

# STUDI ASPEK RETRIBUSI, KELEMBAGAAN, HUKUM DAN PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN PERSAMPAHAN BERBASIS MASYARAKAT (STUDI KASUS KELURAHAN KROBOKAN KECAMATAN SEMARANG BARAT)

Mochamad Arief Budihardjo<sup>\*)</sup>

## ABSTRACT

*Population growth and community life pattern change have been increased the amount of solid waste. A good solid waste management has to be done close to the source. Krobokan, as one of village in Semarang Barat subdistrict needs an optimum solid waste management planning to minimize the amount of solid waste which goes out of the village. Community base solid waste management system can be used to solve the problem. Retribution tariff planning submits to crossed subsidy concept which basic retribution tariff burdened equal to 20% on household subject, 70% on commercial subject and 10% on social subject. At this moment, there is no solid waste organization in Krobokan. Based on community social situation and condition, there are number of housewives who are generally unwork and active in PKK, so that solid waste management organization is planned to involve PKK in order to encourage the solid waste separation. An agreement between the village institution and RT/RW as community representative that has contents of solid waste management implementation guideline, especially about operational implementation of solid waste management in field and solid waste retribution has to be arranged. Community participation in solid waste management can be raised by elucidation and training from Dinas Kebersihan and LSM.*

**Key words:** *solid waste management, retribution, organizational, law, community participation*

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia. Setiap hari berton-ton sampah dihasilkan manusia dari aktivitas rumah tangga, industri dan pertanian. Pertambahan jumlah penduduk, perubahan pola hidup masyarakat dan perkembangan teknologi yang menyediakan barang secara berlimpah telah semakin mempercepat laju timbulan sampah. Sampah tersebut diolah dengan menggunakan sarana dan prasarana yang memadai, akan berdampak pada penurunan kebutuhan lahan tempat pembuangan akhir. Selain itu, sampah yang diolah dengan tepat juga akan dapat mengurangi timbulnya pencemaran lingkungan, masalah kesehatan dan estetika.

Pengelolaan sampah yang baik harus dilakukan sedekat mungkin dengan sumbernya. Selama ini pengelolaannya, terutama di perkotaan, belum berjalan secara efektif. Dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat, langkah penting awal yang dilakukan adalah pemisahan sampah berdasarkan jenisnya. Sampah yang dibuang harus dipilah sehingga tiap

bagiannya dapat didaur ulang atau dikomposkan secara optimal, daripada dibuang begitu saja. Apabila sampah dibuang tercampur akan menyebabkan rusak dan berkurangnya nilai material yang mungkin dapat dimanfaatkan lagi.

Untuk mencapai keberhasilan dalam pengelolaan sampah terutama dalam usaha pemilahan sampah di sumbernya, diperlukan adanya keterlibatan masyarakat. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pendekatan masyarakat secara partisipatif yang dikoordinasi secara lokal dalam tingkat kelurahan. Dalam SK Walikota Semarang Nomor 660.2/274 Tahun 2000 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang Nomor 6 Tahun 1993 tentang Kebersihan Dalam Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang, disebutkan bahwa kelurahan/lembaga masyarakat tingkat kelurahan berkewajiban mengelola sampahnya.

Kelurahan Krobokan, sebagai salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Semarang Barat ini, belum memiliki suatu sistem pengelolaan persampahan yang baik. Karena itu diperlukan adanya perencanaan pengelolaan persampahan

yang optimal guna meminimalisasi jumlah sampah yang keluar dari lingkungan kelurahan. Teknis operasional yang efektif penting dalam pengelolaan ini. Untuk mendukung hal itu, diperlukan adanya studi mengenai aspek retribusi, kelembagaan, hukum dan peran serta masyarakat.

Ruang lingkup materi meliputi identifikasi besarnya volume sampah, evaluasi kondisi eksisting pengelolaan persampahan terhadap aspek-aspek yang terkait, yaitu aspek institusi, aspek hukum, aspek pembiayaan, aspek teknis operasional dan aspek peran serta masyarakat serta perencanaan strategi pemecahan permasalahan pengelolaan persampahan.

### METODOLOGI

Tahapan penelitian terlihat pada gambar 1.

### ANALISIS SISTEM

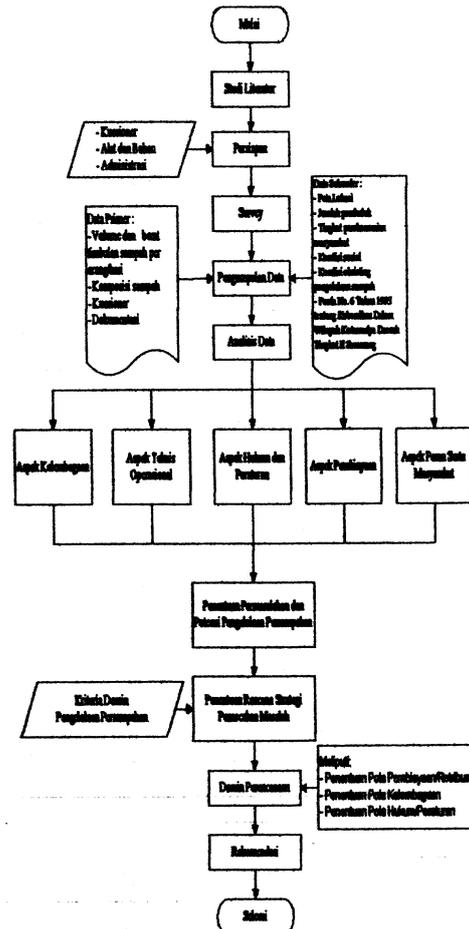
#### Proyeksi Penduduk

Berikut adalah proyeksi penduduk Kelurahan Krobokan sampai dengan tahun 2019.

Tabel 1 Jumlah Penduduk 2007 - 2019

Tahun	Penduduk (jiwa)
2007	14739
2008	14823
2009	14907
2010	14992
2011	15078
2012	15163
2013	15250
2014	15337
2015	15424
2016	15512
2017	15601
2018	15690
2019	15780

Sumber : Perhitungan, 2007



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Proyeksi jumlah penduduk digunakan sebagai dasar penentuan fasilitas-fasilitas pelayanan pengelolaan sampah.

#### Proyeksi PDRB

Proyeksi tingkat PDRB suatu kota digunakan sebagai acuan dalam pertumbuhan ekonomi yang berkaitan pula dengan jumlah timbulan sampah yang dihasilkan penduduknya.

#### Proyeksi Timbulan Sampah

Perhitungan timbulan sampah diasumsikan sebanding dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhan ekonomi atau tingkat konsumsi masyarakat yang terukur dengan pertumbuhan PDRB perkapita. Oleh karena itu proyeksi timbulan sampah tahun 2008-2019 dihitung dengan pendekatan persamaan regresi linier berganda, yaitu pertumbuhan jumlah penduduk dan

pertumbuhan PDRB perkapita masing-masing sebagai variabel  $x_1$  dan  $x_2$ .

Tabel 3 Timbulan Sampah 2007-2019

Tahun	Penduduk (jiwa)	PDRB (Rp)	Timbulan (l/o/hr)
2001	14271	10305358,96	2,51
2002	14301	10626120,06	2,63
2003	14398	10834925,56	2,74
2004	14508	11162163,97	2,80
2005	14577	11622068,58	2,88
2006	14656	11647363,00	2,92
2007	14739	11670980,00	2,95
2008	14823	11779131,00	2,96
2009	14907	11875359,00	2,98
2010	14992	11962104,00	3,00
2011	15078	12041120,00	3,02
2012	15163	12113711,00	3,04
2013	15250	12180875,00	3,06
2014	15337	12243392,00	3,08
2015	15424	12301881,00	3,09
2016	15512	12356847,00	3,10
2017	15601	12408704,00	3,11
2018	15690	12457795,00	3,13
2019	15780	12504409,00	3,14

Sumber : Perhitungan, 2007

**PERENCANAAN SISTEM**

**Aspek Kelembagaan**

**Bentuk Institusi Pengelola**

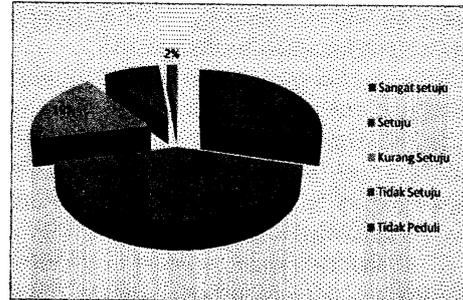
Bentuk institusi pengelola persampahan di Kota Semarang adalah Dinas Kebersihan, sedangkan pada tingkat kelurahan belum ada kejelasan tentang lembaga yang bertanggung jawab dalam mengelola persampahan.

Pengelolaan persampahan di Kelurahan Krobokan ada di bawah komando kepala kelurahan yang dilaksanakan melalui Seksi Pelayanan Umum yang bertugas mengkoordinir para ketua RW dan RT. Semua petugas pengumpul sampah dikordinir oleh masing-masing RW.

Jika dilihat dari situasi dan kondisi sosial masyarakat Kelurahan Krobokan, terdapat banyak ibu rumah tangga yang umumnya tidak bekerja dan aktif dalam kegiatan Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK).

Dari hasil kuesioner berikut dapat dilihat tanggapan masyarakat apabila pengelolaan persampahan di Kelurahan Krobokan

dikelola PKK. Sebagian besar responden (42%) menyatakan bahwa mereka setuju apabila PKK ikut berperan dalam pengelolaan sampah di lingkungan Kelurahan Krobokan.

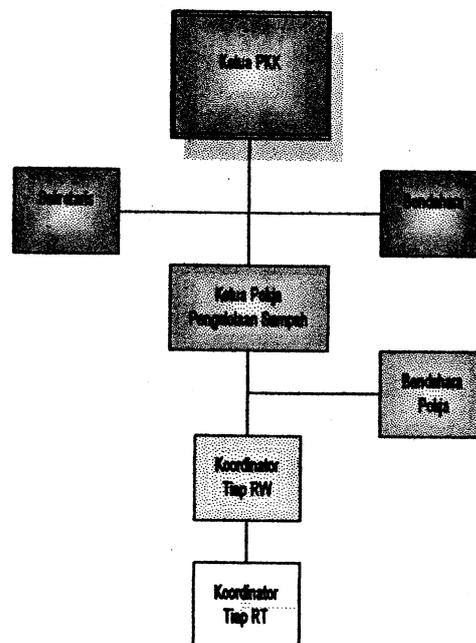


Gambar 2 Tanggapan Masyarakat Apabila Pengelolaan Persampahan Dikelola PKK  
Sumber : Analisis Perhitungan, 2007

**Struktur Organisasi**

Struktur organisasi pengelola persampahan yang ada di masyarakat pada umumnya dilaksanakan melalui kepengurusan RT/RW, dalam hal ini hanya untuk mengangkut sampah dari sumber ke TPS sebelum diangkut oleh Dinas Kebersihan ke TPA. Masyarakat dituntut untuk membayar biaya pengangkutan yang disatukan dengan biaya pengelolaan RT/RW lainnya (keamanan dan lain-lain).

Adapun usulan struktur organisasi berbasis masyarakat yang melibatkan PKK dalam pelaksanaannya dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3 Usulan Struktur Organisasi  
Sumber : Perencanaan, 2007

Bentuk teknis pengelolaan sampah yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pemilahan sampah. Sampah organik dijadikan kompos untuk kemudian digunakan pada Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang berada di Rumah Pintar Kelurahan Krobokan. Sedangkan sampah anorganik sebagian dijual ke lapak dan sebagian lagi didaur ulang serta didayagunakan menjadi kerajinan cantik yang dapat dijual sebagai souvenir. Hasil penjualan barang daur ulang ini nantinya dimasukkan dalam kas PKK.

Koordinator tiap RW dan RT yang ada dalam usulan struktur organisasi berperan sebagai fasilitator di tingkat RW dan RT diharapkan dapat menggerakkan warga untuk membersihkan lingkungan rumah, membuang sampah pada tempat yang seharusnya dan memilah sampah. Koordinator-koordinator tersebut dapat diberikan pelatihan dari Dinas Kebersihan untuk dapat menggali potensi masyarakat dalam mengembangkan pengelolaan sampah minimal di lingkungan tempat tinggal mereka.

Penanggung jawab dari kegiatan ini adalah ketua kelompok kerja pengelolaan sampah dengan adanya pengawasan dari ketua PKK dan Lurah Krobokan.

#### Aspek Hukum dan Pengaturan

##### Dasar Hukum

Dasar hukum pengelolaan kebersihan yang digunakan di Kelurahan Krobokan adalah sebagai berikut :

1. Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang No. 6 Tahun 1993 tentang Kebersihan dalam Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang.
2. Keputusan Walikota Semarang No. 660.2/274 tanggal 1 Juli 2000 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang No. 6 Tahun 1993 tentang Kebersihan dalam Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang.
3. Surat Keputusan Walikota Semarang No. 130.2/339 tanggal 5 Agustus 2000 tentang Penyerahan Sebagian Tugas Pemerintah Kota Semarang kepada Kelurahan.

Berkaitan dengan aspek hukum agar pengelolaan sampah lebih optimal maka direncanakan:

1. Disusunnya suatu peraturan lokal yang bersifat mengikat antara pihak

Kelurahan, RT/RW sebagai wakil masyarakat yang berisi tentang petunjuk pelaksanaan pengelolaan sampah Kelurahan Krobokan, terutama mengenai pelaksanaan operasional pengelolaan sampah di lapangan dan penerapan retribusi sampah.

2. Sosialisasi Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang No. 6 Tahun 1993 tentang Kebersihan dalam Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang.

Kesepakatan yang disusun perlu disosialisasikan kepada masyarakat guna mencapai sasaran. Untuk memasyarakatkan kesepakatan yang ada maka dapat dipasang baliho secara ringkas terutama di daerah yang rawan sampah seperti pinggir sungai, dan papan himbauan pada fasilitas umum dan sarana pendidikan. Sedangkan pada permukiman, sosialisasi dilakukan melalui media berupa selebaran yang disebarakan secara langsung maupun tidak langsung.

Bentuk teknis kesepakatan pengelolaan sampah antara pihak Kelurahan dan RT/RW sebagai wakil masyarakat Krobokan dapat dilihat pada uraian sebagai berikut.

##### 1. Kelurahan

- Mengawasi kebersihan di wilayah kelurahan, dengan bekerja sama dengan PKK melalui adanya koordinator tiap RT/RW, yaitu memberi teguran apabila ada masyarakat yang masih membuang sampah di sembarang tempat, terutama di sungai atau TPS liar
- Menyusun program-program yang dapat meningkatkan peran serta masyarakat dalam rangka meningkatkan kebersihan lingkungan, misalnya gerakan gotong-royong, prokasih, lomba kebersihan antar RW, dan sebagainya
- Memfasilitasi adanya pendampingan program pengelolaan sampah rumah tangga oleh pihak LSM atau sponsor, misalnya untuk penyuluhan atau pelatihan, antara lain dengan menyediakan tempat untuk melaksanakan kegiatan tersebut (dalam hal ini dapat menggunakan Balai Kelurahan).

2. Masyarakat

- Membersihkan lingkungan rumah, pekarangan dan kebun (persil masing-masing), minimal satu minggu sekali
- Membersihkan jalan dan lingkungan sekitarnya dan tidak membuang sampah di sembarang tempat
- Menyediakan tong sampah dan menempatkannya pada lokasi yang mudah dicapai pemakai dan petugas kebersihan
- Memilah sampah organik dan anorganik dan menyediakan wadah yang terpisah untuk kedua jenis sampah tersebut
- Membayar iuran sampah (retribusi sampah) dari sumber sampah (persil masing-masing) ke TPS yang dikoordinasi oleh RT/RW, PKK maupun Kelurahan

Pemberian *reward* dan *punishment* ditujukan pada wilayah atau masyarakat yang dianggap paling aktif atau tidak aktif dalam pengelolaan kebersihan. *Reward* dapat diberikan berupa penghargaan (*trophy/piagam/bantuan* alat kebersihan) pada lomba kebersihan tingkat RT/RW. Sedangkan *punishment* dapat dilakukan dengan pemberian denda atau tidak diangkutnya sampah oleh petugas pengumpul setempat.

Aspek Pembiayaan

Retribusi daerah adalah pungutan daerah sebagai pembayaran atas jasa atau pemberian izin tertentu yang khusus disediakan dan atau diberikan oleh Pemerintah daerah untuk kepentingan orang atau pribadi atau golongan. Besarnya retribusi kebersihan yang dikenakan kepada penghasil sampah diantaranya dipengaruhi oleh besarnya biaya pengelolaan sampah dan besarnya obyek yang dilayani. Biaya pengelolaan diasumsikan berubah oleh waktu, sehingga besarnya retribusi juga berubah oleh waktu.

Dalam perencanaan pengelolaan persampahan Kelurahan Krobokan, subjek retribusi dibagi menjadi tiga, yaitu subjek retribusi rumah tangga, niaga dan sosial. Yang termasuk dalam rumah tangga adalah bangunan perumahan, baik perumahan permanen, semi permanen dan non permanen. Yang termasuk dalam niaga antara lain toko, rumah makan, kantor, kios dan warung makan. Sedangkan yang termasuk dalam sosial antara lain sekolah dan klinik.

Pembebanan persentase tarif dasar retribusi menggunakan persentase tarif dasar PDAM Kota Semarang sehingga pembebanan retribusi rumah tangga dibebankan 20%, niaga 70% dan sosial 10%.

Nilai tarif dasar retribusi didapat dari biaya pengelolaan sampah pada tahun tersebut dibagi jumlah bangunan rumah tangga, niaga dan sosial.

Tabel 4 Estimasi Tarif Dasar Retribusi (Tanpa 3R)

Tahun	Biaya Pengelolaan Rp/tahun	Tarif Dasar Rp/bulan
2008	Rp 514.978.073	Rp 17.472
2009	Rp 565.736.351	Rp 18.606
2010	Rp 620.316.947	Rp 19.780
2011	Rp 679.037.501	Rp 21.006
2012	Rp 742.145.136	Rp 22.304
2013	Rp 810.097.795	Rp 23.655
2014	Rp 883.172.678	Rp 25.070
2015	Rp 961.742.364	Rp 26.554
2016	Rp1.046.258.521	Rp 28.110
2017	Rp1.137.153.990	Rp 30.552
2018	Rp1.234.823.487	Rp 31.456
2019	Rp1.340.546.134	Rp 33.248

Sumber : Perencanaan, 2007

Tabel 5 Estimasi Tarif Dasar Retribusi (Dengan 3R)

Tahun	Biaya Pengelolaan Rp/tahun	Tarif Dasar Rp/bulan
2008	Rp 466.537.030	Rp 15.828
2009	Rp 514.651.567	Rp 16.926
2010	Rp 566.609.769	Rp 18.067
2011	Rp 622.670.462	Rp 19.262
2012	Rp 683.163.930	Rp 20.532
2013	Rp 748.522.173	Rp 21.857
2014	Rp 819.046.122	Rp 23.250
2015	Rp 895.479.855	Rp 24.724
2016	Rp 978.094.909	Rp 26.279
2017	Rp1.067.282.461	Rp 28.075
2018	Rp1.163.640.942	Rp 29.643
2019	Rp1.268.112.867	Rp 31.451

Sumber : Perencanaan, 2007

Aspek Peran Serta Masyarakat

Peran serta masyarakat sebagai suatu sub sistem di dalam pengelolaan kebersihan suatu wilayah sangat penting. Tanpa dukungan dan partisipasi masyarakat akan sulit mencapai tujuan di dalam pengelolaan kebersihan.

Di Kelurahan Krobokan, secara umum masyarakat telah berperan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungannya, namun masih ada sebagian masyarakat yang masih membuang sampah di sungai.

Peran serta masyarakat yang telah ada perlu ditingkatkan karena hal ini akan memudahkan dalam teknis operasional dan

menurunkan biaya pengelolaan kebersihan. Untuk itu diperlukan adanya perencanaan secara terpadu, teratur dan terus-menerus serta bekerja sama dengan organisasi masyarakat yang ada di Kelurahan Krobokan ini. Usulan perencanaan yang dapat dilakukan antara lain dengan mengadakan pelatihan. Pelatihan ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu pembekalan dan pelatihan.

a) Pembekalan Pelatihan

Pembekalan pelatihan ini perlu dilakukan terlebih dahulu agar masyarakat, terutama yang terlibat dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Krobokan memiliki dasar pemahaman tentang pengelolaan sampah sehingga nantinya mereka dapat lebih memberikan peran aktifnya.

b) Pelatihan

Pelatihan ini ditujukan untuk pihak-pihak yang terkait dalam pengelolaan sampah yang ada di Kelurahan Krobokan, antara lain Koordinator RW yang ada dalam struktur organisasi PKK atau masyarakat yang memiliki kepedulian tinggi terhadap masalah pengelolaan sampah. Masyarakat yang telah mendapatkan pengetahuan yang diberikan dalam pembekalan pelatihan diharapkan mengikuti pelatihan ini untuk lebih memahami dan dapat menerapkan sistem pengelolaan sampah yang benar, bagaimana memilah sampah dan mengelola sampah organik menjadi kompos dan sampah anorganik menjadi barang kerajinan yang memiliki nilai jual. Pelatihan ini dapat mengundang pihak Dinas Kebersihan atau LSM.

Pada perencanaan Tahap I pada tahun 2008-2009 dimana pola pengumpulan tercampur masih digunakan merupakan saat yang tepat diadakannya pelatihan-pelatihan mengenai kebersihan. Oleh karena pada Tahap II direncanakan akan diterapkan pemilahan sampah pada sumbernya.

Peran serta masyarakat yang dibutuhkan dalam perencanaan ini diawali dengan kesediaan memilah sampah organik dan anorganik dan menyediakan tempat sampah yang terpisah. Kemudian mendaur ulang sampah organik menjadi kompos dan anorganik menjadi barang-barang yang bernilai ekonomis, seperti barang-barang kerajinan yang dapat dijual.

Dari analisis dan perhitungan, timbulan sampah Kelurahan Krobokan pada tahun 2007 adalah sebesar 43,428 m<sup>3</sup>/hari, dimana sebagian besar komposisinya yaitu

71,72% merupakan sampah organik dan sisanya sebesar 28,28% merupakan sampah anorganik.

Berdasarkan data tersebut, maka pengelolaan sampah melalui program daur ulang sampah menjadi pilihan program pengelolaan sampah yang melibatkan peran serta masyarakat dengan mengacu pada konsep pengolahan sampah modern, yaitu *reduce* (mengurangi), *reuse* (memakai kembali), *recycle* (mendaur ulang) dan *replace* (mengganti), sehingga program itu bukan saja akan memberikan keuntungan secara ekonomis akan tetapi dapat memberikan keuntungan secara ekologis dan dapat memecahkan problem sampah dengan skala luas.

Sistem manajemen persampahan yang direncanakan harus merupakan sistem manajemen yang berbasis pada masyarakat yang dimulai dari pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga. Menerapkan 4 R (*reduce*, *reuse*, *recycle* dan *replace*) dapat dijadikan alternatif pengelolaan sampah yang mudah dilakukan oleh masyarakat.

- *Reduce*

Melakukan minimalisasi barang yang dipergunakan. Semakin banyak kita menggunakan material, semakin banyak pula sampah yang dihasilkan.

- *Reuse*

Memilih barang-barang yang bisa dipakai kembali, hindari pemakaian barang yang hanya bisa sekali dipakai.

- *Recycle*

Barang-barang yang sudah tidak terpakai didaur ulang atau dijadikan barang baru yang lebih berguna.

- *Replace*

Mengganti barang-barang yang lebih tahan lama dan ramah lingkungan.

Metode pelatihan secara berkala dibutuhkan dalam rangka peningkatan peran serta masyarakat terutama pada aspek teknis operasional dan pembiayaan. Pada Tahap II masyarakat diharapkan sudah dapat berperan aktif dalam pengelolaan sampah. Masyarakat diharapkan dapat menjadi pengawas bagi dirinya dan orang lain. Masyarakat menyadari bahwa pengelolaan sampah akan berjalan baik jika kontribusi masyarakat optimal. Kontribusi yang dimaksud berupa retribusi dan sikap serta perilaku masyarakat yang baik dan benar dalam kebersihan.

## KESIMPULAN

1. Timbulan sampah Kelurahan Krobokan pada tahun 2007 adalah 43,428 m<sup>3</sup>/hari dan pada tahun 2019 diperkirakan timbulan sampah meningkat menjadi 49,501 m<sup>3</sup>/hari.
2. Pengelolaan sampah eksisting di Kelurahan Krobokan belum menerapkan konsep 3R dan pengomposan serta belum ada pemilahan sampah di sumber sampah. Timbulan sampah yang dihasilkan sebagian besar diangkut ke TPA tanpa ada pengolahan terlebih dulu oleh masyarakat. Kondisi eksisting menunjukkan bahwa sampah yang diangkut ke TPA sebesar 18 m<sup>3</sup>/hari (41,45%), dan timbulan sampah yang belum terlayani sebesar 11,174 m<sup>3</sup>/hari (25,73%).
3. Permasalahan pengelolaan persampahan eksisting Kelurahan Krobokan antara lain :
  - a. Belum ada lembaga yang dibentuk untuk menangani pengelolaan sampah di wilayah Kelurahan Krobokan. Pengelolaan sampah menjadi tanggung jawab masing-masing RW dengan pengawasan dari pihak kelurahan.
  - b. Pembayaran retribusi sampah belum diatur secara langsung oleh Kelurahan Krobokan.
  - c. Peraturan pengelolaan persampahan yang berlaku adalah Peraturan Daerah No.6 Tahun 1993 telah berusia 14 tahun dan belum pernah direvisi.
  - d. Peran serta masyarakat telah nampak, terutama dalam sampah permukiman, namun pemisahan kedua jenis sampah belum tampak dan masih terdapat sebagian masyarakat yang membuang sampahnya di sungai.
4. Perencanaan sistem persampahan Kelurahan Krobokan hingga tahun 2019 adalah sebagai berikut :
  - a. Kelembagaan pengelola persampahan direncanakan melibatkan Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) untuk menggalakkan adanya pemilahan sampah.
  - b. Kelurahan Krobokan direncanakan menyusun kesepakatan antara pihak Kelurahan, RT/RW sebagai

wakil masyarakat yang beris tentang petunjuk pelaksanaan pengelolaan sampah, terutama mengenai pelaksanaan operasional pengelolaan sampah di lapangan dan penerapan retribusi sampah.

- c. Tarif dasar retribusi menganut konsep subsidi silang dan dibagi 3 subjek retribusi yaitu subjek retribusi rumah tangga sebesar 20%, niaga 70% dan sosial 10%.
- d. Peran serta masyarakat dalam program-program kebersihan perlu ditingkatkan, antara lain dengan adanya penyuluhan dan pelatihan dari Dinas Kebersihan dan LSM.

## SARAN

1. Perlu dilakukan evaluasi secara berkala terhadap penerapan rencana pengelolaan persampahan yang telah disusun.
2. Perlu dilakukan sosialisasi mengenai tarif dasar retribusi yang dibebankan kepada masyarakat.
3. Perlu adanya peran aktif dari masyarakat untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah dengan konsep 3R.
4. Perlu adanya kerja sama dari masyarakat untuk mematuhi kesepakatan yang nantinya tersusun agar sistem pengelolaan sampah dapat berjalan dengan optimal. Kerja sama antar masyarakat dapat ditingkatkan antara lain melalui lomba antar RT atau RW dalam Kelurahan Krobokan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2002. *Pelatihan Kader Pengelola Lingkungan Hidup di Jawa Tengah Tahun 2002 (Magelang, Temanggung, Wonosobo)*. Semarang : Pemerintah Propinsi Jawa Tengah Dinas Pemukiman dan Tata Ruang
- Bahar, Yul, H. 1986. *Teknologi Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Jakarta : PT Waca Utama Pramesti
- Darmasetiawan, Martin. 2004. *Sampah dan Sistem Pengelolaannya*. Jakarta: Ekamitra Engineering
- Departemen Pekerjaan Umum. 1990. *SK SNI T-13-1990-F, Tata Cara*

- Pengelolaan Teknik Sampah Perkotaan.* Bandung : Yayasan LPMB
- Departemen Pekerjaan Umum. 1991. *SK SNI T-12-1991-03, Tata Cara Pengelolaan Sampah di Pemukiman.* Bandung : Yayasan LPMB
- Japan International Cooperation Agency (JICA). 2003. *Draft Naskah Akademis Rancangan Peraturan Perundang-Undangan Pengelolaan Sampah*
- Kustiah, 2005. *Kajian Kebijakan Pengelolaan Sanitasi Berbasis Masyarakat.* Bandung : Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman Departemen Pekerjaan Umum
- Priyambada, Ika Bagus. 2001. *Handout Sistem Pengelolaan Limbah Padat.* Semarang : Program Kerjasama S-1 Lintas Jalur Program Studi Teknik Lingkungan Undip-Pusdiklat Migas Cepu
- Santoso. 2003. *Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 12.* Jakarta: Wahana Komputer Penerbit ANDI
- Sugiyono. 2002. *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung : CV Alfabeta
- Suwito. 1989. *Pedoman Teknis Pengelolaan Persampahan.* Jakarta : Pusat Penelitian Sains & Teknologi Lembaga Penelitian Universitas Indonesia
- Syafrudin dan Priyambada, I.B. 2001. *Pengelolaan Limbah Padat.* Semarang : Universitas Diponegoro
- Tchobanoglous, George. 1993. *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principle and Management Issues.* Singapore : McGraw-Hill, Inc
- Widyatmoko dan Sintorini, 2002. *Menghindari, Mengolah dan Menyingkirkan Sampah.* Jakarta : Abdi Tandur