

---

# Government's Role in TPA Waste Management: Peran Pemerintah dalam Pengelolaan Limbah di TPA

*Lisa Dwi Alfi*  
*Lailul Mursyidah*

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

This study investigates the government's role in waste management at Jabon TPA, Jabon District, Sidoarjo. Employing a descriptive qualitative approach, data collection involves interviews, observation, and documentation, utilizing purposive sampling. The analysis encompasses data collection, reduction, analysis, and conclusion drawing. The findings reveal effective and smooth execution of the government's role in waste management, as evidenced by the fulfillment of various indicators. The study's concise yet comprehensive nature provides valuable insights into the successful governance of waste management practices, offering implications for broader contexts and policy considerations

## Highlight :

- The study employs a qualitative approach to investigate the government's role in waste management at Jabon TPA, providing valuable insights into the effectiveness of governance practices.
- Data collection through interviews, observation, and documentation, utilizing purposive sampling, ensures a comprehensive and thorough examination of the waste management scenario.
- The findings demonstrate the successful fulfillment of government roles, marking a significant contribution to the discourse on efficient waste management practices and policy considerations

**Keywords:** Waste Management, Government Role, Descriptive Research, Qualitative Approach, Jabon TPA

---

## Pendahuluan

Lingkungan merupakan segala yang ada di sekitar manusia, lingkungan terdiri dari beberapa

elemen yang didalamnya mencakup keadaan sumber daya alam seperti tanah, air, energi surya, mineral serta flora dan fauna. Dengan demikian terjaga tidak terjaganya lingkungan tergantung pada bagaimana masyarakat dalam mengelola lingkungan tersebut. Pertambahan jumlah penduduk pertahun membuat perubahan pola konsumsi masyarakat; pertumbuhan ekonomi; perubahan pendapatan; perubahan urbanisasi serta lingkungan industri menjadi penyebab tingginya jumlah timbulan sampah dan menghasilkan berbagai jenis sampah [1]. Adanya timbulan sampah menyebabkan gangguan untuk kenyamanan lingkungan hidup dan membuat beban yang dapat menghabiskan pembiayaan yang relatif besar dalam penanganannya [2].

Menurut Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pasal 28H ayat (1) membahas tentang memberikan hak kepada setiap warga untuk mendapatkan lingkungan hidup sehat. Menurut amanat dari Undang-undang tersebut memberikan konsekuensi bahwa pemerintah wajib memberikan pelayanan publik dalam pengelolaan sampah. Sampah merupakan residu yang dapat dimanfaatkan kembali dalam sistem lain, selain itu sampah merupakan masalah klasik yang terjadi di Indonesia baik dari sampah organik maupun non-organik yang menumpuk karena tidak segera ditangani dengan tepat. Maka pencemaran lingkungan karena banyaknya sampah yang dapat ditemui pada got, aliran sungai, bibir pantai, ataupun di TPA yang sudah tidak bisa menampung banyaknya sampah membuat sampah banyak terlihat berserakan di jalanan dan menyumbat saluran air yang menyebabkan banjir serta merusak tatanan kota. Bahkan dalam World Economis Forum (WEF) yang memprediksi pada tahun 2050 mendatang akan terjadi penumpukan plastik yang jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan jumlah ikan yang ada di laut [3].

Indonesia sendiri untuk pengelolaan sampah dilakukan dengan cara yang konvensional, yaitu melalui pengumpulan dan pengangkutan ke tempat pembuangan akhir (TPA). Sampah yang masuk ke TPA merupakan kontributor terhadap CO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> merupakan hasil dari penimbunan; pembakaran diruang terbuka; dan transportasi pengangkutan sampah setiap harinya. Menghasilkan peningkatan emisi dari kegiatan penimbunan sebagai strategi utama untuk pengelolaan sampah.

Tahun 2020, Indonesia menghasilkan 67,8 juta sampah berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 37,3 persen dari sampah yang berada di Indonesia berasal dari aktivitas rumah tangga. Sumber sampah terbesar berikutnya berasal dari pasar tradisional yakni 16,4 persen. Lalu sebanyak 15,9 persen berasal dari wilayah kawasan. Lalu sebanyak 14,6 persen sampah berasal dari sumber lain. Menurut Direktur Pengelolaan Sampah, Bapak Novrizal Tahar mengatakan, pemerintah telah menargetkan 30 persen pengurangan sampah dan 70 persen penanganan sampah pada tahun 2025.

Memiliki area tempat pengelolaan sampah terpadu yang banyak membuat Kabupaten Sidoarjo mempunyai potensi untuk mengolah sampah menjadi sesuatu yang bernilai dan diharapkan dapat membuat mengurangi pencemaran dan meningkatkan perekonomian masyarakat, khususnya untuk masyarakat yang berada disekitar wilayah tempat pengelolaan sampah terpadu. Menurut Renstra ODP Final Dinas Lingkungan Hidup dan kebersihan, pencapaian program pengembangan kinerja pengelolaan sampah yang bernilai guna (2017-2021). Laporan tersebut menunjukkan pencapaian program yang dihasilkan sebesar 84,8 persen pada tahun 2021. Jumlah ini telah meningkat 5,5 persen dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebanyak 79,3 persen [4].

Pemerintah Indonesia telah melakukan beberapa penanganan terhadap pengelolaan sampah yang diatur dalam Undang-undang no. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, yang lahir dari kesadaran pemerintah bahwa sampah menjadi masalah nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara terpadu dari hulu hingga hilir agar bermanfaat secara ekonomis, aman dan sehat bagi lingkungan masyarakat sekitar. Usaha semacam itu juga telah diterapkan oleh Pemerintah Kabupaten Sidoarjo sebagai penerima penghargaan Adipura yang berupaya untuk menjaga lingkungan dari pencemaran sampah dengan mengelola sampah dan mengurangi sampah. Usaha untuk mengelola sampah sudah tercantum dalam Peraturan Daerah Sidoarjo Nomor 6 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan sampah.

Keberhasilan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh ketersediaan tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat baik fisik, kimia, biologi dan faktor-faktor sosial yang ada di masyarakat disekitar tempat pembuangan akhir (TPA) dan tempat pengelolaan sampah terpadu (TPST). Untuk mendapat tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat tersebut perlu dilakukan perencanaan menyeluruh, mencakup dua kegiatan yakni penentuan area yang memenuhi syarat untuk menjadi tempat pembuangan akhir (TPA) dan tempat pengelolaan sampah terpadu (TPST) [5]. Berikut lokasi pemilahan TPST di Kabupaten Sidoarjo.

No	Kecamatan	Jumlah TPST	Jumlah Lokasi (Desa/ Kelurahan) yang memiliki TPST
1	Sidoarjo	9	9
2	Buduran	6	6
3	Candi	3	3
4	Porong	2	2
5	Krembung	2	2
6	Tulangan	8	8
7	Tanggulangin	5	5
8	Jabon	3	3
9	Krian	8	7
10	Balombendo	6	6
11	Wonoayu	4	4
12	Prambon	4	4
13	Taman	3	2
14	Sukodono	5	4
15	Gedangan	9	8
16	Waru	4	4
17	Sedati	7	7
	Jumlah	88	84

**Table 1.**

Tabel 1. menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan tempat pengelolaan sampah terpadu yang berada di Kabupaten Sidoarjo yang dibangun menggunakan APBD Pemerintah Kabupaten Sidoarjo telah terbangun 88 TPST yang tersebar di 18 Kecamatan. Memiliki area TPST yang banyak membuat Kabupaten Sidoarjo mempunyai potensi untuk mengelola sampah menjadi sesuatu yang bernilai, dengan adanya pengelolaan ini diharapkan dapat membuat mengurangi pencemaran sampah dan meningkatkan perekonomian masyarakat, khususnya bagi masyarakat yang tinggal disekitar wilayah TPST. Berikut ini tabel program pengembangan kinerja pengelolaan sampah yang bernilai guna dari tahun 2017-2020.

No	Program/Kegiatan	Thn 1 (2017)	Thn 2 (2018)	Thn 3 (2019)	Thn 4 (2020)
1	Program pengembangan kinerja pengelolaan sampah	56,1%	81,2%	80%	79,3%

**Table 2.**

Penanganan pengelolaan sampah yang dikelola menjadi nilai guna tersebut, membutuhkan fasilitas dengan sarana transportasi sebagai indikator penting untuk akses pengangkutan sampah, berupa 26 unit Dum Truck, 24 unit Arm Roll dan 10 unit Pick Up. Dengan kapasitas 2,4 Ton untuk Dump Truck, 1,8 untuk Arm Roll. Dengan mobilitas tiap kendaraan yaitu 2 Rit untuk tiap harinya. Realisasi dari jumlah sampah yang dikelola menjadi bernilai guna pada tahun 2020 sebanyak 24,8 persen dari keseluruhan volume sampah yang berjumlah 1119 ton. Selain itu, pada tahun 2020

telah dilakukan pengadaan kendaraan operasional antara lain Dum Truck sebanyak 19 unit, Arm Roll sebanyak 8 unit, Pick Up sebanyak 23 unit, sepeda motor roda 3 sebanyak 88 unit, Truck Cargo sebanyak 1 unit dan mesin penyapu jalan 2 unit. Namun ada beberapa kendaraan operasional yang telah dilimpahkan ke Kecamatan antara lain yaitu pick up sebanyak 18 unit, sepeda motor roda 3 sebanyak 18 unit dan kelurahan yaitu sepeda motor roda 3 sebanyak 31 unit. Akan tetapi jumlah kendaraan lebih banyak daripada jumlah supir yang ada sehingga diperlukan pengusulan penambahan jumlah supir yang disesuaikan dengan analisis jabatan yang ada, mengakibatkan proses pengelolaan sampah tidak berjalan dengan baik.

Pemerintah adalah kekuatan pengorganisasian yang tidak selalu berkaitan dengan organisasi bersenjata, tetapi dua kelompok atau lebih dari berbagai kelompok masyarakat yang diselenggarakan oleh organisasi untuk mewujudkan tujuan dan sasaran [6]. Terdapat lima fungsi dari pemerintah yaitu: pemerintah sebagai stabilisator, pemerintah sebagai inovator, pemerintah sebagai modernisator, pemerintah sebagai pelopor, dan pemerintah sebagai pelaksana sendiri [7]. Pemerintah sebagai stabilisator merupakan ciri dari pemerintah untuk bisa bersikap sebagai penjaga kestabilan dalam berbagai aspek, baik dalam urusan politik, ekonomi, sosial budaya dan pertahanan keamanan. Terlebih dalam menghadapi kondisi yang bergejolak dan cenderung labil yang ada di masyarakat. Pemerintah sebagai inovator yaitu inovasi yang hadir sebagai suatu temuan, sistem, atau teori baru yang dipikirkan pemerintah untuk memberikan ide atau kreativitas baru yang direncanakan untuk dilakukan. Pemerintah sebagai modernisator dimaknai bahwa pemerintah bisa mengikuti perkembangan teknologi serta menggiring opini masyarakat untuk mau mengikuti perkembangan kehidupan yang modern. Pemerintah sebagai pelopor diharapkan menjadi pembuka dalam segala aspek kehidupan yang menjadi panutan bagi masyarakat. Pemerintah menjadi panutan, pemerintah dalam melakukan sebuah kegiatan harus yang mengarah pada suatu yang positif untuk menjadi panutan yang patut ditiru oleh masyarakat. Pemerintah sebagai pelaksana sendiri membuat pemerintah dituntut untuk menyelesaikan tanggung jawab tertentu yang tidak melibatkan masyarakat di waktu pelaksanaan.

Berbagai penelitian terkait pengelolaan sampah sudah pernah dilakukan. Pertama, penelitian dengan judul "Manajemen Inovasi sebagai Solusi Kebijakan terhadap Persoalan Sampah Plastik di Kota Samarinda" yang bertujuan untuk mengetahui cara-cara inovatif yang mungkin dilakukan dalam mengatasi persoalan sampah plastik yang ada di Kota Samarinda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah untuk menghentikan pemberian kantong plastik pada konsumen kurang tepat karena menyimpang dari sasaran yang ingin dicapai, dan justru berdampak pada peningkatan penggunaan plastik. Sehingga rekomendasi yang diberikan adalah perlunya penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, dan pendampingan pemerintah terhadap pelaku usaha untuk meningkatkan kemampuan inovasi dalam mengatasi masalah sampah plastik di masa mendatang [8].

Kedua, penelitian dengan judul "Peran Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Desa Fafinesu C Kecamatan Insana Fafinesu Kabupaten Timor Tengah Utara" yang bertujuan untuk menganalisis peran pemerintah desa dalam pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemerintah desa melakukan sosialisasi sebagai unsur penting keberhasilan BUMDes belum dilakukan secara terencana dan berkelanjutan sehingga masyarakat kurang berpartisipasi dalam pengelolaan BUMDes. Pemerintah desa belum memberikan fasilitas kepada pengurus atau pengelolaan BUMDes kesulitan dalam mengembangkan BUMDes, lalu pemerintah desa bersikap acuh untuk melakukan proses monitoring dan evaluasi sehingga setiap persoalan yang dihadapi tidak secepatnya diselesaikan yang berakibat pengelolaan BUMDes tidak berjalan dengan baik [9].

Ketiga, penelitian dengan judul "Analisis Terhadap Faktor yang Berpengaruh Terhadap Penerapan Kebijakan Pengelolaan Sampah di Yogyakarta Menggunakan Pemodelan Sistem Dinamis" dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah Yogyakarta belum cukup baik. Beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya kebijakan pemerintah belum diketahui secara menyeluruh, budaya peduli sampah dan kesadaran masyarakat masih rendah, serta fasilitas TPA

belum memadai [10].

Keempat, penelitian dengan judul “Dinamika, problematika, dan Implikasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik (Studi kasus Kota Bogor dan Bekasi)” bertujuan untuk menganalisis probelematika dan implikasi kebijakan pengelolaan sampah plastik di daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan pengelolaan sampah plastik di daerah belum produktif karena kebijakan terkait di berbagai tingkatan pemerintahan belum sinergi. Pemerintah baik pusat maupun daerah menunjukkan indikasi perbaikan kebijakan pengelolaan sampah. Sejalan dengan itu, pemerintah pusat disarankan untuk mengambil langkah-langkah sebagai berikut: melakukan sinergi dan koordinasi lintas kementerian, integrasi kebijakan riset teknologi, optimalisasi rapat koordinasi teknis antara Kemendagri dengan K/L terkait: koordinasi dengan Kementerian Desa untuk membuka alternatif pembiayaan pengelolaan sampah melalui dana desa, akselasi kebijakan tipping fee bagi pemerintah daerah, instruksi PKK di daerah untuk mendukung kebijakan pengurangan sampah plastik berbasis masyarakat [11].

Hasil sensus penduduk 2021, menunjukkan jumlah penduduk Desa Kupang Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo sebesar 4,452 jiwa dengan jumlah sampah yang dihasilkan 32,24 Kg/hari. Akan tetapi di Kecamatan Jabon tidak ada TPST, tempat pembuangan sampah berada di kalimati Porong atau lahan terbuka di masing-masing desa yang telah dihimbau untuk segera melakukan inovasi pembuat TPST dan mayoritas warga membakar atau membuang sampah sembarangan di sekitar jalan, walaupun memiliki TPA Kupang.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dan menganalisis peran pemerintah dalam pengelolaan sampah di TPA Jabon Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo.

## Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah proses penyelesaian masalah yang dapat ditelusuri dengan menggambarkan kondisi subjek maupun objek penelitian [12]. Definisi dari metode deskriptif sebagai salah satu rumusan masalah yang berkenaan dengan pernyataan terhadap variabel mandiri, baik pada satu variabel atau lebih [13]. Untuk mempertegas dan membatasi ruang lingkup konsep penelitian, maka peneliti memberikan fokus penelitian yaitu Peran Pemerintah dalam Pengelolaan Sampah, dimana akan diukur berdasarkan indikator-indikator yang meliputi (1) Pemerintah sebagai stabilisator (2) Pemerintah sebagai inovator (3) Pemerintah sebagai modernisator (4) Pemerintah sebagai pelopor (5) Pemerintah sebagai pelaksana mandiri. Lokasi yang diambil oleh peneliti untuk mencari dan menggali data tentang permasalahan yang sedang dibahas oleh peneliti yang terletak di Kabupaten Sidoarjo. Lokasi dalam penelitian ini berada di Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Sidoarjo.

Penelitian ini dalam menentukan informan menggunakan teknik purposive sampling. Informan merupakan narasumber yang ada dalam penelitian serta memiliki karakteristik yang dianggap dapat mewakili informan yang lain [14]. Key informan dalam penelitian ini yaitu Kepala Seksi Pengelolaan Sampah sedangkan informan yaitu Kepala Bidang Kebersihan, Petugas Pos Bank Sampah, dan Masyarakat. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Jenis data yang dikumpulkan memlaui penelitian ini, yakni data primer yang didapat dari seseorang atau secara langsung dari sumber dan data sekunder merupakan data yang tersedia dari sumber yang tidak langsung. Teknik analisis data menggunakan model interaktif yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, verifikasi atau penarikan kesimpulan [15].

## Hasil dan Pembahasan



## **A. Peran Pemerintah dalam Pengelolaan Sampah di TPA Jabon Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo**

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang menyeluruh dan berkesinambungan untuk mengelola sampah dari awal hingga pembuangan meliputi pengumpulan, pengangkutan, perawatan, dan pembuangan dengan di monitoring dan regulasi manajemen sampah . Penulis mengemukakan peran pemerintah dalam mengatasi pengelolaan sampah menggunakan teori peran pemerintah menurut Siagian (2003) meliputi.

### **1. Pemerintah sebagai stabilisator**

Ciri pemerintah untuk bisa bersikap sebagai penjaga kestabilan dalam segala aspek, baik dari segi politik, ekonomi, sosial, budaya dan pertahanan keamanan, peran pemerintah yang diambil terkait dengan aspek ini melalui pemberian bantuan sosial kepada 3.599 warga desa yang berasal dari 4 desa di Kecamatan Jabon yang tinggal di sekitar tempat pembuangan akhir (TPA) di TPA Griyo Mulyo Jabon, 4 desa tersebut antara lain desa yang mendapat bantuan Desa Kupang, Desa Tambak Kalisogo, Desa Semambung dan Desa Balongtani. Pemberian bantuan sosial ini memiliki tujuan sebagai bentuk perhatian Pemerintah Kabupaten Sidoarjo kepada warga desa yang bermukim disekitar wilayah tempat pembuangan akhir (TPA) yang selama ini terdampak akan adanya tempat pembuangan akhir.

Setelah sebelumnya dampak yang ditimbulkan seperti bau yang tidak sedap yang menusuk hidung setiap hari warga desa hirup dan penggunaan air sumur untuk sebagian kepala keluarga yang bermukim di sekitar TPA Jabon kualitas air yang kadang tercemar. Dengan adanya bantuan sosial ini, pemerintah Kabupaten Sidoarjo berharap bisa sedikit memberikan kompensasi bagi warga desa yang lingkungan pemukimannya tercemar dengan adanya TPA Griyo Mulyo Jabon.



**Figure 1.**

Pemberian bantuan ini nominalnya di sesuaikan dengan jarak desa dari tempat pembuangan akhir sampah berada, jadi masing-masing desa akan mendapatkan jumlah bantuan yang berbeda satu dengan lainnya. Bantuan akan disalurkan langsung melalui rekening masing-masing warga penerima yang telah di data oleh pemerintah desa sebelumnya. Meskipun bantuan sosial ini masih belum bisa mencakup semua warga di 4 desa yang mendapatkan bantuan tersebut, akan tetapi sudah hampir semua bisa mendapat bantuan sosial tersebut seperti untuk Desa Kupang sebanyak 78 persen atau sejumlah 1.416 warga Desa Kupang yang sudah mendapat bantuan dari pemerintah Kabupaten Sidoarjo. Dan harapan dari warga bantuan tersebut tidak berhenti hanya sekali melainkan bisa dilakukan beberapa bulan lagi dan kuota penerima bantuan bisa mencakup untuk seluruh warga dari 4 desa yang terdampak akibat adanya tempat pembuangan akhir tersebut.

## **2. Pemerintah sebagai inovator**

Inovasi yang dihadirkan sebagai temuan, sistem, atau teori baru yang dipikirkan pemerintah untuk memberikan ide atau kreativitas rencana untuk dilakukan. Lalu bahaya yang ditimbulkan dari penumpukan sampah tanpa adanya penanggulangan yang tepat akan berdampak seperti mengganggu estetika sekitar; bau yang ditimbulkan tidak sedap; menutupi permukaan tanah sehingga tidak terkena sinar matahari dan akhirnya mengganggu permukaan yang hanya beberapa bakteri yang dapat hidup di air dengan pH rendah, air lindi yang dihasilkan dari penumpukan sampah dapat membahayakan organisme sekitar termasuk bakteri yang tugasnya untuk mengurai sampah. Maka melalui percobaan air lindi lalu diubah menjadi cairan eco lindi ramah dengan lingkungan dilakukan uji cobakan di tempat pembuangan akhir (TPA) Jabon. Percobaan eco lindi ini berupa cairan pekat penghilang bau yang berasal dari tetes tebu yang banyak mengandung sukrosa dan fruktosa yang menghasilkan molase, ditambahkan asam sulfat dan dicampurkan dengan air lindi atau cairan yang dihasilkan dari pemaparan air hujan di tumpukan sampah, hasil dari percampuran inilah yang disemprotkan menggunakan truk tangki ke perbukitan sampah.



**Figure 2.**

Cairan eco lindi ini yang setiap hari disemprotkan sehari dua truk tangki yang dikerahkan untuk melakukan penyemprotkan ke perbukitan sampah di TPA Jabon, dan hanya membutuhkan waktu 10 menit untuk melihat hasil dari cairan eco lindi bereaksi menetralkan bau sampah yang menyengat menjadi tidak terlalu menusuk hidung seperti sebelumnya. Dengan adanya cairan eco lindi ini memudahkan untuk petugas TPA Jabon dalam melakukan pengelolaan sampah yang diharapkan bukan hanya pemerintah saja tetapi ada partisipasi dari masyarakat untuk bisa menghasilkan sinergitas yang harmonis sehingga sampah yang berada di TPA Jabon tidak menumpuk atau paling tidak bisa mengurangi sampah yang sudah lama yang tertimbun di bukit sampah TPA Jabon. Dengan terhambat bau tidak sedap dari sampah yang sebelumnya memerlukan waktu 6-8 minggu untuk membuat bau sampah yang ada tidak menyengat untuk mempermudah petugas melakukan pengelolaan sampah menjadi lebih nyaman.

Pengelolaan sampah sebenarnya bukan hanya menjadi tugas dari pemerintah, tetapi juga perlunya partisipasi masyarakat untuk memiliki kesadaran dalam menerapkan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan harapan sampah yang diangkut setiap harinya bisa semakin kecil untuk memudahkan dalam pengelolaan sampah dan menjaga daya tampung tempat pembuangan akhir masih bisa digunakan untuk beberapa tahun kedepan.

### 3. Pemerintah sebagai modernisator

Pemerintah dapat mengikuti perkembangan teknologi serta menggiring opini masyarakat untuk mau mengikuti perkembangan kehidupan yang modern melalui sistem sanitary landfill. Penggunaan sanitary landfill bertujuan untuk meminimalisir dampak pencemaran baik air, tanah maupun udara sehingga lebih ramah lingkungan. Karena sebelum menggunakan sistem ini, untuk pengelolaan sampah TPA Jabon melakukan pembakaran dalam pengelolaan yang membuat tingkat emisi efek rumah kaca menjadi meningkat.

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah Pekerja
1	Area penerimaan	2
2	Pemilahan sampah	160
3	Pengawas lapangan gudang sampah daur ulang	2
4	Proses pencacah kompos	32
5	Proses penimbunan kompos	10
6	Proses pengayakan kompos	18
7	Proses insinerasi	21
	Total	245

**Table 3.**

Sistem ini mulai dibangun sejak tahun 2018 di TPA Jabon dan telah selesai tahun 2020 dengan daya tampung 450 ton per hari. Sistem pengelolaan ini menggunakan teknik pemilihan atau sorting dengan kapasitas 35 ton per hari, pengomposan dengan kapasitas 15 ton per hari dan pengolahan limbah berkapasitas 300 m<sup>3</sup> per hari. Dengan jumlah pekerja di TPA Jabon dan sanitary landfill yang berjumlah 245 orang, dibagi menjadi 2 shift kerja dari tiap jenis pekerjaan yang harus dilakukan.





**Figure 3.**

Melalui sistem sanitary landfill, pengelolaan sampah yang dilakukan selain mengurangi tumpukan sampah juga dapat menghasilkan produk pupuk organik yang penyalurannya digunakan diberbagai sektor pertanian yang utamanya untuk daerah di Sidoarjo. Dengan adanya pupuk organik ini diharapkan sebagai pengganti penggunaan pupuk kimia, dengan penggunaan pupuk organik ini diharapkan lebih menjaga kesuburan tanah yang menghasilkan hasil panen bebas dari bahan kimia. selain itu juga bisa sebagai sumber pemasukan baru bagi masyarakat sekitar yang bekerja di TPA Jabon.

#### **4. Pemerintah sebagai pelopor**

Pemerintah sebagai pembuka dalam segala aspek kehidupan dalam melakukan kegiatan dalam melakukan kegiatan harus yang mengarah pada suatu yang positif untuk menjadi panutan yang patut ditiru oleh masyarakat. Mulai Juli tahun 2022 Pemerintah Sidoarjo mulai mengolah sampah menjadi bahan bakar jumptan padat atau refuse-derived fuel (RDF) untuk campuran atau pengganti dari batubara pada pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Produksi bahan bakar jumptan padat di TPA Jabon mencapai 15 ton per hari yang dihasilkan dari mengolah sampah 75 ton. Sejak tahun lalu, sebagian sampah yang berada di TPA Jabon diolah dan sampai saat ini sudah 710,4 ton bahan bakar jumptan padat yang dihasilkan. Pengolahan sampah menjadi bahan bakar jumptan padat dilakukan berasal dari sampah lama yang tertimbun, karena bila menggunakan sampah baru maka daya lekatnya terlalu tinggi karena kandungan air yang ada di sampah baru membuat terlambatnya proses pembuatan. Sedangkan apabila menggunakan sampah lama yang terurai memudahkan proses pembuatan bahan bakar jumptan padat atau RDF menjadi lebih cepat.

Proses pengelolaan sampah menjadi bahan bakar jumptan padat atau refused-derived fuel (RDF), adanya pengoperasian bechhoe untuk pengambilan residu sampah, lalu pengawasan untuk pekerjaan mesin pemilah sampah organik dan nonorganik. Hasil dari pemilahan sampah dari residu

sampah menjadi bahan bakar jumptan padat atau refused-derived fuel (RDF) ditangani PT. Bhakti Bumi merupakan perusahaan swasta daur ulang sampah langkah ini diambil untuk tidak membebani Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Produk yang dihasilkan ada 2 jenis, yakni RDF organik dan RDF nonorganik atau solid recover fuel (SRF). Produksi RDF organik menghasilkan volume sebesar 80 persen, sedangkan SRF yang dihasilkan sebesar 20 persen. Pengelolaan sampah menjadi RDF di TPA Jabon mampu memproduksi 15 ton per hari, yang terdiri atas 12 ton RDF organik dan 3 ton RDF nonorganik atau SRF.



**Figure 4.**

Bahan bakar jumptan padat atau RDF organik yang menjadi bahan bakar alternatif pengganti dari penggunaan batubara pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Salah satu yang menerima supplay RDF organik hasil dari TPA Jabon ialah pembangkit listrik tenaga uap yang dikelola PT Pembangkit Jawa Bali. Adapun penggunaan SRF diolah menjadi briket untuk dijadikan sebagai bahan bakar tungku boiler, tungku tersebut digunakan oleh sejumlah pelaku UMKM yang berada di Kabupaten Sidoarjo seperti digunakan pada industri penggorengan krupuk yang banyak di temui di Kabupaten Sidoarjo dan sekitarnya.

Setelah melakukan penandatanganan kerja sama dengan PT. Jawa-Bali (PJB) permintaan yang diterima mengalami peningkatan yang signifikan. Penandatanganan kerja sama yang terjalin sebagai bukti kongkrit upaya PJB untuk mewujudkan target pembaruan energi baru terbarukan sebesar 23 persen pada tahun 2025, melalui teknologi cofiring pada pembangkit listrik tenaga uap sekaligus sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas lingkungan yang lebih baik.

Program cofiring sebagai upaya percepatan target bauran EBT dan komitmen karbon neutral dengan cara dilakukannya substitusi sebagian batubara dengan sumber energi alternatif seperti sampah dan biomassa. PT. Pembangkit Jawa-Bali dan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo telah menginisiasi pengelolaan sampah menjadi bahan bakar sejak awal tahun 2022 dengan melakukan riset dan pengujian keamanan pemanfaatan bahan bakar jumptan padat (RDF) di PLTU dengan pemetakan dan dilakukannya mitigasi resiko dan bersiap sebagai pengambil lepas RDF produksi dari



sanitary landfill TPA Jabon.

Rencana kedepan TPA Jabon dapat memproduksi RDF sampai 100 ton per hari, sehingga bisa sebanding dengan sampah yang masuk ke TPA per harinya mencapai 300 ton per hari, rencana ini bertujuan untuk mengurangi jumlah kiriman sampah yang tertimbun di TPA Jabon. Optimalisasi pengelolaan sampah di TPA Jabon secara bertahap sudah ditingkatkan guna bisa merealisasikan rencana pemerintah dapat memproduksi lebih banyak RDF dari sebelumnya. Selain menjadi hasil produk pengurangan sampah, memberikan kontribusi dalam program penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (GKR) yang menjadi salah satu rencana pemerintah.

### **5. Pemerintah sebagai pelaksana sendiri**

Pemerintah dituntut untuk menyelesaikan tanggung jawab tertentu yang tidak melibatkan masyarakat di waktu pelaksana merujuk pada pembangunan sanitary landfill, pembangunan sanitary landfill di wilayah seluas 5,8 hektar dengan kapasitas daya tampung mencapai 1.650.000 m<sup>3</sup> yang menghabiskan biaya sebesar Rp 399 miliar. Revitalisasi TPA Jabon hasil kerja sama antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Jerman dalam program emission redutction in cities-solid waste management, program ini dilaksanakan berdasarkan pada kontrak multi years menjadikan program ini harus dilaksanakan dengan semaksimal mungkin. Melalui program ini manajemen pengelolaan sampah TPA Jabon berjalan dengan baik dan bisa ramah lingkungan untuk bisa terwujudnya wilayah Sidoarjo menjadi wilayah green economy dan zero waste.



**Figure 5.**

Walau sanitary landfill yang telah dibangun memiliki daya tampung yang besar, tetap saja ada terbatasnya kemampuan mengolah sampah di TPA Jabon menjadi RDF, sedangkan ada masa operasional sanitary landfill memiliki batas kemampuan yang diperkirakan masa efektif operasional sanitary landfill TPA Jabon hanya 5 sampai 7 tahun dan masih bisa diperpanjang apabila dilakukan pengelolaan sampah yang tepat untuk mengurangi volume sampah yang dikirim ke TPA Jabon. Dan

permintaan Pemerintah Kabupaten Sidoarjo meminta kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan untuk segera membentuk tempat pembuangan sampah terpadu (TPST) di desa dan pasar. Ada 19 pasar yang pengelolaannya sudah diterapkan. Sekarang sudah berdiri kurang lebih 150 TPST yang diharapkan menjadi penuntasan permasalahan sampah yang dilakukan mulai tingkat bawah.

Permasalahan sampah bukan hanya sekedar dari infrasktruktur yang dimiliki. Namun ada keterkaitannya dengan perilaku masyarakat, perilaku yang peduli dengan kebersihan lingkungan sekitar, masyarakat perlu mendapatkan edukasi akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Perilaku yang seperti ini bisa membantu setidaknya sedikit dari permasalahan penuntasan permasalahan sampah.

Pasar Taman menjadi objek prototype untuk pengelolaan sampah karena pada pengelolaan sampah di Pasar Taman dinilai baik walaupun masih membutuhkan pendampingan dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Sidoarjo, maka diperlukan penyempurnaan mulai dari pemilahan sampah dengan edukasi petugas untuk teknis pengelolaan sampah yang tepat. Dan Pasar Taman nantinya sebagai role model untuk pasar lain dalam pengelolaan sampah yang baik dan tepat. Melalui kebijakan strategis nasional pemerintah pusat dan kebijakan strategis pemerintah Kabupaten Sidoarjo yang sedang berjalan dengan penanganan pengelolaan sampah yang mencapai 70 persen dan mendapat hasil 30 persen pengurangan sampah yang ada.

**B. Faktor yang mempengaruhi dalam pengelolaan sampah di TPA Jabon Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo**

Pengelolaan sampah dibagi menjadi 2 jenis, pengelolaan sampah rumah tangga dan pengelolaan sampah spesifik. Pengelolaan sampah spesifik ini yang dikelola oleh pemerintah. Pengelolaan sampah meliputi pemilahan, pengumpulan sampah ke pengelolaan sampah residu, pengangkutan sampah residu ke TPA, pengelolaan sampah dalam bentuk mengubah komposisi, karakteristik, dan jumlah sampah, dan pemrosesan akhir dalam bentuk pengembalian sampah residu hasil pengolahan. Pemerintah pusat maupun daerah wajib membiayai penyelenggaraan pengelolaan sampah, pembiayaan berasal dari dana APBN dan PAD. Selain faktor anggaran yang dibutuhkan, dalam pengelolaan sampah membutuhkan peralatan alat berat dan mesin untuk menunjang pelaksanaan pengelolaan sampah di TPA dan sanitary landfill Jabon.

No	Nama Peralatan	Jumlah (buah)
1	Belt coveyor	6
2	Mesin pencacah kompos	16
3	Mesin pengayak kompos	9
4	Insinerator	7
5	Bulldozer	2
6	Excavator	3
7	Loader	2

**Table 4.**

Ketersediaan jumlah peralatan alat berat dan mesin sudah terpenuhi cukup untuk melakukan aktivitas pengelolaan sampah, akan tetapi untuk pembiayaan kebutuhan perawatan alat berat masih belum terpenuhi. Apalagi biaya yang dibutuhkan untuk perawatan yang dialokasikan bisa mencapai Rp 400 juta untuk setahun. Padahal untuk perawatan alat berat yang rusak perlu dilakukan perbaikan dan penggantian onderdil satu unit alat berat membutuhkan biaya Rp 150 juta atau bahkan bisa lebih. Biaya anggaran yang disiapkan untuk menjadi modal maintenance ada pertiga bulan. Dan apabila ada alat yang rusak lebih dari satu unit maka hanya bisa memperbaiki satu unit untuk menghemat biaya perbaikan dan untuk digunakan biaya perawatan unit alat berat lainnya.





**Figure 6.**

Apabila alat berat atau mesin yang dimiliki sanitary landfill dan TPA Jabon mengalami kerusakan, maka berimbas pada aktivitas pengelolaan sampah yang dilakukan mengalami penurunan tingkat produktivitasnya atau bahkan bisa mengalami mati total apabila alat berat atau mesin yang rusak lebih dari satu buah. Dan untuk meminimalisir terjadinya kerusakan yang membutuhkan pergantian onderdill, maka petugas yang bertanggung jawab untuk perawatan alat berat atau mesin harus benar-benar melakukan pengecekan unit secara teratur dan spesifik agar perawatan yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan perbaikan alat berat atau mesin pengelolaan sampah yang tepat.

## Simpulan

Pengelolaan sampah di TPA Jabon Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo telah berjalan dengan baik, itu semua tidak lepas akan peran pemerintah yang menjadi stabilisator, inovator, modernisator, pelopor dan pelaksana sendiri dalam pengelolaan sampah. Selain itu, partisipasi masyarakat yang juga mendukung kelancaran kegiatan pengelolaan sampah membuat pelaksanaan berjalan dengan baik. Penggunaan cairan eco lindi dan pembangunan sanitary landfill yang modern memperlancar pelaksanaan pengelolaan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA) Jabon lebih efektif dilakukan dan dilaksanakan. Hasil dari pengelolaan sampah yang tepat menciptakan hasil produk berupa pupuk organik yang distribusi penggunaannya untuk sektor pertanian di Kabupaten Sidoarjo dan bahan bakar jumptan padat atau RDF untuk supplay kepada PT. Pembangkit Jawa-Bali yang dapat meningkatkan nilai ekonomi warga sekitar TPA Jabon. Selain RDF, hasil dari SRF juga berguna untuk pelaku usaha UMKM yang menggunakan hasil olahan SRF menjadi briket sebagai bahan bakar tungku boiler. Penggunaan tungku boiler yang digunakan sejumlah pelaku usaha UMKM seperti pada industri penggorengan krupuk yang banyak dijumpai di Kabupaten Sidoarjo dan sekitarnya.

Faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah di TPA Jabon Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo, selain faktor pembiayaan penyelenggaraan pengelolaan sampah juga adanya ketersediaan akan peralatan alat berat dan mesin pengelolaan sampah sebagai peralatan untuk menunjang

pelaksanaan pengelolaan sampah. Akan tetapi untuk ketersediaan alokasi anggaran yang disediakan untuk perawatan alat berat dan mesin masih belum mencukupi kebutuhan karena minimnya anggaran yang disediakan untuk penunjang perawatan. Maka untuk meminimalisir kerusakan yang ada, petugas yang bertanggung jawab untuk perawatan alat berat dan mesin pengelolaan harus melakukan pengecekan rutin dan spesifik guna mencegah pembekakan biaya apabila ada kerusakan yang membutuhkan perbaikan dan pergantian onderdil yang membutuhkan biaya yang melebihi alokasi anggaran pembiayaan perawatan alat berat dan mesin pengelolaan sampah.

## References

1. T. Narayana, "Municipal Solid Waste Management in India: From Waste Disposal to Recovery of Resources," *Waste Management*, vol. 29, no. 3, pp. 1163-1166, Mar. 2009.
2. R. Prihandarini, "Manajemen Sampah," Jakarta: Penerbit PerPod, 2004.
3. J. Nina, "Eight Steps to Solve The Ocean Plastic Problem," *World Economic Forum*, Norway, Mar. 2018.
4. J. P. A. Hettiaratahi, "New Trends in Waste Management: North America Perspective," in *Proceedings of the International Conference on Sustainable Solid Wasted Management*, Chennai, India, Sep. 2007, pp. 9-14.
5. E. Afrianto and E. Liviawaty, "Teknik Pembuatan Tambak Udang," Yogyakarta: Kanisius, 1991.
6. J.Q. Wilson, "Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do," New York: Basic Books, 1989.
7. S. P. Siagian, "Teori dan Praktek Kepemimpinan (Cetakan Kelima)," Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
8. T.R. Hutaauruk, "Manajemen Inovasi Sebagai Kebijakan Terhadap Persoalan Sampah Plastik di Kota Samarinda," *Jurnal Riset Inossa*, vol. 1, no. 1, pp. 1-12, Jun. 2019.
9. E. R. Kunja, "Peranan Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Desa Fafinesu C Kecamatan Insana Fafinesu Kabupaten Timor Tengah Utara," *JianE: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, vol. 1, no. 1, 2019.
10. E. Habibah, F. Novianti, and H. Saputra, "Analisis terhadap Faktor yang Berpengaruh terhadap Penerapan Kebijakan Pengelolaan Sampah di Yogyakarta Menggunakan Pemodelan Sistem Dinamis," *Jurnal Analisa Sosiologi*, vol. 9, Feb. 2020, pp. 124-136.
11. S. E. Fitri and R. Ferza, "Dinamika, Problematika, dan Implikasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik (Studi Kasus Kota Bogor dan Kota Bekasi)," *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, vol. 15, no. 1, pp. 11-24, Jun.
12. H. Nawawi, "Metodologi Penelitian Bidang Sosial," Yogyakarta: UGM Press, 1991.
13. P. D. Sugiyono, "Metode Penelitian Administrasi," Bandung: Alfabeta, 2013.
14. L. J. Moleong, "Metode Penelitian Kualitatif," Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009.
15. B. M. Miles and A. M. Huberman, "Analisa Data Kualitatif," Jakarta: UJ Press Remaja Karya, 1992.