

## **Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Bentiring - Kecamatan Muara Bangkahulu - Bengkulu**

### **Domestic Waste Management in Bentiring - Muara Bangkahulu Subdistrict - Bengkulu**

Alwina Sucita,<sup>✉</sup> Dinda Lestari, dan Ahmad Walid

*Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, 65144, Indonesia*

*Email: alwinasucita5@gmail.com*

**Abstrak.** Pembuangan sampah rumah tangga tidak pada tempatnya di sekitar rumah ataupun ke sungai telah menjadi kebiasaan sebagian masyarakat di daerah Bentiring, sehingga menimbulkan beberapa penyakit yang berbasis lingkungan serta mencemari Sungai. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan suatu kajian tentang pengelolaan sampah rumah tangga berdasarkan aspek teknis operasional, kelembagaan, pembiayaan, hukum/peraturan serta peran serta masyarakatnya. Penelitian analitik observasional ini bertujuan untuk mengkaji pengelolaan sampah rumah tangga dan faktor-faktor yang berkorelasi, serta merencanakan pengelolaan sampah rumah tangga yang berbasis masyarakat. Hasilnya didapatkan rata-rata sampah rumah tangga yang dihasilkan sebanyak 1,46 liter/orang/hari atau 0,38 kg/orang/hari, yang terdiri dari 47% sampah organik, 15% kertas, 22% plastik, serta 16% logam dan sebagainya. Pengelolaan sampah rumah tangga di daerah bentiring belum dilaksanakan secara optimal. perilaku terhadap kebersihan lingkungan, pengetahuan tentang perda persampahan, serta kesediaan membayar retribusi sampah berkorelasi positif dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga. Saran yang diberikan di antaranya peningkatan pelayanan persampahan, pembentukan kelompok pengelola persampahan desa, pelibatan masyarakat dan swasta dalam pembiayaan, peningkatan koordinasi lintas sektoral dan pelibatan tokoh masyarakat dan tokoh agama, serta penerapan peraturan persampahan secara tegas.

**Kata Kunci;** Masyarakat; Pengelolaan; Sampah rumah tangga

#### **1. Pendahuluan**

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat (Suyoto, 2008). Laju produksi sampah terus meningkat, tidak saja sejajar dengan laju pertumbuhan penduduk tetapi juga sejalan dengan meningkatnya pola konsumsi masyarakat. Di sisi lain kapasitas

penanganan sampah yang dilakukan masyarakat maupun pemerintah daerah belum optimal. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan berpengaruh terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitarnya.

Sampah organik adalah sampah yang berasal dari alam, seperti sisa makanan atau daun. Dengan kata lain,

semua sampah yang dapat terurai dengan mudah adalah sampah organik. Sementara sampah plastik, karet, kaca dan kaleng masuk ke dalam kategori sampah anorganik. Sampah anorganik baiknya dibuang di tempat yang memiliki alat pelebur plastik atau alat daur ulang.

Cara mengelola sampah rumah tangga organik yang paling mudah adalah dengan membuatnya menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan untuk berkebun. Namun jika anda tidak suka berkebun atau tidak suka dengan aroma yang ditimbulkan selama pembuatan pupuk kompos, anda dapat menyumbangkan sampah organik ke sahabat yang memiliki hobi berkebun atau penjual tanaman. Dengan demikian anda tetap bisa mengelola sampah organik dengan baik.

Daerah bentiring yang sebagian wilayahnya dilalui oleh sungai dipinggir jembatan sebagian masyarakatnya terbiasa membuang sampah secara sembarangan di sekitar jembatan maupun di aliran sungai. Pemerintah kota Bengkulu secara teknis operasional melalui Dinas Tata Kota dan Lingkungan Hidup hanya mengelola sampah yang terletak di Desa seabuk walaupun masih belum optimal, sedangkan untuk sampah rumah tangga belum dilaksanakan pengelolaannya. Di daerah tersebut

sudah disediakan 2 buah TPS dengan kondisi terbuka.

Pengangkutan ke TPA hanya dilakukan setiap 3 hari sekali (terkadang lebih dari 3 hari) sehingga tumpukan sampah sudah melebihi kapasitas TPS. Kelembagaan yang diberi wewenang mengelola sampah saat ini hanya Dinas Lingkungan Hidup, Tata Kota dan Perdesaan, namun organisasi atau Lembaga Swadaya Masyarakat yang peduli lingkungan belum ada yang berminat menangani sampah. Aspek pembiayaan pengelolaan sampah yang disediakan melalui APBD masih belum mencukupi. Peraturan Daerah No. 5 tahun 2004 tentang Retribusi Pelayanan Persampahan atas Penyelenggaraan Kebersihan dan Pengelolaan Persampahan belum dijalankan secara optimal.

Menurut Bebasari (2008), secara umum terdapat lima aspek penting dalam pengelolaan sampah yaitu teknologi, institusi, hukum/peraturan, pembiayaan dan partisipasi masyarakat. Penelitian analitik observasional ini bertujuan untuk mengkaji pengelolaan sampah rumah tangga dan faktor-faktor yang berkorelasi, serta merencanakan pengelolaan sampah rumah tangga yang berbasis masyarakat.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional. Hubungan antar variabel bebas dengan variabel tergantung dipelajari dengan melakukan pengukuran sesaat untuk kemudian dilakukan uji korelasi (Sastroasmoro dan Ismael, 1995).

Variabel bebas terdiri dari ; tingkat pendidikan, tingkat pendapatan keluarga, perilaku terhadap kebersihan lingkungan, kesediaan membayar retribusi sampah, dan pengetahuan tentang Perda persampahan, dimana Kota Bengkulu mengeluarkan Peraturan

daerah No 2 tahun 2011 tentang pengelolaan sampah sebagai keseriusannya dalam mengatasi permasalahan sampah di kota Bengkulu. Berangkat dari hal tersebut Penulis melakukan penelitian dengan judul implementasi Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah di Kota Bengkulu. Fokus dalam penelitian ini adalah Implementasi kebijakan Peraturan Daerah No 2 Tahun 2011 Kota Bengkulu tentang pengelolaan sampah di kota Bengkulu. Variabel tergantung adalah cara pengelolaan sampah rumah tangga.

Lokasi penelitian di bentiring kota Bengkulu bulan April 2020. Populasi adalah semua rumah tangga yang ada di wilayah Bentiring. Sampel diambil dengan menggunakan rumus Krejcie dan Morgan (1970) dalam Mantra (2004) yaitu : terdiri dari 16 desa. Pengambilan sampel dilakukan dengan *proportional sampling method*. Selanjutnya dipilih sampel berdasarkan metode *simple random sampling* di

setiap desa yang telah ditetapkan jumlah sampel rumahnya.

Data primer didapatkan dengan kuesioner dan wawancara langsung kepada ibu rumah tangga, karena mereka yang lebih banyak berperan dalam mengurus kegiatan rumah tangga termasuk dalam hal pengelolaan sampahnya. Data sekunder merupakan data yang didapatkan daerah bentiring, Dinas Lingkungan Hidup, Tata Kota dan Perdesaan, Analisis data dilakukan dengan uji korelasi Spearman yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor mana saja yang berkorelasi dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga. Untuk merencanakan pengelolaan sampah rumah tangga di bentiring dilakukan dengan tujuh langkah perencanaan (*the seven step magic of planning*) menggunakan matrik SWOT.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### ***Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Bentiring Kecamatan Muara Bangkahulu***

Aspek Kelembagaan. Pengelolaan sampah di bentiring dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Tata Kota dan Perdesaan pada Bidang Kebersihan melalui Seksi Kebersihan dan Pertamanan. Keterlibatan pihak swasta yang diharapkan dalam kegiatan operasional persampahan meliputi tahap pengangkutan, pengelolaan serta pembuangan akhir, namun sampai saat ini belum ada yang ikut berpartisipasi.

Aspek Hukum dan Peraturan. Adapun Aspek- Aspek yang di teliti terhadap implementasi peraturan daerah No 2 Tahun 2011 kota Bengkulu adalah aspek tehnik operasioanal pengelolaan sampah, aspek pembiayaan, aspek kelembagaan dan aspek peran serta masyarakat.

#### Aspek Teknis Operasional.

Timbulan sampah rata-rata tiap rumah tangga sebesar 1,46 liter/orang/hari atau 0,38 kg/orang/hari, setara dengan kategori SNI 19-3964-1994 untuk satuan timbulan sampah kota sedang/kecil. Komposisi

sampahnya terdiri dari : 47% sampah organik, 15% kertas, 22% plastik, serta 16% logam dan sebagainya. Sekitar 54,7% rumah tangga yang memiliki pewadahan, namun hanya 9% yang melakukan pemilahan. Pengetahuan dan penerapan konsep 3R (Reduce, Reuse dan Recycle) secara sederhana dilakukan oleh 35% rumah tangga, misalnya menggunakan produk isi ulang, menggunakan kembali kantong plastik tempat belanja, dan membuat vas bunga dari plastik.

#### Aspek Pembiayaan.

Pendanaan bersumber pada APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah). Hal ini tentunya belum mencukupi untuk menunjang kegiatan pengelolaan sampah, karena secara ideal dana yang diperlukan sekitar 5-10% dari APBD.

#### Aspek Peran Serta Masyarakat.

Aspek ini sangat penting dalam melaksanakan pengelolaan sampah sesuai dengan perencanaan yang dilakukan. Merubah perilaku masyarakat adalah hal yang cukup sulit, namun jika dilakukan pembinaan secara terus-menerus maka hasilnya akan didapatkan walaupun perlu waktu puluhan tahun. Adapun tingkat cara pengelolaan sampah rumah tangga sekitar 44% dikategorikan kurang, dengan penilaian pada ketersediaan pewadahan, pemilahan sampah dan penerapan konsep 3R secara sederhana. Masyarakat sudah terbiasa membuang sampah sembarangan di sekitar rumahnya ataupun ke sungai, sehingga tingkat perilaku terhadap kebersihan lingkungan dikategorikan buruk (67%). Menurut Notoatmojo (1985) bentuk operasional perilaku terbagi dalam tiga jenis yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan.

### ***Faktor-faktor yang Berkorelasi dengan Cara Pengelolaan Sampah Rumah Tangga***

Tingkat Pendidikan. Sebagian besar responden (53%) berpendidikan rendah (tidak sekolah, SD sederajat). Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai signifikansi  $< 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, dengan koefisien korelasi sebesar 0,669. Hal ini berarti tingkat pendidikan berkorelasi positif dengan pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Hadiwiyoto (1983), kebodohan merupakan salah satu faktor yang menimbulkan masalah sampah. Jalan yang ditempuh dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat agar mengelola sampah hasil produksinya setiap hari salah satunya dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui pendidikan formal maupun non formal.

Tingkat Pendapatan. Didapatkan sekitar 60% responden berada pada tingkat pendapatan yang rendah ( $< 1$  juta perbulan). Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dengan koefisien korelasi sebesar 0,603. Hal ini berarti tingkat pendapatan keluarga berkorelasi positif dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga. Artinya sesuai dengan pendapat Neolaka (2008), kemiskinan membuat orang tidak peduli dengan lingkungan. Orang dalam keadaan miskin dan lapar, pusing dengan kebutuhan keluarga, pendidikan dan lain-lain, bagaimana dapat berpikir tentang peduli lingkungan. Misalnya tidak mampu menyediakan pewadahan atau tempat sampah di rumah tangga karena faktor ketidakmampuan secara ekonomi.

Perilaku terhadap Kebersihan Lingkungan. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dengan koefisien korelasi sebesar 0,65. Hal ini berarti perilaku terhadap kebersihan lingkungan berkorelasi positif dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga. Perilaku dalam bentuk operasionalnya terbagi atas pengetahuan, sikap dan tindakan (Notoatmojo, 1985). Kebiasaan masyarakat yang berperilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) salah satunya tidak membuang sampah secara sembarangan. Menurut Pramudya (2001) dalam Susilo (2008), terdapat dua jenis bencana akibat rusaknya daya dukung lingkungan. *Pertama*, kerusakan karena faktor internal yakni kerusakan yang berasal dari alam sendiri. *Kedua*, kerusakan karena faktor eksternal yaitu kerusakan lingkungan yang berasal dari perilaku manusia, seperti limbah rumah tangga yang dibuang di sungai-sungai. Menurut Hadiwiyoto (1983), sikap mental atau perilaku merupakan salah satu faktor yang menimbulkan masalah sampah, sehingga sukar untuk dikendalikan.

Pengetahuan tentang Perda Persampahan. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dengan koefisien korelasi sebesar 0,646. Hal ini berarti pengetahuan tentang peraturan daerah persampahan berkorelasi positif dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga. Selama ini belum optimal dalam mensosialisasikan Perda No. 2 tahun 2011 kepada masyarakat luas, sehingga banyak masyarakat tidak mengetahuinya. Jika peraturan tersebut benar-benar ditegakkan tentunya hal ini akan memberikan efek

jera terhadap masyarakat yang melanggarnya. Penegakkan hukum ini akan memberikan dampak positif terhadap pengelolaan sampah rumah tangga yang lebih baik. Menurut Soemarwoto (2004), di negeri ini penegakan hukum sangat lemah. Peraturan banyak yang dilanggar, misalnya pembuangan sampah di sungai dan selokan, dapat berjalan tanpa tindakan nyata dari aparat penegak hukum. Salah satu sebab utamanya ialah adanya KKN (korupsi, kolusi dan nepotisme) yang merebak karena dorongan untuk mendapatkan dana yang besar guna mendukung pola hidup yang mewah. Padahal menurut Hadi (2005), dalam konteks lingkungan hidup, hukum diharapkan menjadi pedoman agar tata kehidupan kita ini mendasarkan pada prinsip-prinsip kelestarian lingkungan.

Kesediaan Membayar Retribusi Sampah. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dengan koefisien korelasi sebesar 0,577. Hal ini berarti kesediaan membayar retribusi berkorelasi positif dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga. Di bentiring belum dilakukan pelayanan persampahan sehingga masyarakat belum diwajibkan membayar retribusi sampah rumah tangga. Namun beberapa masyarakat yang menyadari akan pentingnya kebersihan lingkungan bersedia membayar retribusi asal mendapatkan pelayanan pengelolaan sampah oleh pemerintah. Mereka berusaha mengelola sampah rumah tangganya secara mandiri, walaupun wilayahnya belum mendapatkan pelayanan persampahan. Menurut Reksohadiprodjo dan Brodjonegoro (1982), teknik pengeluaran preventif mengestimasi nilai minimum kualitas

lingkungan berdasarkan kesediaan orang mengeluarkan biaya untuk menghilangkan atau paling tidak mengurangi akibat buruk lingkungan.

### ***Perencanaan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat***

Suatu kegiatan akan dapat berjalan secara efektif dan efisien jika dilakukan melalui sebuah perencanaan yang matang. Perencanaan merupakan proses dasar yang digunakan untuk memilih tujuan dan menentukan bagaimana cara mencapainya. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di benteng dapat diterapkan dengan menggunakan perencanaan yang bertipe Transaktif atau Pembelajaran Sosial. Adapun langkah- langkah yang dilakukan meliputi : identifikasi masalah, penentuan tujuan, penilaian situasi, alternatif kebijakan/program, pemilihan alternatif, keputusan dan implementasi, serta evaluasi dan monitoring.

Agar dapat diperoleh hasil analisis yang lengkap dan akurat maka diperlukan suatu metode, salah satunya adalah matrik SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, dan Treath*). Menurut Rangkuti (2003), matrik ini dapat

menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Analisis matrik SWOT dapat dilihat pada **Tabel 1.**

Dalam melakukan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kecamatan Muara Bangkahulu, dapat diputuskan kebijakan/program kerja pada aspek teknisoperasional dan peran serta masyarakatnya. Adapun pola pengelolannya dapat digambarkan sebagai berikut:

### ***Pola Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat***

Peran serta masyarakat secara aktif dalam pengelolaan sampah rumah tangga sangat menentukan keberhasilan pelaksanaannya. Masyarakat perlu diberdayakan dengan segala upaya yang bersifat non instruktif guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah, merencanakan dan melakukan penyelesaian masalah dengan memanfaatkan potensi masyarakat setempat tanpa bergantung pada bantuan dan luar.

**Tabel 1.** Matrik SWOT Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

<b>Faktor Eksternal</b>	<b>PELUANG</b>	<b>ANCAMAN</b>
<b>Faktor Internal</b>		
<b>KEKUATAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sosialisasi perda persampahan</li> <li>2. Fasilitasi pengelolaan sampah rumah tangga</li> <li>3. Koordinasi dengan instansi lain</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyiapan sarana teknis operasional</li> <li>2. Penerapan konsep 3R</li> <li>3. Pembuatan kompos skala rumah tangga</li> </ol>
<b>KELEMAHAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sanksi hukum yang tegas</li> <li>2. Meningkatkan partisipasi masyarakat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengupayakan keterlibatan pihak swasta</li> <li>2. Meningkatkan kinerja aparat pengelola sampah</li> </ol>

Pola pemberdayaan masyarakat yang dibutuhkan bukan kegiatan yang sifatnya *top-down intervention* yang tidak menjunjung tinggi aspirasi dan potensi masyarakat untuk melakukan kegiatan swadaya, akan tetapi yang paling dibutuhkan masyarakat lapisan bawah terutama yang tinggal di desa adalah pola pemberdayaan yang sifatnya *bottom-up intervention*. Dimulai dengan menghargai dan mengakui bahwa masyarakat lapisan bawah memiliki potensi untuk memenuhi kebutuhannya, memecahkan permasalahannya, serta mampu melakukan usaha-usaha produktif dengan prinsip swadaya dan kebersamaan.

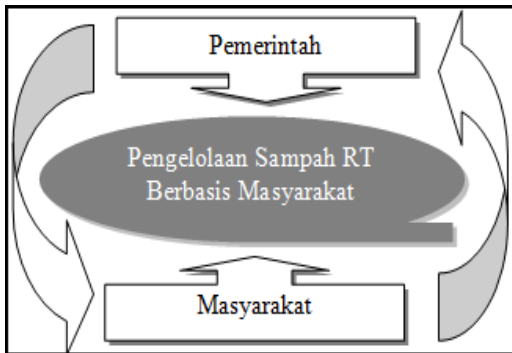
Pola pendekatan yang paling efektif untuk memberdayakan masyarakat adalah *the inner resources approach*. Pola ini menekankan pentingnya merangsang masyarakat untuk mampu mengidentifikasi keinginan-keinginan dan kebutuhan-kebutuhannya sendiri dan bekerja secara kooperatif dengan pemerintah dan badan-badan lain untuk mencapai kepuasan bagi mereka. Pola ini mendidik masyarakat menjadi peduli akan pemenuhan dan pemecahan

masalah yang mereka hadapi dengan menggunakan potensi yang mereka miliki (Riasmini, 2006).

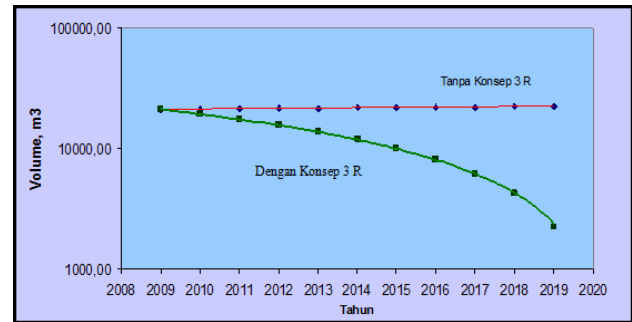
Pengelolaan merupakan suatu siklus yang membentuk *loop* atau gelung (**Gambar 2.**), sehingga tahap evaluasi dan monitoring merupakan tahapan untuk menilai semua langkah yang telah dilakukan untuk memperoleh model pengelolaan yang lebih baik lagi.

Dalam evaluasi dan monitoring ini faktor waktu mempunyai pengaruh yang penting karena dapat menentukan keberhasilan dan kegagalan dari tiap tahap yang dilaksanakan. Evaluasi dan monitoring ini merupakan umpan balik untuk memperbaiki langkah-langkah yang telah dilakukan.

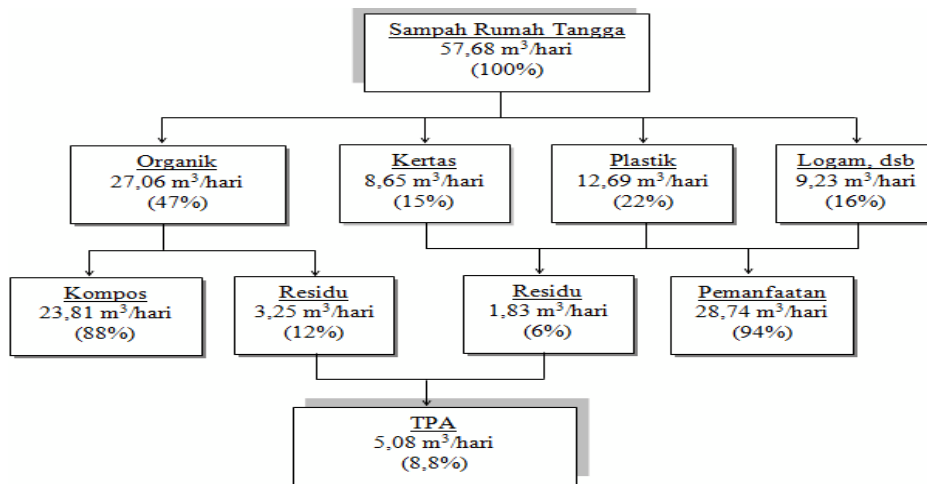
Penduduk daerah Bentiring pada tahun 2008 berjumlah 39.507 jiwa, dengan produksi sampah rata-rata 0,00146 m<sup>3</sup>/orang/hari. Diperkirakan volume timbulan sampah yang dihasilkan sebanyak 57,68 m<sup>3</sup>/hari atau 21.0532, m<sup>3</sup>/tahun. Menggunakan rata-rata pertumbuhan penduduk 0,57% per tahunnya.



Gambar 1. Gelung Proses Evaluasi dan Monitoring



Gambar 2. Perkiraan Penurunan Timbulan Sampah Rumah Tangga



Gambar 3. Neraca Persentase Sampah Rumah Tangga

Tabel 2. Nilai Ekonomis Sampah Rumah Tangga

Jenis Sampah	Timbulan (Kg)	Perbulan (Kg)	Perkiraan Harga (Rp/Kg)	Nilai Ekonomis (Rp)
Organik (kompos)	0,65	19,60	750	14.699
Kertas	0,21	6,26	1.000	6.255
Plastik	0,31	9,17	1.500	13.761
Logam, dsb	0,22	6,67	1.250	8.340
Jumlah	1,39	41,70		43.055

Dengan menerapkan konsep 3R diasumsikan akan terjadi penurunan timbulan sampah 9% setiap tahunnya, sebagaimana terlihat

pada Gambar 2. Berdasarkan volume timbulan sampah yang dihasilkan sebanyak 57,68 m<sup>3</sup>/hari maka setelah dilakukan pemilahan



berdasarkan jenisnya akan didapatkan volume sampah organik 27,06 m<sup>3</sup>/hari, kertas 8,65 m<sup>3</sup>/hari, plastik 12,69 m<sup>3</sup>/hari, serta logam dan sebagainya 9,23 m<sup>3</sup>/hari. Jika residu pembuatan kompos dari sampah organik diperkirakan 12%, sedangkan residu pemanfaatan sampah non organik sebesar 6% maka volume sampah yang dibuang ke TPA hanya sekitar 5,08 m<sup>3</sup>/hari (**Gambar 3**).

Usaha pemanfaatan sampah merupakan komponen penting dalam pengelolaan sampah yang dapat mengurangi dampak lingkungan. Ditinjau dari segi ekonomi, maka sampah rumah tangga dapat dimanfaatkan berdasarkan jenisnya. Sampah organik dapat dijadikan kompos sedangkan sampah plastik, kertas, logam dan sebagainya dapat dijual ataupun dibuat kerajinan daur ulang. Berdasarkan jumlah sampah yang dimanfaatkan maka dapat dihitung nilai ekonomis dari setiap rumah tangga yang menerapkan prinsip 3R terhadap sampahnya. Berat timbulan sampah rata-rata sekitar 0,38 kg/orang/hari. Jika rumah tangga terdiri dari 4 orang maka berat sampahnya mencapai 1,52 kg/rumah/hari. Dikurangi dengan residu maka sampah yang dapat dimanfaatkan sekitar 91,2% atau 1,39 kg/rumah/hari. Berdasarkan hal

tersebut, nilai ekonomis dari sampah yang dimanfaatkan untuk kompos dan dijual berdasarkan jenisnya bagi setiap rumah tangga per bulannya sebesar Rp. 43.055,- sebagaimana terdapat **Tabel 2**.

Dalam konsep ini eko mempunyai arti efisiensi eko-nomi dan efisiensi ekologi. Efisiensi berarti menggunakan sumber daya ekonomi seefektif mungkin untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia sehingga tidak ada sumber daya yang terbuang. Upaya daur ulang sampah merupakan salah satu faktor kunci dalam konsep eko-efisiensi (EE). Konsep EE pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992 oleh *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) dalam publikasinya *Changing Course*. WBCSD telah mengidentifikasi adanya tujuh faktor kunci dalam eko-efisiensi, yaitu : mengurangi jumlah penggunaan bahan, mengurangi jumlah penggunaan energi, mengurangi pencemaran, memperbesar daur ulang bahan, memaksimalkan penggunaan SDA yang dapat diperbarui, memperpanjang umur pakai produk, serta meningkatkan intensitas pelayanan (Kementrian Negara LH, 2007).

#### 4. Simpulan

Pengelolaan sampah rumah tangga di kecamatan Muara Bangkahulu belum dilaksanakan secara optimal.

Tingkat pendidikan, tingkat pendapatan keluarga, perilaku terhadap kebersihan lingkungan,

pengetahuan tentang peraturan persampahan dan kesediaan membayar retribusi sampah berkorelasi positif dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga.

Tipe perencanaan yang dapat diterapkan dalam pengelolaan sampah rumah tangga di bentiring

adalah transaktif atau pembelajaran sosial. Dimulai dengan pemenuhan kebutuhan teknis operasional yaitu pewadahan dan pengomposan rumah tangga, pemilahan sampah komunal, tempat pengumpulan sampah desa

untuk didaur ulang, serta TPS kecamatan. Kemudian meningkatkan peran serta masyarakat melalui pemberdayaan dan pendampingan oleh pengelola persampahan dan instansi terkait lainnya.

## Daftar Pustaka

1. Bebassari, S. 2008. *Integrated Municipal Solid Waste Management toward ZERO WASTE Approach Center For Assesment and Application of Environmental Technology*. Jakarta. (<http://www.pudsea.ugm.ac.id/document/bebassari.pdf>)
2. Bagoes, I. M. 2004. *Filsafat Penelitian dan Metode Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
3. Hadi, S. P. 2005. *Dimensi Lingkungan: Perencanaan Pembangunan Gadjah Mada University Press*. Yogyakarta.
4. Hadiwiyoto, S. 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Yayasan Idayu. Jakarta.
5. Kementrian Negara LH. 2007. *Panduan Penerapan Eko-Efisiensi Usaha Kecil dan Menengah Sektor Batik*. Kerjasama Kementrian Negara LH dan Deutsche Gessellschaft fuer Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH dalam kerangka Program Lingkungan Hidup Indonesia – Jerman (Pro LH). Jakarta.
6. Neolaka, A. 2008. *Kesadaran Lingkungan*. Rineka Cipta. Jakarta.
7. Notoatmojo, S. 1985. *Pengantar Ilmu Perilaku*. Fakultas Kesehatan Masyarakat UI. Jakarta.
8. Reksohadiprodjo, S dan Brodjonegoro, A.B.P. 1982. *Ekonomi Lingkungan : Suatu Pengantar*. BPFE. Yogyakarta.
9. Riasmini, M. 2006. *Peran Tenaga Kesehatan Dalam Pemberdayaan Masyarakat Untuk Mewujudkan Desa Siaga*. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan Depkes. Jakarta.
10. Sastroasmoro, S dan Ismael, S. 2000. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Bagian Fakultas Kedokteran UI. Jakarta.

11. SNI, 1994. *Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan (SNI 19-3964-1994)*. Badan Standar Nasional. Jakarta.
12. Soemarwoto, O. 2004. *Atur Diri Sendiri :Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
13. Susilo, R. K. D. 2008. *Sosiologi Lingkungan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
14. Suyoto, B. 2008. *Rumah Tangga Peduli Lingkungan*. Prima Media, Jakarta.
15. Rangkuti, F. 2003. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.