



PENINGKATAN PERAN PEMERINTAH PROVINSI DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI PROVINSI BANTEN

Arlan Marjan¹, Isvan Taufik², Windu Iwan Nugraha³, Budi Heri Pirngadi⁴, Fajar Fatah⁵

^{1,2,3} Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Banten

^{4*), 5} Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Pasundan

^{*)email:} budiheripirngadi@unpas.ac.id

Article History:

Received December 22, 2023

Received in revised form

January 9, 2024

Accepted January 10, 2024

Available offline January 30, 2024

Available online January 30, 2024

Language Transcript:

Indonesia (ID)

Key Words: *pengelolaan sampah; pengurangan sampah; peningkatan peran Provinsi, TPS 3R ; TPST Regional*

Abstract – *Perkembangan penduduk dan perkembangan kegiatan di Provinsi Banten berkonsekuensi pada timbulan sampah yang semakin meningkat. Saat ini pengelolaan sampah yang dilakukan oleh pemerintah kota dan kabupaten masih sangat terbatas. Tingkat pelayanan persampahan provinsi rata-rata 62%, bahkan terdapat kabupaten yang tingkat pengelolaan sampahnya masih di bawah 10%. Terdapat daerah yang tingkat pengelolaaanya tergolong tinggi, namun tingkat pengurangan sampahnya masih rendah. Beberapa wilayah belum memenuhi target Jakstranas dan Jakstrada Provinsi Banten yang mengamanatkan di tahun 2025 tingkat pelayanan harus 100% dengan 30% diantaranya adalah dari upaya pengurangan. Dengan fenomena tersebut Pemerintah Provinsi Banten perlu meningkatkan perannya dengan cara melakukan kerjasama dengan pemerintah kota dan kabupaten dengan upaya mengembangkan TPS 3R di Kawasan Strategis Provinsi dan mengembangkan TPA/TPST Regional. Untuk peningkatan peran tersebut terlebih dahulu diperlukan kesepakatan kerja sama antara pemerintah provinsi dan pemerintah kota/kabupaten, penyiapan aturan pendukung dan penyiapan Lembaga pengelolaa sampah tingkat provinsi.*

1. PENDAHULUAN

Provinsi Banten adalah provinsi dengan tingkat pertumbuhan ekonomi cukup tinggi yaitu 5,03% pada tahun 2022 dengan kontribusi PDRB terbesar dari sektor industri pengolahan yang mencapai 30% pada tahun 2022 (BPS Provinsi Banten, 2023). Keberadaan industri pengolahan tersebut pada akhirnya mendorong tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi khususnya di kawasan perkotaan di Provinsi Banten. Kota Serang dan Kota Cilegon menjadi daerah dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi dengan angka tingkat pertumbuhan penduduk 3,3 % dan 2,01 % di tahun 2022 (BPS Provinsi Banten, 2023).

Hal tersebut berpengaruh pada timbulan sampah yang dihasilkan oleh Provinsi Banten yang besar yaitu mencapai 7.200 ton per hari atau sekitar 2,6 juta ton per tahunnya (2020) (SIPSN, 2022).

Masih berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) permasalahan utama dalam pengelolaan sampah di Provinsi Banten adalah masih rendahnya tingkat pelayanan akibat rendahnya kemampuan dalam aspek operasional dari dinas teknis terkait pengelolaan sampah di kabupaten/ kota yang menjadi pelaksana teknis pengelolaan.

Jika dilihat dari perbandingan antara jumlah sampah yang dikelola dengan jumlah timbulan sampahnya, maka tingkat pelayanan terkait pengelolaan sampah di kabupaten/kota baru mencapai 62,36%.

Kota Tangerang adalah daerah dengan tingkat jumlah sampah terkelola terbesar yaitu mencapai hampir 100%. Sedangkan Kabupaten Serang menjadi daerah dengan jumlah sampah terkelola terkecil yaitu 7,45% dari total timbulannya. Bahkan jika ditelusuri, Kota Tangerang yang

tingkat pengelolaan sampahnya tinggi namun tingkat pengurangannya masih rendah yaitu baru sekitar 12% jauh dari target Jakstranas yang sebesar 30%.

Tingkat kualitas operasional yang masih rendah terlihat dari estetika di seluruh TPS yang ada, masih jauh dari kondisi bersih. Disamping itu, kondisi TPA juga masih memperhatikan, beberapa TPA masih dijalankan secara *open dumping*, untuk TPA *controlled landfill* pun penutupan sampah dengan tanah urug tidak dilaksanakan setiap hari. Beberapa TPA tidak mempunyai IPAL, ada yang mempunyai IPAL tetapi tidak difungsikan karena rusak. Kapasitas tampung beberapa TPA banyak yang sudah mencapai *overload*.

Permasalahan lain yaitu Pemerintah Kota Tangerang Selatan, Kabupaten Serang dan Kota Cilegon kesulitan mendapatkan lahan untuk membangun TPA baru karena ketersediaan lahan yang sudah terbatas. Adapun Kabupaten Serang, rencana pembangunan TPA seringkali terkendala oleh penolakan masyarakat. Sebagai contoh, rencana TPA Bojongmenteng yang berlokasi di Kecamatan Tunjungteja Kabupaten Serang yang sudah lebih dari 10 tahun direncanakan bahkan seluruh dokumen perencanaannya sudah lengkap tetapi tetap tidak bisa dibangun karena penolakan ekstrem yang dilakukan masyarakat.

Pengelolaan sampah yang baik dengan cakupan luas harus dilakukan untuk mencegah timbulnya penyakit menular, penumpukan zat berbahaya yang dapat menyebabkan lingkungan tercemar, berkembang biaknya vektor penyakit serta potensi untuk pemanfaatan kembali sampah menjadi sumber daya (Chandrappa & Bhusan Das, 2012).

Disisi lain, pengertian tentang sampah adalah produk samping dari aktivitas manusia. Secara fisik sampah mengandung material/bahan-bahan yang sama dengan produk yang digunakan sebelumnya, yang membedakannya hanya kegunaan dan nilainya. Penurunan nilai, pada banyak kasus, tergantung pada tercampurnya material-material tersebut dan seringkali karena ketidak-tahuan untuk memanfaatkan kembali

material itu. Upaya pemilahan umumnya dapat menaikkan kembali nilai dari sampah. Dengan adanya pemilahan, maka akan ada upaya pemanfaatan kembali material daur ulang yang ada di dalam sampah (Forbes McDougall, Peter White, Marina Franke, 2001).

Pengelolaan sampah terpadu didasarkan pada suatu konsep yang mengarahkan kepada keterpaduan antar seluruh aspek dalam pengelolaan sampah, baik aspek teknis maupun non teknis, yang pada kenyataannya seluruh aspek tersebut tidak pernah bisa dipisahkan. Pendekatan keterpaduan tersebut adalah elemen penting dalam pengelolaan sampah dikarenakan oleh hal-hal berikut ini (UNEP, 2005):

- a. Masalah-masalah tertentu akan lebih mudah diselesaikan dengan cara kombinasi beberapa aspek dibandingkan hanya dengan melihat satu aspek saja. Demikian pula jika dibangun suatu sistem baru atau perbaikan terhadap sistem lama di suatu tempat maka akan mengganggu atau paling tidak mempengaruhi aktivitas di tempat lain jika perubahan tersebut tidak dikoordinasikan terlebih dahulu.
- b. Keterpaduan akan dapat mengoptimalkan seluruh sumber daya yang ada.
- c. Pendekatan keterpaduan memberikan kesempatan kepada masyarakat, pihak swasta dan sektor informal.
- d. Secara ekonomis, pendekatan ini juga jauh lebih baik. Dengan keterpaduan maka secara bersama-sama dapat merumuskan upaya-upaya yang lebih murah bahkan beberapa bagian pengelolaan tersebut dapat tanpa biaya. Disisi lain dengan pengelolaan terpadu, sampah dapat menjadi sumber penghasilan yang menjanjikan.

Keterbaruan dari penelitian ini adalah pada peran pemerintah provinsi dalam pengelolaan sampah. Penelitian ini diharapkan melengkapi penelitian penelitian yang sebelumnya sudah dilakukan, diantaranya: Kendala yang dihadapi dalam melaksanakan pengelolaan sampah adalah lokasi TPA yang tidak memadai, masyarakat yang belum sepenuhnya sadar untuk ikut serta dalam mengelola sampah, dan sarana prasarana terkait

pengelolaan sampah yang masih terbatas (Mustika Wararatna & Rahayu Subekti, 2022).

Kendala pengelolaan persampahan terjadi di Kota Serang, temuan menunjukkan keterbatasan jumlah anggaran serta efisiensi jumlah fasilitas yang ada belum memadai untuk mendukung pengelolaan sampah. Selain itu masih adanya ketidakjelasan dalam pembagian kewenangan antar pemangku kepentingan dan proses penyediaan infrastruktur kaitannya dengan pengelolaan persampahan (Rifda Cita Zulfiah' Zulfikli, Muhamad Mulyadi, Mujayanah, Mei Shara, Nokiyah, 2022). Sistem pengelolaan sampah dan pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Serang belum terselenggara secara optimal, adanya hambatan komunikasi, dan kurangnya kesadaran masyarakat (Ni'mattullah et al., 2022). Penanganan pengelolaan sampah di Kota Serang masih berjalan kurang maksimal. Program yang sudah direncanakan masih terdapat beberapa hambatan, serta proses pengawasan terhadap sampah liar masih belum berjalan dengan baik dan ketersediaan anggaran masih dirasa belum mencukupi untuk penanganan permasalahan sampah di Kota Serang. Sehingga membuat masyarakat Kota Serang masih belum mengetahui cara mengelola sampah dengan baik. (Mubarakh et al., 2021).

Kendala lain dialami oleh Kota Tangerang Selatan. Upaya penanganan sampah di Kota Tangerang Selatan tidak cukup hanya mengandalkan pembentukan bank- bank sampah dan pelibatan masyarakat untuk berpartisipasi dalam mengelola dan juga memilah sampah. Persoalan sampah di hilir tidak akan selesai jika hulunya tidak menjalankan regulasi yang ada. Pemerintah harus melakukan sosialisasi kepada masyarakat untuk memilah sampah organik dan anorganik mulai dari rumah (Torang Hadomuan & WD Tuti, 2022).

Upaya optimalisasi pengurangan sampah skala Kecamatan di Kecamatan Pontang Kabupaten Serang, (Fauzi et al., 2023). Program bank sampah dan Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R) adalah mengurangi beban pengolahan sampah Di TPA

dengan mengurangi timbulan sampah dari sumbernya. Kenyataannya belum berjalan maksimal. Banyak bank sampah maupun TPS 3R hanya menjadi lokasi penumpukan atau hanya sebagai tempat transit sampah, hanya dibuang ke TPA tidak ada proses pengolahan maupun pemilahan sampah (Anggraeni & Sucahyanto, 2022).

Penelitian tentang pengolahan dan pemanfaatan sampah di TPA seperti: Pengembangan biogas dari sampah, dalam penelitian ditemukan bahwa Sampah organik dari pasar di kota Serang dapat dimanfaatkan untuk dibuat menjadi biogas untuk penerangan listrik yang ada di TPA dan bahan bakar kompor di dapur umum TPA Cilowong (Annur et al., 2020). Penelitian tentang Potensi pemanfaatan sampah menjadi listrik. Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar sampah yang ada di TPA Cilowong merupakan sampah organik yaitu 70,99%, dengan jumlah sampah yang masuk ke TPA Cilowong Kota Serang sebanyak 120 ton/hari menghasilkan listrik sebesar 2,19 MW (konversi termokimia) dan sebesar 1,09 MW (konversi biokimia) (Faridha, Pirngadi, 2015).

Penelitian terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan pengelolaan sampah, diantaranya faktor yang mempengaruhi para pedagang dalam mengelola sampah di pasar yang ditemukan bahwa perilaku pengelolaan sampah pada pedagang karena terjadi kurangnya sosialisasi kepada pedagang pasar dan perlu adanya kerjasama dengan masyarakat terhadap peningkatan sosialisasi khususnya penanganan sampah di pasar melalui penyuluhan secara berkala, agar dapat mengetahui dan menerapkan cara-cara penanganan sampah yang memenuhi syarat (Martiyani et al., 2023).

Faktor kependudukan yang berpengaruh pada pengelolaan sampah, pertumbuhan penduduk serta perkembangan pembangunan memiliki dampak yang sangat merugikan terutama pada lingkungan, penumpukan sampah dapat menyebabkan berbagai macam penyakit, ketidakseimbangan ekosistem, timbulnya bencana banjir, serta ketidaknyamanan dalam melakukan aktifitas. Pengelolaan sampah yang

tepat harus segera dilakukan untuk terciptanya lingkungan yang sehat (Utari et al., 2022).

Penelitian yang lain adalah yang terkait dengan pengembangan masyarakat dalam pengelolaan sampah diantaranya tentang bank sampah. Masyarakat menjadi modal sosial untuk mengefektifkan keberadaan bank sampah dalam program pengelolaan sampah rumah tangga, perubahan cara berpikir masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga harus dibangun melalui edukasi pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat untuk mengurangi sampah dari sumbernya sehingga warga harus menyadari dan akhirnya diintegrasikan ke dalam program bank sampah yang berbasis masyarakat (Nurikah, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi peran pemerintah provinsi dalam pengelolaan sampah di Provinsi Banten dengan sasaran sebagai berikut:

- a. Memahami kewenangan pemerintah provinsi dalam pengelolaan sampah
- b. Dihasilkannya fakta permasalahan pengelolaan sampah saat ini

Dihasilkannya upaya upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah provinsi Banten dalam pengelolaan sampah.

2. METODOLOGI

Metode pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu melalui metode pendekatan yuridis empiris, metode pendekatan eksploratif dan deskriptif. Untuk metode analisis yang digunakan yaitu secara kualitatif dan kuantitatif.

Metode yuridis empiris merupakan metode penelitian hukum yang mengkaji ketentuan hukum yang berlaku serta apa yang terjadi dalam kenyataan di masyarakat atau penelitian yang dilakukan terhadap keadaan sebenarnya yang terjadi di masyarakat, dengan maksud menemukan fakta-fakta yang dijadikan data penelitian (Benuf et al., 2019). Dalam penelitian ini metode yuridis empiris digunakan untuk kebijakan terkait peran pemerintah Provinsi dalam pengelolaan sampah. Analisis Kualitatif digunakan untuk mengetahui upaya-upaya pengelolaan sampah yang dilakukan oleh

pemerintah daerah di Provinsi Banten sehingga dapat mengetahui permasalahan terkait dengan pengelolaan sampah di provinsi Banten.

Adapun untuk mengetahui rencana pengelolaan yang akan dilakukan maka dilakukan penelaahan dokumen-dokumen rencana yang sudah ada seperti RTRW Provinsi, RTRW Kota Kabupaten, Rencana Induk Pengelolaan Sampah, dan Dokumen Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Provinsi dan Kota Kabupaten.

Analisis Kuantitatif dilakukan untuk mengetahui jumlah timbulan dan komposisi sampah yang ada di Provinsi Banten, jumlah kebutuhan TPS 3R , dan luas kebutuhan lahan TPA Regional.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Kewenangan Pemerintah Provinsi dalam Pengelolaan Sampah*

Berdasarkan Pasal 8 Undang Undang No. 18 Tahun 2008, wewenang pemerintah provinsi dalam pengelolaan sampah adalah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan kebijakan dan strategi dalam pengelolaan sampah sesuai dengan kebijakan Pemerintah;
- 2) Memfasilitasi kerja sama antar daerah dalam satu provinsi, kemitraan, dan jejaring dalam pengelolaan sampah;
- 3) Menyelenggarakan koordinasi, pembinaan, dan pengawasan kinerja kabupaten/kota dalam pengelolaan sampah; dan
- 4) Memfasilitasi penyelesaian perselisihan pengelolaan sampah antar kabupaten/antar kota dalam 1 (satu) provinsi.

Adapun berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga, dalam pasal 20 disebutkan dalam hal dua atau lebih kabupaten/kota melakukan pengolahan sampah bersama dan memerlukan pengangkutan sampah lintas kabupaten/kota, pemerintah kabupaten/kota dapat mengusulkan kepada pemerintah provinsi untuk menyediakan stasiun

peralihan antara dan alat angkut. Berikutnya berdasarkan Pasal 27 Dalam hal terdapat kondisi khusus, pemerintah provinsi dapat melakukan pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah. Kondisi khusus dalam ketentuan ini misalnya terjadi bencana alam, bencana alam, dan terjadi perselisihan pengelolaan sampah lintas kabupaten/kota (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Kewenangan/kewajiban lain pemerintah provinsi terdapat pada pasal pasal 34 terkait dengan informasi pengelolaan sampah sebagai berikut (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2012):

- 1) Pemerintah kabupaten/kota menyediakan informasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.
- 2) Informasi pengelolaan sampah sebagaimana dimaksud paling sedikit memberikan informasi mengenai: a. sumber sampah; b. timbulan sampah; c. komposisi sampah; d. karakteristik sampah; e. fasilitas pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga; dan f. informasi lain terkait pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang diperlukan dalam rangka pengelolaan sampah.
- 3) Informasi sebagaimana dimaksud terhubung sebagai satu jejaring sistem informasi pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Berikutnya dalam Perpres Nomor 97 Tahun 2017 tentang kebijakan strategi nasional pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga beberapa hal yang menjadi kewenangan provinsi pada peraturan ini adalah (Perpres 97 Tahun 2017):

- (1) Dalam penyelenggaraan Jakstrada Provinsi, gubernur bertugas:
 - a) menyusun, melaksanakan, dan

mengoordinasikan penyelenggaraan Jakstrada provinsi;

- b) melaksanakan pemantauan dan penyelenggaraan Jakstrada provinsi;
- c) mengoordinasikan pemantauan dan Jakstrada provinsi;
- d) menyusun dan melaporkan pelaksanaan Jakstrada provinsi kepada Menteri paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun dan ditembuskan kepada menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri dan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional; dan
- e) memberikan pendampingan kepada bupati/wali kota dalam menyusun Jakstrada kabupaten/kota.

- (2) Gubernur bertanggung jawab dalam pengadaan tanah, sarana, dan prasarana pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di tingkat provinsi sesuai dengan ketentuan peraturan.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2018 Tentang Kerja Sama Daerah. Pasal 2 Kerja Sama Daerah Dengan Daerah Lain, yang selanjutnya disingkat KSDD adalah usaha bersama yang dilakukan oleh daerah dengan daerah lain dalam rangka penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah untuk kesejahteraan masyarakat dan percepatan pemenuhan pelayanan publik.

Berdasarkan uraian di atas, Pemerintah Provinsi Banten dapat secara mandiri melakukan penanganan sampah dalam keadaan khusus dan dapat melakukannya secara bersama dengan pemerintah kota dan kabupaten melalui mekanisme kerja sama antar daerah.

Beberapa kegiatan pengelolaan sampah yang dapat dilakukan melalui mekanisme kerja sama dengan pemerintah Kota/Kabupaten adalah: Penyediaan dan pengelolaan TPS 3R di Kawasan Strategis Provinsi dan Penyediaan dan

pengelolaan TPA Regional.

B. *Permasalahan Pengelolaan Sampah di Provinsi Banten saat ini*

Analisis terhadap permasalahan umum pengelolaan sampah di Provinsi Banten, menunjukkan adanya beberapa pokok permasalahan penting, yaitu:

a) Kapasitas Pengelolaan Sampah.

Permasalahan utama dalam pengelolaan sampah di Provinsi Banten masih rendahnya tingkat pelayanan akibat rendahnya kemampuan dalam aspek operasional dari dinas teknis terkait pengelolaan sampah di kabupaten/ kota yang menjadi pelaksana teknis pengelolaan. Rendahnya tingkat pelayanan:

1. Besarnya Beban Pelayanan

Beban pelayanan pengelolaan sampah di Provinsi Banten dikategorikan sangat besar disebabkan karena 2 faktor utama yaitu: besarnya jumlah penduduk dan luasnya wilayah administrasi, sehingga pelayanan saat ini tidak bisa optimal.

2. Rendahnya Kualitas dan Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan terkait pengelolaan sampah di kabupaten/ kota dilihat dari jumlah sampah yang dikelola berbanding jumlah timbulan sampah, baru mencapai 62,36%. Kota Tangerang adalah daerah dengan tingkat jumlah sampah terkelola terbesar yaitu mencapai hampir 100% adapun Kabupaten Serang adalah daerah dengan jumlah sampah terkelola terkecil yaitu hanya 7,45 % dari total timbulannya.

Tingkat kualitas operasional yang masih rendah terlihat dari estetika di seluruh TPS yang ada, masih jauh dari kondisi bersih. Disamping itu, kondisi TPA juga masih memperhatikan, beberapa TPA masih dijalankan secara *open dumping*, untuk TPA *controlled landfill* pun penutupan tidak dilaksanakan setiap hari. Beberapa TPA tidak mempunyai IPAL, ada yang mempunyai IPAL tetapi tidak

difungsikan karena rusak. Kapasitas tampung TPA banyak yang sudah mencapai *overload*.

b) Kemampuan Pembiayaan.

Pendapatan retribusi yang masih sangat rendah baik dari segi kuantitas maupun kualitas mekanisme penarikannya, menyebabkan pengelolaan sampah di Provinsi Banten semata hanya menjadi beban APBD.

c) Potensi masyarakat belum secara optimal dikembangkan.

Sudah sejak lama sesungguhnya masyarakat telah mampu melakukan sebagian sistem pengelolaan sampah baik secara individual maupun skala lingkungan terutama di lingkungan permukiman, sehingga sudah selayaknya kemampuan masyarakat ini akan menjadi potensi yang dapat dikembangkan. Beberapa kota di seperti Kota Tangerang dan Kota Tangerang Selatan telah menerapkan program bank sampah dimana program tersebut bisa membantu dalam hal pengurangan sampah dari sumbernya. Program tersebut bisa berjalan dikarenakan adanya keterlibatan masyarakat yang peduli terhadap pengelolaan sampah di lingkungannya. Berbeda jauh dengan kondisi di beberapa daerah Kabupaten di Provinsi Banten, seperti Kabupaten Serang dan Kota Serang.

d) Rendahnya Investasi Dunia Usaha

Di Provinsi Banten saat ini sudah pernah ada investasi oleh pihak swasta dibidang pengelolaan persampahan, khususnya pemanfaatan sampah di TPA. Seperti pernah dilakukan di TPA Cilowong, akan tetapi sudah tidak berjalan lagi. Hal ini perlu diantisipasi dengan adanya pengaturan dan penetapan kegiatan yang akan dikerja samakan dengan badan usaha sesuai dengan kebijakan pemerintah yang baru mengenai tata cara kerjasama pemerintah dengan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur.

Akibat 4 pokok permasalahan di atas maka secara teknis terjadi permasalahan lanjutan

seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan Pengelolaan Sampah di Kabupaten/ Kota Provinsi Banten

No	Kabupaten/ Kota	Permasalahan
1	Kabupaten Tangerang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanganan/pelayanan sampah baru sebesar 59,25%, masih diperlukan upaya untuk dapat mencapai angka penanganan sampah 70% di tahun 2025. 2. Pengurangan sampah baru sebesar 1,41%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 3. Sampah terkelola baru sebesar 60,66%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai 100% sampah terkelola di tahun 2025. 4. Persentase daur ulang sampah masih rendah, yaitu hanya 1,41%. 5. Keterbatasan alat berat di TPA. 6. Tidak ada instalasi pengolahan air lindi (IPAL) di TPA. 7. Kapasitas daya tampung TPA sudah >70%. 8. Metode pemrosesan sampah di TPA masih <i>open dumping</i>.
2	Kota Tangerang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan sampah baru sebesar 11,72%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 2. Persentase daur ulang sampah masih rendah, yaitu hanya 4,74%. 3. Penutupan sampah tiga atau empat bulan sekali. 4. Kapasitas daya tampung TPA sudah >80% 5. Kurangnya pendukung alat teknologi pengelolaan sampah seperti mesin <i>pengering kompos organic</i>.
3	Kota Tangerang Selatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan sampah sudah sebesar 23,04%, masih diperlukan upaya untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 2. Daya tampung TPA Cipeucang sudah <i>overload</i>.
4	Kabupaten Serang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanganan/pelayanan sampah baru sebesar 7,42%, masih diperlukan upaya untuk dapat mencapai angka penanganan sampah 70% di tahun 2025. 2. Pengurangan sampah baru sebesar 0,04%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 3. Sampah terkelola baru sebesar 7,45%, diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai 100% sampah terkelola di tahun 2025. 4. Persentase daur ulang sampah masih rendah, yaitu 0,04%. 5. Keterbatasan sarana angkut sampah. 6. Tidak memiliki tempat pemrosesan akhir sampah (TPA). 7. Keterbatasan fasilitas pengolahan sampah seperti bank sampah, rumah kompos dan TPS 3R.
5	Kota Serang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanganan/pelayanan sampah baru sebesar 55,99%, masih diperlukan

No	Kabupaten/ Kota	Permasalahan
		<ol style="list-style-type: none"> 1. upaya untuk dapat mencapai angka penanganan sampah 70% di tahun 2025. 2. Pengurangan sampah baru sebesar 0,77%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 3. Sampah terkelola baru sebesar 56,76%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai 100% sampah terkelola di tahun 2025. 4. Persentase daur ulang sampah masih rendah, yaitu hanya 0,42%. 5. Penutupan sampah hanya satu bulan sekali. 6. Daya tampung TPA Cilowong akan semakin cepat penuh, karena masuk sampah dari Kota Tangerang Selatan sebanyak 400 ton/ hari. 7. Keterbatasan fasilitas pengolahan sampah seperti bank sampah, rumah kompos dan TPS 3R.
6	Kota Cilegon	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan sampah baru sebesar 3,38%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 2. Persentase daur ulang sampah masih rendah, yaitu 3,38%. 3. Instalasi Pengolahan Air Lindi (IPAL) di TPA tetapi sudah rusak atau tidak berfungsi dengan baik dan tidak terawat. 4. Kapasitas daya tampung TPA sudah hanya sampai tahun 2025.
7	Kabupaten Pandeglang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanganan/pelayanan sampah baru sebesar 6,62%, masih diperlukan upaya untuk dapat mencapai angka penanganan sampah 70% di tahun 2025. 2. Pengurangan sampah baru sebesar 2,56%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 3. Sampah terkelola baru sebesar 9,18%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai 100% sampah terkelola di tahun 2025. 4. Belum ada dilakukan upaya daur ulang sampah. 5. Terbatas alat berat di TPA Bangkonol seperti <i>excavator</i>. 6. Tidak ada instalasi pengolahan air lindi (IPAL) di TPA Bangkonol. 7. Metode pemrosesan sampah di TPA masih <i>open dumping</i>. 8. Keterbatasan fasilitas pengolahan sampah seperti bank sampah, rumah kompos dan TPS 3R.
8	Kabupaten Lebak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penanganan/pelayanan sampah baru sebesar 18,94%, masih diperlukan upaya untuk dapat mencapai angka penanganan sampah 70% di tahun 2025. 2. Pengurangan sampah baru sebesar 4,11%, masih diperlukan upaya serius untuk dapat mencapai angka pengurangan sampah 30% di tahun 2025. 3. Sampah terkelola baru sebesar 23,04%, masih diperlukan upaya

No	Kabupaten/ Kota	Permasalahan
		serius untuk dapat mencapai 100% sampah terkelola di tahun 2025. 4. Persentase daur ulang sampah masih rendah, yaitu 3,44%. 5. Metode pemrosesan sampah di TPA masih open dumping. 6. Alat berat yang ada di TPA terbatas dan beberapa sudah rusak dan tidak berfungsi. 7. Instalasi Pengolahan Air Lindi (IPAL) di TPA Dengung hanya berupa kolam pengendapan saja tanpa proses biologi atau proses kimia, masih berfungsi baik dan terawat. 8. Tidak ada instalasi pengolahan air lindi (IPAL) di TPA Cihara. 9. Tidak ada jembatan timbang di TPA Cihara. 10. Keterbatasan fasilitas pengolahan sampah seperti bank sampah, rumah kompos dan TPS 3R.

C. Upaya-Upaya yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Banten dalam Pengelolaan Sampah

1. Upaya Teknis Operasional

Rencana pengelolaan sampah di Provinsi Banten secara umum akan mengikuti ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, Peraturan Presiden No 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, serta mempedomani rencana rencana daerah yang telah ditetapkan.

Sesuai dengan kewenangan yang dimiliki oleh pemerintah provinsi maka rencana pengelolaan sampah oleh provinsi akan lebih difokuskan pada: a) rencana pengurangan sampah di kawasan strategis provinsi, fasilitasi rencana pengurangan sampah yang dilakukan kota/kabupaten dan b) rencana penanganan sampah khususnya pada pengolahan sampah dan pemrosesan akhir yang dapat dilakukan secara regional. Pengolahan Sampah dimaksudkan untuk mereduksi jumlah sampah yang masuk ke tempat pemrosesan akhir.

Pemrosesan akhir sampah regional sangat diperlukan untuk dapat mengatasi permasalahan kelangkaan lahan untuk tempat pemrosesan akhir di wilayah perkotaan.

Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Jakstranas pengelolaan SRT dan SSRT yang kemudian ditindaklanjuti oleh Pergub Banten No. 23 Tahun 22 tentang Jakstrada Pengelolaan SRT dan SSRT telah mengamanatkan tentang keharusan untuk dapat mengurangi jumlah sampah.

Dalam pengertian umum yang dimaksud dengan pengurangan sampah adalah pelaksanaan pengelolaan sampah yang dilakukan pada sumbernya oleh masyarakat. Akan terdapat dua program utama dalam pengurangan sampah di Provinsi Banten yang keduanya sangat terkait. Kedua program tersebut adalah:

- a) Peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengurangan sampah
- b) Penyediaan sarana dan prasarana pendukung dalam pengurangan sampah.

Untuk mewujudkan partisipasi masyarakat dalam memilah sampah serta meningkatkan kapasitas TPS 3R/Bank sampah dalam pengelolaan sampah hulu, maka perlu peningkatan pemahaman tentang sistem dan praktek pengelolaan sampah yang baik kepada seluruh actor pengelolaan sampah hulu di Provinsi Banten. Selain itu, diperlukan juga dukungan fasilitas dan operasional untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan fasilitas TPS 3R/bank sampah oleh pemerintah.

Jumlah TPS 3R yang diperlukan sangat tergantung dari jumlah sampah yang dihasilkan. Dalam Rencana Induk Sampah Provinsi Banten ini TPS 3R direncanakan pada daerah yang masuk ke dalam Kawasan Strategis Provinsi Banten yang didalamnya termuat rencana permukiman beserta sarana pendukungnya. TPS 3R yang direncanakan adalah TPS 3R yang dapat melayani 2.000 rumah.

Hasil perhitungan kontribusi pengurangan sampah TPS 3R bisa 10% dari target pengurangan provinsi Banten dan 25% dari target pengurangan kota/kabupaten yang ada kawasan strategis Provinsi Banten. Berikut adalah jumlah TPS 3R yang direncanakan pada setiap kawasan strategis Provinsi Banten (Lihat Tabel 2).

Tabel 2. Kebutuhan TPS 3R di Kawasan Strategis Provinsi Banten

Kawasan Strategis	Kebutuhan TPS 3R (Unit)								
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Kawasan sekitar KP3B	1	2	2	2	2	2	3	3	3
Kawasan Perkotaan Serang – Cilegon (Seragon)	36	41	49	60	72	85	88	102	107
Kawasan Serang Utara Terpadu	18	20	22	24	26	27	30	33	37
Kawasan Pantai Selatan Terpadu	24	25	26	26	27	28	29	30	31
Kawasan Banten Lama dan Penyangga Adat Baduy	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Kawasan Penyangga Adat Baduy	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total Kebutuhan TPS 3R di Kawasan Strategis Prov. Banten	82	90	100	114	129	145	153	171	181

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Rencana Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Regional

Berdasarkan rencana dalam dokumen kebijakan Provinsi Banten, direncanakan akan dibangun TPST Regional sebagai berikut.

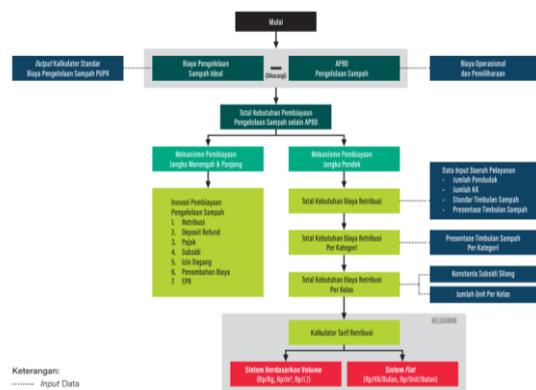
1. TPST Regional Maja berlokasi di Kecamatan Maja Kabupaten Lebak
 2. TPST Regional Cileles berlokasi di Kecamatan Cileles Kabupaten Lebak
 3. TPST Cigeulis berlokasi di Kecamatan Cigeulis Kabupaten Pandeglang.
2. Upaya Peningkatan Pembiayaan

Untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan sampah diperlukan kepastian mengenai anggaran pengelolaan sampah setiap tahunnya. Sesuai dengan Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah pada pasal 282 menyebutkan bahwa penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dari dan atas beban APBD. Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Jakstranas Pengelolaan Sampah dalam pasal 10 menyebutkan bahwa gubernur bertanggung jawab dalam pengadaan tanah, sarana, dan prasarana pengelolaan Sampah Rumah Tangga

(SRT) dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (SSRT) di tingkat provinsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Beberapa upaya yang dapat digali untuk dapat menyediakan biaya pengelolaan sampah agar berkelanjutan adalah sebagai berikut:

- a. Optimalisasi APBD. Kegiatan ini adalah sebuah upaya sistematis yang menjadi domain Pemda. Karena persampahan menjadi urusan wajib daerah. Upaya optimalisasi itu ditempuh dengan sinkronisasi anggaran lintas OPD guna mendukung operasi dan perawatan sarana secara rutin, termasuk untuk mendukung perluasan layanan persampahan. Selain itu, dalam optimalisasi juga diperlukan sinergi pendanaan pemda dengan dana masyarakat, serta terus menerus melakukan advokasi anggaran kepada para pengambil keputusan di pemerintahan-non pemerintahan.
- b. Pemungutan Retribusi yang Lebih Agresif. Hal ini dilakukan dengan cara intensifikasi dan ekstensifikasi pemungutan. Perbaikan mekanisme pemungutan harus dilakukan dengan serius, agar dapat memberikan kontribusi riil bagi perbaikan layanan persampahan secara keseluruhan (Permendagri, 2021). Ketentuan mengenai perhitungan retribusi sudah diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 7 Tahun 2021.



Gambar 1. Skema Kalkulator Retribusi (Sumber: Kementerian PPN/Bappenas dan Waste 4 Change, 2019)

- c. Inovasi Bauran Pendanaan. Untuk ini yang perlu dilakukan adalah memaksimalkan

sumber-sumber pendanaan potensial yang meliputi, Dana Alokasi Khusus (DAK), Bantuan Keuangan, Pembiayaan Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), Zakat Infaq Sadaqoh Wakaf (ZISWaf), *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan, *Filantropi*, *Crowd Funding*, *Green Bonds*, *Green Sukuk*, dan potensi dari Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPDLH)*).

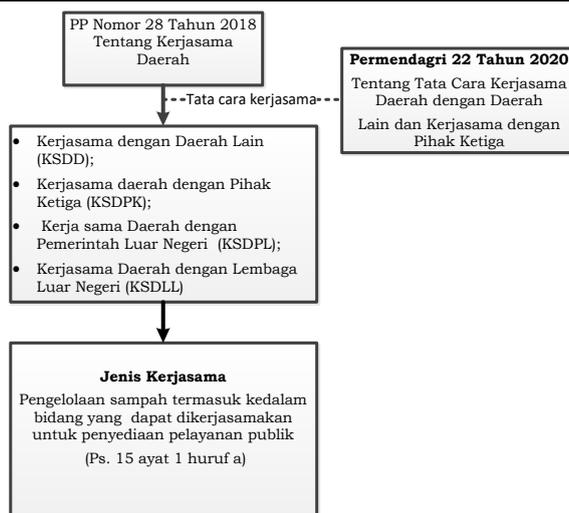
- d. Pengembangan Model Bisnis Pengelolaan Persampahan. Potensi non pemerintah menjadi salah satu potensi serius yang bisa dilakukan dengan adanya kerjasama yang produktif. Terkait hal ini, pemerintah daerah dituntut semakin siap untuk memfasilitasi partisipasi swasta sebagai mitra investor di bidang persampahan. Skema kerjasama-operasi bersama, swakelola kawasan, serta KPBU dalam skala yang lebih sesuai menjadi media yang harus dikembangkan.

3. Pembentukan Kelembagaan Tingkat Provinsi

Pembentukan kelembagaan TPST Regional Provinsi Banten akan mengikuti tahapan sebagai berikut:

a. Penawaran Kerjasama Antar Daerah

Kerjasama dalam pengelolaan sampah daerah adalah salah satu hal yang dimungkinkan untuk dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah, sebagaimana amanat PP Nomor 28 tahun 2018 tentang kerjasama daerah. Kerjasama pengelolaan sampah tidak menghilangkan beban pembiayaan pengelolaan sampah oleh pemerintah daerah (APBD).



Gambar 2. Konsep Kerjasama Antar Daerah
(Peraturan Pemerintah, 2018)

Kerjasama daerah dalam pengelolaan sampah dapat dilaksanakan pada keseluruhan tahapan pengelolaan sampah di daerah dengan maksud agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan pengelolaan sampah di daerah.

Mekanisme tersebut juga memungkinkan daerah untuk melakukan transfer resiko (*risk transfer*) untuk mengelola sampah di daerah. Untuk menyiapkan kerja sama daerah, Gubernur menyiapkan Tim Koordinasi Kerja Sama Daerah (TKKSD) yang bertugas menyiapkan rencana kerja sama yang meliputi:

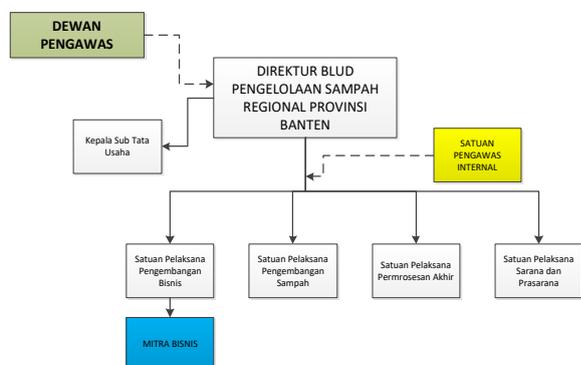
- Menyusun rencana kerja sama TPS 3 R yang akan dikerjasamakan dengan Kota dan Kabupaten di Kawasan strategis Provinsi.
- Menyusun rencana kerja sama TPA/TPST Regional yang akan dikerjasamakan Kota dan Kabupaten pengguna TPA/TPST Regional.

- Menyiapkan informasi dan data yang lengkap mengenai TPS 3R di Kawasan strategis Provinsi dan TPST Regional; dan
- Analisis mengenai manfaat dan biaya kerja sama yang terukur bahwa TPS 3R di Kawasan strategis provinsi Regional lebih bermanfaat apabila dikerjasamakan dibandingkan jika dikelola sendiri oleh pemerintah kota/ Kabupaten.
- analisis mengenai manfaat dan biaya kerja sama yang terukur bahwa TPST Regional lebih bermanfaat apabila dikerjasamakan.

Gubernur memprakarsai pembangunan TPS 3 R dan TPA/TPST regional dan menawarkan rencana kerja sama kepada kota dan kabupaten yang lain mengenai pembangunan dan pengelolaan TPS 3 R dan TPST Regional melalui surat penawaran yang tembusannya disampaikan kepada menteri dalam negeri, menteri lingkungan hidup dan kehutanan dan DPRD dari kota dan kabupaten yang terkait. Surat penawaran kerja sama kepala daerah sekurang-kurangnya memuat:

1. Objek yang akan dikerjasamakan;
2. Manfaat kerja sama terhadap pembangunan daerah;
3. Bentuk kerja sama;
4. Tahun anggaran dimulainya kerja sama;
5. Jangka waktu kerja sama.

Dari uraian di atas, maka kelembagaan pengelolaan sampah di Provinsi Banten diusulkan sebagaimana pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Usulan Kelembagaan Pengelolaan Sampah Provinsi Banten

4. Kebutuhan Peraturan Pengelolaan Sampah Provinsi Banten

Peraturan daerah mengenai pengelolaan sampah di Provinsi Banten adalah Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2011. Sudah 12 tahun berlalu dan selama kurun waktu tersebut sudah banyak peraturan mengenai pengelolaan sampah yang dibuat oleh pemerintah pusat mulai dari peraturan pemerintah, peraturan presiden dan peraturan menteri sebagaimana pada Tabel 3.

Tabel 3. Peraturan mengenai pengelolaan sampah yang dikeluarkan setelah tahun 2011

No.	Jenis Peraturan	Nomor Peraturan	Tentang
a.	Peraturan Pemerintah	PP No. 81 Tahun 2012	Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
b.	Peraturan Pemerintah	PP 27 Tahun 2020	Pengelolaan Sampah Spesifik
c.	Peraturan Presiden	Perpres No. 97 Tahun 2017	Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
d.	Peraturan Presiden	Perpres No. 83 Tahun 2018 (batang tubuh)	Penanganan Sampah Laut (batang tubuh)
e.	Peraturan Menteri	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 03/PRT/M/2013	Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
f.	Peraturan Menteri	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No. 10 Tahun 2018	Tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
g.	Peraturan Menteri	Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021	Tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah

Dengan adanya peraturan peraturan tersebut maka dirasa perlu untuk menyusun peraturan daerah pengelolaan sampah yang baru yang dapat mengakomodir setiap ketentuan berupa aturan maupun norma, standar, prosedur dan

kriteria yang diamanatkan dalam peraturan peraturan tersebut. Sebagaimana diketahui bahwa ketentuan peraturan perundang-undangan yang ditetapkan oleh pemerintah pusat merupakan pedoman dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan konkuren yang menjadi kewenangan pemerintah pusat dan yang menjadi kewenangan daerah.

Adapun untuk mewujudkan pengelolaan sampah regional, pemerintah daerah provinsi dan pemerintah kota dan kabupaten yang terkait diharapkan dapat menetapkan beberapa peraturan terkait, diantaranya:

- a. Peraturan daerah mengenai penetapan lokasi terpilih sebagai lokasi TPS 3R di Kawasan strategis Provinsi. TPST Regional.
- b. Peraturan daerah mengenai penetapan lokasi terpilih sebagai lokasi TPST Regional.
- c. Peraturan daerah mengenai pembentukan UPTD BLUD pengelolaan sampah regional Provinsi Banten.
- d. Keputusan kepala daerah mengenai penetapan besaran *tipping fee*.
- e. Keputusan kepala daerah mengenai wilayah pelayanan sampah yang akan dikelola di TPST Regional.

4. SIMPULAN

Dalam rangka peningkatan pelayanan pengelolaan sampah di Provinsi Banten untuk dapat mencapai target pada kebijakan dan strategi pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga, Pemerintah Provinsi Banten dapat meningkatkan perannya dengan mekanisme kerja sama dengan pihak pemerintah kota dan kabupaten.

Kondisi pengelolaan sampah di Provinsi Banten saat ini masih sangat terbatas. Beberapa kabupaten cakupan pelayanannya masih di bawah 50% sementara di kota yang cakupan pelayanannya sudah tinggi masih perlu perbaikan pada upaya pengurangan sampah. Diperlukan upaya Bersama antara pemerintah provinsi dan pemerintah kota dan kabupaten untuk

memperbaiki masalah tersebut.

Upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah Provinsi adalah dengan melakukan kerjasama dengan pemerintah kota dan kabupaten untuk mengembangkan dan mengelola TPS 3R di kawasan strategis provinsi dan mengembangkan dan mengelola TPA/TPST Regional. Untuk mendukung hal tersebut, terlebih dahulu harus disiapkan kesepakatan kerjasama dengan pemerintah kota dan kabupaten, penyiapan aturan dan pembentukan lembaga pengelola sampah regional Provinsi Banten.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R., & Suchyanto. (2022). Pengolahan Sampah untuk Mengurangi Sampah di Kelurahan Pamulang Barat, Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Spatial Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi*, 22(1), 29–35. <https://doi.org/10.21009/spatial.221.6>
- Annur, S., Kusmasari, W., Wulandari, R., & Sumiati, S. (2020). Pengembangan Biogas Dari Sampah Untuk Energi Listrik Dan Bahan Bakar Kompor Di Tpa Cilowong, Kota Serang, Banten. *KUAT : Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan*, 2(1), 48–51. <https://doi.org/10.31092/kuat.v2i1.823>
- Benuf, K., Mahmudah, S., & Priyono, E. A. (2019). Metode penelitian Hukum sebagai Instrumen mengurai permasalahan kontemporer. *Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum*, 3(2), 145–160.
- BPS Provinsi Banten. (2023). *Banten dalam Angka 2023*. 371–430. <https://banten.bps.go.id/publication/2023/02/28/482ee839483674f34dd96faf/provinsi-banten-dalam-angka-2023.html>
- Chandrappa, R., & Bhusan Das, D. (2012). *Solid Waste Management: Principles and Practice*. <http://www.springer.com/series/3234>
- Faridha, Pirngadi, & S. (2015). Potensi Pemanfaatan Sampah Menjadi Listrik Di Tpa Cilowong Kota Serang Provinsi Banten. *Ketenagalistrikan dan Energi Terbarukan*, 14(2), 103–116.
- Fauzi, A., Dalimunthe, R. Z., Siregar, H., & A, T. P. (2023). *Domastore (Domas Trash Store): Optimalisasi Reduksi Sampah Di Desa Domas Kecamatan Pontang Kabupaten Serang Banten Domastore (Domas Trash Store): Optimization of Waste Reduction in Domas Village , Pontang District , Serang*

- Regency Banten*. 8(3), 697–705.
- Forbes McDougall, Peter White, Marina Franke, P. H. (2001). *Integrated Solid Waste Management, A Life Cycle Inventory* (B. S. Ltd (ed.); Blackie Ac). Blackwell Publishing Company. www.blackwellpublishing.com
- Martiyani, E., Jaksa, S., Ernyasih, E., & Andriyani, A. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pengelolaan Sampah pada Pedagang di Pasar Sepatan Kabupaten Tangerang Tahun 2022. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(2), 125. <https://doi.org/10.24853/eohjs.3.2.125-140>
- Mubarakh, F. A., Yulianti, R., & Yusuf, M. (2021). Implementasi Strategi Dinas Lingkungan Hidup Dalam Menangani Sampah Di Kota Serang. *Jurnal Administrasi Publik*, 12(2), 206–218. <https://doi.org/10.31506/jap.v12i2.12605>
- Mustika Wararatna, & Rahayu Subekti. (2022). Efektivitas Dinas Lingkungan Hidup Dalam Mengelola Sampah Sebagai Upaya Perlindungan Terhadap Lingkungan. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(2), 221–229. <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i2.48856>
- Ni'mattulah, N., Sjafari, A., & Riswanda, R. (2022). Manajemen Pengelolaan Sampah di Kota Serang. *JURNAL MANAJEMEN AGRIBISNIS (Journal Of Agribusiness Management)*, 10(1), 535. <https://doi.org/10.24843/jma.2022.v10.i01.p04>
- Nurikah, E. F. (2022). Bank Sampah Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Berbasis Partisipasi Masyarakat Di Perumahan Taman Banten Lestari Kota Serang Fakultas Hukum, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang. *ProBono and Community Service Journal*, 1(2), 66–79.
- Peraturan Pemerintah. (2018). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2018 Tentang Kerja Sama Daerah. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 tahun 2018*, 1–46.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. 66, 37–39. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5295/pp-no-81-tahun-2012>
- Permendagri. (2021). Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia (PERMENDAGRI) Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah. *JDIH BPK RI Data Base Peraturan*, 1–6. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/163295/permendagri-no-7-tahun-2021>
- Presiden RI. (2017). *Perpres 97 Tahun 2017 Tentang Jakstranas Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga*.
- Rifda Cita Zulfiah' Zulfikli, Muhamad Mulyadi, Mujayanah, Mei Shara, Nokiyah, Y. A. (2022). *Analisis Dampak Impor Sampah Terhadap Masyarakat dan Lingkungan Hidup di Kecamatan Taktakan Kota Serang (Studi Kasus Tempat Pembuangan Sampah Akhir Cilowong)*. 04(4).
- SIPSN. (2022). *Data Timbulan Sampah Kabupaten/Kota di Provinsi Banten*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Torang Hadomuan, M., & WD Tuti, R. (2022). Evaluasi Kebijakan Terhadap Pengelolaan Sampah Kawasan Dan Timbulan Di Kota Tangerang Selatan. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 13(Vol. 13 No. 1), 7–14. <https://doi.org/10.23969/kebijakan.v13i1.4504>
- Undang-undang. (2014). *Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah*. 17(3), 1–26. file:///Users/andreataquez/Downloads/guia-plan-de-mejora-institucional.pdf%0Ahttp://salud.tabasco.gob.mx/content/revista%0Ahttp://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v6n3.60060.%0Ahttp://www.cenetec
- Undang-Undang. (2008). *Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*. 1, 3.
- UNEP. (2005). *Solid waste management* (U. N. E. Programme (ed.)). Calrecovery.
- Utari, E., Fatimatuzzahra, M., Pramaisyella, M., Jaedah, S., & Triana, T. (2022). Analisis Pengelolaan Sampah Akibat Pertumbuhan Penduduk dan Perkembangan Pembangunan di Kelurahan Cipare Kota Serang. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 556. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i1.5122>

