

---

## Aplikasi Pengelolaan Sampah Terpadu Di Kelurahan Tembalang Kota Semarang

Elzha Af'idatul Himmah<sup>\*)</sup>, Nur Endah W.<sup>\*\*)</sup>, Tri Joko<sup>\*\*)</sup>

<sup>\*)</sup> Mahasiswa Bagian Peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

<sup>\*\*)</sup> Staf Pengajar Bagian Peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

### ABSTRACT

*Garbage is a classic problem for developing countries such as Indonesia, high population density and human activities lead to a growing amount of waste that is produced also increased and varied. The total population of around 47,763 souls Tembalang Village consists of 5,334 natives and newcomers. High number of population and environmental impacts of solid waste problems especially. Every day TPS got a shipment exceeding 24 m<sup>3</sup> of garbage containers. So that not all waste can be transported to the landfill. Based on data from Semarang City Health Office in 2012-August 2013 in the village Tembalang there were 43 cases of Dengue Hemorrhagic Fever. As for cases of diarrhea based on the data of Semarang City Health Office in 2012 to April 2013 there were 198 cases of diarrhea. This study aims to identify the application of integrated waste management in Sub Tembalang This study is a descriptive study using a qualitative approach to the collection of data through observation depth interview. Subjects taken by purposive sampling, a total of 8 people each RW is in the Village Tembalang, 2 officers garbage collector and three informants triangulation. Analysis of the data using interactive model analysis technique used is content analysis. These results are the source of waste generation from the activities of the household population and non- domestic activities. Operating technic is by shelter, the collection, and transportation. Organic waste processing activities carried residents from 8 RW 2 RW available (25%) and inorganic waste processing done PKK. Community participation in the form of retribution for the collection, sorting garbage, sewage treatment, and the provision of bins. The integration of waste management is a form of guidance, cooperation and partnership in supply/procurement of waste management facilities.*

**Keywords :** *Garbage, Engineering Operations, Public participation, integration of waste management*

---

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah klasik untuk negara berkembang seperti Indonesia, kepadatan penduduk yang tinggi dan aktivitas manusia yang makin berkembang mengakibatkan jumlah sampah yang diproduksi juga meningkat dan bervariasi.<sup>1</sup> Fasilitas yang tersedia kurang memadai dibanding dengan peningkatan jumlah sampah menyebabkan ketidaknyamanan lingkungan terutama di lokasi yang berdekatan dengan lokasi tempat pemrosesan akhir (TPA) ataupun tempat penampungan sementara (TPS).<sup>2</sup>

Untuk mengurangi timbulan sampah di perkotaan sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dengan program unggulan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) diharapkan timbulan sampah dapat berkurang atau bahkan tidak tersisa sama sekali yang sering diistilahkan *zero waste system*.<sup>3</sup>

Menteri Lingkungan Hidup mengungkapkan Produksi sampah dari 33 kota di seluruh Indonesia mencapai 132.192 m<sup>3</sup> per hari. Tahun 2012 Kota Semarang memiliki jumlah penduduk 1.723.371 jiwa, jumlah timbulan sampahnya ± 4747.10 m<sup>3</sup> perhari. 60-70% total sampah langsung masuk ke TPA Jatibarang dan 30-40% sisanya dilakukan pengolahan.<sup>1</sup> Sampah dapat menimbulkan berbagai masalah jika tidak ditangani dengan baik. Sampah dapat meningkatkan wabah penyakit menular seperti tipus, kolera, muntaber, disentri, pes, leptospirosis, salmonellosis, dan demam gigitan tikus, diare, demam berdarah dengue (DBD). Di Kota Semarang angka kejadian DBD sangat tinggi 360 kasus dengan 11 kasus kematian pada tahun 2012. Pada tahun 2010 diare (28.723) dan demam tifoid (7.507) masuk sebagai 3 besar penyakit menular di kota Semarang setelah DBD.

Kelurahan Tembalang merupakan kelurahan dengan jumlah penduduk 47.763 jiwa<sup>4</sup> yang terdiri dari 5.334 penduduk asli dengan 1245 KK dan selebihnya merupakan pendatang yaitu mahasiswa maupun non

mahasiswa. Di wilayah Tembalang terdapat empat perguruan tinggi yaitu UNDIP, Polines, Politeknik dan UNPAND. Jumlah penduduk yang sangat tinggi dan padat untuk satu wilayah kelurahan menimbulkan dampak bagi lingkungan terutama masalah persampahan.<sup>5</sup> Kelurahan Tembalang ditunjuk sebagai kelurahan ramah lingkungan berdasarkan Surat Keputusan Walikota Semarang No 140/8 Tahun 2011. Pada kenyataannya di Kelurahan Tembalang masih terdapat sampah yang belum dikelola dengan baik. Selain itu Kelurahan Tembalang hanya memiliki 2 kontainer dengan kapasitas masing-masing 16m<sup>3</sup> sampah. Setiap hari TPS tersebut mendapat kiriman sampah dari rumah-rumah penduduk di tembalang dan sekitarnya melebihi dari 24m<sup>3</sup> kontainer yang disediakan. Sehingga tidak semua sampah yang ditampung di TPS tersebut dapat diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Akhirnya sampah yang tidak terangkut menumpuk di TPS, sebagian sampah dibakar dan tumpukan sampah yang belum dibakar menimbulkan bau busuk di sekitar TPS tersebut.<sup>5</sup> Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2012-Agustus 2013 di Kelurahan Tembalang terdapat 43 kasus Demam Berdarah Dengue. Sedangkan untuk kasus diare berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Semarang pada tahun 2012-April 2013 terdapat 198 kasus diare.<sup>6</sup>

Untuk menanggulangi permasalahan yang ditimbulkan oleh sampah di Kelurahan Tembalang seperti pencemaran lingkungan, penyebaran penyakit karena lingkungan yang kotor, maka diperlukan pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan. Kelompok Tani Cinta Bunga, salah satu organisasi masyarakat di Kelurahan Tembalang memperkenalkan metode pemilahan sampah dan pengomposan untuk pengelolaan sampah di Kelurahan Tembalang sebagai tindak lanjut dari SK Walikota tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengelolaan sampah terpadu di Kelurahan Tembalang.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang dimaksudkan untuk mengetahui aplikasi pengelolaan sampah terpadu.<sup>7</sup>

Subyek untuk penelitian ini adalah 8 (delapan) warga dan 2 (dua) petugas pengumpul sampah dengan 3 (tiga) informan triangulasi. Fokus dalam penelitian ini adalah mengetahui aplikasi pengelolaan sampah terpadu di Kelurahan Tembalang. Yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat. Faktor predisposisi meliputi pengetahuan, sikap, dan praktik. Faktor pemungkin meliputi sarana pendukung teknis operasional pengelolaan sampah terpadu faktor penguat meliputi pembinaan dari pemerintah dan tokoh masyarakat, serta kebijakan pengelolaan sampah.

Tahap pertama penelitian dimulai dari observasi terhadap kondisi lingkungan dan kegiatan pengolahan sampah dengan cara mendokumentasikannya ke dalam foto. Tahap kedua dilanjutkan dengan melakukan wawancara mendalam kepada warga dan petugas pengumpul sampah. Pada saat wawancara mendalam ini juga dilakukan perekaman sehingga dapat digunakan untuk menganalisis ulang oleh peneliti.

Analisa data dalam penelitian kualitatif pada prinsipnya berproses secara analisa deskripsi (*content analysis*).<sup>8</sup> Adapun urutan analisa isi adalah sebagai berikut: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan menyimpulkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Faktor Predisposisi

#### Pengetahuan

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan warga dan petugas pengumpul sampah mengenai pengelolaan sampah terpadu sudah baik. Namun ada beberapa subyek yang pengetahuannya masih kurang. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan keaktifan subyek dalam pengelolaan sampah terpadu.

### Sikap

Dari hasil wawancara mendalam dengan subyek penelitian, mereka menyatakan bahwa setiap warga wajib melakukan pengurangan dan pengolahan sampah. Dan pada kenyataannya hanya sebagian subyek yang melakukan pengurangan dan pengolahan sampah. Menurut subyek pengelolaan sampah terpadu bisa membantu mengurangi timbulnya penyakit akibat sampah dan menciptakan lingkungan yang bersih. Selain itu dalam kegiatan ini memerlukan dukungan dari berbagai pihak. Subyek menyatakan sudah mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yaitu Kelurahan Tembalang, Kecamatan Tembalang, Undip, Polines, Unpand, Jasa Marga, perusahaan BUMN dan Sido Muncul.

### Praktik

Pengelolaan sampah terpadu dinilai baik dan perlu oleh warga dan petugas pengumpul sampah karena mereka mengetahui bahwa kegiatan tersebut berguna untuk kebersihan lingkungan dan mengurangi timbulnya penyakit akibat sampah, namun dalam praktiknya hal tersebut belum dapat diterapkan secara keseluruhan kepada warga di Kelurahan Tembalang baik warga asli maupun pendatang seperti mahasiswa dan non mahasiswa. Hal tersebut menandakan bahwa warga dan petugas pengumpul sampah mempunyai penilaian yang baik terhadap kegiatan pengelolaan sampah terpadu.

### Faktor Pemungkin

#### Sarana Pendukung Teknis Operasional Pengolahan Sampah

Sarana pendukung teknis operasional pengolahan sampah meliputi tong sampah organik dan anorganik, komposter, bakteri pengurai, sarana pengolahan sampah anorganik yaitu mesin jahit dan kelengkapan yang lain. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan subyek penelitian diketahui bahwa sarana pendukung untuk pelaksanaan teknis operasional sudah tersedia berupa tong sampah organik dan anorganik, komposter dan bakteri pengurai. Sedangkan sarana pengolahan sampah anorganik

masih memanfaatkan mesin jahit warga dan belum ada fasilitas dari pihak kelurahan.

Dalam pelaksanaan teknis operasional pengolahan sampah subyek petugas pengumpul sampah menyatakan jumlah sampah yang ada di kelurahan Tembalang 2 (dua) kontainer lebih atau lebih dari 24m<sup>3</sup>. Cakupan wilayah pelayanan hampir seluruh wilayah di Kelurahan Tembalang yakni sebanyak 380KK. Subyek melakukan kegiatan pengumpulan tanpa melakukan pemilahan antara sampah organik dan anorganik, semua sampah menjadi satu didalam 1 gerobak sampah/mobil sampah. Retribusi dalam kegiatan pengumpulan sampah kurang lebih antara 20.000-60.000 tergantung dari banyak sedikitnya sampah yang diangkut. Subyek menyatakan bahwa kegiatan pengumpulan sampah dilakukan setiap dua hari sekali, sedangkan satu subyek menyatakan melakukan pengumpulan setiap hari.

#### **Faktor Penguat**

##### **Pembinaan**

Dari hasil wawancara mendalam kepada subyek, menyatakan bahwa pembinaan yang dilakukan Pemerintah Kelurahan Tembalang dan tokoh masyarakat hanya berupa himbauan untuk melakukan pengolahan sampah. Dengan menggunakan metode penyuluhan yang berfokus kepada ibu-ibu. Dalam kegiatan ini belum diadakan pengawasan terhadap keberlangsungan kegiatan pengolahan sampah, yang dilakukan hanya sekedar mengecek sudah membuat kompos dan sudah jadi atau belum. Subyek pengumpul sampah menyatakan belum mendapatkan pembinaan khusus dari Kelurahan Tembalang dalam kegiatan pengelolaan sampah terpadu.

##### **Kebijakan**

Dari hasil wawancara mendalam dalam penelitian ini subyek menyatakan bahwa kebijakan yang ada hanya berupa himbauan untuk melakukan pemilahan sampah dan pengolahan sampah. Namun kebijakan resmi berupa surat keputusan yang dikeluarkan oleh kepala Kelurahan Tembalang belum ada. Dan untuk pemberitahuan kepada warga, sudah diberitahukan kepada semua warga namun masih

banyak yang belum mengetahui atau bahkan tidak perduli dengan kegiatan ini.

#### **KESIMPULAN**

Sumber timbulan sampah di Kelurahan Tembalang berasal dari aktivitas rumah tangga penduduk Kelurahan Tembalang. Selain itu timbulan sampah berasal dari aktivitas non domestik, yaitu dari kegiatan warung, pertokoan dan perkantoran yang ada di Kelurahan Tembalang

Teknik operasional bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan urutan yang berkesinambungan yaitu: pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemindahan. Terdapat beberapa kegiatan teknik operasional dalam pengelolaan sampah di Kelurahan Tembalang yang sudah dilakukan hampir setiap hari yakni meliputi kegiatan pewadahan, pengumpulan, dan pengangkutan. Kegiatan pengolahan sampah organik dilakukan oleh sebagian kecil warga yaitu 2 RW dari 8 RW (25%) yang ada di Kelurahan Tembalang dan pengolahan sampah anorganik dilakukan ibu PKK.

Peran serta masyarakat yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Tembalang adalah pengetahuan tentang sampah, pembayaran retribusi untuk kegiatan pengumpulan, pemilahan sampah, pengolahan sampah, dan penyediaan tempat sampah. Tujuan dilakukan kegiatan pengelolaan sampah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan

Keterpaduan dalam pengelolaan sampah yang ada di Kelurahan Tembalang adalah dalam hal pembinaan, kerjasama dan kemitraan dalam penyediaan/pengadaan sarana pengelolaan sampah.

#### **Saran**

##### **Bagi Kelurahan Tembalang**

1. Perlu adanya kebijakan yang jelas mengenai pengelolaan sampah di Kelurahan Tembalang, dalam hal ini dengan adanya surat keputusan kepala Kelurahan Tembalang.

2. Untuk menambah jumlah sarana pengelolaan sampah baik organik, penambahan jumlah tempat sampah, tong komposter dan pengadaan sarana pengelolaan sampah anorganik.
3. Perlu adanya kerjasama dan kemitraan untuk pembangunan tempat pengelolaan sampah terpadu (TPST).

#### Bagi Kader

1. Perlu adanya pendekatan kepada seluruh warga Kelurahan Tembalang untuk meningkatkan kesadaran warga dalam pengelolaan sampah.
2. Menambah jumlah kader yang berguna untuk memaksimalkan pendekatan kepada warga.

#### Bagi Tokoh Masyarakat

Memberikan motivasi kepada warga untuk melakukan pengelolaan sampah skala rumah tangga.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. DKP. *Kumpulan Data Bidang Sarana Prasarana Kota Semarang*. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. Semarang. 2013.
2. Nahadi. *Program Pengelolaan Sampah Melalui Pemanfaatan Teknologi Komposting Berbasis Masyarakat*. Kimia Lingkungan dan Evaluasi Pendidikan Jurusan Pendidikan Kimia-FPMIPA UPI. 2006.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
4. Dinas Pekerjaan Umum. *Sampah sebagai Sumber Daya*. 2006. (Online), ([http://plp.diskimtarujateng.go.id/Sampah/sampah\\_sebagai\\_sumberdaya.pdf](http://plp.diskimtarujateng.go.id/Sampah/sampah_sebagai_sumberdaya.pdf), diakses tanggal 6 Januari 2013).
5. Hartono, FX. *Pengelolaan Sampah Mandiri Berskala Keluarga Dengan Unit Pengolah*

*Sampah Organik Komposter Untuk Mewujudkan Kelurahan Tembalang sebagai Kelurahan Percontohan Ramah Lingkungan*. Semarang: Kelompok Tani Cinta Bunga.

6. DKK. *Data Demam Berdarah Dengue dan Diare*. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Semarang. 2013.
7. Moleong LJ. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2008.