

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH MENJADI ENERGI LISTRIK Studi Kasus : PLTSA BENOVO SURABAYA

Alden Farrel Wibawa¹, Supratiwi²

Email: aldenfarelwibawa@gmail.com

Departemen Politik dan Ilmu Pemerintahan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, Tembalang, Semarang,
Kode Pos 50319 Telepon (024) 7465407 Faksimile (024) 74654505
Laman: <https://fisip.undip.ac.id/id/> Email: fisip@undip.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan tingginya penumpukan sampah di Kota Surabaya mendorong pemerintah menerapkan kebijakan pengelolaan sampah berbasis teknologi melalui PLTSA Benowo. Kebijakan ini bertujuan mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA sekaligus mengubah sampah menjadi energi listrik. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi kebijakan tersebut menggunakan teori implementasi kebijakan Merilee S. Grindle yang mencakup dimensi isi kebijakan (*content of policy*) dan konteks implementasi (*context of implementation*). Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya, pengelola PLTSA, WALHI Jawa Timur, perangkat wilayah, serta masyarakat sekitar, didukung observasi dan studi dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara administratif dan teknis kebijakan telah berjalan dan mampu mengolah sampah menjadi energi listrik, dengan tingkat pengelolaan mencapai 100% dari volume sampah yang masuk (205.510 ton pada 2024 dan 234.021 ton pada 2025). Namun, masih terdapat tantangan pada aspek sosial-lingkungan, terutama terkait gangguan bau yang dirasakan masyarakat serta terbatasnya partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, implementasi kebijakan ini secara umum telah berjalan dan mencapai tujuan operasionalnya, tetapi belum sepenuhnya optimal pada aspek sosial dan lingkungan sehingga masih memerlukan perbaikan agar tujuan kebijakan tercapai secara komprehensif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Implementasi Kebijakan; PLTSA Benowo; Pengelolaan Sampah; Waste to Energy; Kota Surabaya

¹ Mahasiswa Ilmu Pemerintahan Universitas Diponegoro

² Dosen Ilmu Pemerintahan Universitas Diponegoro

ABSTRACT

The problem of high waste accumulation in Surabaya has encouraged the local government to implement a technology-based waste management policy through the Benowo Waste-to-Energy Power Plant (PLTSa). This policy aims to reduce the volume of waste sent to landfills while converting waste into electrical energy. This study aims to analyze the implementation of the waste-to-energy policy at the Benowo PLTSa in Surabaya using Merilee S. Grindle's policy implementation theory, which consists of two main dimensions: content of policy and context of implementation. The research uses a qualitative approach with a case study method. Primary data were obtained through in-depth interviews with the Surabaya Environmental Agency, PLTSa operators, WALHI East Java, local authorities, and surrounding communities, supported by field observations and document studies.

The results show that administratively and technically the policy has been implemented and is able to process waste into electrical energy, with a management rate reaching 100% of the incoming waste volume (205,510 tons in 2024 and 234,021 tons in 2025). However, challenges remain in the socio-environmental aspect, particularly related to odor disturbances experienced by local communities and the limited space for public participation in the decision-making process. Therefore, the implementation of the waste-to-energy policy at the Benowo PLTSa in Surabaya has generally been carried out and has achieved its operational objectives, but it is not yet fully optimal in social and environmental aspects and still requires improvement to achieve comprehensive and sustainable policy goals.

Keywords: Policy Implementation, Benowo Waste-to-Energy Power Plant, Waste Management, Electrical Energy, Surabaya City

PENDAHULUAN

Sampah perkotaan merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi. Di Kota Surabaya, timbulan sampah harian mencapai sekitar 1.800–2.000 ton per hari, dengan sekitar 1.300–1.500 ton di antaranya masih dialirkan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) setiap harinya (Pemerintah Kota Surabaya, 2024). Pertumbuhan penduduk yang signifikan—dari 2.880.284 jiwa pada 2021 menjadi 3.018.022 jiwa pada 2024 (BPS Kota Surabaya, 2024)—turut memperparah tekanan terhadap sistem pengelolaan sampah yang ada.

Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2024 menunjukkan bahwa sekitar 40% sampah di Indonesia masih belum terkelola dengan baik. Kondisi ini mendorong perlunya inovasi dalam sistem pengolahan sampah, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi Waste to Energy (WtE). Dalam kerangka kebijakan nasional, Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan menetapkan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN).

PLTSa Benowo di Kota Surabaya merupakan PLTSa pertama dan terbesar di Indonesia. Fasilitas ini mampu mengolah sekitar 1.000 ton sampah per hari dan menghasilkan listrik hingga 12 MW melalui teknologi incineration (pembakaran). Sejak beroperasi, fasilitas ini telah menghasilkan energi bersih lebih dari 166 GWh yang

disalurkan ke jaringan PLN (PLTSa Benowo, 2024).

Meskipun telah banyak penelitian membahas aspek teknis PLTSa, kajian mengenai bagaimana kebijakan pengelolaan sampah berbasis teknologi diimplementasikan dalam praktik pemerintahan daerah masih relatif terbatas. Keberhasilan WtE tidak hanya ditentukan oleh kesiapan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh proses implementasi kebijakan, koordinasi antar aktor, serta kondisi sosial yang melingkupi pelaksanaan kebijakan (Nurdiansah et al., 2020). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) implementasi kebijakan pengelolaan sampah menjadi energi listrik di PLTSa Benowo Surabaya, dan (2) faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi kebijakan tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Kebijakan publik merupakan serangkaian keputusan dan tindakan pemerintah untuk memecahkan masalah di masyarakat. Menurut Dunn (1994), kebijakan publik adalah upaya sistematis yang diarahkan pada kepentingan umum sebagai alat untuk menyeimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Kebijakan pengelolaan sampah termasuk dalam kategori kebijakan lingkungan yang berorientasi pada keberlanjutan (sustainability policy).

Teori implementasi kebijakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori Merilee S. Grindle (2017) yang menekankan bahwa keberhasilan suatu kebijakan tidak hanya tergantung pada kualitas perumusan

kebijakan, tetapi juga pada bagaimana kebijakan dilaksanakan dalam konteks nyata. Grindle mengidentifikasi dua dimensi utama yang menentukan efektivitas implementasi, yaitu:

1) Isi Kebijakan (Content of Policy), yang mencakup:

- (a) kepentingan kelompok sasaran yang terdampak;
- (b) jenis manfaat yang dihasilkan;
- (c) tingkat perubahan yang diharapkan;
- (d) letak pengambilan keputusan;
- (e) pelaksana program; dan
- (f) sumber daya yang dialokasikan.

2) Konteks Implementasi (Context of Implementation), yang mencakup:

- (a) kekuasaan, kepentingan, dan strategi para aktor;
- (b) karakteristik lembaga dan sistem pemerintahan; serta
- (c) kepatuhan dan daya tanggap kelompok sasaran.

Teknologi Waste to Energy (WtE) merupakan pendekatan yang mengkonversi sampah menjadi energi listrik melalui proses pembakaran (incineration) pada suhu tinggi. Teknologi ini mampu menurunkan volume sampah hingga 80–90% sambil menghasilkan energi berupa listrik dan panas (Wirjawan & Choandi, 2024). Penelitian Safi dan Ekowanti (2022) menunjukkan bahwa kemitraan pemerintah dan swasta dalam pengelolaan PLTSa Benowo berpotensi mendukung keberlanjutan operasional fasilitas, sementara Nurdiansah dan Kasiwi (2020) menekankan perlunya perhatian terhadap minimalisasi kerusakan lingkungan dalam pengoperasian PLTSa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus (Yin, 2018). Pendekatan kualitatif dipilih karena sangat relevan untuk menganalisis implementasi kebijakan yang bersifat kompleks dan melibatkan banyak pihak, di mana prinsip-prinsip seperti koordinasi, akuntabilitas, dan partisipasi hanya dapat dipahami secara mendalam melalui eksplorasi langsung di lapangan (Waruwu, 2023).

Lokasi penelitian adalah Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya dan PLTSa Benowo, yang merupakan dua titik utama implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Surabaya. PLTSa Benowo dipilih karena merupakan PLTSa pertama dan terbesar di Indonesia dengan implementasi teknologi WtE yang telah berjalan.

Subjek penelitian ditentukan melalui purposive sampling, meliputi: (1) Fatimah Nurul, Staf Bidang Sarana dan Prasarana DLH Kota Surabaya; (2) Muhammad Aliansyah, Manajer Operasional PLTSa Benowo; (3) Lucky, perwakilan WALHI Jawa Timur; (4) Masfufa (Ibu RW) dan Khusnul (Bapak RT); serta (5) tiga warga sekitar PLTSa Benowo (Arya Fadhilah, Titin, dan Rohim). Pemilihan informan ini dirancang untuk menghadirkan perspektif institusional, teknis, dan sosial secara komprehensif.

Teknik pengumpulan data menggunakan tiga metode utama: (1) wawancara mendalam semi-terstruktur; (2) observasi langsung di lapangan; dan (3)

dokumentasi berupa laporan resmi, peraturan pemerintah, dan arsip kebijakan. Data sekunder diperoleh dari laporan tahunan DLH Kota Surabaya, data SIPSN 2025, dan regulasi terkait. Analisis data dilakukan secara induktif mengikuti model Miles & Huberman (1994) melalui tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

PEMBAHASAN

PLTSa Benowo beroperasi sebagai fasilitas pengolahan sampah terpadu di kawasan Benowo, Surabaya Barat. Fasilitas ini menerima sampah dari berbagai kecamatan di Kota Surabaya setiap hari untuk kemudian diproses melalui teknologi incineration. Data volume sampah yang masuk dan terkelola pada tahun 2024–2025 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Volume Sampah Masuk dan Terkelola di PLTSa Benowo

Tahun	Sampah Masuk (ton/tahun)	Sampah Terkelola (ton/tahun)	Rata-rata (ton/hari)
2024	205.510	205.510	563,04
2025	234.021	234.021	641,15

Sumber: Diolah dari SIPSN, 2025

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh volume sampah yang masuk tercatat sebagai sampah terkelola, dengan tingkat pengelolaan mencapai 100%. Terjadi peningkatan volume dari 205.510 ton (2024) menjadi 234.021 ton pada 2025, atau kenaikan beban operasional sekitar 78 ton per

hari. Kondisi ini mencerminkan kemampuan administratif dan teknis PLTSa Benowo dalam menangani seluruh sampah yang diterima, namun juga mengindikasikan tekanan operasional yang semakin besar seiring meningkatnya timbulan sampah kota.

4.2 Implementasi Kebijakan: Dimensi Isi Kebijakan

4.2.1 Kepentingan yang Terdampak

Pemerintah melalui DLH Kota Surabaya menjadikan PLTSa Benowo sebagai solusi strategis pengelolaan sampah kota. Staf Bidang Sarana dan Prasarana DLH Kota Surabaya menyatakan bahwa tujuan utama kerja sama dengan PTSO (PT Sumber Organik) adalah untuk memastikan sampah di Kota Surabaya dapat dikelola dengan baik agar kota tetap bersih dan tidak terjadi penumpukan sampah di TPA. Keberhasilan kebijakan dinilai dari sejauh mana kota terlihat bersih dan tumpukan sampah dapat dikendalikan.

Sementara itu, masyarakat sekitar merasakan dampak yang berbeda. Keluhan utama adalah gangguan bau dari aktivitas pengolahan sampah, terutama ketika penyemprotan cairan pengendali bau tidak dilakukan secara rutin. Di sisi lain, keberadaan PLTSa juga diakui memberikan dampak positif berupa terbukanya lapangan pekerjaan bagi warga sekitar. Perbedaan perspektif ini mengindikasikan bahwa keseimbangan antara kepentingan pemerintah (capaian administratif) dan kepentingan masyarakat (kenyamanan lingkungan) belum sepenuhnya terintegrasi.

4.2.2 Jenis Manfaat yang Dihasilkan

Kebijakan PLTSA Benowo menghasilkan manfaat yang bersifat multidimensi. Dari aspek administratif, sistem pengelolaan sampah menjadi lebih efisien dan terorganisir dibandingkan metode konvensional berbasis penimbunan. Dari aspek ekonomi-sosial, operasional PLTSA menciptakan lapangan kerja langsung bagi warga sekitar, mencakup: (1) warung dan usaha mikro (± 7 unit); (2) tenaga bongkar muat (± 12 orang); (3) supir truk pengangkut sampah (± 15 orang); (4) petugas keamanan (± 5 orang); dan (5) pengepul dan pemilah sampah (± 8 orang). Sistem pengepul yang melibatkan warga sebagai pekerja maupun pengepul menciptakan hubungan timbal balik yang memberikan tambahan pendapatan.

Namun, manfaat tersebut belum terdistribusi secara merata. Tidak semua warga sekitar terlibat langsung dalam operasional PLTSA, dan dampak lingkungan berupa gangguan bau masih mengurangi kualitas lingkungan hidup masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa manfaat kebijakan berjalan berdampingan dengan tantangan pemerataan akses ekonomi dan lingkungan bagi seluruh kelompok terdampak.

4.2.3 Tingkat Perubahan yang Diharapkan

Implementasi kebijakan PLTSA Benowo menandai transformasi signifikan dari sistem pengelolaan sampah konvensional berbasis penimbunan (open dumping) menuju sistem berbasis teknologi Waste to Energy yang lebih terstruktur. Data operasional menunjukkan tingkat pengelolaan sampah mencapai 100%,

mencerminkan adanya kemajuan dalam tata kelola persampahan kota. Sistem penimbangan dan pengawasan alur sampah juga berjalan lebih terdokumentasi.

Meskipun demikian, peningkatan volume sampah dari tahun ke tahun menambah tekanan operasional dan memerlukan penguatan kapasitas pengolahan agar sistem tetap berkelanjutan. Dari perspektif sosial, perubahan yang diharapkan berupa peningkatan kenyamanan lingkungan belum sepenuhnya tercapai, sebagaimana diungkapkan warga yang masih merasakan bau menyengat bahkan ketika berada di dalam rumah. Masyarakat juga berharap adanya penyemprotan rutin minimal seminggu sekali sebagai langkah pengendalian dampak yang konsisten.

4.2.4 Letak Pengambilan Keputusan

Kewenangan pengambilan keputusan dalam implementasi kebijakan PLTSA Benowo bersifat hierarkis dan terpusat pada pemerintah daerah. Walikota Surabaya berperan sebagai penentu arah kebijakan, sementara DLH Kota Surabaya memiliki kewenangan dalam perumusan kebijakan teknis, pengawasan operasional, dan pengendalian dampak lingkungan. PT Sumber Organik bertindak sebagai operator teknis, PLN sebagai penerima dan penyalur energi listrik, serta kecamatan/kelurahan menjalankan fungsi koordinasi horizontal dengan masyarakat.

Mekanisme pengambilan keputusan yang cenderung top-down ini memastikan kestabilan operasional, namun membatasi partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan kebijakan. Masyarakat lebih

banyak berposisi sebagai penerima kebijakan daripada pihak yang turut menentukan arah pelaksanaannya. WALHI Jawa Timur mendorong agar pemerintah lebih terbuka mengenai dokumen publik terkait analisis dampak lingkungan dan hasil pemantauan kualitas udara, agar masyarakat dapat memahami dan turut mengawasi dampak kebijakan secara aktif.

4.2.5 Pelaksana Program dan Sumber Daya

Pelaksanaan kebijakan PLTSa Benowo melibatkan tiga lapisan pelaksana yang berperan berbeda: DLH Kota Surabaya sebagai regulator dan pengawas kebijakan, PT Sumber Organik sebagai operator teknis pengolahan sampah menjadi energi, dan masyarakat sekitar sebagai tenaga pendukung operasional. Pembagian tugas ini berjalan cukup efektif karena masing-masing pihak memiliki peran yang jelas.

Dari sisi sumber daya, pemerintah menyediakan infrastruktur pengumpulan dan pengangkutan sampah meliputi armada kendaraan, sistem penimbangan di TPS, hingga fasilitas bak sampah di permukiman warga. Di sisi teknis, PLTSa dilengkapi dengan mesin-mesin pengolahan dan fasilitas Waste to Energy yang memadai. Ketersediaan sumber daya ini menunjukkan komitmen pemerintah dalam mendukung pelaksanaan program, meskipun peningkatan volume sampah terus menuntut optimalisasi kapasitas fasilitas.

4.3 Implementasi Kebijakan: Dimensi Konteks Implementasi

4.3.1 Kekuatan, Kepentingan, dan Strategi Para Aktor

Dinamika antar aktor dalam implementasi kebijakan PLTSa Benowo menunjukkan distribusi kekuasaan yang tidak setara. Pemerintah daerah memiliki kekuatan formal paling dominan sebagai pengambil keputusan strategis; PT Sumber Organik berfokus pada stabilitas teknis operasional; WALHI Jawa Timur berperan sebagai pengawas eksternal yang mendorong transparansi dan akuntabilitas; dan masyarakat menyuarakan kepentingannya melalui aspirasi dan keluhan kepada perangkat wilayah.

Meskipun tidak terdapat konflik terbuka, keseimbangan kepentingan antara aktor pemerintah dan masyarakat belum sepenuhnya terwujud. Perbedaan kepentingan antara efektivitas pengelolaan sampah di satu sisi dan keamanan lingkungan serta kenyamanan hidup sehari-hari di sisi lain memerlukan strategi komunikasi dan koordinasi yang lebih intensif.

4.3.2 Karakteristik Lembaga dan Sistem Pemerintahan

Struktur kelembagaan dalam implementasi kebijakan PLTSa Benowo bersifat formal, hierarkis, dan berbasis koordinasi antar instansi. DLH Kota Surabaya menjadi leading sector dalam pengawasan dan pengendalian kebijakan, dengan mekanisme pengawasan yang teratur melalui evaluasi kinerja operasional secara berkala. Hubungan kerja antara pemerintah dan pengelola PLTSa diatur dalam kerangka kerja sama formal.

Sistem pemerintahan menyediakan jalur komunikasi bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan kepada dinas terkait.

Namun, responsivitas terhadap dampak sosial masih perlu ditingkatkan agar kebijakan tidak hanya dinilai berhasil dari sisi prosedural, tetapi juga dari sisi kualitas penerimaan masyarakat.

4.3.3 Kepatuhan dan Daya Tanggap Kelompok Sasaran

Masyarakat sekitar PLTSa Benowo menunjukkan tingkat kepatuhan yang relatif baik terhadap sistem pengelolaan sampah yang telah ditetapkan, sebagaimana terlihat dari pemanfaatan fasilitas bak sampah yang disediakan pemerintah dan rutinitas pengumpulan sampah yang berjalan lancar. Pengakuan terhadap manfaat ekonomi yang muncul dari keberadaan PLTSa juga memperkuat penerimaan masyarakat terhadap kebijakan.

Namun, respons masyarakat terhadap dampak lingkungan tetap aktif dalam bentuk penyampaian keluhan mengenai gangguan bau. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberlanjutan kebijakan sangat bergantung pada konsistensi pengendalian dampak lingkungan. Kebijakan PLTSa Benowo sudah diterima secara umum oleh masyarakat, tetapi masih memerlukan peningkatan dalam pengelolaan dampak agar kepercayaan dan dukungan masyarakat dapat terjaga secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis implementasi kebijakan pengelolaan sampah menjadi energi listrik di PLTSa Benowo Surabaya menggunakan kerangka teori Merilee S. Grindle, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pertama, implementasi kebijakan secara administratif dan teknis telah berjalan dengan cukup baik. Hal ini ditunjukkan oleh tingkat pengelolaan sampah yang mencapai 100%,

transformasi sistem dari penimbunan konvensional menuju Waste to Energy, adanya kerja sama formal antara pemerintah daerah dan pihak swasta (PT Sumber Organik), serta ketersediaan infrastruktur yang memungkinkan pengolahan sampah menjadi energi listrik yang disalurkan ke jaringan PLN. Secara operasional, PLTSa Benowo mampu membantu mengurangi volume sampah sekaligus memanfaatkannya sebagai sumber energi alternatif.

Kedua, faktor pendukung implementasi meliputi regulasi yang jelas (Perpres No. 35 Tahun 2018, UU No. 18 Tahun 2008, Perda Kota Surabaya No. 5 Tahun 2014), dukungan pemerintah daerah, kerja sama antara pemerintah dan swasta, serta ketersediaan infrastruktur pengolahan sampah yang memadai. Sistem koordinasi dan pengawasan antara pemerintah daerah dan operator juga berjalan secara formal sehingga membantu menjaga stabilitas operasional.

Ketiga, faktor penghambat utama mencakup dampak lingkungan berupa gangguan bau yang masih dirasakan masyarakat sekitar, keterbatasan komunikasi dan transparansi antara pemerintah dan masyarakat, serta terbatasnya partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Mekanisme pengambilan keputusan yang bersifat top-down mengakibatkan masyarakat lebih berposisi sebagai penerima kebijakan daripada pihak yang turut terlibat dalam perencanaan.

Dengan demikian, implementasi kebijakan PLTSa Benowo dapat dikategorikan berhasil secara struktural dan administratif, tetapi belum sepenuhnya mencapai keberhasilan substantif dalam keseimbangan sosial-lingkungan secara berkelanjutan. Diperlukan penguatan dalam aspek komunikasi publik, pengendalian dampak lingkungan secara konsisten, dan perluasan ruang partisipasi

masyarakat agar tujuan kebijakan dapat tercapai secara komprehensif.

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian, peneliti merekomendasikan: (1) Pemerintah Kota Surabaya perlu memperkuat mekanisme pengendalian dampak lingkungan secara rutin, termasuk pengelolaan emisi dan pengendalian bau secara konsisten—bukan hanya reaktif terhadap keluhan; (2) Pemerintah perlu meningkatkan transparansi informasi melalui penyelenggaraan sosialisasi berkala, pembentukan forum dialog multipihak, dan penyediaan akses informasi terbuka mengenai hasil pemantauan lingkungan; dan (3) Diperlukan perluasan ruang partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan dan pengawasan kebijakan PLTSa agar kepercayaan dan dukungan masyarakat terhadap kebijakan WtE dapat terus menguat.

REFERENSI

- Chalik, A., & Abdi, M. N. (2011). Pemanfaatan sampah sebagai sumber energi terbarukan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Lingkungan, 12*(2), 145–153.
- Dunn, W. N. (1994). *Public policy analysis: An introduction*. Prentice Hall.
- Grindle, M. S. (2017). *Politics and policy implementation in the Third World* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Hazmi, R. A., & Alif, R. (2024). Kerjasama pemerintah dengan badan usaha dalam pengelolaan sampah berbasis WtE. *Jurnal Administrasi Publik, 10*(1), 88–102.
- Kadang, Marjuni, & Sinaga. (2021). Pengembangan teknologi konversi sampah untuk mendukung energi berkelanjutan. *Jurnal Energi dan Lingkungan, 17*(3), 201–215.
- Maula, R., & Ni'matul, F. (2024). Revitalisasi TPST Bantargebang menjadi pembangkit energi listrik: Studi komparasi dengan Swedia. *Jurnal Kebijakan Publik, 15*(2), 77–91.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nurdiansah, D., Toha, M., & Kasiwi, A. N. (2020). Implementasi pembangkit listrik tenaga sampah (PLTSa) sebagai solusi permasalahan sampah perkotaan: Studi kasus di Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu Pemerintahan, 8*(1), 31–48.
- Oktavilia, S., & Shanty, A. (2024). Circular economy dalam pengelolaan sampah perkotaan: Perspektif kebijakan publik. *Jurnal Ekonomi Pembangunan, 22*(1), 55–68.
- Pemerintah Kota Surabaya. (2024). *Laporan tahunan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya*. Pemerintah Kota Surabaya.
- Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2014 tentang
- Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi

Energi Listrik Berbasis Teknologi
Ramah Lingkungan.

Safi, M., Borhanudin, A., & Lilik, E. (2022).
Kemitraan Pemerintah dan Swasta
dalam Pengelolaan Sampah Menjadi
Energi Listrik melalui PLTSa
Benowo. *Jurnal Kebijakan dan
Administrasi Publik*, 26(1), 44–59.

Santoso, A., et al. (2024). Dinamika
Pertumbuhan Penduduk dan
Implikasinya terhadap Pengelolaan
Sampah Perkotaan. *Jurnal
Kependudukan Indonesia*, 19(2),
113–128.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah
Nasional (SIPSN). (2025). Data
Timbulan dan Pengelolaan Sampah
Nasional. Kementerian Lingkungan
Hidup dan Kehutanan.

Sulistiarini, W. (2021). Effectiveness of
Waste Management as a Source of
Electrical Energy in TPA Benowo,
Surabaya City. *Journal of
Environmental Management*, 5(2),
99–112.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008
tentang Pengelolaan Sampah.

Wirjawan, B., & Choandi, D. (2024).
Penerapan Sistem Waste to Energy
dalam Pengelolaan Sampah
Terintegrasi dengan Arsitektur
Berkelanjutan. *Jurnal Teknik
Lingkungan*, 20(1), 30–45.

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and
Applications: Design and Methods*
(6th ed.). Sage Publications.