

## EVALUASI PENGELOLAAN SAMPAH DI KABUPATEN BENGKULU TENGAH

Agung Dwi Putra<sup>1\*</sup>, Wiryono<sup>2</sup>, Budiyanto<sup>2</sup>, Agus Susatya<sup>2</sup>, Damres Uker<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Bengkulu Tengah

<sup>2</sup>Program Studi Pascasarjana Pengelolaan Sumberdaya Alam, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

\*Email: *agungdwip135@gmail.com*

Received: 31 Maret 2022, Accepted: 30 April 2022

### ABSTRAK

Persampahan masih menjadi suatu permasalahan yang dihadapi kota besar maupun di tingkat daerah. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan pengelolaan sampah yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) Menganalisis penyebab belum teratasi-nya sampah di kompleks perkantoran Bupati Kabupaten Bengkulu Tengah; 2) Menganalisis peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah; 3) Menganalisis 4 aspek pengelolaan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah. Metode yang digunakan adalah metode evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Penyebab belum teratasi-nya sampah di kompleks perkantoran Bupati Kabupaten Bengkulu Tengah adalah keterbatasan jumlah *arm roll truck* dan jumlah timbulan sampah yang terlalu besar. 2) Masyarakat kabupaten Bengkulu Tengah berperan aktif dalam pengelolaan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah. Rekomendasi untuk menangani sampah di sekitar kompleks perkantoran Bupati kabupaten Bengkulu Tengah adalah sebagai berikut: a) Menggunakan truk biasa atau mobil jenis pick up b) Menerapkan konsep Zero Waste, yaitu pengelolaan sampah dengan prinsip daur ulang. Dalam aspek peran serta masyarakat perlu dilakukan kampanye, sosialisasi, dan edukasi tentang persampahan. Pada aspek operasional perlu penambahan mobil pick up, pada aspek peraturan diperlukan pembentukan Perda dengan substansi materi yang menyeluruh. Pada aspek pembiayaan untuk meningkatkan retribusi dapat dilakukan dengan meningkatkan pelayanan, pada aspek kelembagaan perlu memisahkan antara fungsi regulator dengan operator agar pengelolaan sampah dapat berjalan maksimal.

Kata kunci : Pengelolaan Sampah, Dinas Lingkungan Hidup, Bengkulu Tengah.

### PENDAHULUAN

Persampahan masih menjadi suatu permasalahan yang dihadapi kota besar maupun di tingkat daerah. Apabila masalah persampahan tersebut tidak ditangani dengan baik, maka dikhawatirkan akan menimbulkan berbagai masalah lain, terutama masalah yang berkaitan pada kesehatan manusia yang dalam hal ini adalah masyarakat, maupun makhluk

lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan pengelolaan terhadap sampah.

Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (Kementerian Lingkungan Hidup, 2008). Pengelolaan persampahan yang baik merupakan suatu rangkaian kegiatan yang mencakup pengumpulan, pengangkutan, pengelolaan, dan pembuangannya. Setiap kegiatan tersebut berkaitan antara satu dengan lainnya dan saling berhubungan timbal balik

(Fatonah, 2005). Secara umum pengelolaan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah masih mengikuti paradigma lama, dimana sampah dikumpulkan, kemudian diangkut dan akhirnya dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) (Faizah, 2008).

Kantor Bupati merupakan cerminan dari wajah ibukota kabupaten/kota itu sendiri. Masih banyak-nya sampah yang berserakan di sekitar kantor Bupati kabupaten Bengkulu Tengah, ditambah lagi dengan adanya keberadaan TPA Sementara yang berlokasi tidak jauh dari kompleks perkantoran Bupati Kabupaten Bengkulu Tengah, hal tersebut membuat Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Bengkulu Tengah yang merupakan penggerak dari seluruh kegiatan pengelolaan sampah, harus bekerja lebih ekstra dalam melakukan kegiatan pengelolaan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah. Selain belum memiliki TPA permanen yang lengkap dengan fasilitasnya,

Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Bengkulu Tengah juga masih mempunyai banyak kendala, seperti belum optimalnya pengelolaan sampah, baik ditinjau dari pelayanan, biaya operasional dan pemeliharaan, kelembagaan, peraturan maupun peran serta masyarakat dalam pengelolaannya. Oleh karena itu diperlukan evaluasi pengelolaan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah dengan tujuan untuk memberikan rekomendasi Kepada Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan kabupaten Bengkulu Tengah dalam pengelolaan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini untuk mengetahui penyebab belum teratasinya sampah di kompleks perkantoran Bupati pemerintah daerah kabupaten Bengkulu Tengah yakni dengan menggunakan metode evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara : Observasi (Pengamatan), wawancara, dan kuisioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Penyebab Belum Teratasinya Sampah Di Sekitar Komplek Perkantoran Bupati Kabupaten Bengkulu Tengah

Untuk mengetahui penyebab belum teratasinya sampah di sekitar komplek perkantoran Bupati di Kabupaten Bengkulu Tengah terlebih dahulu dilakukan analisa sebagai berikut: 1) Analisis jumlah timbulan sampah per hari di kabupaten Bengkulu Tengah; 2). Analisis kemampuan angkut per hari; 3) Analisis jumlah kebutuhan *arm roll truk* di kabupaten Bengkulu Tengah.

#### 1.1 Analisis Jumlah Timbulan Sampah

Berdasarkan data yang diperoleh jumlah timbulan sampah kabupaten Bengkulu Tengah dalam 1 hari/jiwa adalah 3 liter  $\approx 0,003 \text{ m}^3$ . Penduduk Kabupaten Bengkulu Tengah berjumlah 106.761 jiwa (Sumber: Ciptakarya.pu.go.id).

Dari data di atas dapat diketahui sebagai berikut:

- Timbulan sampah kabupaten Bengkulu Tengah dalam 1 hari/jiwa =  $3 \text{ l} \approx 0,003 \text{ m}^3$ .
- Jumlah penduduk kabupaten Bengkulu Tengah = 106.761 jiwa.

$$\begin{aligned} \text{Timbulan sampah kabupaten Bengkulu Tengah} &= \text{Jumlah Penduduk} \times \text{timbulan Sampah 1 hari/jiwa} \\ &= 106.761 \text{ jiwa} \times 0,003 \text{ m}^3 \\ &= 302,283 \text{ m}^3/\text{hari} \end{aligned}$$

Dengan demikian diperoleh data jumlah timbulan sampah kabupaten Bengkulu Tengah sebesar  $302,283 \text{ m}^3/\text{hari}$ . Jumlah tersebut tergolong besar bagi kabupaten Bengkulu Tengah mengingat jumlah armada pengangkutan sampah yang dimiliki kabupaten Bengkulu Tengah saat ini yang hanya berjumlah 1 unit *arm roll truk*.

Upaya untuk menekan volume timbulan sampah dapat dilakukan melalui bank sampah. Pratama *et al.*, (2017) menyatakan bahwa keberadaan Bank Sampah Mandiri di Kota Malang mampu mereduksi sampah yang dibuang ke TPA sebesar 3,956 ton pada tahun 2020 atau setara 2% dari total sampah Kota

Malang. Jika ditotal selama kurun waktu 2012-2020, maka volume sampah yang direduksi sebesar 12.291 ton.

## 1.2 Analisis Kemampuan Angkut (Ritasi) Per Hari

Penghitungan kemampuan ritasi angkut per hari diperlukan data sebagai berikut:

- Waktu muat kontainer = 15 Menit
- Waktu menurunkan kontainer = 1 Menit
- Kapasitas kontainer = 6 m<sup>3</sup>.
- Jarak tempuh dari TPST (yang terjauh) ke TPA = 22 km<sup>2</sup>.
- Waktu tempuh pergi ke TPST (yang terjauh) ke TPA = 45 Menit ≈ 0,75 Jam.
- Kecepatan mobil *arm roll* truk = 35 km/jam

✚ Waktu yang dibutuhkan untuk mengosongkan 1 kontainer

$$= \frac{\text{Jarak TPST terjauh Ke TPA}}{\text{Kecepatan Mobil Truk}} \times 0.75 \times 2$$

$$= \frac{22 \text{ km}}{35 \text{ km/jam}} \times 0.75 \times 2$$

$$= 0.942 \text{ Jam}$$

Jika waktu istirahat 15 menit = 0.25 jam, maka total waktu yang dibutuhkan adalah 1.19 jam. Apabila petugas kebersihan bekerja dari jam 8.00-16.00 wib, artinya petugas kebersihan bekerja selama 8 jam/hari. Maka Rit yang dapat dilakukan dalam 1 hari yakni

$$\frac{\text{Jumlah jam kerja petugas/hari}}{\text{Waktu yang dibutuhkan untuk mengosongkan 1 unit kontainer}} =$$

$$\frac{8 \text{ jam}}{1.19 \text{ jam}} = 6.7 \approx 7 \text{ Rit.}$$

Dari hasil analisa diatas dapat diketahui bahwa jumlah ritasi yang dapat dilakukan untuk mengangkut sampah dalam 1 hari yaitu sebanyak 7 Rit. Menurut Lestari *et.al.*, (2016) upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan angkut (ritasi) / hari yaitu dengan cara sebagai berikut:

1. Perlunya dilakukan penambahan jumlah alat pengangkutan sampah dan jumlah ritasi per hari agar proses pengangkutan sampah bisa lebih optimal dan sampah dapat terangkut dengan baik.

2. Perlunya manajemen waktu yang baik bagi petugas pengangkut sampah agar mau melakukan proses pengangkutan lebih awal untuk menghindari kemacetan dan dapat menjalankan tugasnya sesuai waktu dan jadwal yang telah ditentukan.

## 1.3 Analisis Jumlah Arm Roll Truk Yang Dibutuhkan

Analisis perhitungan jumlah *arm roll* truk yang dibutuhkan. Adapun data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Jumlah truk yang dibutuhkan

$$= \frac{\text{Volume Sampah}}{\sum(Kxr) \times \text{Ritasi 1 hari}}$$

$$= \frac{302,283 \text{ m}^3}{\sum(1 \times 6 \text{ m}^3) \times 7}$$

$$= \frac{302,283 \text{ m}^3}{42}$$

$$= 7,1 \approx 7 \text{ Unit}$$

Dari analisa data di atas jumlah kebutuhan kendaraan pengangkut sampah (*arm roll* truk) sejumlah 7 unit, maka untuk meningkatkan pelayanan pengelolaan sampah kabupaten Bengkulu Tengah perlu penambahan kendaraan pengangkut sampah (*arm roll* truk) sebanyak 6 unit lagi. Sebagai rekomendasi untuk Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu Tengah untuk menangani pengangkutan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah perlu penambahan 6 unit *arm roll* truk. Selain itu untuk mengatasi keterbatasan anggaran pengadaan *arm roll* truk dapat diganti dengan menggunakan truk *compactor* (truk biasa) atau mobil *pick up*.

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka diketahui bahwa penyebab belum teratasinya sampah disekitar kantor sampah di komplek perkantoran Bupati kabupaten Bengkulu Tengah adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan jumlah kendaraan pengangkut sampah (*arm roll truck*) yang hanya berjumlah 1 unit untuk melayani 1 kabupaten Bengkulu Tengah.

2. Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan, diketahui bahwa jumlah timbulan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah adalah sebesar 302,283 m<sup>3</sup>/hari. Jumlah tersebut tergolong besar bagi kabupaten Bengkulu Tengah mengingat jumlah armada pengangkutan sampah yang dimiliki kabupaten Bengkulu Tengah saat ini yang hanya berjumlah 1 unit *arm roll truk*, sehingga menyebabkan sampah khususnya di sekitar kantor Bupati kabupaten Bengkulu Tengah belum dapat teratasi.

Untuk mendukung dan memperlancar sistem pengumpulan secara tidak langsung diperlukan alat berupa *arm roll* truk. Perhitungan armada sampah pada suatu perencanaan pengelolaan sampah merupakan hal yang penting demi mendapatkan perencanaan yang baik dan efisien (Ikhsandri, 2014).

## 2 Analisis Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah

### 2.1 Cara Masyarakat Menangani Sampah

Berdasarkan hasil kuisisioner dari masyarakat, cara masyarakat kabupaten Bengkulu Tengah dalam menangani sampah yakni sebagai berikut:

Tabel 1. Persepsi masyarakat dalam menangani sampah

No	Uraian	F	%
a.	Dibakar	6	30%
b.	Dikubur	0	0%
c.	Dibuang ke tempat penampungan sampah	12	60%
d.	Membayar petugas pemungut sampah	2	10%
<b>Jumlah</b>		20	100%

Dari hasil kuisisioner yang telah dibagikan yakni 30% masyarakat kabupaten Bengkulu Tengah menangani sampah dengan cara dibakar, 60% masyarakat Kabupaten Bengkulu Tengah menangani sampah dengan cara dibuang ke tempat penampungan sampah, sedangkan 10% masyarakat kabupaten Bengkulu Tengah menangani sampah dengan cara membayar petugas

pemungut sampah. Sebagai rekomendasi untuk masyarakat kabupaten Bengkulu Tengah yaitu masyarakat kabupaten Bengkulu Tengah diharapkan ikut serta dalam pengelolaan sampah rumah tangga mulai dari mengurangi timbulan yang harus dikumpulkan dan diangkut ke TPS sehingga bebannya menjadi berkurang dan tidak terjadi pencemaran lingkungan yang dapat menyebabkan penyebaran penyakit.

Ramon et al., 2013 menyebutkan masyarakat setidaknya mengupayakan untuk mengelola sampah organik menjadi kompos dan sampah non organik dipilah serta mengumpulkan menurut jenisnya sehingga memungkinkan untuk di daur ulang.

Menurut Wiryono (2013) untuk mengelola sampah, pemerintah perlu menyediakan dana untuk mengadakan edukasi kepada masyarakat agar dapat memilah sampah sesuai dengan jenisnya.

### 2.2 Teknik Pewadahan Sampah

Berdasarkan hasil kuisisioner yang telah dibagikan kepada masyarakat, 95 % masyarakat menjawab bahwa pemerintah daerah melalui Dinas Lingkungan Hidup menyediakan wadah sampah di sekitar pemukiman masyarakat. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2: Persepsi masyarakat terhadap ada atau tidak-nya pemerintah dalam penyediaan wadah sampah

No	Uraian	F	%
a.	Ya	19	95%
b.	Tidak	1	5%
<b>Jumlah</b>		20	100%

Mengenai jumlah wadah sampah tersebut, dari hasil kuisisioner 90% masyarakat menjawab penempatan wadah sampah yang dibagikan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah tersebut yakni berjumlah 1 unit per desa atau instansi (Tabel 3).

Tabel 3: Persepsi masyarakat terhadap jumlah wadah sampah yang disediakan oleh pemerintah

No	Uraian	F	%
a.	1	18	90%
b.	2	1	5%
c.	3	0	0%

d.	0	1	5%
<b>Jumlah</b>		20	100%

Afifaldi (2017) menyebutkan bahwa penggunaan wadah antara sampah organik dan anorganik sebaiknya dipisahkan karena dapat meningkatkan nilai estetika dan mencegah penyakit yang akan ditimbulkan. Christian (2011) juga menyebutkan bahwa pewadahan dimulai dengan pemilahan baik untuk pewadahan individual maupun komunal sesuai dengan pengelompokan pengelolaan sampah.

### 2.3 Persepsi masyarakat terhadap kinerja petugas pengelola sampah di kabupaten Bengkulu Tengah

Persepsi masyarakat terhadap variabel mengenai pelayanan yang diberikan oleh petugas kebersihan Dinas Lingkungan Kabupaten Bengkulu Tengah (Tabel 4).

Tabel 4 : Persepsi masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh petugas kebersihan Dinas Lingkungan Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Uraian	F	%
a.	Sangat memuaskan	1	5%
b.	Memuaskan	14	70%
c.	Cukup memuaskan	4	20%
d.	Kurang memuaskan	1	5%
e.	Tidak memuaskan	0	0%
<b>Jumlah</b>		20	100%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa persepsi masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan oleh petugas kebersihan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah yakni memuaskan.

Sugihartono *et al.*, (2007:8) mengemukakan bahwa persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus atau proses untuk menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia. Persepsi manusia terdapat perbedaan sudut pandang dalam penginderaan. Ada yang mempersepsikan sesuatu itu baik atau persepsi yang positif maupun persepsi negatif yang akan mempengaruhi tindakan manusia yang tampak atau nyata.

Rosyidin (2016) menjelaskan kinerja adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dalam melaksanakan tugas yang diberikan kepadanya sesuai dengan tugasnya. Kinerja juga merupakan suatu keadaan yang menunjukkan kemampuan seseorang petugas untuk menjalankan tugas sesuai standar yang telah ditetapkan.

Penelitian ini juga menilai persepsi masyarakat terhadap kinerja petugas pengelola sampah khususnya petugas kebersihan atau yang sering dikenal dengan istilah “pasukan kuning”.

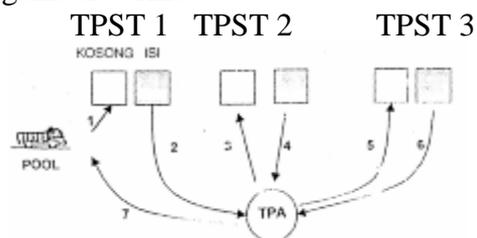
## 3 Aspek Teknis Operasional

### 3.1 Jenis Layanan Yang Bersifat Teknis Yang Diberikan

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah memberikan pelayanan berupa; a) Penyapuan Jalan; b) Pewadahan; c) Pengumpulan d) Pemandahan; e) Pengangkutan; f) Pengolahan dan; g) Pembuangan Akhir. Berdasarkan SNI 19-2454-2002 standar pelayanan yang harus disediakan oleh dinas yang membidangi persampahan meliputi: 1) Pewadahan; 2) Pengumpulan; 3) Pemandahan; 4) Pengangkutan; 5) Pengolahan dan; 6) Pembuangan Akhir.

### 3.2 Pola Pengangkutan Sampah

Pengangkutan sampah memiliki pola yang berbeda-beda pada setiap daerah, dari hasil observasi langsung di lapangan, diketahui pola pengangkutan sampah oleh petugas kebersihan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah yakni seperti pada gambar berikut:



Gambar 1 : Pola Pengangkutan Sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah

*Keterangan : Angka 1,2,3...10 adalah rute alat angkut.*

Kendaraan truk pengangkut sampah dari pool dengan membawa kontainer kosong pergi menuju ke lokasi kontainer yang telah berisi penuh (TPST 1) kemudian mengganti/mengambil kontainer yang telah berisi penuh tersebut dan langsung dibawa ke TPA. Kemudian truk pengangkut yang membawa kontainer kosong dari TPA akan menuju ke lokasi kontainer yang telah berisi penuh selanjutnya (TPST 2) demikian seterusnya sampai rit terakhir. Rekomendasi yang dapat dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup berdasarkan Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya 2013 adalah sebagai berikut:

1. Penerapan rute pengangkutan sampah harus didasarkan pada hasil survey *time motion study* untuk mendapatkan jalur yang efisien.
2. Penggunaan arm roll truck dan compactor truk harus mempertimbangkan kemampuan pemeliharaan.

#### **4. Aspek Peraturan**

##### **4.1 Dasar Hukum (Peraturan Daerah) Yang Mengatur Sistem Persampahan Di Kabupaten Bengkulu Tengah**

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan kepada Kepala Bidang Kebersihan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah, diketahui bahwa belum adanya peraturan daerah (Perda) khusus yang mengatur tentang sistem persampahan di kabupaten Bengkulu Tengah. Peraturan daerah yang ada saat ini di kabupaten Bengkulu Tengah yang mengatur sedikit tentang persampahan adalah Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tersebut hanya mengatur mengenai retribusi pelayanan persampahan/kebersihan. Sedangkan untuk peraturan lainnya masih dalam proses.

Menurut Literatur Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta

Karya Modul 3 (2013), Pemerintah kabupaten Bengkulu Tengah harus memiliki hukum dan peraturan sebagai berikut: 1) Perda pembentukan institusi; 2) Perda ketentuan penanganan persampahan; 3) Perda retribusi. Sebagai rekomendasi untuk Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu Tengah pada aspek peraturan dalam pengelolaan sampah berdasarkan Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya 2013 adalah sebagai berikut: diharapkan pemerintah daerah kabupaten Bengkulu Tengah untuk segera membuat peraturan daerah (Perda) yang mengatur tentang pembentukan institusi, penanganan persampahan, dan Perda yang mengatur tentang retribusi dengan substansi materi yang cukup menyeluruh.

##### **4.2 Sistem Penegakan Hukum Pengelolaan Dan Pengawasan Persampahan**

Dari hasil wawancara kepada Kepala Bidang Kebersihan dan Pertamanan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah, Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah masih memiliki permasalahan dalam sistem penegakan hukum pengelolaan dan pengawasan persampahan karena belum memiliki sistem penegakan hukum pengelolaan dan pengawasan persampahan yang jelas.

Penegakan hukum lingkungan di bidang pengelolaan sampah mengacu pada 3 sistem hukum yang merupakan gabungan dari beberapa komponen-komponen berupa struktur, substansi dan budaya. Selain itu berkaitan dengan penegakan hukum dalam pengelolaan sampah dapat dikaji dari 2 sisi yaitu penegakan hukum secara preventif dan represif. Penegakan hukum dalam pengelolaan sampah juga menjadi sebuah perwujudan pemerintah maupun pemerintah daerah dalam menerapkan prinsip *Good Environmental Governance* dengan tujuan akan menumbuhkan kesadaran bagi masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah (Candrakirana, 2015).

Rekomendasi untuk Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu

Tengah dalam mengatasi ketersediaan sarana dan prasarana yang terbatas menurut (Bebassari dalam Riyanto, 2008) adalah dengan konsep *zero waste*. *Zero waste* (prinsip nol sampah) merupakan konsep pengelolaan sampah yang didasarkan pada kegiatan daur ulang (*Recycle*). Pengelolaan sampah dilakukan dengan melakukan pemilahan, pengomposan dan pengumpulan barang layak jual. *Zero waste* pada dasarnya bukanlah pengelolaan hingga tidak ada lagi sampah yang dihasilkan karena tidak ada aktivitas manusia yang tidak menghasilkan sampah. Namun, konsep ini menekankan pada upaya pengurangan hingga nol jumlah sampah yang masuk ke TPA (Widiarti, 2012).

## 5 Aspek Pembiayaan dan Retribusi

### 5.1 Data Anggaran Operasional Sampah

Sumber dana (anggaran) untuk kegiatan pengelolaan sampah di Kabupaten Bengkulu Tengah berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Dana tersebut digunakan untuk pengadaan barang seperti Dump Truk, Gerobak Sampah, biaya operasional/rutin, dan lain-lain. Besarnya anggaran operasional pengelolaan sampah Kabupaten Bengkulu Tengah dari tahun 2017-2019 seperti yang tercantum pada tabel dan grafik berikut ini:

Tabel 5 Data anggaran operasional pengelolaan sampah kabupaten Bengkulu Tengah

Tahun	Biaya Operasional Pengelolaan Sampah (Rp)	Pertumbuhan Biaya Operasional Pengelolaan sampah (%)
2017	694.200.000,-	-
2018	704.937.120,-	0,015%
2019	758.250.000,-	0,075%



Gambar 15: Grafik Anggaran operasional pengelolaan sampah kabupaten Bengkulu Tengah

Dari tabel dan grafik tersebut di atas terlihat bahwa anggaran biaya operasional pengelolaan sampah di Kabupaten Bengkulu Tengah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Rata-rata pertambahan kenaikan dana operasional pengelolaan sampah Kabupaten Bengkulu Tengah adalah sebesar 0,045% per tahun. Nilai tersebut sangat kecil dibandingkan dengan beban kerja Bidang Kebersihan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah khususnya Kasi Pengendalian dan Pengurangan Sampah.

Israwati *et al.*, (2005) aspek biaya ditinjau dari sisi operasional dan pemeliharaan sarana dan prasarana, atau yang disebutkan dalam program kerja kantor kebersihan sebagai anggaran biaya langsung yang meliputi belanja pegawai, belanja barang dan jasa untuk keperluan operasional kebersihan dan belanja pemeliharaan sarana/prasarana. Jika mengacu pada SNI-03-3242-1994, biaya pengumpulan 20-40%, dan biaya pengangkutan 40-60%.

### 5.2 Ketersediaan anggaran

Ketersediaan anggaran pengelolaan sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah dari tahun 2017-2019 terus meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya dana operasional pengelolaan sampah / Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) pengelolaan sampah yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Akan tetapi jumlah anggaran tersebut hanya setengahnya jika dibandingkan dengan anggaran pengelolaan sampah ketika masih berada di bawah Dinas Pekerjaan Umum (PU). Suyasa *et al.*, (2016) menyebutkan yakni untuk meningkatkan bantuan dana dalam pengelolaan sampah dapat memaksimalkan retribusi dari pelayanan pengelolaan sampah.

## 6. Aspek Kelembagaan

### 6.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah dibentuk berdasarkan Peraturan Bupati Bengkulu Tengah Nomor : 26 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan

Fungsi Serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Bengkulu Tengah. Rizal (2011) menyebutkan bahwa suatu struktur organisasi hendaknya disusun dengan mempertimbangkan kriteria; pola kerja, beban kerja, pengendalian, rentang kendali dan pedoman. Sebagai rekomendasi untuk Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu Tengah agar dapat membentuk Dinas Kebersihan dan Persampahan tersendiri, hal tersebut menurut literatur Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya (2013), yakni struktur yang paling maksimal adalah dinas yang menjalankan fungsi penyelenggara pelayanan publik satu sektor persampahan secara independen.

### **6.2 Mekanisme Kerja Kepengurusan**

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, menurut Kasi Pengendalian dan Pengurangan Sampah petugas kebersihan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah dibagi menjadi 3 yakni: Petugas Koordinator, Petugas Retribusi, dan Petugas Kebersihan. Sedangkan berdasarkan Surat Keputusan (SK) tersebut tenaga kerja kebersihan dikelompokkan menjadi 6 yakni: Petugas Koordinator, Petugas Retribusi, Petugas Kebersihan, Petugas Taman, Supir, Dan Kernet.

Purristiyana (2011) menyebutkan bahwa apabila dinas akan berperan sebagai operator maka diperlukan institusi pengawas yang berperan sebagai regulator. Namun apabila untuk menyelenggarakan pelayanan persampahan dikontrakkan dengan pihak ketiga, maka dinas perlu berfungsi sebagai regulator yang handal.

Sebagai rekomendasi untuk Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu Tengah berdasarkan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Cipta Karya (2013) ialah Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah perlu memisahkan antara fungsi regulator dengan fungsi operator sebagaimana yang di amanatkan dalam Permen PU No. 21/PRT/M/2006 Tentang Kebijakan Dan

Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP) menyatakan perlu adanya pemisahan peran antara institusi yang berperan sebagai regulator dan institusi yang berperan sebagai operator/penyelenggara layanan.

### **6.3 Ketersediaan dan Kinerja Sumber Daya Manusia (SDM)**

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, saat ini Petugas Kebersihan yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkulu Tengah adalah sebanyak 40 orang yang berstatus sebagai Tenaga Honorer. Menurut Kasi Pengendalian dan Pengurangan Sampah, jumlah tersebut dirasakan masih sangat kurang untuk mengatasi masalah persampahan di Kabupaten Bengkulu Tengah.

Dalam hal kinerja, petugas kebersihan yang berstatus sebagai tenaga harian lepas tersebut, kebanyakan memiliki basic pendidikan SMA, hal ini juga menjadi permasalahan bagi organisasi yang menangani pengelolaan sampah di Kabupaten Bengkulu Tengah, karena inisiatif dan inovatif para petugas kebersihan tersebut dirasa masih kurang. Selain itu dalam aspek skill pengembangan sumberdaya manusia, setidaknya ada 2 aspek yang harus dikembangkan yakni:

- a. Hard skill (keterampilan teknis dan analitis) merupakan keterampilan yang berkaitan dengan kemampuan atau kompetensi inti dari suatu bidang ilmu, kemampuan ini banyak diperoleh dari proses pekerjaan seperti electrical engineering, marketing research.
- b. Soft skill (keterampilan berinteraksi sosial) merupakan keterampilan yang berkaitan dengan sekumpulan karakteristik kepribadian, daya tarik sosial, kemampuan berbahasa kebiasaan pribadi, kepekaan/kepedulian, serta optimisme. Contoh: kemampuan negosiasi, bisa bekerja dalam keberagaman dan lain-lain

(Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum 2013 Materi Bidang Sampah I).

Sebagai rekomendasi untuk Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu Tengah untuk menangani ketersediaan dan kinerja tenaga kebersihan tersebut ialah sebagai berikut:

1. Menambah jumlah personel petugas kebersihan.
2. Merekrut calon petugas kebersihan dengan pendidikan minimal D3 atau S1 sehingga dengan demikian pola pikir dan wawasan tenaga kebersihan tersebut juga semakin meningkat.

### Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, 2 faktor penyebab belum teratasinya sampah disekitar komplek perkantoran Bupati kabupaten Bengkulu Tengah yakni sebagai berikut:
  - a. Keterbatasan jumlah kendaraan pengangkut sampah (*arm roll truck*) yang hanya berjumlah 1 unit untuk melayani 1 kabupaten Bengkulu Tengah.
  - b. Jumlah timbulan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah adalah sebesar 302,283 m<sup>3</sup>/hari. Jumlah tersebut tergolong besar bagi kabupaten Bengkulu Tengah mengingat jumlah armada pengangkutan sampah yang dimiliki kabupaten Bengkulu Tengah saat ini yang hanya berjumlah 1 unit *arm roll truck*, sehingga menyebabkan sampah khususnya di sekitar kantor Bupati kabupaten Bengkulu Tengah belum dapat teratasi.
2. Masyarakat kabupaten Bengkulu Tengah berperan aktif dalam pengelolaan sampah di kabupaten Bengkulu Tengah.
3. Pada aspek operasional terbatasnya kendaraan pengangkut sampah, pada aspek peraturan belum adanya perda yang mengatur sistem persampahan di kabupaten Bengkulu Tengah, pada aspek pembiayaan adanya ketidakseimbangan

antara biaya operasional dengan pendapatan retribusi, dan pada aspek kelembagaan belum adanya keterpisahan fungsi antara peran operator dan regulator.

### Rekomendasi

1. Rekomendasi kepada Pemerintah Daerah Kabupaten adalah sebagai berikut:
  - a. Menggunakan truk *compactor* (truk biasa) atau dengan menggunakan mobil jenis *pick up* untuk mengatasi keterbatasan anggaran pengadaan *arm roll* truk.
  - b. Pengelolaan sampah dilakukan dengan melakukan pemilahan, pengomposan dan pengumpulan barang layak jual. Menerapkan konsep *Zero waste* sebagai upaya pengurangan hingga nol jumlah sampah yang masuk ke TPA.
2. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah yakni dengan cara sebagai berikut:
  1. Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah melalui kampanye, sosialisasi, dan edukasi bidang persampahan.
  2. Mensosialisasikan dan menyebarkan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria persampahan yang ada.
  3. Menggunakan truk *compactor* (truk biasa) atau dengan menggunakan mobil jenis *pick up* dan membentuk forum komunikasi sebagai media antara masyarakat dan pemerintah daerah.
3. Pada aspek operasional perlu penambahan mobil *pick up*, pada aspek per aturan diperlukan pembentukan Perda dengan substansi materi yang menyeluruh. Pada aspek pembiayaan untuk meningkatkan retribusi dapat dilakukan dengan meningkatkan pelayanan, pada aspek kelembagaan perlu memisahkan antara fungsi regulator dengan operator agar

pengelolaan sampah dapat berjalan maksimal.

*Dan Lingkungan Volume Nomor 1  
ISSN:2355-374X.*

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifaldi M. 2017. *Teknis Pewadahan Sampah*. Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan. Universitas Trisakti. Jakarta. Indonesia.
- Candrakirana R. 2015. *Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Bidang Pengelolaan Sampah Sebagai Perwujudan Prinsip Good Environmental Governance Di Kota Surakarta*. Fakultas Hukum. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Yustisia. Vol. 4 No. 3.
- Christian S. J. 2011. Analisis Sistem Pengangkutan Sampah Kota Makassar Dengan Metode Penyelesaian *Vehicle Routing Problem* (VRP) (Studi Kasus: Kecamatan Mamajang). Skripsi. Program Studi Teknik Industri. Jurusan Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Faizah. 2008. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat (Studi Kasus Di Kota Yogyakarta). Tesis. Program Magister Ilmu Lingkungan. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Fatonah S. 2005. *Evaluasi Kinerja Pengelolaan Sampah Domestik Di Kelurahan Rejowinangun Utara Kota Magelang*. Tesis Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ikhsandri. 2014. Kajian Infrastruktur Pengolahan Sampah Di Kawasan Berkembang Jakabaring Kelurahan 15 Ulu Kota Palembang. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan Volume Nomor 1  
ISSN:2355-374X.*
- Israwati, Widiadi J.B., Wilujeng S.A. 2005. *Rencana Peningkatan Teknis Operasional Pengelolaan Persampahan Di Kota Bau-Bau*. Prosiding. Program Studi Magister Manajemen Teknologi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup. 2008. *Undang Undang Republik Indonesia No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*. Jakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2013. *Materi Bidang Sampah I Diseminasi Dan Sosialisasi Keteknikan Bidang PLP* Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum.
- Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2013. *Materi Bidang Sampah II Diseminasi Dan Sosialisasi Keteknikan Bidang PLP*. Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum.
- Lestari S., Nurlaily S., Fitrianiingsih. 2016. Evaluasi Pengangkutan Sampah Di Kota Pontianak. Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Pratama R. A., Ihsan I. M. 2017. *Peluang Penguatan Bank Sampah untuk Mengurangi Timbulan Sampah Perkotaan Studi Kasus: Bank Sampah Malang*. Pusat Teknologi Lingkungan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Banten. *Jurnal Teknologi Lingkungan* Vol. 18, No 1, Januari 2017, 112-119.
- Purristiyana. 2011. *Strategi Peningkatan Pelayanan Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Dalam Pengelolaan Volume 11 Nomor 1, April*

- Sampah Perumahan (Kajian Di Kabupaten Bogor)*. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ramon A., Afriyanto. 2015. Karakteristik Penanganan Sampah Rumah Tangga Di Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. Volume 10, Nomor 1, Halaman 24-31.
- Riyanto B. 2008. *Prospek Pengelolaan Sampah Nonkonvensional Di Kota Kecil (Studi Kasus: Kabupaten Gunungkidul)*. Tesis. Magister Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rizal M. 2011. *Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi kasus pada Kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala)*. Jurnal SMARTek, Vol. 9 No. 2. Mei 2011: 155 – 172. Subdina Cipta Karya Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah.
- Rosyidin H. P. 2016. Kinerja Petugas Operasional Pada Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Bukit Tinggi. Jurusan Ilmu Administrasi-Program Studi Ilmu Administrasi Negara. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Riau.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suyasa W. B., Mahendra M. S. 2016. *Evaluasi Dan Perencanaan Pengelolaan Sampah Perkotaan*. Udayana University press. Universitas Udayana. Denpasar.
- Widiarti I. W. 2012. *Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero Waste” Skala Rumah Tangga Secara Mandiri*. Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan. Volume 4, Nomor 2, Juni 2012, Halaman 101-113. ISSN: 2085-1227.
- Wiryono. 2013. *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Pertelon Media. Bengkulu.