiri dari Kecamatan Sail, Senapelan, Lima Puluh, Bukit Raya, Sukajadi dan Pekanbaru Kota. Zona 3 terdiri dari Kecamatan Rumbai, Rumbai Barat dan Rumbai Timur. Khusus tahun 2024 dibagi tiga zona karena dijadikan percontohan pengelolaan sampah tetapi tidak berjalan sesuai rencana, pada akhirnya tetap hanya pengangkutan sampah, tidak ada pengelolaan.

Pada tahun 2025 ini pemerintah Kota Pekanbaru hanya memberikan kontrak 6 bulan dari 1 Januari 2025 sampai 2 Juli 2025 untuk pengangkutan sampah melalui pihak ketiga karena pemerintah membentuk Lembaga Pengelola Sampah (LPS) per kelurahan untuk melakukan pengelolaan sampah sesuai UU No. 18

Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, tujuannya agar masyarakat berperan aktif dalam mengelola sampahnya, bukan lagi sekedar angkut dan buang ke TPA.

Beberapa kota di Indonesia melakukan pengelolaan sampah dengan berbagai cara seperti Jakarta melakukan Pengelolaan Sampah Terpadu dengan Dukungan Teknologi Jakarta menerapkan pengelolaan sampah berbasis teknologi di berbagai titik pengolahan. Salah satu contohnya adalah fasilitas pengolahan sampah di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantargebang, yang menggunakan teknologi pengolahan sampah menjadi energi (waste-to-energy). Selain itu, Jakarta juga mulai menerapkan sistem pemilahan sampah dari sumber (rumah tangga dan bisnis) melalui Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 77 Tahun 2020 (Rahardjo, S., & Sugiharto, 2021)

Surabaya program Bank Sampah dan Partisipasi Komunitas Surabaya dikenal dengan program bank sampah berbasis komunitas yang Didirikan sejak tahun 2012. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi dalam pengelolaan sampah. Di Surabaya, warga dapat menukarkan sampah anorganik (plastik, kertas, dan lainnya) di bank sampah dan mendapatkan pemulihan finansial. Surabaya juga menempatkan sampah organik dan anorganik di berbagai wilayah masyarakat (Rahayu, 2018).

Bandung dilakukan dengan Sistem Pemilahan Sampah dan Teknologi RDF (Refuse Derived Fuel) Bandung mulai menerapkan teknologi RDF yang mengubah sampah menjadi bahan bakar alternatif untuk semen pabrik. Kota ini bekerja sama dengan pemerintah daerah dan pihak swasta untuk mengembangkan sistem pemilahan dan pengangkutan sampah. Sampah yang tidak dapat didaur ulang atau diolah akan diolah menjadi bahan bakar RDF dan digunakan sebagai energi alternatif (Prasetyo, R., & Nugroho, 2020).

Bali dengan Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Adat dan Kebijakan "No Plastic" Bali memiliki kebijakan unik yang memanfaatkan peran desa adat dalam mengelola sampah. Desa adat diberdayakan untuk mengatur pengumpulan sampah di desa mereka dan mendorong warga untuk memanfaatkan kompos dan daur ulang. Selain itu, Bali menerapkan larangan plastik sekali pakai sejak 2019 melalui Peraturan Gubernur Bali No. 97 Tahun 2018 untuk mengurangi sampah plastik di wilayah pariwisata (Sukadana, 2019).

Semarang melakukan Pengelolaan Sampah dengan Teknologi Insinerasi Kota Semarang menggunakan insinerator untuk mengolah sampah kota dan mengurangi ketergantungan pada TPA. Teknologi ini diharapkan bisa mengurangi sampah yang ditimbun di TPA dan menghasilkan energi yang dapat dimanfaatkan. Selain itu, Kota Semarang juga menerapkan kebijakan pemilahan sampah di area-area publik dan pusat dunia untuk memudahkan proses daur ulang (Widodo, 2020).

Makassar melakukan Sistem Pengelolaan Sampah 3R dan Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R) Makassar menggunakan konsep TPS 3R, di mana sampah dipilah di tingkat rumah tangga, kemudian diolah di TPS 3R untuk di-reuse dan recycle (Yusuf, H., & Faisal, 2020). Setiap program tersebut memiliki tantangan tersendiri dan tidak sepenuhnya berjalan, tetapi minimal sudah dilakukan upaya pengelolaan sampah

Khusus untuk Kota Pekanbaru juga sudah melakukan beberapa cara pengelolaan sampah seperti pengangkutan sampah oleh pihak ketiga, program TPS3R dan bank sampah. Pengelolaan sampah berbasis bank sampah sudah dilakukan di beberapa tempat di Kota Pekanbaru (Widayat, 2020) dengan mengajak untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk skala rumah tangga (Widayat, P., Hamuddin, B., & Syofya, 2021) tetapi dampaknya tidak terlalu signifikan dan keterlibatan masyarakat juga sangat rendah, untuk itu perlu dilakukan kajian untuk melihat tantangan dalam pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru sehingga ke depan langkah-langkah pengelolaan yang dilakukan tepat sasaran.

Dibentuknya LPS di Kota Pekanbaru tentu dengan harapan sampah dikelola sejak dari sumbernya, bukan lagi dibuang ke TPA. Namun jika dilihat dari tingkat pemahaman orang-orang yang diamanahkan dalam struktur LPS ditingkat kelurahan, sepertinya sangat sulit terwujud karena dari pengamatan langsung di lapangan, orang-orang yang ditunjuk sebagai pengurus LPS bukan dari latar belakang pengelola sampah. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk melihat bagaimana tingkat pemahaman LPS ini dalam pengelolaan sampah Kota Pekanbaru

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Jenis Penelitian**

Pada dasarnya metode penelitian ada tiga yaitu kualitatif, kuantitatif dan kombinasi (Sugiyono, 2018), penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif karena peneliti ingin mendapatkan informasi yang lebih akurat dan mendalam untuk melihat peran Lembaga Pengelola Sampah (LPS) dalam pengelolaan sampah berdasarkan UU No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.

### **2.2 Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Pekanbaru Provinsi Riau, waktu yang dibutuhkan selama 6 bulan yaitu dimulai dari 1 Januari 2025 sampai dengan 30 Mei 2025 dimulai dengan merancang proposal,

melakukan pemetaan informan, wawancara lapangan, pengumpulan data, pengolahan data dan sampai pada merangkum hasil penelitian.

### 2.3 Subjek Dan Objek Penelitian

Demi memperoleh semua informasi yang berkaitan dengan riset ini, peneliti mencari subjek penelitian yang relevan dengan data dan informasi yang dibutuhkan. kriteria sumber informasi yang dibutuhkan yaitu ketua LPS se-kota Pekanbaru. Objek penelitian ini adalah LPS yang ada di Kota Pekanbaru.

### 2.4 Instrumen Dan Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menjadi instrumen utama dalam penelitian ini, karena peneliti akan menangkap dan menerjemahkan fenomena yang diperoleh di lapangan ke dalam bentuk narasi ilmiah. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan (1) wawancara kepada informan yang sudah dipilih, (2) observasi di lapangan dengan mengamati pola pengelolaan sampah di kota Pekanbaru, (3) dokumentasi, dengan melihat data sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN) tahun 2024.

### 2.5 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data pada riset ini cenderung kepada kelompok analisis tema-tema budaya seperti etnografi dengan memperhatikan pola pengelolaan sampah yang dijalankan oleh LPS yang ada di Kota Pekanbaru.

### 2.6 Keabsahan Penelitian

Untuk menilai keabsahan penelitian ini bisa dilihat dari bukti observasi dan wawancara di lapangan berupa foto dan hasil wawancara setiap kunjungan lapangan menemui ketua LPS yang ada di Kota Pekanbaru.

## 3. PEMBAHASAN

Hampir semua LPS yang sudah terbentuk tidak memahami proses pengelolaan sampah sebagaimana amanat UU Nomor 18 Tahun 2008, padahal mereka Lembaga Pengelola Sampah (LPS), tentunya ini menjadi perhatian khusus.

### 3.1 Pemilahan

Pemilahan sampah harus dilakukan agar tidak semua sampah sampai ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) namun LPS belum siap dengan pemilahan karena tidak ada tempat untuk memilah. Sebenarnya ini bisa dilakukan dengan bekerja sama dengan bank sampah induk yang ada di Kota Pekanbaru untuk membentuk bank sampah unit tingkat RW atau komunitas lainnya (Rubiyannor et al., 2016). Nanti diberikan pemahaman cara memilah sampah, mana yang bernilai ekonomi dan mana yang tidak memiliki nilai ekonomi (Hapsari et al., 2020)

Setiap sampah yang terpilah dinilai berdasarkan jenisnya sehingga ada nilai uang dari sampah tersebut dan bisa digunakan untuk membayar iuran sampah setiap bulan. Sampah dari rumah tangga 50% masih bernilai ekonomi jika dipilah dengan baik (Susanti & Arsawati, 2021), selama ini tidak pernah dipilah dan langsung dibuang. Betapa banyaknya potensi ekonomi yang selama ini dibuang ke TPA karena sampah tidak dipilah sejak dari rumah.

### 3.2 Pengumpulan

Setelah sampah dipilah di rumah masing-masing maka dilakukan pengumpulan oleh bank sampah unit (Putra et al., 2019) yang ada dilingkungan sekitar, sedangkan sampah yang tidak bernilai ekonomi harus dikumpulkan pada satu wadah khusus atau tong sampah khusus yang nantinya bisa diangkat oleh petugas pengangkutan sampah. Ketika sampah bernilai dan tidak bernilai dikumpulkan maka langkah ini dapat mengurangi sampah yang dibuang ke TPA (Suryani, 2016).

Pengumpulan ini dilakukan dari rumah ke rumah atau dari komunitas ke komunitas, pastikan tempat pengumpulan sampah setiap rumah tersebut tidak mudah pecah ataupun jauhkan dari jangkauan hewan liar karena bisa saja nanti berserakan di depan rumah (Prihatin, 2020). Bisa juga ada tempat sampah khusus yang bisa menampung smpa dari beberapa rumah tangga dan tentunya memiliki ukuran yang lebih besar dari tong sampah rumahan.

Proses pengumpulan sampah yang seharusnya dilakukan adalah mengikuti prinsip pengelolaan sampah terpadu dan berkelanjutan, dimulai dari sumbernya hingga tempat pengolahan akhir. Berikut adalah tahapan proses pengumpulan sampah yang seharusnya dilakukan :

1. Pemilahan Sampah dari Sumber Dilakukan di rumah, kantor, sekolah, atau tempat lain di mana sampah yang dihasilkan. Pisahkan jenis sampah: Organik (sisa makanan, daun) Anorganik (plastik, logam,

- kertas) B3 (bahan berbahaya dan beracun, seperti baterai, obat, dll.) Gunakan wadah/tempat sampah yang berbeda dan diberi label.
2. Penyimpanan Sementara Sampah yang telah dipilah disimpan sementara di tempat penampungan yang aman dan bersih: Gunakan wadah tertutup untuk menghindari bau dan serangga. Pastikan wadah mudah diakses oleh petugas kebersihan.
  3. Pengumpulan oleh Petugas Petugas kebersihan atau armada pengangkut mengambil sampah sesuai jadwal: Sampah diangkut menggunakan kendaraan khusus (gerobak, truk sampah). Idealnya, transportasi dilakukan secara terpisah untuk setiap jenis sampah agar tidak tercampur kembali. Ada pengawasan dan edukasi dari petugas kepada warga jika ditemukan sampah tidak dipilah.
  4. Pengangkutan ke TPS/TPS3R Sampah dibawa ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) atau TPS3R (Reduce, Reuse, Recycle): Di sini sampah dapat dipilah kembali dan diolah awal. Sampah organik bisa diproses menjadi kompos. Sampah anorganik dipilah untuk didaur ulang atau dijual kembali.
  5. Pengangkutan ke TPA / Tempat Pengolahan Lanjutan Sisa sampah yang tidak bisa didaur ulang diangkut ke: TPA (Tempat Pembuangan Akhir), idealnya berupa timbunan sampah sanitasi (bukan open dumping). Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) jika tersedia, yang memungkinkan pengolahan lanjutan seperti RDF, insinerator, atau bioenergi.
  6. Edukasi dan Pengawasan Berkelanjutan Agar sistem berjalan dengan baik, perlu: Edukasi rutin kepada masyarakat tentang pentingnya memilah dan mengelola sampah. Peraturan dan sanksi bagi pelanggaran, seperti membuang sampah sembarangan. Insentif bagi yang aktif dalam pengelolaan sampah (misalnya bank sampah).

### 3.3 Pengangkutan

Proses pengangkutan sampah yang sesuai regulasi di Indonesia harus mengikuti prinsip tertib, aman, dan ramah lingkungan, sebagaimana diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan (Broto et al., 2020). Berikut adalah penjelasan lengkap mengenai proses pengangkutan sampah yang sesuai regulasi, beserta dasar hukum dan standar pelaksanaannya. Prosedur pengangkutan sampah yang sesuai regulasi adalah :

1. Sampah dipilah sebelum diangkut  
Dasar hukum : UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 12, PP Nomor 81 Tahun 2012 Pasal 13 Permen LHK Nomor 13 Tahun 2012. Sampah harus dipilah di sumber (organik, anorganik, B3). Pengambilan dilakukan secara terpisah agar jenis pengangkutan sampah tidak tercampur kembali.
2. Wadah dan Alat Angkut Harus Sesuai Standar  
Dasar hukum : PP Nomor 81 Tahun 2012 Pasal 15–16, Permendagri Nomor 33 Tahun 2010 Pasal 7 Standar : Kendaraan tertutup atau dilengkapi penutup (terpal) agar tidak tercecce. Wadah atau armada harus mudah dibersihkan dan tahan terhadap karat atau bocor. Kendaraan pengangkut tidak boleh mencemari lingkungan (tidak bocor air lindi, tidak bau).
3. Rute dan Jadwal Terjadwal  
Harus ada jadwal tetap dan rute pengangkutan. Menghindari waktu dan lokasi padat lalu lintas. Mengutamakan efisiensi rute dan bahan bakar.
4. Petugas Pengangkut Sampah Harus Dilindungi dan Terlatih  
Dasar hukum : UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 27, Permendagri Nomor 33 Tahun 2010 Ketentuan: Petugas harus memakai alat pelindung diri (APD): sarung tangan, masker, sepatu bot, rompi. Mendapat pelatihan dan jaminan kesehatan kerja.
5. Tujuan Akhir  
TPS, TPS3R, TPST, atau TPA Sampah harus dibawa ke: TPS (Tempat Penampungan Sementara) TPS3R (Kurangi, Gunakan Kembali, Daur Ulang) TPST (Tempat Pengolahan Sampah Terpadu) TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) sesuai jenis dan kondisi sampah-sampah residu adalah satu-satunya yang boleh dikirim ke TPA.

Proses pengangkutan yang saat ini dijalankan yaitu dari rumah dijemput oleh kendaraan operasional LPS dengan jadwal 2 kali setiap minggu, selanjutnya sampah dibawa ke transdipo yang ada di air hitam dan palas, nanti dari transdipo yang mengangkut ke TPA adalah kendaraan DLH Kota Pekanbaru. Kondisi saat ini, semua sampah dibawa ke TPA tanpa ada proses pengurangan yang mengakibatkan TPA bisa semakin penuh. Pengangkutan sampah menggunakan kendaraan yang disediakan secara swadaya oleh masing-masing LPS, kendaraan angkutan sampah mandiri yang selama ini beroperasi diharapkan bergabung dengan LPS setempat yang nantinya diberikan label sebagai bukti legalitas pengangkutan sampah. Seperti yang diketahui bahwa selama ini banyak kendaraan milik pribadi yang mengangkut sampah dari rumah ke rumah dan dibuang di tempat ilegal, dengan adanya LPS maka diharapkan kendaraan pribadi tersebut mendaftarkan diri pada kelurahan tempat mereka beroperasi.

### 3.4 Pemrosesan

Ketika sampah sudah diangkut oleh kendaraan pengangkutan sampah maka seharusnya dilakukan proses pemilahan sampah di TPS3R tetapi karena setiap LPS tidak ada maka mereka langsung bawa ke transdipo. Seharusnya pemrosesan ini yang menjadi hal utama dalam pengelolaan sampah karena pemrosesan ini meliputi pemilahan, pengumpulan dan pengolahan sampah sesuai dengan jenisnya.

Sampah organik diproses untuk menjadi pupuk kompos, pupuk organik cair (Widayat, P., Pahlawan, R., & Rajab, 2020) dan budidaya maggot, sedangkan sampah non organik dipilah kembali menjadi berbagai jenis seperti plastik, kertas, logam, aluminium, karet dan lainnya, sedangkan sampah residu bisa diolah menggunakan insenerator (Maimunah et al., 2020) sehingga dapat terurai dengan mudah. Jika proses ini dapat dilaksanakan maka tidak akan ada sampah ke TPA karena sudah selesai ditingkat kelurahan melalui TPS3R dan juga bank sampah (Setianingrum, 2018).

### 3.5 Pengolahan

Pengolahan sampah merupakan salah satu proses dari rangkaian pengelolaan sampah, karena ketika sampah sudah terpilah menjadi tiga bagian, *pertama* organik, *kedua* non organik dan *ketiga* residu maka semua harus diolah. Sampah organik harus dipisahkan kembali yaitu sampah organik dapur dan sisa makanan, sampah organik daun dan ranting (Nurika et al., 2022). Sampah organik dapur dan sisa makanan bisa diolah untuk budidaya maggot yang mana maggot ini bisa dijual untuk pakan ayam dan ikan, sedangkan sampah organik daun dan ranting bisa digunakan untuk membuat pupuk kompos.

Sampah non organik wajib dibedakan kembali karena dapat dijual kepada industri daur ulang sebagai bahan baku, plastik digunakan kembali untuk menjadi plastik, kertas diolah kembali menjadi kertas, logam diolah kembali menjadi logam, aluminium juga diolah kembali menjadi berbagai produk aluminium. Pengolahan yang maksimal akan memberikan dampak secara ekonomi bagi pengelola (Athailah et al., 2021). Ini bisa berjalan jika sosialisasi dijalankan dengan baik mulai tingkat RW sehingga masyarakat paham (Widayat, P., Pahlawan, R., & Rajab, 2020).

Jika ingin lebih maju lagi maka sampah residu bisa diolah menjadi Refuse Derived Fuel (RDF) sebagai bahan baku industri semen dan PLTU karena sampah padat kota masih bisa diolah (Gahana Gopal et al., 2018). Pada akhirnya pengolahan yang maksimal dapat mengurangi sampah yang terbuang. Dasar hukum pengolahan sampah adalah UU Nomor 18 Tahun 2008, PP Nomor 81 Tahun 2012 dan Permen LHK No. 4 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik Metode pengolahan yang diperbolehkan :

1. Pengomposan untuk sampah organik rumah tangga. Bisa dilakukan di tingkat rumah tangga, komunitas, atau skala industri.
2. Daur Ulang (Daur Ulang) Untuk sampah anorganik: plastik, logam, kertas, dll. Melibatkan industri pengolahan daur ulang atau bank sampah.
3. Bahan Bakar Turunan (RDF) Sampah kering diproses menjadi bahan bakar alternatif untuk industri (misalnya semen). Contoh: RDF Plant Cilacap.
4. Insinerasi (Pembakaran) Digunakan untuk volume besar atau sampah medis/B3. Harus memiliki pengontrol emisi sesuai regulasi lingkungan.
5. Biogas / Fermentasi Anaerobik Mengubah sampah organik menjadi gas metana sebagai sumber energi.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

### 4.1 Kesimpulan

Peran LPS dalam pengelolaan sampah masih sebatas pengangkutan sampah untuk menggantikan pihak ketiga yang selama ini mengangkut sampah di Kota Pekanbaru karena berbagai keterbatasan seperti tidak ada lahan untuk membuat tempat pengolahan, tidak ada pemahaman tentang pengelolaan sampah dan tidak ada kemampuan finansial untuk membangun tempat pengolahan sampah.

### 4.1 Saran/Rekomendasi

Merujuk dari hasil penelitian yang sudah dilakukan ini di lapangan, maka kami memberikan saran dari dua aspek yaitu :

#### 1. Praktis

Penelitian ini sangat bisa dijadikan bahan evaluasi bagi pihak yang terkait jika ingin melakukan pengelolaan sampah yang sesuai dengan UU No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.

#### 2. Akademis

Sebagai bahan kajian ilmiah yang bisa terus dilakukan riset berkelanjutan dalam pengelolaan sampah dengan mengedepankan aspek ekonomi.

## REFERENSI

- Athaillah, A., Numairi, A. S., & ... (2021). Membangun Jaringan Bank Sampah Sebagai Solusi Penanganan Sampah Serta Menumbuhkan Sirkular Ekonomi Masyarakat Desa Hantakan. *PROCEEDINGS ...*  
<https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/480>
- Broto, S., Nazori, A. Z., & Gata, G. (2020). Penyuluhan Bank Sampah dan Pemilahan Sampah Bahan Baku Biogas Skala Rumah tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat ...*  
<http://jurnal.iaii.or.id/index.php/JAMTEKNO/article/view/1812>
- Gahana Gopal, C., Patil, Y. B., K.T, S., & Prakash, A. (2018). Conceptual frameworks for the drivers and barriers of integrated sustainable solid waste management: A TISM approach. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 29(3), 516–546. <https://doi.org/10.1108/MEQ-10-2017-0117>
- Hapsari, R. S., Suwasono, E., & ... (2020). Bank sampah sebagai upaya pemberdayaan masyarakat. *REVITALISASI: Jurnal ...* <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/Revitalisasi/article/view/942>
- Maimunah, M., Utomo, S. P., Erlinda, R. E., & ... (2020). Optimalisasi Kegiatan Bank Sampah Kanci Bersinar Berbasis Masyarakat. *Jurnal Pengabdian ...*  
<https://ejournal.uharajaya.ac.id/index.php/Jabdinas/article/view/180>
- Nurika, G., Putra, D., & ... (2022). Manajemen Bank Sampah: Menjadikan Sampah Bernilai Ekonomi Bagi Masyarakat Pondok Pesantren. ... *Bidang Sains Dan ...*  
<https://journal.literasisains.id/index.php/abdikan/article/view/129>
- Prasetyo, R., & Nugroho, Y. (2020). Pengembangan Teknologi RDF di Bandung untuk Pengurangan Sampah TPA. *Jurnal Teknologi Terapan*, 7(4), 301–315.
- Prihatin, R. B. (2020). Pengelolaan Sampah di Kota Bertipe Sedang: Studi Kasus di Kota Cirebon dan Kota Surakarta. In *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*. scholar.archive.org.  
<https://scholar.archive.org/work/jt57dvfj3rc1berxgt3ha3dxje/access/wayback/http://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspikasi/article/download/1505/pdf>
- Putra, H. P., Damanhuri, E., & Sembiring, E. (2019). Sektor baru pengelolaan sampah di Indonesia (studi kasus di Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman dan Bantul). *Jurnal Sains & Teknologi ...*  
<https://journal.uui.ac.id/JSTL/article/view/12597>
- Rahardjo, S., & Sugiharto, W. (2021). Efektivitas Pengelolaan Sampah di DKI Jakarta dengan Pendekatan Teknologi. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 9(2), 98–110.
- Rahayu, S. (2018). Program Pengaruh Bank Sampah terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Surabaya. *Jurnal Ekologi*, 11(3), 221–230.
- Rubiyannor, M., Abdi, C., & Mahyudin, R. P. (2016). 4. Kajian Bank Sampah Sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah Domestik Di Kota Banjarbaru. *Jukung (Jurnal Teknik ...)*  
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/jukung/article/view/1066>
- Setianingrum, R. B. (2018). Pengelolaan sampah dengan pola 3 R untuk memperoleh manfaat ekonomi bagi masyarakat. *BERDIKARI: Jurnal Inovasi Dan Penerapan ...*  
<http://journal.umy.ac.id/index.php/berdikari/article/view/6244>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Manajemen pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, penelitian tindakan, penelitian evaluasi*. Alfabeta.
- Sukadana, P. (2019). Efektivitas Kebijakan Pengurangan Sampah Plastik di Bali. *Jurnal Sosial Dan Lingkungan*, 15(1), 45–57.
- Suryani, E. (2016). Manajemen Pengelolaan Bank Sampah di Kota Bekasi. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/akp/article/view/584>
- Susanti, L., & Arsawati, N. N. J. (2021). Alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis Pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah di Desa tunjuk, tabanan. *Kaibon Abhinaya: Jurnal ...* <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/KA/article/view/3111>
- Widayat, P., Hamuddin, B., & Syofya, H. (2021). Waste bank: model and education of organic and non organic waste processing in Riau Province. *Atlantis Press*, 372–377.
- Widayat, P., Pahlawan, R., & Rajab, S. (2020). Pembuatan POC Pada Bank Sampah Pematang Pudu Bersih Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 236–242.
- Widayat, P. (2020). Sosialisasi Bank Sampah di Kelurahan Umban Sari Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *Bakti Saintek*, 4(1), 27–31.
- Widodo, A. (2020). Penggunaan Insinerator sebagai Solusi Pengelolaan Sampah di Kota Semarang. *Jurnal Energi Dan Lingkungan*, 12(2), 89–102.
- Yusuf, H., & Faisal, A. (2020). Implementasi TPS 3R di Kota Makassar sebagai Upaya Pengurangan Sampah TPA. *Jurnal Perencanaan Kota*, 18(2), 120–132.