

**PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA  
BERBASIS MASYARAKAT  
(Studi Kasus di Kota Yogyakarta)**



Tesis  
Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat sarjana S-2 pada  
Program Studi Ilmu Lingkungan

FAIZAH  
NIM : L4K007004

**PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2008**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA  
BERBASIS MASYARAKAT  
(Studi Kasus di Kota Yogyakarta)**

Disusun oleh:

F a i z a h

NIM : L4K007004

Ketua

Tanda tangan

Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES

.....

Anggota

1. Ir. Syafrudin, CES, MT

.....

2. Dr. Tukiman Taruna

.....

3. Dra. Hartuti Purnaweni, MTA

.....

Mengetahui  
Ketua Program  
Magister Ilmu Lingkungan

Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES

## PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil orang lain dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, 2008

F a i z a h

## BIODATA



Lahir di Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, pada tanggal 18 April 1970. Merupakan anak kedua dari empat beradara. Pendidikan dasar (SD) ditempuh di SDN Kentungan dan lulus tahun 1983. Jenjang pendidikan selanjutnya ditempuh di SMPN 1 Depok, Sleman dan lulus tahun 1986, kemudian dilanjutkan ke SMAN 2 Yogyakarta dan lulus tahun 1989. Pendidikan tinggi ditempuh di Universitas Gadjah Mada pada Fakultas Biologi, Jurusan Biologi Lingkungan dan lulus tahun 1995. Tahun 1995 – 1998 bekerja pada instansi swasta di Yogyakarta yang bergerak di bidang pendidikan. Tahun 1998 diangkat sebagai Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan ditempatkan di Dinas Kebersihan, Keindahan dan Pemakaman Kota Yogyakarta. Selanjutnya pada tahun 1999 diangkat sebagai Pegawai Negeri dan ditempatkan pada instansi yang sama. Pendidikan dan pelatihan yang pernah diikuti antar lain Pelatihan Amdal Tipe A, Amdal Tipe B, Amdal Tipe C, Kursus Penegakan Hukum Lingkungan, Kursus Pengelolaan Limbah Rumah Tangga. Pada tahun 2007 mendapat beasiswa dari Pusbindiklatren Bappenas unuk menempuh pendidikan Pascasarjana (S2) di Universitas Diponegoro, Semarang pada Program Magister Ilmu Lingkungan.

*semua itu adalah rantai, dan kita adalah harimau  
bagi harimau, rantai bukanlah aib.....  
ketika harimau dirantai,  
ia dipandang sebagai SangPangeran,  
bahkan oleh si pembuat rantai itu sendiri  
(Maulawi)*

## ***KATA PENGANTAR***

Saya memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Tesis ini tepat pada waktunya. Kesempurnaan hanyalah milik-Mu dan kelemahan adalah sifat manusia, karenanya saya minta maaf jika ada kekurangan dalam tesis ini dan untuk itu saya mengharapkan kritik dan saran.

Penelitian perihal Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat di Kota Yogyakarta ini bertujuan untuk (1) memperoleh gambaran tentang pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat, (2) menginventarisasi problematika dalam sistem pengelolaan sampah rumah tangga ini, (3) memberikan rekomendasi untuk menyempurnakan sistem pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat. Penelitian ini berlokasi di Gondolayu Lor, tempat pelaksanaan *pilot project* pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yakni penelitian yang bermaksud mendeskripsikan suatu fenomena.

Kesempatan studi dan ketepatan waktu penyelesaian studi, terutama dalam penyusunan tesis ini, sangat dipengaruhi oleh banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada Pusbindiklatren Bappenas dan Pemerintah Kota Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menempuh pendidikan pascasarjana. Semoga ilmu yang saya peroleh menjadi bekal saya sebagai abdi negara untuk bekerja lebih profesional.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Sudharto P. Hadi, MES dan Bapak Ir. Syafrudin, CES, MT selaku pembimbing dan penguji; juga kepada Bapak Dr. Tukiman Taruna dan Ibu Hartuti Purnaweni, MTA selaku penguji, atas bimbingan dan masukan yang telah diberikan untuk penyempurnaan tesis saya. Selain itu, saya juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pengajar dan pengelola di Program Magister Ilmu Lingkungan UNDIP atas semua ilmu yang saya dapatkan dan kemudahan yang saya peroleh selama saya menempuh pendidikan.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda Sarodjo Dahlan dan Ibunda Djazriyah atas semua kasih sayang yang tiada batas dan segala yang diberikan kepada saya dengan tulus ikhlas. Semoga Allah SWT masih memberikan kesempatan kepada saya untuk membalasnya. Terima kasih juga saya sampaikan kepada Bapak (Alm) Abdul Mufti, walaupun saya belum pernah bertemu dan Ibunda (Almh) Khaerisah. Waktu perjumpaan yang sangat pendek, akan tetapi kesan yang tertanam sangat kuat. Semoga Allah SWT memberi tempat yang indah di alam barzah.

Saya mengucapkan terima kasih kepada saudara-saudaraku: U'eng, Mas Gun dan Mbak Nani, Mas Hemin dan Mbak Memeh, Mas Taufik dan Mbak Nurul, Yeyet dan Oom Drajat, Lilik dan Pak Eko, Ahmad dan Dik Irni atas segala bantuan yang diberikan dan dorongan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini tepat waktu. Ujian yang diberikan Allah SWT pada keluarga besar kita semoga menambah taqwa kita padaNya.

Untuk suamiku tercinta A. Haris dan anak-anakku tersayang Faris dan Akmal. Nyala cinta kalian bagaikan obor yang tak pernah padam, yang membuat hidup ini selalu terasa terang dan terlihat indah. Kepada Faris dan Akmal, Bapak dan Ibu punya hutang satu cerita, yang merupakan salah satu episode hidup kita, nanti akan kami sampaikan setelah kalian dewasa. Maafkan Ibu, selama kuliah waktu kebersamaan kita sangat terbatas. Terima kasih atas pengertiannya, kalian memang anak-anak yang hebat. Kepada Mas Haris, yakinlah bahwa ujian yang kita hadapi tidak akan sia-sia, Allah SWT punya rencana terbaik buat kita.

Kepada saudara-saudaraku di komunitas HMI: Mas Awalil dan Mbak Ety, Mas Farid dan Mbak Nunik, Pak Mus dan Mbak Som, Mbak Zuh, Mas Hartono, Haji Fatah, Mas Dedy dan Inti, Edy, Mas Imam dan Mbak Jum, Agung Pri, Reskan, Reno, Bowo, Ayib dan lain-lain yang tidak mampu saya tuliskan semuanya (maaf ya), saya sangat berterima kasih atas bantuan dan empatinya, terutama saat-saat kami menghadapi keadaan yang sangat sulit. Semoga hal ini menjadi pelajaran yang sangat berharga bagi kita untuk menjadikan kita lebih baik lagi.

Terima kasih juga saya sampaikan kepada komunitas pemilah sampah di Gondolayu Lor dan pengurus KLH "Bumi Lestari" atas bantuan yang diberikan selama saya melakukan penelitian. Maaf tidak saya sebut satu persatu karena akan sangat panjang. Semangat warga Gondolayu Lor untuk mengelola sampahnya semoga menular pada warga Kota Yogyakarta yang lainnya.

Akhirnya, dengan segala kekuarangan yang ada, saya berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat.

Semarang, September 2008

Penulis,

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
BIODATA PENULIS .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
ABSTRAK .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Definisi Operasional .....	6
1.6 Kerangka Pikir Penelitian .....	7
 <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Perkembangan Kota dan Permasalahan Lingkungan .....	8
2.2 Sistem Pengelolaan Sampah .....	9
2.2.1 Aspek Teknik Operasional .....	10
2.2.2 Aspek Kelembagaan .....	13
2.2.3 Aspek Pembiayaan .....	14
2.2.4 Aspek Peraturan/ Hukum .....	15
2.2.5 Aspek Peran Serta Masyarakat .....	15
2.3 <i>Stakeholders</i> dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan .....	16
2.4 Dampak Jika Sampah Tidak Dikelola .....	17

2.4.1 Dampak terhadap Kesehatan .....	17	
2.4.2 Dampak terhadap Lingkungan .....	17	21
2.4.3 Dampak terhadap Keadaan Sosial dan Ekonomi .....	18	
2.5 Paradigma Baru Pengelolaan Sampah .....	18	
2.6 Implementasi Program Pengelolaan Sampah Berbasis 3R .....	20	
2.6.1 Kelembagaan dan Organisasi .....	20	
2.6.2 Teknik Operasional .....	21	
2.6.3 Pembiayaan dan Retribusi .....	23	
2.6.4 Peran Serta dan Pemberdayaan Masyarakat .....	24	
2.6.5 Pemantauan dan Evaluasi .....	24	
2.7 Regulasi Persampahan .....	25	
2.8 Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Pembangunan .....	30	
2.9 Contoh Kegagalan Pengelolaan Sampah di Indonesia .....	34	
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1 Jenis Penelitian .....	35	
3.2 Ruang Lingkup Substansial .....	35	
3.3 Lokasi Penelitian .....	36	
3.4 Sumber Data Penelitian .....	36	
3.4.1 Jumlah Responden untuk Kuesioner .....	37	
3.4.2. Jumlah Responden untuk Volume dan Komposisi Sampah .....	37	
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	38	
3.5.1 Wawancara .....	39	
3.5.2 Kuesioner .....	41	
3.5.3 Observasi .....	42	
3.5.4 Dokumentasi .....	42	
3.5.5 Pengukuran Volume dan Komposisi Sampah .....	43	
3.6 Teknik Pengujian Keabsahan Data .....	44	
3.7 Teknik Analisis Data .....	45	
3.8 Kerangka Alur Metodologi Penelitian .....	46	
3.8 Matrik Operasional Pengambilan Data Penelitian .....	47	

## **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Sistem Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta .....	48
4.1.1 Sub Sistem Kelembagaan .....	48
4.1.2 Sub Sistem Teknik Operasional .....	49
4.1.3 Sub Sistem Pembiayaan dan Retribusi .....	58
4.1.4 Sub Sistem Regulasi .....	60
4.1.5 Sub Sistem Peran Serta Masyarakat .....	62
4.1.6 Permasalahan Pengelolaan Sampah di Yogyakarta.. .....	63
4.2 Kondisi Wilayah Penelitian .....	66
4.2.1 Kondisi Geografis .....	66
4.2.2 Kondisi Demografis .....	67
4.2.3 Kondisi Sosiologis .....	72
4.3 Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat .....	74
4.3.1 Proses Perencanaan .....	74
4.3.2 Sosialisasi Kegiatan .....	82
4.3.3 Aspek Kelembagaan .....	88
4.3.3.1 Struktur Organisasi .....	90
4.3.3.2 Mekanisme Kerja Kepengurusan .....	91
4.3.3.3 Sistem Rekrutmen dan Penggantian Pengurus ....	94
4.3.3.4 Mekanisme Pengambilan Keputusan .....	95
4.3.4 Pelaksanaan Teknis .....	96
4.3.4.1 Kegiatan Pemilahan Sampah .....	98
4.3.4.2 Pengumpulan dan Pengangkutan .....	98
4.3.4.3 Peralatan Pemilahan Sampah .....	103
4.3.4.4 Volume Timbulan Sampah Rumah Tangga.....	108
4.3.4.5 Komposisi Sampah Hasil Observasi .....	110
4.3.4.6 Potensi Sampah Campursari .....	114
4.3.4.7 Potensi Ekonomi Sampah di Gondolayu Lor.....	115
4.3.5 Aspek Pembiayaan dan Retribusi .....	118
4.3.6 Aspek Pemantauan dan Evaluasi .....	120

4.3.7 Aspek Regulasi Persampahan .....	122
4.4 Problematika Pengelolaan Sampah Rumah Tangga .....	124
4.5 Usulan Pengelolaan .....	125
<b>BAB V. KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI</b>	
5.1 Kesimpulan .....	131
5.2 Saran .....	132
5.3 Rekomendasi .....	132
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>133</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Bentuk Kelembagaan Pengelolaan Persampahan .....	14
Tabel 3.1.	Jumlah Sampel KK untuk Pengukuran Volume & Komposisi Sampah .....	38
Tabel 3.2.	Matrik Operasional Pengambilan Data Penelitian.....	47
Tabel 4.1.	Pola Operasional Persampahan Menurut Sumber Sampah.....	52
Tabel 4.2.	Biaya Operasional Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta .....	58
Tabel 4.3.	Pendapatan Retribusi Sampah di Kota Yogyakarta .....	59
Tabel 4.4.	Pertambahan Jumlah Penduduk dan Produksi Sampah Kota Yogyakarta Tahun 2001-2007 .....	63
Tabel 4.5.	Biaya OP Pengelolaan Sampah dan Pendapatan Retribusi Kota Yogyakarta Tahun 2001-2007 .....	64
Tabel 4.6.	Penyebaran Jumlah Penduduk Gondolayu Lor .....	69
Tabel 4.7.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Jenis Kelamin .....	69
Tabel 4.8.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Usia .....	70
Tabel 4.9.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Agama .....	70
Tabel 4.10.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Pendidikan.....	71
Tabel 4.11.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Pekerjaan.....	72
Tabel 4.12.	Prestasi dan Penghargaan di Bidang Lingkungan Warga Gondolayu Lor.....	73
Tabel 4.13.	Jumlah KK di Gondolayu Lor yang Melakukan Pemilahan Sampah.....	80
Tabel 4.14.	Alasan Warga Mengikuti Program Pemilahan Sampah.....	81

Tabel 4.15.	Pihak yang pertama kali mengajak memilah sampah .....	84
Tabel 4.16.	Pihak yang Aktif Melakukan Sosialisasi.....	85
Tabel 4.17.	Kegiatan Sosialisasi yang paling Tepat.....	86
Tabel 4.18.	Evaluasi Aspek Kelembagaan dan Organisasi.....	88
Tabel 4.19.	Individu yang Berperan Sebagai Konseptor dan Inovator .....	92
Tabel 4.20.	Individu yang Berperan Sebagai <i>Organizing Committee</i> .....	93
Tabel 4.21.	Analisis Aspek Teknis Operasional dengan SNI .....	97
Tabel 4.22.	Kepraktisan tentang Kegiatan Pemilahan Sampah .....	101
Tabel 4.23.	Kerepotan tentang Kegiatan Pemilahan Sampah .....	101
Tabel 4.24.	Rekapitulasi Sarana Pemilahan Sampah di Gondolayu Lor .....	104
Tabel 4.25.	Rata-rata Timbulan Sampah Rumah Tangga di Gondolayu Lor .....	108
Tabel 4.26.	Rata-rata Timbulan Sampah Rumah Tangga di Gondolayu Lor (2006-2008) .....	109
Tabel 4.27.	Klasifikasi Komposisi Sampah .....	110
Tabel 4.28.	Komposisi Sampah di Gondolayu Lor.....	111
Tabel 4.29.	Komposisi Sampah Campursari di gondolayu Lor .....	115
Tabel 4.30.	Komposisi dan Total Timbulan Sampah Gondolayu Lor .....	116
Tabel 4.31.	Densitas Komposisi Sampah.....	116
Tabel 4.32.	Nilai Potensi Ekonomi Komponen Sampah.....	117
Tabel 4.33.	Nilai Potensi Ekonomi Pemanfaatan Komponen Sampah...	117
Tabel 4.34.	Analisis Aspek Pembiayaan dan Retribusi di Gondolayu Lor .....	118
Tabel 4.35.	Persepsi Warga Tentang Besaran Iuran dan Retribusi Sampah.....	120
Tabel 4.36.	Aspek Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan .....	121
Tabel 4.37.	Tahapan Penerapan Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat .....	130

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Kerangka Pikir Penelitian .....	7
Gambar 2.1.	Skema Manajemen Pengelolaan Sampah.....	9
Gambar 2.2.	Teknis Operasional Pengelolaan Sampah .....	10
Gambar 2.3.	Pola Pengumpulan Sampah Individual Tak Langsung ...	11
Gambar 2.4.	Pola Pengumpulan Sampah Komunal.....	11
Gambar 2.5.	Diagram Pengelolaan Sampah .....	19
Gambar 3.1.	Implementasi Metode Triangulasi.....	45
Gambar 3.2.	Kerangka Alur Pikir Metodologi Penelitian .....	46
Gambar 4.1.	Peta Pelayanan Sistem Persampahan .....	50
Gambar 4.2.	Macam-macam Wadah Sampah di Kota Yogyakarta .....	51
Gambar 4.3.	Skema Pengumpulan dan Pengumpulan Sampah di Kota Yogyakarta .....	51
Gambar 4.4.	Bentuk TPSS di Kota Yogyakarta.....	53
Gambar 4.5.	Container di Kota Yogyakarta .....	53
Gambar 4.6.	Contoh <i>Transfer Depo</i> di Kota Yogyakarta .....	54
Gambar 4.7.	<i>Dump Truck</i> di Kota Yogyakarta .....	55
Gambar 4.8.	<i>Arm Roll</i> di Kota Yogyakarta.....	56
Gambar 4.9.	Sepeda dan Motor Roda 3 Pengangkut Sampah .....	56
Gambar 4.10.	TPSA Piyungan.....	57
Gambar 4.11.	Biaya Operasional Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta .....	58
Gambar 4.12.	Pendapatan Retribusi Sampah di Kota Yogyakarta .....	59
Gambar 4.13.	Sumbangan Retribusi terhadap Biaya Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta .....	60
Gambar 4.14.	Peta Wilayah RW 10 Kelurahan Cokrodiningratan .....	68
Gambar 4.15.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Jenis Kelamin.....	69
Gambar 4.16.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Usia .....	70

Gambar 4.17.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Agama .....	70
Gambar 4.18.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Pendidikan.....	71
Gambar 4.19.	Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Pekerjaan .....	72
Gambar 4.20.	<i>Flow Chart</i> Proses Perencanaan .....	77
Gambar 4.21.	Struktur Organisasi KLH ‘BUMI LESTARI’ .....	91
Gambar 4.22.	Gudang Penyimpan Sampah Anorganik Hasil Pemilahan.....	99
Gambar 4.23.	Diagram Proses Pemilahan Sampah Skala Rumah Tangga .....	100
Gambar 4.24.	Macam-macam Tempat Sampah di Gondolayu Lor.....	103
Gambar 4.25.	Berbagai Macam Letak Penempatan Alat Penampung Sampah Hasil Pemilahan.....	105
Gambar 4.26.	Biostarter Yang Dibuat Warga .....	106
Gambar 4.27.	Produk Pengolahan Sampah Organik Yogyakarta.....	106
Gambar 4.28.	Pemanfaatan Kompos Untuk Pemupukan Tanaman Hias .....	107
Gambar 4.29.	Penampang Tong Pengolah Sampah Organik.....	107
Gambar 4.30.	Grafik Komposisi Sampah Rumah Tangga .....	112
Gambar 4.31.	Diagram Komposisi Sampah di Gondolayu Lor.....	113

## ABSTRAK

Sampah di Kota Yogyakarta menjadi masalah yang belum bisa diatasi sepenuhnya oleh pemerintah daerah. Pemda sebenarnya menyadari masalah ini, tetapi belum menemukan solusi jangka panjang yang tepat.

Penelitian perihal Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kota Yogyakarta ini bertujuan untuk (1) memperoleh gambaran tentang pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat, (2) menginventarisasi problematika dalam sistem pengelolaan sampah rumah tangga ini, (3) memberikan rekomendasi untuk menyempurnakan sistem pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat. Penelitian ini berlokasi di Gondolayu Lor, tempat pelaksanaan *pilot project* pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yakni penelitian yang bermaksud mendeskripsikan suatu fenomena. Pengumpulan datanya menggunakan teknik wawancara, kuesioner, observasi, dan dokumentasi. Uji keabsahan datanya memakai metode triangulasi. Datanya dianalisis secara deskriptif-kualitatif.

Dari hasil penelitian ini, dapat ditarik tiga kesimpulan. *Pertama*, *pilot project* pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat di Gondolayu Lor, Kota Yogyakarta berjalan secara baik dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*) dan berhasil mengurangi volume sampah yang dibuang ke TPSS hingga 70%. *Kedua*, model pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat dengan prinsip 3R merupakan solusi paradigmatis. *Ketiga*, problematika utama dalam pelaksanaan model ini adalah bagaimana mengubah paradigma “membuang sampah” jadi “memanfaatkan sampah”. Problematika lain yang teridentifikasi ialah (1) pemerintah daerah belum memberikan apresiasi terhadap masyarakat yang telah melakukan pemilahan sampah; (2) tidak ada mekanisme dan person yang memantau dan mengevaluasi kegiatan; (3) penerapan kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan prinsip 3R tidak diikuti penyediaan sarana dan prasarana penunjang; (4) pemilahan sampah di rumah tangga kurang tuntas; (5) tidak ada kaderisasi untuk mencari pengurus baru yang memiliki kapabilitas dan integritas.

Berdasarkan hasil penelitian ini, direkomendasikan enam hal. *Pertama*, pemerintah, pengurus RT/RW, dan pengelola mendidik masyarakat secara terencana dan terukur tentang pengelolaan sampah yang benar. *Kedua*, pemerintah mengatur dan memberikan insentif dan disinsentif untuk memotivasi masyarakat. *Ketiga*, pemerintah, pengurus RT/RW, dan pengelola membuat mekanisme dan menentukan orang untuk memantau dan mengevaluasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat. *Keempat*, pemerintah menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah dengan model ini. *Kelima*, pengelola dan pengurus RT/RW mencari strategi kaderisasi pengelola. *Keenam*, model pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat layak dikembangkan jadi model pengelolaan sampah rumah tangga di perkotaan.

Kata kunci: Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, Problematika Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, Usulan Perbaikan.

## ABSTRACT

The problem of waste has not completely been solved by the Yogyakarta municipal government. The government has not found an appropriate long term solution.

The objectives of the research on community-based waste management are (1) to describe a community-based domestic waste management in Yogyakarta municipality, (2) to identify problems of the community-based domestic waste management, and (3) to recommend solutions for perfecting the community-based domestic waste management. The research was located in Gondolayu Lor in which a pilot project of the community-based domestic waste management has been initiated.

This descriptive qualitative research was employed. Data were collected with interview, questionnaire, observation, and documentation. The collected data were validated with triangulation techniques and analyzed qualitatively.

Results of the research follow. Firstly, the pilot project of the community-based domestic waste management in Gondolayu Lor in Yogyakarta municipality has successfully been carried out by using 3R (reduce, reuse, recycle) principle and has reduced the amount of waste in Temporary Waste Dumping up (TPSS) to 70%. Secondly, the community-based domestic waste management by using 3R principle is a paradigmatic solution. Thirdly, the main problem of carrying out the community-based domestic waste management is how to change the “throwing out waste” old paradigm to “managing waste” one. The other identified problems are that (1) the municipal government does not appreciate people who have been sorting domestic waste; (2) there is no mechanism and person to supervise and evaluate the management; (3) the management is not provided with supporting facilities and infrastructures; (4) sorting domestic waste has not really been completed; (5) people do not form new cadres which have capability and have integrity to manage waste.

There are six recommendations to manage domestic waste. Firstly, the government, RT/RW boards, and managers plan to facilitate people measurably how to sort waste domestic properly. Secondly, the government organizes and gives incentive and disincentive to encourage people. Thirdly, the government, RT/RW boards, and managers make a mechanism and appoint persons to supervise and evaluate the management. Fourthly, the government provides facilities and infrastructures to support the management. Fifthly, managers and RT/RW boards find strategies to form new cadres which have capability and integrity to manage waste. Sixthly, the community-based domestic waste management is a suitable model in urban areas.

**Keywords:** Community-Based Management, Arise Problems of Domestic Waste Management, Proposed Improvements.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. LATAR BELAKANG**

Untuk mencapai kondisi masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera di masa yang akan datang, akan sangat diperlukan adanya lingkungan permukiman yang sehat. Dari aspek persampahan, maka kata sehat akan berarti sebagai kondisi yang akan dapat dicapai bila sampah dapat dikelola secara baik sehingga bersih dari lingkungan permukiman dimana manusia beraktifitas di dalamnya (Permen PU nomor: 21/PRT/M/2006).

Visi pengembangan sistem pengelolaan persampahan Departemen Kimpraswil, yaitu **“Permukiman Sehat Yang Bersih Dari Sampah”** menggambarkan keinginan terwujudnya suatu kondisi lingkungan yang baik dan sehat. Secara umum, menurut Peraturan Menteri PU nomor: 21/PRT/M/2006, daerah yang mendapatkan pelayanan persampahan yang baik akan dapat ditunjukkan memiliki kondisi sebagai berikut:

- a. Seluruh masyarakat memiliki akses untuk penanganan sampah yang dihasilkan dari aktifitas sehari-hari, baik di lingkungan perumahan, perdagangan, perkantoran, maupun tempat-tempat umum lainnya.
- b. Masyarakat memiliki lingkungan permukiman yang bersih karena sampah yang dihasilkan dapat ditangani secara benar.
- c. Masyarakat mampu memelihara kesehatannya karena tidak terdapat sampah yang berpotensi menjadi bahan penularan penyakit seperti diare, tipus, disentri, dan lain-lain; serta gangguan lingkungan baik berupa pencemaran udara, air atau tanah.
- d. Masyarakat dan dunia usaha/swasta memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam pengelolaan persampahan sehingga memperoleh manfaat bagi kesejahteraannya.

Persoalan lingkungan yang selalu menjadi isu besar di hampir seluruh wilayah perkotaan adalah masalah sampah (Febrianie dalam Kompas 10 Januari 2004). Arif Rahmanullah dalam Kompas, 13 Agustus 2003 mengatakan bahwa laju pertumbuhan ekonomi di kota dimungkinkan menjadi daya tarik luar biasa bagi penduduk untuk hijrah ke kota (urbanisasi). Akibatnya jumlah penduduk semakin membengkak, konsumsi masyarakat perkotaan melonjak, yang pada akhirnya akan mengakibatkan jumlah sampah juga meningkat.

Pertambahan jumlah sampah yang tidak diimbangi dengan pengelolaan yang ramah lingkungan akan menyebabkan terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan (Tuti Kustiah, 2005:1). Lebih jauh lagi, penanganan sampah yang tidak komprehensif akan memicu terjadinya masalah sosial, seperti amuk massa, bentrok antar warga, pemblokiran fasilitas TPA (Hadi, 2004)

Pertumbuhan jumlah sampah di kota-kota di Indonesia setiap tahun meningkat secara tajam. Sebagai contoh di Kota Bandung. Di kota ini, pada tahun 2005 volume sampahnya sebanyak 7.400 m<sup>3</sup> per hari; dan pada tahun 2006 telah mencapai 7.900 m<sup>3</sup> per hari. Selain itu, di Jakarta, pada tahun 2005 volume sampah yang dihasilkan sebanyak 25.659 m<sup>3</sup>/hari; dan pada tahun 2006 telah mencapai 26,880 m<sup>3</sup>/hari. (Suganda dalam Kompas, 30 Nopember 2006).

Kemampuan Pemerintah untuk mengelola sampah hanya mencapai 40,09% di perkotaan dan 1.02% di perdesaan (Tuti Kustiah : 2005:3). Sehingga diperlukan kebijakan yang tepat agar sampah yang di perkotaan khususnya, tidak menjad bom waktu di masa mendatang.

Saat ini hampir seluruh pengelolaan sampah berakhir di TPA sehingga menyebabkan beban TPA menjadi sangat berat, selain diperlukan lahan yang cukup luas, juga diperlukan fasilitas perlindungan lingkungan yang sangat mahal. Semakin banyaknya jumlah sampah yang dibuang ke TPA salah satunya disebabkan belum dilakukannya upaya pengurangan volume sampah secara sungguh-sungguh sejak dari sumber (Tuti Kustiah : 2005:3).

Kota Yogyakarta sebagaimana kota besar lain di Indonesia, jumlah penduduknya juga semakin meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data BPS, diketahui bahwa jumlah penduduk Kota Yogyakarta pada tahun 2001 sebanyak 505.949 jiwa dan meningkat menjadi 534.074 jiwa pada tahun 2007. Rata-rata pertumbuhan penduduknya sebesar 0,91 % pertahun (BPS Kota Yogyakarta, 2007). Meningkatnya jumlah penduduk akan menyebabkan meningkatnya jumlah sampah yang dihasilkan.

Pertumbuhan volume sampah di Kota Yogyakarta berdasarkan data tercatat 531 m<sup>3</sup> per hari pada tahun 2001, kemudian meningkat menjadi 1.571 m<sup>3</sup> per hari pada tahun 2007. Atau dengan kata lain jumlah sampah di Kota Yogyakarta meningkat rata-rata 11,53% per tahun (DLH Kota Yogyakarta, 2008).

Di Kota Yogyakarta, ternyata rata-rata pertumbuhan jumlah sampah jauh melebihi pertumbuhan jumlah penduduk. Hal ini menjadi alasan kuat bahwa masalah sampah merupakan masalah utama yang harus dipecahkan baik dalam jangka pendek, menengah maupun panjang.

Selain masalah volume sampah yang terus meningkat, Pemerintah Kota Yogyakarta saat ini juga menghadapi berbagai persoalan terkait penanganan sampah, berupa keterbatasan biaya operasional dan sarana prasarana pengelolaannya. Besarnya anggaran yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta untuk menangani sampah pada tahun 2001 sebesar Rp 2.683.950.000. Meningkat rata-rata 11,25 % per tahun, sehingga pada tahun 2007 biaya yang dikeluarkan pemerintah Kota Yogyakarta sebesar Rp 5.073.069.000. Dari anggaran tersebut jumlah sampah yang tertangani baru mencapai 85% dari total sampah yang dihasilkan (DLH Kota Yogyakarta, 2008).

Masalah infrastruktur juga menjadi kendala dalam pengelolaan sampah Kota Yogyakarta. Sebagai contoh, Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPSA) Piyungan sebagai tempat pembuangan sampah Kota Yogyakarta, akan segera berakhir masa pakainya pada tahun 2010. Sementara itu, sampai saat ini belum ditemukan lokasi TPA pengganti yang memenuhi syarat (Satker Pengembangan Pengelolaan Persampahan, 2005).

Secara umum kebijakan pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta masih mengikuti paradigma lama, dimana sampah dikumpulkan, kemudian diangkut dan akhirnya dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) di Piyungan, Bantul. Pada sistem tersebut, semakin banyak sampah yang harus dikelola maka biaya yang harus dikeluarkan juga semakin besar.

Secara teoritik, untuk mengatasi persoalan sampah mengharuskan dilakukannya pergeseran pendekatan dari pendekatan ujung-pipa (*end-pipe of solution*) ke pendekatan sumber. Dengan pendekatan sumber, maka sampah ditangani pada hulu sebelum sampah itu sampai ke tempat pengolahan akhir (hilir) (Syafurudin, 2004:1)

Pada prinsipnya, pendekatan sumber menghendaki dikurangnya produk sampah yang akan dikirim ke tempat pengolahan akhir. Cara yang dapat ditempuh untuk mengurangi sampah antara lain pemilahan sampah dan penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) atau pengurangan, penggunaan kembali dan mendaur ulang sampah (Syafurudin, 2004:1).

Permukiman di perkotaan merupakan produsen sampah terbesar, kira-kira 60-70 % dari total timbulan sampah (Tuti Kustiah, 2005:3). Demikian juga halnya di Kota Yogyakarta, sumber sampah yang dominan berasal dari sampah rumah tangga (permukiman), yaitu mencapai 62% dari total jumlah sampah yang dihasilkan (DLH Kota Yogyakarta, 2005).

Undang-Undang No 23 Tahun 1997 tentang Lingkungan Hidup pasal 16 mengamanatkan bahwa masyarakat bertanggungjawab sebagai produsen timbulan sampah. Diharapkan masyarakat sebagai sumber timbulan yang beresiko sebagai sumber pencemar, untuk ikut serta dalam sistem pengelolaan sampah (Syafurudin, 2004:1).

Upaya strategis yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Yogyakarta dalam mengatasi persoalan sampah adalah dengan mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan melakukan reduksi sampah di sumbernya (rumah tangga). Dalam rangka mengimplementasikan kebijakan tersebut, Pemerintah Kota Yogyakarta membentuk *pilot project* pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Tujuan *pilot project* pengelolaan sampah berbasis masyarakat adalah untuk mendapatkan masukan bagaimana sampah rumah tangga dapat dikelola secara mandiri oleh masyarakat di tingkat sumber, sehingga dapat mengurangi jumlah timbulan sampah yang harus dikelola di TPSA (DLH, 2005).

Pada saat ini, komunitas pengelola sampah yang dijadikan *pilot project* oleh Pemerintah Kota Yogyakarta adalah komunitas pengelola sampah Gondolayu Lor. Secara administratif, wilayah ini merupakan wilayah RW 10 Kel. Cokrodingratan, Kec. Jetis. Kawasan ini terletak di jantung Kota Yogyakarta, tepatnya di sebelah Timur Daerah Tugu, dan merupakan permukiman padat.

Pengkajian mengenai pengelolaan sampah yang diujicobakan menjadi kajian yang sangat menarik dan strategis, sebagai sebuah upaya untuk mengatasi permasalahan sampah di Kota Yogyakarta, terkait dengan jumlah sampah yang semakin meningkat. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam rangka menemukan model yang paling tepat tentang pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang dapat diterapkan di perkotaan pada umumnya, dan Kota Yogyakarta pada khususnya.

## **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Dengan melihat latar belakang di atas, timbul pertanyaan penelitian (*research question*) sebagai berikut :

1. Bagaimana pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang ada di Kota Yogyakarta ?
2. Apa problematika yang dihadapi pada pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang ada di Kota Yogyakarta?
3. Apa rekomendasi yang diberikan untuk menyempurnakan pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang ada di Kota Yogyakarta?

## **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan penelitian (*research question*) yang muncul dengan latar belakang seperti yang diuraikan di atas. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh gambaran pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang ada di Kota Yogyakarta.

2. Menginventarisir problematika pada pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang ada di Kota Yogyakarta
3. Memberikan rekomendasi untuk menyempurnakan pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat yang ada di Kota Yogyakarta.

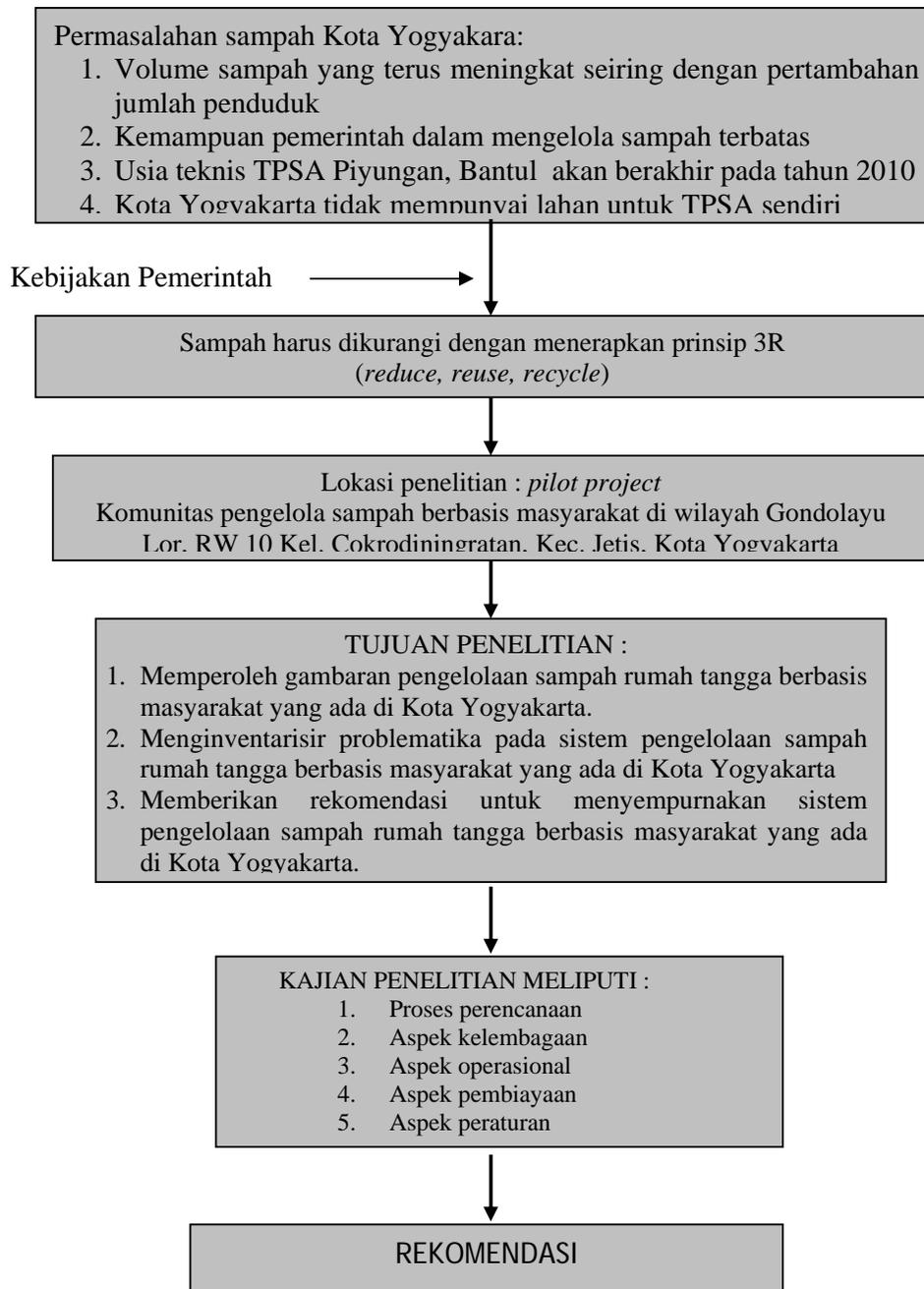
#### **1.4. MANFAAT PENELITIAN**

1. Sebagai bahan referensi untuk penyempurnaan sistem pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta.
2. Sebagai sumbang saran dalam upaya peningkatan kualitas lingkungan di Kota Yogyakarta, khususnya dalam hal kebersihan dan kesehatan lingkungan.
3. Sebagai bahan kajian penelitian dalam bidang pengelolaan sampah yang mengikutsertakan peran aktif masyarakat.

#### **1.5. DEFINISI OPERASIONAL**

1. **Sampah.** Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat (rujukan: UU no 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah).
2. **Sampah Rumah Tangga.** Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan sampah rumah tangga adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat, yang terjadi pada skala rumah tangga.
3. **Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.** Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan pengelolaan sampah rumah tangga adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga (rujukan: UU no 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah).
4. **Berbasis Masyarakat**  
Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan berbasis masyarakat adalah pelibatan masyarakat secara aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi.

## 1.6 KERANGKA PIKIR PENELITIAN



**Gambar 1.1**  
Kerangka Pikir Penelitian



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 PERKEMBANGAN KOTA DAN PERMASALAHAN LINGKUNGAN**

Kota-kota di dunia pada hakekatnya berkembang dengan karakteristik yang berbeda-beda, karena perkembangan kota sangat dipengaruhi oleh keadaan geografis dan sejarah/kebudayaan. Keadaan geografis kota lebih mempengaruhi fungsi dan bentuk kota, sedangkan sejarah dan kebudayaan akan mempengaruhi karakteristik dan sifat kemasyarakatan Kota (Branch, 1995: 37-38). Menurut Azwar (1993:18) kota adalah suatu wilayah geografis tempat bermukim sejumlah penduduk dengan tingkat kepadatan penduduk yang relatif tinggi, kegiatan utamanya di sektor non agraris serta mempunyai kelengkapan prasarana dan sarana yang relatif lebih baik dibandingkan dengan kawasan sekitarnya.

Kota dengan daya tarik yang dimilikinya, agar mampu mempertahankan kelangsungan hidupnya harus memiliki penghuni yang aktif, kreatif, bertanggungjawab, juga memiliki sumber modal (Bintarto, 1997:51). Perkembangan kota yang cepat membawa dampak pada masalah lingkungan. Perilaku manusia terhadap lingkungan akan menentukan wajah kota, sebaliknya lingkungan juga akan mempengaruhi perilaku manusia. Lingkungan yang bersih akan meningkatkan kualitas hidup (Alkadri et al, 1999:159).

Perkembangan kota akan diikuti penambahan jumlah penduduk, yang juga akan diikuti oleh masalah – masalah sosial dan lingkungan. Salah satu masalah lingkungan yang muncul adalah masalah persampahan. Permasalahan lingkungan yang terjadi akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan (Alkadri et al, 1999:163).

Sampah akan menjadi beban bumi, artinya ada resiko-resiko yang akan ditimbulkannya (Hadi, 2000:40). Ketidakpedulian terhadap permasalahan pengelolaan sampah berakibat terjadinya degradasi kualitas lingkungan yang tidak memberikan kenyamanan untuk hidup, sehingga akan menurunkan kualitas kesehatan masyarakat. Degradasi tersebut lebih terpicu oleh pola perilaku

masyarakat yang tidak ramah lingkungan, seperti membuang sampah di badan air (Alkadri et al., 1999:264) sehingga sampah akan menumpuk di saluran air yang ada dan menimbulkan berbagai masalah turunan lainnya. Kondisi ini sering terjadi di wilayah-wilayah padat penduduk di perkotaan.

## 2.2. SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

Sistem pengelolaan sampah adalah proses pengelolaan sampah yang meliputi 5 (lima) aspek/komponen yang saling mendukung dimana antara satu dengan yang lainnya saling berinteraksi untuk mencapai tujuan (Dept. Pekerjaan Umum, SNI 19-2454-2002). Kelima aspek tersebut meliputi: aspek teknis operasional, aspek organisasi dan manajemen, aspek hukum dan peraturan, aspek pembiayaan, aspek peran serta masyarakat

Kelima aspek tersebut di atas ditunjukkan pada gambar 2.1 berikut ini. Dari gambar tersebut terlihat bahwa dalam sistem pengelolaan sampah antara aspek teknis operasional, organisasi, hukum, pembiayaan dan peran serta masyarakat saling terkait, tidak dapat berdiri sendiri.

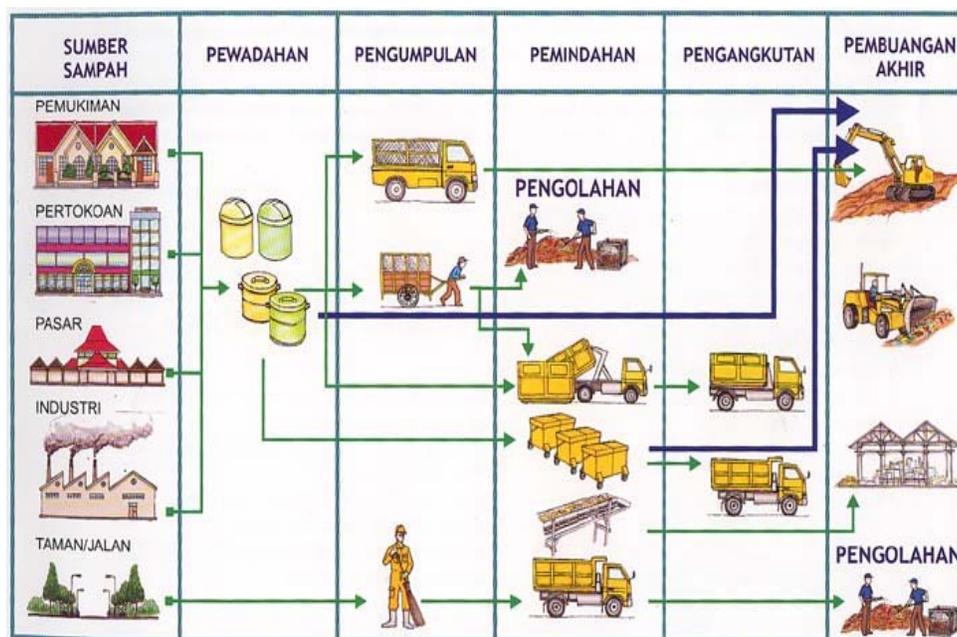


**Gambar 2.1**

Skema Manajemen Pengelolaan Sampah  
(Sumber : Departemen Pekerjaan Umum, (SNI 19-2454-2002))

### 2.2.1. ASPEK TEKNIK OPERASIONAL

Aspek Teknis Operasional merupakan komponen yang paling dekat dengan obyek persampahan. Menurut Hartoyo (1998:6), perencanaan sistem persampahan memerlukan suatu pola standar spesifikasi sebagai landasan yang jelas. Spesifikasi yang digunakan adalah Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 19-2454-2002 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman. Teknik operasional pengelolaan sampah bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan urutan yang berkesinambungan yaitu: penampungan/pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pembuangan/pengolahan.



**Gambar 2.2**

Teknis Operasional Pengelolaan Sampah  
 (Sumber: Standar Nasional Indonesia(SNI 19-2454-2002))

Aspek Teknik Operasional merupakan salah satu upaya dalam mengontrol pertumbuhan sampah, namun pelaksanaannya tetap harus disesuaikan dengan pertimbangan kesehatan, ekonomi, teknik, konservasi, estetika dan pertimbangan lingkungan (Tchobanoglous,1997:363).

### 1) Penampungan sampah

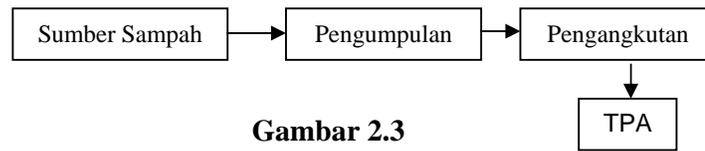
Proses awal dalam penanganan sampah terkait langsung dengan sumber sampah adalah penampungan. Penampungan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dibuang ke TPA. Tujuannya adalah menghindari agar sampah tidak berserakan sehingga tidak mengganggu lingkungan. . Faktor yang paling mempengaruhi efektifitas tingkat pelayanan adalah kapasitas peralatan, pola penampungan, jenis dan sifat bahan dan lokasi penempatan (SNI 19-2454-2002)

### 2) Pengumpulan sampah

Pengumpulan sampah adalah cara proses pengambilan sampah mulai dari tempat penampungan sampah sampai ke tempat pembuangan sementara. Pola pengumpulan sampah pada dasarnya dikempokkan dalam 2 (dua) yaitu pola individual dan pola komunal (SNI 19-2454-2002) sebagai berikut :

#### a. Pola Individual

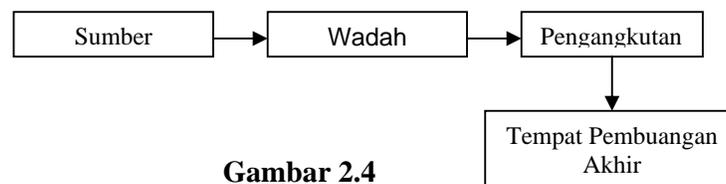
Proses pengumpulan sampah dimulai dari sumber sampah kemudian diangkut ke tempat pembuangan sementara/ TPS sebelum dibuang ke TPA.



**Gambar 2.3**  
Pola Pengumpulan Sampah Individual Tak Langsung  
Sumber: SNI 19-2454-2002

#### b. Pola Komunal

Pengumpulan sampah dilakukan oleh penghasil sampah ke tempat penampungan sampah komunal yang telah disediakan / ke truk sampah yang menangani titik pengumpulan kemudian diangkut ke TPA tanpa proses pemindahan.



**Gambar 2.4**  
Pola Pengumpulan Sampah Komunal  
Sumber: SNI 19-2454-2002

### **3) Pemindahan sampah**

Proses pemindahan sampah adalah memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkutan untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir. Tempat yang digunakan untuk pemindahan sampah adalah depo pemindahan sampah yang dilengkapi dengan container pengangkut dan atau ram dan atau kantor, bengkel (SNI 19-2454-2002). Pemindahan sampah yang telah terpilah dari sumbernya diusahakan jangan sampai sampah tersebut bercampur kembali (Widyatmoko dan Sintorini Moerdjoko, 2002:29).

### **4) Pengangkutan sampah**

Pengangkutan adalah kegiatan pengangkutan sampah yang telah dikumpulkan di tempat penampungan sementara atau dari tempat sumber sampah ke tempat pembuangan akhir. Berhasil tidaknya penanganan sampah juga tergantung pada sistem pengangkutan yang diterapkan. Pengangkutan sampah yang ideal adalah dengan truck container tertentu yang dilengkapi alat pengepres, sehingga sampah dapat dipadatkan 2-4 kali lipat (Widyatmoko dan Sintorini Moerdjoko, 2002:29).

Tujuan pengangkutan sampah adalah menjauhkan sampah dari perkotaan ke tempat pembuangan akhir yang biasanya jauh dari kawasan perkotaan dan permukiman.

### **5) Pembuangan akhir sampah**

Pembuangan akhir merupakan tempat yang disediakan untuk membuang sampah dari semua hasil pengangkutan sampah untuk diolah lebih lanjut. Prinsip pembuangan akhir sampah adalah memusnahkan sampah domestik di suatu lokasi pembuangan akhir. Jadi tempat pembuangan akhir merupakan tempat pengolahan sampah. Menurut SNI 19-2454-2002 tentang Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan, secara umum teknologi pengolahan sampah dibedakan menjadi 3 metode yaitu :

**a. Metode *Open Dumping***

Merupakan sistem pengolahan sampah dengan hanya membuang/ menimbun sampah disuatu tempat tanpa ada perlakuan khusus/ pengolahan sehingga sistem ini sering menimbulkan gangguan pencemaran lingkungan.

**b. Metode *Controlled Landfill* (Penimbunan terkendali)**

Controlled Landfill adalah sistem open dumping yang diperbaiki yang merupakan sistem pengalihan open dumping dan sanitary landfill yaitu dengan penutupan sampah dengan lapisan tanah dilakukan setelah TPA penuh yang dipadatkan atau setelah mencapai periode tertentu.

**c. Metode *Sanitary landfill* (Lahan Urug Saniter)**

Sistem pembuangan akhir sampah yang dilakukan dengan cara sampah ditimbun dan dipadatkan, kemudian ditutup dengan tanah sebagai lapisan penutup. Pekerjaan pelapisan tanah penutup dilakukan setiap hari pada akhir jam operasi.

### **2.2.2. ASPEK KELEMBAGAAN**

Organisasi dan manajemen mempunyai peran pokok dalam menggerakkan, mengaktifkan dan mengarahkan sistem pengelolaan sampah dengan ruang lingkup bentuk institusi, pola organisasi personalia serta manajemen. Institusi dalam sistem pengelolaan sampah memegang peranan yang sangat penting meliputi: struktur organisasi, fungsi, tanggung jawab dan wewenang serta koordinasi baik vertikal maupun horizontal dari badan pengelola (Widyatmoko dan Sintorini Moerdjoko, 2002:29).

Jumlah personil pengelola persampahan harus cukup memadai sesuai dengan lingkup tugasnya. Untuk sistem pengumpulan jumlah personil minimal 1 orang per 1.000 penduduk yang dilayani sedangkan sistem pengangkutan, sistem pembuangan akhir dan staf minimal 1 orang per 1.000 penduduk (SNI 19-2454-2002).

Bentuk kelembagaan yang dianjurkan untuk berbagai kategori kota di Indonesia disajikan dalam tabel 2.1 sebagai berikut :

**Tabel 2.1**  
Bentuk Kelembaggaan Pengelolaan Persampahan

No.	Kategori Kota	Jumlah Penduduk (jiwa)	Bentuk Kelembagaan
1.	Kota Raya (metropolitan) Kota Besar	>1.000.000 500.000-1.000.000	Perusahaan Daerah, Dinas tersendiri
2.	Kota Sedang	250.000-500.000	Dinas tersendiri
3.	Kota Sedang II	100.000-250.000	Dinas/ Suku Dinas, - UPTD/ PU, Seksi/ PU
4.	Kota Kecil	20.000-100.000	UPTD/ PU, - Seksi/ PU

Sumber : SNI T-13-1990

### 2.2.3. ASPEK PEMBIAYAAN

Aspek pembiayaan berfungsi untuk membiayai operasional pengelolaan sampah yang dimulai dari sumber sampah/penyapuan, pengumpulan, transfer dan pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir. Selama ini dalam pengelolaan sampah perkotaan memerlukan subsidi yang cukup besar, kemudian diharapkan sistem pengelolaan sampah ini dapat memenuhi kebutuhan dana sendiri dari retribusi (Dit.Jend. Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan, Dep.Kimpraswil, 2003).

Menurut SNI – T-12-1991-03 tentang Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan, biaya pengelolaan sampah dihitung berdasarkan biaya operasional dan pemeliharaan serta pergantian peralatan. Perbandingan biaya pengelolaan dari biaya total pengelolaan sampah sebagai berikut :

- biaya pengumpulan 20 % - 40 %
- biaya pengangkutan 40 % - 60 %
- biaya pembuangan akhir 10% - 30 %

Biaya pengelolaan persampahan diusahakan diperoleh dari masyarakat (80%) dan Pemerintah Daerah (20%) yang digunakan untuk pelayanan umum antara lain: penyapuan jalan, pembersihan saluran dan tempat-tempat umum. Sedangkan dana pengelolaan persampahan suatu kota besarnya disyaratkan

minimal  $\pm 10\%$  dari APBD. Besarnya retribusi sampah didasarkan pada biaya operasional pengelolaan sampah (Dit. Jendral Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan, Dep.Kimpraswil, 2003).

Di Indonesia, besar retribusi yang dapat ditarik dari masyarakat setiap rumah tangga besarnya  $\pm 0,5\%$  dan maksimum  $1\%$  dari penghasilan per rumah tangga per bulan (Dit. Jendral Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan, Dep.Kimpraswil, 2003).

#### **2.2.4. ASPEK PERATURAN/ HUKUM**

Prinsip aspek peraturan pengelolaan persampahan berupa peraturan-peraturan daerah yang merupakan dasar hukum pengelolaan persampahan yang meliputi (Hartoyo, 1998:8) :

- Perda yang dikaitkan dengan ketentuan umum pengelolaan kebersihan.
- Perda mengenai bentuk institusi formal pengelolaan kebersihan.
- Perda yang khusus menentukan struktur tarif dan tarif dasar pengelolaan kebersihan

Peraturan-peraturan tersebut melibatkan wewenang dan tanggung jawab pengelola kebersihan serta partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan dan pembayaran retribusi.

#### **2.2.5. ASPEK PERAN SERTA MASYARAKAT**

Peran serta masyarakat sangat mendukung program pengelolaan sampah suatu wilayah. Peran serta masyarakat dalam bidang persampahan adalah proses dimana orang sebagai konsumen sekaligus produsen pelayanan persampahan dan sebagai warga mempengaruhi kualitas dan kelancaran prasarana yang tersedia untuk mereka. Peran serta masyarakat penting karena peran serta merupakan alat guna memperoleh informasi mengenai kondisi, kebutuhan dan sikap masyarakat setempat, masyarakat lebih mempercayai proyek/program pembangunan jika merasa dilibatkan dalam proses persiapan dan perencanaan (LP3B Buleleng-Clean Up Bali, 2003).

Bentuk peran serta masyarakat dalam penanganan atau pembuangan sampah antara lain: pengetahuan tentang sampah/kebersihan, rutinitas pembayaran retribusi sampah, adanya iuran sampah RT/RW/Kelurahan, kegiatan kerja bakti, penyediaan tempat sampah.

### **2.3. STAKEHOLDERS DALAM PENGELOLAAN SAMPAH PERKOTAAN**

*Stakeholders* dalam pembangunan secara lengkap (Haryanto, 2001:73) disebutkan sebagai politikus dan pemerintah, planner, pengusaha, penduduk/masyarakat, pers, LSM, dan *informal leader*. Sebagaimana pada proses pembangunan lainnya maka *stakeholders* yang terlibat dalam pengelolaan sampah adalah: Pemerintah; Masyarakat; Swasta; Para ahli dan akademisi (perencana profesional).

Masing-masing *stakeholders* akan berinteraksi satu sama lain sesuai dengan fungsi dan perannya. Adapun fungsi dan peran dasar dari masing-masing *stakeholders* antara lain (Widyatmoko dan Sintorini Moerdjoko, 2002:29):

- Pemerintah : berperan sebagai *regulator, fasilitator*)
- Masyarakat : pengelola sampah ; pemanfaat hasil dan proses,
- Swasta : penanam modal
- Para Ahli dan akademisi: perencana.
- LSM : pendamping, fasilitator

Peran dan fungsi tersebut, dalam perkembangannya dimungkinkan untuk berubah. Perubahan-perubahan ini terjadi sebagai adanya kemandirian masyarakat dalam mengelola persampahan di lingkungannya, konsekuensi dari penerapan konsep partisipatif dalam sistem pengelolaan sampah yang dirumuskan bersama. Penerapan konsep partisipatif memungkinkan masyarakat mengelola sampah rumah tangganya secara mandiri dengan dibantu oleh LSM sebagai fasilitator dan pendamping dalam kegiatan pengelolaan sampah masyarakat secara mandiri tersebut. Dengan demikian, kebijakan tidak lagi sepenuhnya di tangan pemerintah (Widyatmoko dan Sintorini Moerdjoko, 2002:29).

## **2.4. DAMPAK JIKA SAMPAH TIDAK DIKELOLA**

Menurut Gelbert dkk (1996:46-48), jika sampah tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak negatif terhadap manusia dan lingkungan, yaitu:

### **2.4.1. Dampak terhadap Kesehatan**

Lokasi dan pengelolaan sampah yang kurang memadai (pembuangan sampah yang tidak terkontrol) merupakan tempat yang cocok bagi beberapa organisme dan menarik bagi berbagai binatang seperti lalat dan anjing yang dapat menjangkitkan penyakit. Potensi bahaya kesehatan yang dapat ditimbulkan adalah sebagai berikut (Gelbert dkk 1996:46-48):

- a. Penyakit diare, kolera, tifus menyebar dengan cepat karena virus yang berasal dari sampah dengan pengelolaan tidak tepat dapat bercampur air minum.
- b. Penyakit jamur dapat juga menyebar (misalnya jamur kulit).
- c. Penyakit yang dapat menyebar melalui rantai makanan. Salah satu contohnya adalah suatu penyakit yang ditularkan oleh cacing pita (*taenia*). Cacing ini sebelumnya masuk ke dalam pencernaan binatang ternak melalui makanannya yang berupa sisa makanan/sampah.
- d. Sampah beracun: Telah dilaporkan bahwa di Jepang kira-kira 40.000 orang meninggal akibat mengkonsumsi ikan yang telah terkontaminasi oleh raksa (Hg). Raksa ini berasal dari sampah yang dibuang ke laut oleh pabrik yang memproduksi baterai dan akumulator.

### **2.4.2. Dampak terhadap Lingkungan**

Cairan rembesan sampah (lindi) yang masuk ke dalam drainase atau sungai akan mencemari air. Berbagai organisme termasuk ikan dapat mati sehingga beberapa spesies akan lenyap, hal ini mengakibatkan berubahnya ekosistem perairan biologis (Gelbert dkk., 1996).

Penguraian sampah yang dibuang ke dalam air akan menghasilkan asam organik dan gas cair organik, seperti metana. Selain berbau kurang sedap, gas ini dalam konsentrasi tinggi dapat meledak (Gelbert dkk., 1996).

### **2.4.3. Dampak terhadap Keadaan Sosial dan Ekonomi**

Dampak-dampak tersebut menurut Gelbert dkk, 1996 adalah sebagai berikut:

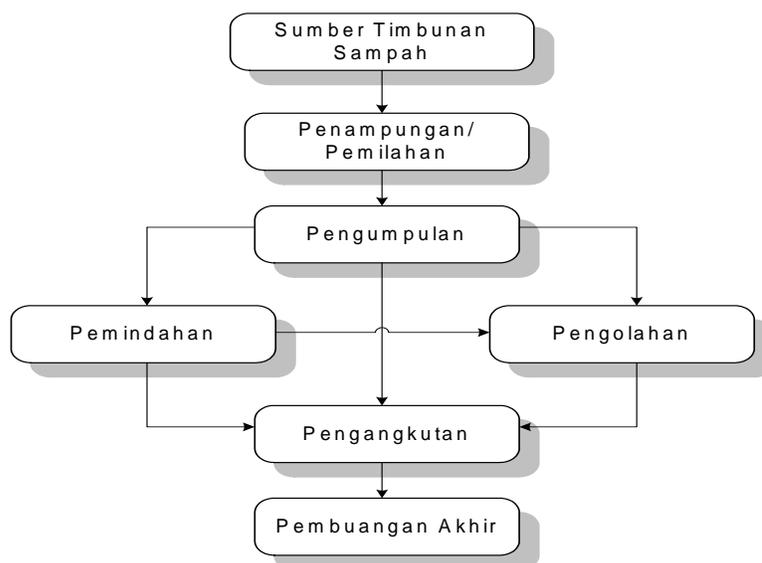
- a. Pengelolaan sampah yang kurang baik akan membentuk lingkungan yang kurang menyenangkan bagi masyarakat: bau yang tidak sedap dan pemandangan yang buruk karena sampah bertebaran dimana-mana.
- b. Memberikan dampak negatif terhadap kepariwisataan.
- c. Pengelolaan sampah yang tidak memadai menyebabkan rendahnya tingkat kesehatan masyarakat. Hal penting disini adalah meningkatnya pembiayaan secara langsung (untuk mengobati orang sakit) dan pembiayaan secara tidak langsung (tidak masuk kerja, rendahnya produktivitas).
- d. Pembuangan sampah padat ke badan air dapat menyebabkan banjir dan akan memberikan dampak bagi fasilitas pelayanan umum seperti jalan, jembatan, drainase, dan lain-lain.
- e. Infrastruktur lain dapat juga dipengaruhi oleh pengelolaan sampah yang tidak memadai, seperti tingginya biaya yang diperlukan untuk pengelolaan air. Jika sarana penampungan sampah yang kurang atau tidak efisien, orang akan cenderung membuang sampahnya di jalan. Hal ini mengakibatkan jalan perlu lebih sering dibersihkan dan diperbaiki.

### **2.5. PARADIGMA BARU PENGELOLAAN SAMPAH**

M Gempur Adnan, Deputi II Bidang Pengendalian Pencemaran Kementerian Negara Lingkungan Hidup, mengatakan sebagai pengganti sistem penumpukan sampah di tempat pembuangan akhir yang banyak diprotes masyarakat, pemerintah kini mendorong penerapan pengelolaan sampah dengan sistem 3R (*reuse, reduce, dan recycle*) pada skala kota. Program pengelolaan sampah terpadu dengan prinsip penggunaan kembali, daur ulang dan pengurangan (*reuse, recycle, reduce/3R*) ini bermanfaat untuk menjaga kelestarian lingkungan. Dengan prinsip tersebut, jumlah sampah yang dibuang ke TPA tinggal 35 persen sehingga meringankan beban TPA sekaligus memperpanjang masa pemakaiannya.

Undang-undang RI nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menegaskan bahwa pengelolaan sampah harus dilakukan secara komprehensif sejak hulu sampai hilir. Pada tingkat perumahan atau kelurahan, dilakukan kegiatan pengurangan sampah melalui program 3R.

Dalam pengelolaan menuju *zero waste*, proses pemilahan dan pengolahan harus dilaksanakan di sumber sampah, baik bersamaan maupun secara berurutan dengan pewadahan sampah. Pengelolaan sampah diawali dari lokasi timbulan sampah atau produsen sampah. Sampah dipisah antara sampah organik dan sampah anorganik, dan ditempatkan pada wadah sampah yang berbeda. Sampah organik untuk diproses menjadi kompos, sedangkan sampah anorganik biasanya dimanfaatkan untuk didaur ulang maupun dimanfaatkan kembali. Proses selanjutnya baik pengumpulan, pemindahan maupun pengangkutan sampah yang telah terpilah diusahakan jangan tercampur kembali. Upaya ini untuk meningkatkan efisiensi pengolahan sampah. Diagram pengelolaan sampah dapat dilihat pada gambar 2.5



**Gambar 2.5**

Diagram Pengelolaan Sampah .

Sumber : Tehobanoglous, 1997:21 dan SNI 19-2454-2002)

## **2.6. IMPLEMENTASI PROGRAM PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS 3R**

Untuk mengimplementasikan Program Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, sudah ada aturan yang dapat dipakai sebagai rujukan, yaitu Revisi SNI 03-3242-1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman. Perubahan mendasar dari revisi ini adalah pada penerapan 3R mulai dari kegiatan di sumber timbulan sampah sampai dengan TPS.

Selanjutnya akan diuraikan tentang aspek-aspek/komponen-komponen pada Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat menurut Revisi SNI 03-3242-1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman, adalah sebagai berikut:

### **2.6.1. KELEMBAGAAN DAN ORGANISASI**

Menurut Revisi SNI 03-3242-1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman, penanggung jawab pengelolaan persampahan dilaksanakan oleh: Swasta /developer dan atau Organisasi kemasyarakatan.

Sedangkan tanggung jawab lembaga pengelola sampah permukiman adalah :

- Pengelolaan sampah di lingkungan permukiman dari mulai sumber sampah sampai dengan TPS dilaksanakan oleh lembaga yang dibentuk / ditunjuk oleh organisasi masyarakat permukiman setempat.
- Pengelolaan sampah dari TPS sampai dengan TPA dikelola oleh lembaga pengelola sampah kota yang dibentuk atau dibentuk oleh Pemerintah Kota.
- Mengevaluasi kinerja pengelolaan sampah atau mencari bantuan teknis evaluasi kinerja pengelolaan sampah
- Mencari bantuan teknik perkuatan struktur organisasi
- Menyusun mekanisme kerjasama pengelolaan sampah dengan pemerintah daerah atau dengan swasta
- Menggiatkan forum koordinasi asosiasi pengelola persampahan
- Meningkatkan kualitas SDM berupa mencari bantuan pelatihan teknis dan manajemen persampahan ke tingkat daerah.

## **2.6.2. TEKNIS OPERASIONAL**

Secara garis besar teknis operasional pengelolaan sampah dapat diuraikan sebagai berikut:

### **2.6.2.1. Pola Operasional Pengelolaan Sampah**

Menurut Revisi SNI 03-3242-1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman, faktor penentu dalam memilih teknik operasional yang akan diterapkan adalah kondisi topografi dan lingkungan, kondisi sosial, ekonomi, partisipasi masyarakat, jumlah dan jenis timbulan sampah.

Uraian lebih rinci tentang pola operasional adalah sebagai berikut :

- a. Pewadahan terdiri dari :pewadahan individual dan atau ;pewadahan komunal
- b. Jumlah wadah sampah minimal 2 buah per rumah untuk pemilahan jenis sampah mulai di sumber yaitu (1) wadah sampah organik untuk mewadahi sampah sisa sayuran, sisa makanan, kulit buah-buahan, dan daun-daunan menggunakan wadah dengan warna gelap ; (2) wadah sampah anorganik untuk mewadahi sampah jenis kertas, kardus, botol, kaca, plastik, dan lain-lain menggunakan wadah warna terang.
- c. Pengumpulan terdiri dari :
  - 1) pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah;
  - 2) pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasum;
  - 3) pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial ;
  - 4) pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat.
- d. Pemanfaatan dan daur ulang sampai di sumber dan di TPS
- e. Pемindahan sampah dilakukan di TPS atau TPS Terpadu dan di lokasi wadah sampah komunal
- f. Pengangkutan dari TPS atau TPS Terpadu atau wadah komunal ke TPA frekuensinya dilakukan sesuai dengan jumlah sampah yang ada.

Dari uraian tersebut dapat diketahui, yang terpenting dalam operasional adalah tentang pewadahan, pengumpulan, pemanfaatan, pemindahan dan pengangkutan.

### **2.6.2.2. Pengelolaan di Sumber Sampah Permukiman**

Dalam masalah sampah, sumber sampah adalah pihak yang menghasilkan sampah, seperti rumah tangga, restoran, toko, sekolah, perkantoran dan lainnya. Pengelolaan sampah di tingkat sumber dilakukan sebagai berikut :

- Sediakan wadah sampah minimal 2 buah per rumah untuk wadah sampah organik dan anorganik
- Tempatkan wadah sampah anorganik di halaman bangunan
- Pilah sampah sesuai jenis sampah. Sampah organik dan anorganik masukan langsung ke masing-masing wadahnya ;
- Pasang minimal 2 buah alat pengomposan rumah tangga pada setiap bangunan yang lahannya mencukupi ;
- Masukkan sampah organik dapur ke dalam alat pengomposan rumah tangga individual atau komunal ;
- Tempatkan wadah sampah organik dan anorganik di halaman bangunan bagi sistem pengomposan skala lingkungan.

#### **2.6.2.3. Pengumpulan Sampah**

Pengumpulan sampah dari sumber sampah dilakukan sebagai berikut :

- Pengumpulan sampah dengan menggunakan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka bersekat dikerjakan sebagai berikut :
  - Kumpulkan sampah dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali
  - Masukkan sampah organik dan anorganik ke masing-masing bak di dalam alat pengumpul
  - Pindahkan sampah sesuai dengan jenisnya ke TPS atau TPS Terpadu
- Pengumpulan sampah dengan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka tanpa sekat dikerjakan sebagai berikut :
  - Kumpulkan sampah organik dari sumbernya minimal 2(dua) hari sekali dan angkut ke TPS atau TPS Terpadu
  - Kumpulkan sampah anorganik sesuai jadwal yang telah ditetapkan dapat dilakukan lebih dari 3 hari sekali oleh petugas RT atau RW atau oleh pihak swasta

#### **2.6.2.4. Pengelolaan di TPS/TPS Terbuka**

Pengelolaan sampah di TPS / TPS Terbuka dilakukan sebagai berikut :

- a) Pilah sampah organik dan anorganik
- b) Lakukan pengomposan sampah organik skala lingkungan
- c) Pilah sampah anorganik sesuai jenisnya yaitu :

- sampah anorganik yang dapat didaur ulang, misalnya membuat barang kerajinan dari sampah, membuat kertas daur ulang, membuat pellet plastik dari sampah kantong plastik kereseak
  - sampah lapak yang dapat dijual seperti kertas, kardus, plastik, gelas / kaca, logam dan lainnya dikemas sesuai jenisnya
  - sampah B3 rumah tangga
  - residu sampah
- d) jual sampah bernilai ekonomis ke bandar yang telah disepakati
- e) kelola sampah B3 sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- f) kumpulkan residu sampah ke dalam container untuk diangkut ke TPA sampah.

### **2.6.3. PEMBIAYAAN DAN RETRIBUSI**

#### **2.6.3.1. Program dan pengembangan pembiayaan**

Menurut Revisi SNI 03-3242-1994 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman, program dan pengembangan pembiayaan yang dapat dilakukan antara lain :

- a) Peningkatan kapasitas pembiayaan
- b) Pengelolaan keuangan
- c) Penentuan tarif iuran sampah
- d) Melaksanakan kesepakatan masyarakat dan pengelola serta konsultasi masalah prioritas pendanaan persampahan untuk mendapatkan dukungan komitmen Bupati/Walikota

Sedangkan sumber biaya berasal dari :

- a) Pembiayaan pengelolaan sampah dari sumber sampah di permukiman sampai dengan TPS bersumber dari iuran warga
- b) Pembiayaan pengelolaan dari TPS ke TPA bersumber dari retribusi / jasa pelayanan berdasarkan Peraturan daerah / Keputusan Kepala daerah

Untuk kegiatan yang dapat dibiayai meliputi kegiatan investasi dan kegiatan operasional dan pemeliharaan sampah, yang meliputi depresiasi + biaya operasional dan pemeliharaan

### **2.6.3.2. Iuran dan Retribusi**

Untuk iuran dan retribusi diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Iuran dihitung dengan prinsip subsidi silang dari daerah komersil ke daerah non komersil dan dari permukiman golongan berpendapatan tinggi ke permukiman golongan berpendapatan rendah ;
- b) Besarnya iuran diatur berdasarkan kesepakatan musyawarah warga ;
- c) Iuran untuk membiayai reinvestasi, operasi dan pemeliharaan
- d) Retribusi diatur berdasarkan peraturan daerah yang berlaku.

### **2.6.4. PERAN SERTA DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT**

Program untuk peran serta masyarakat dan peningkatan kemitraan :

- 1) Melaksanakan kampanye gerakan reduksi dan daur ulang sampah
- 2) Memfasilitasi forum lingkungan dan organisasi wanita sebagai mitra
- 3) Menerapkan pola tarif iuran sampah
- 4) Menelusuri pedoman investasi dan kemitraan untuk meningkatkan minat swasta.

Pemberdayaan masyarakat :

Proses pemberdayaan masyarakat dilakukan pada saat: perencanaan, mulai dari survey kampung sendiri sampai dengan merencanakan sistem pengelolaan, kebutuhan peralatan, dan kebutuhan dana; pembangunan, bagaimana masyarakat melakukan pembangunan atau pengawasan pembangunan; pengelolaan, untuk menentukan pembentukan kelembagaan pengelola dan personil.

### **2.6.5. PEMANTAUAN DAN EVALUASI**

Ketentuan yang diatur dalam Revisi SNI 03-3242-1994 terkait dengan pemantauan dan evaluasi adalah sebagai berikut:

- a. Pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan pengelolaan sampah di permukiman dilakukan oleh masyarakat dan Pemerintah dan swasta

- b. Penyelenggaraan pengelolaan sampah di permukiman wajib menyampaikan laporan kegiatan pada pengelola sampah kota guna kepentingan pengangkutan sampah ke TPA, pemantauan dan evaluasi.

## **2.7. REGULASI PERSAMPAHAN**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah baru saja diundangkan pada Bulan Mei 2008. UU ini memberi harapan akan adanya sistem pengelolaan sampah yang baik, dalam arti sistem tersebut mudah untuk diterapkan dan ramah terhadap lingkungan. UU ini juga telah mengatur secara detail mengenai bagaimana sampah harus dikelola dan apa tugas, kewajiban dan kewenangan pemerintah, pemerintah daerah, swasta dan masyarakat.

### **2.7.1. Tugas, kewajiban, kewenangan Pemerintah dan Pemda**

Dalam UU RI Nomor 18 Tahun 2008 diuraikan mengenai tugas Pemerintah dan Pemerintah Daerah (Pasal 6), adalah sebagai berikut:

- a. menumbuhkembangkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah;
- b. melakukan penelitian, pengembangan teknologi pengurangan, dan penanganan sampah;
- c. memfasilitasi, mengembangkan, dan melaksanakan upaya pengurangan, penanganan, dan pemanfaatan sampah;
- d. melaksanakan pengelolaan sampah dan memfasilitasi penyediaan prasarana dan sarana pengelolaan sampah;
- e. mendorong dan memfasilitasi pengembangan manfaat hasil pengolahan sampah;
- f. memfasilitasi penerapan teknologi spesifik lokal yang berkembang pada masyarakat setempat untuk mengurangi dan menangani sampah; dan
- g. melakukan koordinasi antarlembaga pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha agar terdapat keterpaduan dalam pengelolaan sampah.

Sedangkan Wewenang Pemerintah Kabupaten/Kota (Pasal 9) adalah :

- a. Dalam menyelenggarakan pengelolaan sampah, pemerintahan kabupaten/kota mempunyai kewenangan: (1) menetapkan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah berdasarkan kebijakan nasional dan provinsi; (2) menyelenggarakan pengelolaan sampah skala kabupaten/kota sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah; (3) melakukan pembinaan dan pengawasan kinerja pengelolaan sampah yang dilaksanakan oleh pihak lain; (4) menetapkan lokasi tempat penampungan sementara, tempat pengolahan sampah terpadu, dan / atau tempat pemrosesan akhir sampah; (5) melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala setiap 6 (enam) bulan selama 20 (dua puluh) tahun terhadap tempat pemrosesan akhir sampah dengan sistem pembuangan terbuka yang telah ditutup; dan (6) menyusun dan menyelenggarakan sistem tanggap darurat pengelolaan sampah sesuai dengan kewenangannya.
- b. Penetapan lokasi tempat pengolahan sampah terpadu dan tempat pemrosesan akhir sampah merupakan bagian dari rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- c. Ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman penyusunan sistem tanggap darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f diatur dengan peraturan menteri.

Pasal 12 UU RI Nomor 18 Tahun 2008 mengatur mengenai kewajiban Pemerintah Daerah dan masyarakat berkaitan dengan pengelolaan sampah rumah tangga, adalah sebagai berikut:

- a. Setiap orang dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan.
- b. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pelaksanaan kewajiban pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan peraturan daerah.

### 2.7.2. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Pasal 19 UU RI Nomor 18 Tahun 2008 mengatur mengenai pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Pasal tersebut menyebutkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri atas pengurangan sampah dan penanganan sampah. Dalam hal pengurangan sampah, lebih lanjut disebutkan dalam Pasal 20 sebagai berikut :

- a. Pengurangan sampah yang dimaksud dalam Pasal 19 huruf a meliputi kegiatan: (1) pembatasan timbulan sampah; (2) pendauran ulang sampah; dan/atau (3) pemanfaatan kembali sampah.
- b. Pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai berikut: (1) menetapkan target pengurangan sampah secara bertahap dalam jangka waktu tertentu; (2) memfasilitasi penerapan teknologi yang ramah lingkungan; (3) memfasilitasi penerapan label produk yang ramah lingkungan; (4) memfasilitasi kegiatan mengguna ulang dan mendaur ulang; (5) memfasilitasi pemasaran produk-produk daur ulang.
- c. Pelaku usaha dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan bahan produksi yang menimbulkan sampah sesedikit mungkin, dapat diguna ulang, dapat didaur ulang, dan/atau mudah diurai oleh proses alam.
- d. Masyarakat dalam melakukan kegiatan pengurangan sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menggunakan bahan yang dapat diguna ulang, didaur ulang, dan/atau mudah diurai oleh proses alam.
- e. Ketentuan lebih lanjut mengenai pengurangan sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) diatur dengan PP.

UU RI Nomor 18 Tahun 2008 juga telah mengatur mengenai *reward and punishment* (hadiah dan hukuman) berupa pemberian insentif dan disinsentif sebagaimana diatur dalam pasal Pasal 21 :

- a. Pemerintah memberikan: (1) insentif kepada setiap orang yang melakukan pengurangan sampah; dan (2) disinsentif kepada setiap orang yang tidak melakukan pengurangan sampah.
- b. Ketentuan lebih lanjut mengenai jenis, bentuk, dan tata cara pemberian insentif dan disinsentif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan peraturan pemerintah.

Dalam Pasal 22 UU tersebut juga diatur mengenai mengenai penanganan sampah, yang meliputi :

- a. pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;
- b. pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
- c. pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;
- d. pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah; dan/atau
- e. pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

### **2.7.3. Pembiayaan**

Berkaitan dengan pembiayaan, dalam Pasal 24 UU RI Nomor 18 Tahun 2008 disebutkan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah wajib membiayai penyelenggaraan pengelolaan sampah yang bersumber dari APBN serta APBD. Sedangkan ketentuan lebih lanjut mengenai pembiayaan tersebut diatur dengan peraturan pemerintah dan/atau peraturan daerah.

### **2.7.4. Kerjasama antar daerah**

UU No 18 Tahun 2008 juga memberikan kemungkinan terjadinya kerjasama antar daerah dalam melakukan pengelolaan sampah (pasal 26). Lebih lanjut disebutkan bahwa kerja sama yang dimaksud dapat diwujudkan dalam

bentuk kerja sama dan/atau pembuatan usaha bersama pengelolaan sampah. Sedangkan ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman kerja sama dan bentuk usaha bersama antardaerah diatur dalam peraturan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri.

#### **2.7.5. Kemitraan**

Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota secara sendiri-sendiri atau bersama-sama dapat bermitra dengan badan usaha pengelolaan sampah dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah (Pasal 27). Kemitraan sebagaimana dimaksud dituangkan dalam bentuk perjanjian antara pemerintah daerah kabupaten/kota dan badan usaha yang bersangkutan. Sedangkan mengenai tata cara pelaksanaan kemitraan dimaksud dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

#### **2.7.6. Peran Masyarakat**

Masyarakat dapat berperan dalam pengelolaan sampah yang diselenggarakan oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah (Pasal 28). Peran sebagaimana dimaksud dapat dilakukan melalui:

- a. pemberian usul, pertimbangan, dan saran kepada Pemerintah
- b. perumusan kebijakan pengelolaan sampah;
- c. pemberian saran dan pendapat dalam penyelesaian sengketa persampahan.

Sedangkan ketentuan lebih lanjut mengenai bentuk dan tata cara peran masyarakat sebagaimana dimaksud diatur dengan PP dan/atau Perda.

#### **2.7.7. Larangan**

Kaitan dengan sampah rumah tangga, pemerintah daerah memiliki kewenangan membuat ketentuan mengenai larangan membuang sampah tidak pada tempat yang telah ditentukan dan disediakan termasuk membuat sanksi pidananya; (Pasal 29 ayat (1) huruf e).

Pemerintah daerah juga memiliki kewenangan menetapkan sanksi pidana kurungan atau denda terhadap pelanggaran ketentuan :

- a. membuang sampah tidak pada tempat yang telah ditentukan dan disediakan.
- b. melakukan penanganan sampah dengan pembuangan terbuka di tempat pemrosesan akhir; dan/atau
- c. membakar sampah yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis pengelolaan sampah. (Pasal 29 ayat (4)).

#### **2.7.8. Pengawasan**

Dalam pasal 30 diatur mengenai pengawasan. Pengawasan terhadap kebijakan pengelolaan sampah oleh pemerintah daerah dilakukan oleh Pemerintah. Sedangkan pengawasan pelaksanaan pengelolaan sampah pada tingkat kabupaten/kota dilakukan oleh gubernur.

Sedangkan pada pasal 31 dinyatakan, bahwa pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh pengelola sampah dilakukan oleh pemerintah daerah, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama.

Pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah daerah sebagaimana dimaksud didasarkan pada norma, standar, prosedur, dan kriteria pengawasan yang diatur oleh Pemerintah. Sedangkan ketentuan lebih lanjut mengenai pengawasan pengelolaan sampah diatur dengan peraturan daerah.

#### **2.8. PEMBERDAYAAN DAN PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PERENCANAAN PEMBANGUNAN**

Pranarka dan Moeljarto (dalam Syafrudin, 2004:8-9) menyatakan bahwa pemberdayaan pada dasarnya terbentuk oleh ide untuk menempatkan manusia lebih sebagai subyek dari dunianya sendiri. Pada proses pemberdayaan, salah satu penekanannya adalah pada proses memberikan atau mengalihkan sebagian kekuasaan, kekuatan atau kemampuan kepada masyarakat, agar individu di dalam masyarakat menjadi lebih berdaya. Dengan kata lain, proses pemberdayaan masyarakat sering disebut dengan istilah *peran serta masyarakat* atau populer dengan istilah *Pembangunan Bertumpu Kepada Masyarakat (Community Based*

Development). Istilah peran serta sering juga disebut dengan partisipasi. Partisipasi tersebut secara umum mempunyai pengertian sebagai suatu usaha berkelanjutan, yang memungkinkan masyarakat untuk terlibat dalam pembangunan, baik secara aktif maupun pasif (Hanabe dalam Syafrudin, 2004:9).

Ada banyak alasan yang dapat diberikan untuk menyertakan masyarakat dalam kebijakan. Salah satunya adalah realita bahwa permasalahan yang ada di dalam masyarakat saat ini berkembang secara cepat, dinamis, dan semakin bervariasi serta rumit, sehingga tanpa keterlibatan masyarakat maupun pihak-pihak di luar pemerintah, maka akan menyulitkan pemerintah sendiri bila bersikeras untuk mengatasi berbagai persoalan yang ada di dalam masyarakat seorang diri.

Dengan berkembangnya kompleksitas, keterkaitan dan kepastian isu-isu, serta kecepatan perubahan dari situasi, mengandalkan banyak orang dan kelompok sudah barang tentu akan membantu dalam mencapai sebuah pandangan yang seimbang terhadap suatu isu. Oleh karena itu, partisipasi masyarakat menjadi penting. Di samping itu, partisipasi masyarakat menjadi bagian penting dalam penentuan kebijakan publik.

Paradigma penyelenggaraan pemerintahan yang benar menurut Keraf (dalam Suwanto, 2006:37) adalah pemerintah memerintah berdasarkan aspirasi dan kehendak masyarakat demi menjamin kepentingan bersama seluruh rakyat. Sedangkan Purba (dalam Suwanto, 2006:37) menyatakan untuk menciptakan *clean environmental management* dan *good environmental governance*, menuntut peryaratan adanya keterbukaan, kesetaraan, partisipasi dan pemberdayaan masyarakat serta akuntabilitas.

Lahirnya pemikiran pembangunan partisipasi dilatarbelakangi oleh program, proyek dan kegiatan pembangunan masyarakat yang datang dari atas atau dari luar komunitas. Kenyataan konsep pembangunan ini sering gagal dan tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal. Karena itu dilakukan reorientasi terhadap strategi pembangunan masyarakat yang lebih mengedepankan partisipasi

dan pemberdayaan masyarakat. Untuk itu diperlukan seperangkat teknik-teknik yang dapat menciptakan kondisi adanya pemberdayaan masyarakat melalui proses pembangunan masyarakat secara partisipatif (Hikmat dalam Suwanto, 2006:35)

Tjokroamijoyo menguraikan kaitan partisipasi dengan pembangunan adalah sebagai berikut :

- a. Keterlibatan aktif atau partisipasi masyarakat tersebut dapat berarti keterlibatan dalam proses penentuan arah, strategi dan kebijaksanaan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah. Hal ini terutama berlangsung dalam proses politik tetapi juga dalam proses sosial hubungan antar kelompok-kelompok kepentingan dalam masyarakat.
- b. Keterlibatan dalam memikul beban dan bertanggung jawab dalam pelaksanaan pembangunan. Hal ini dapat berupa sumbangan dalam memobilisasi sumber-sumber pembiayaan dalam pembangunan, kegiatan produktif yang serasi, pengawasan sosial atas jalannya pembangunan, dll.
- c. Keterlibatan dalam memetik hasil dan manfaat pembanguana secara berkeadilan. Bagian - bagian daerah ataupun golongan-golongan masyarakat tertentu dapat ditinggalkan keterlibatannya dalam bentuk kegiatan produktif mereka melalui perluasan kesempatan-kesempatan dan pembinaan tertentu.

Menurut Suparjan dan Suyatno masyarakat hendaknya perlu dilibatkan dalam tiap proses pembangunan, yang meliputi:

1. Identifikasi permasalahan, dimana masyarakat bersama perencana ataupun pemegang otoritas kebijakan tersebut mengidentifikasi persoalan dalam diskusi kelompok, identifikasi peluang, potensi dan hambatan
2. Proses perencanaan, dimana masyarakat dilibatkan dalam penyusunan rencana dan strategi dengan berdasar pada hasil identifikasi
3. Pelaksanaan proyek pembangunan, dimana masyarakat merupakan pelaku dalam pembagunan
4. Evaluasi, yaitu masyarakat dilibatkan untuk menilai hasil pembangunan yang telah dilakukan, apakah pembangunan memberikan hasil guna ataukah justru

masyarakat dirugikan dengan proses yang dilakukan, merupakan inti dari proses evaluasi ini

5. Mitigasi, yakni kelompok masyarakat dapat terlibat dalam mengukur sekaligus mengurangi dampak negatif pembangunan
6. Monitoring, tahap yang dilakukan agar proses pembangunan yang dilakukan dapat berkelanjutan. Dalam tahap ini juga dimungkinkan adanya penyesuaian-penyesuaian berkaitan dengan situasi dan informasi terakhir dari program pembangunan yang telah dilaksanakan.

Partisipasi bukanlah proses yang seragam, namun lebih merupakan suatu rangkaian pendekatan yang meliputi bentuk dan cara seperti (Slamet, 1989:9-11):

1. Berbagi informasi: informasi searah kepada masyarakat, misalnya tentang suatu penyampaian kebijakan pemerintah atau sosialisasi peraturan pemerintah melalui surat kabar, majalah, brosur, selebaran, poster, tayangan radio dan televisi, dan lain-lain.
2. Konsultasi atau dialog: informasi dua arah diantara pemerintah dan masyarakat, misalnya evaluasi partisiporis terhadap suatu proyek atau kegiatan di suatu daerah, pertemuan-pertemuan/ rapat-rapat konsultatif, penilaian warga terhadap manfaat yang mereka terima dari suatu proyek atau kegiatan, kunjungan ke lapangan, wawancara terhadap warga suatu kelurahan/desa untuk mengetahui secara langsung manfaat suatu kegiatan.
3. Kerjasama: berbagi peran/tugas dalam proses pengambilan keputusan; perencanaan partisipatoris, lokakarya untuk menetapkan peran dan prioritas kerja para *stakeholders* mencakup kepanitian bersama, pembentukan gugus; pembagian tugas dan tanggung jawab dalam implementasi proyek atau aktivitas; serta mengadakan berbagai pertemuan untuk mengatasi perbedaan pendapat dan melakukan evaluasi bersama atas rancangan kebijakan dan revisi kebijakan.
4. Pemberdayaan. Pemberdayaan pada hakekatnya mencakup dua aspek, yaitu *to give authority to* dan *to give ability to or enable*. Berdasarkan kedua aspek ini, pemberdayaan memiliki makna memberi kekuasaan/wewenang dalam pengambilan keputusan, mengalihkan kekuatan dan

mendelegasikan otoritas ke pihak lain. Kedua, pemberdayaan bermakna upaya untuk memberi kemampuan atau keberdayaan.

## **2.9. CONTOH KEGAGALAN PENGELOLAAN SAMPAH DI INDONESIA**

Masalah sampah bagai bom waktu yang dapat “meledak” setiap saat tanpa dapat diduga sebelumnya. Sebagai contoh kasus longsornya timbunan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bantar Gebang, Bekasi, di TPA Leuwigajah, Cimahi, dan di TPA Rancamaya, Bogor, yang menewaskan puluhan orang dan merusak permukiman penduduk di sekitarnya.

Pada tanggal 5 Desember 2001 terjadi aksi penutupan TPA Bantar Gebang. Hal ini membuat Pemprov DKI kalang kabut karena sebagian besar sampah di Jakarta sejumlah lebih 25.000 meter kubik atau 6.400 ton per hari dibuang di TPA seluas 104 hektar itu. Selama hampir seminggu, sampah menumpuk dan berceceran di berbagai tempat di Ibu Kota, terutama di pasar-pasar tradisional. Sampah telah menggunung mencapai ketinggian 15 m, padahal seharusnya hanya boleh sampai 6 m.

Akibat aksi penutupan TPA Bantar Gebang, terjadi “Perang Sampah” antara Pemprov DKI Jakarta dan Pemkot serta DPRD Bekasi. Pemprov DKI Jakarta dianggap tak becus mengelola sampah sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Dengan adanya kewenangan yang lebih besar pada daerah untuk menentukan nasibnya sendiri di era otonomi daerah ini, Pemkot Bekasi lebih berani bersikap dan mengajukan berbagai tuntutan berkaitan dengan kerugian yang ditimbulkan akibat pencemaran tersebut (Kompas, 2003).

Selama ini prinsip pengelolaan sampah di Indonesia mengandalkan prinsip “pilah-kumpul-angkut-buang”. Langkah memilah malah baru dilaksanakan oleh sebagian kecil masyarakat saja.

Sementara itu, sampah yang terbuang di tempat pembuangan sementara (TPS) ataupun TPA pun jumlahnya tetap sama. Padahal, lahan TPA tidak mengalami penambahan. Akibatnya, sampah makin menumpuk tinggi sehingga terjadilah longsor sampah di TPA dan tidak terangkutnya sampah di TPS-TPS selama sehari-hari.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. JENIS PENELITIAN**

Penelitian tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat (Studi Kasus di Kota Yogyakarta) menurut metodenya termasuk penelitian evaluasi (Sugiyono, 1999:6). Menurut Sugiyono, 1999:9, penelitian evaluasi bermaksud membandingkan suatu kejadian atau kegiatan dengan standar yang telah ditetapkan. Evaluasi sebagai penelitian berarti akan berfungsi untuk menjelaskan fenomena.

Penelitian tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat (Studi Kasus di Kota Yogyakarta) menurut tingkat eksplanasi dan jenis data serta analisisnya termasuk penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang bermaksud mendeskripsikan fenomena yang terjadi berdasarkan hasil eksplorasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kota Yogyakarta. Penelitian yang dilakukan berusaha menelaah secara cermat, sistematis terhadap fenomena empirik aktual mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kota Yogyakarta.

Penggunaan metode kualitatif ini memiliki keunggulan karena eksplorasi terhadap masalah yang dikaji tidak sekedar berdasarkan pada laporan suatu kejadian atau fenomena saja melainkan juga dikroscek dengan sumber-sumber lain yang relevan. Metode ini juga memungkinkan pendekatan yang lebih luwes, tidak terlalu rinci, tidak lazim mendefinisikan suatu konsep, serta memberi kemungkinan bagi perubahan-perubahan manakala ditemukan fakta yang lebih mendasar, menarik, unik, dan bermakna di lapangan, (Aziz dalam Bungin, 2003:39)

Dengan demikian, penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan dimaksudkan untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan fenomena pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Gondolayu Lor.

### **3.2. RUANG LINGKUP SUBSTANSIAL**

Substansi dari penelitian ini menitik beratkan pada:

1. Proses perencanaan  
Proses perencanaan tersebut dimulai dari ide awal hingga munculnya kegiatan pemilahan sampah.
2. Menganalisis implementasi kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan prinsip 3R di lokasi penelitian, yang meliputi aspek kelembagaan, teknis operasional, pembiayaan, regulasi dan evaluasi.

### **3.3. LOKASI PENELITIAN.**

Lokasi penelitian terletak di wilayah Gondolayu Lor, sebuah daerah yang terletak di Timur daerah Tugu yang menjadi bagian dari Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. Gondolayu Lor merupakan nama lain dari RW 10, yang masuk ke dalam wilayah kampung Cokrokusuman, Kelurahan Cokrodiningratan. Gondolayu Lor terdiri dari 7 Rukun Tetangga (RT).

Penetapan dan penentuan lokasi bagi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa :

- a. Komunitas tersebut merupakan *pilot project* model pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kota Yogyakarta yang dijadikan model oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta.
- b. Keberadaan komunitas pengelola sampah di wilayah tersebut telah berjalan lebih dari 2 (dua) tahun.

### **3.4. SUMBER DATA PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, sebagai sumber data ada tiga sumber, (1) *Personal*, (2) *Place*, dan (3) *Paper*. Sumber data *Personal*, yaitu orang yang memiliki kompetensi untuk memberikan keterangan yang relevan dengan tema penelitian. Yang termasuk dalam hal ini adalah Pengurus RT/RW, Pengelola Sampah, masyarakat pelaku, Pejabat Kelurahan, Pejabat Kecamatan, dan Pejabat Dinas

Lingkungan Hidup. Pengambilan data dilakukan melalui wawancara dan kuesioner.

Sumber data *Place*, yaitu meliputi tempat atau lokasi serta situasi dan kondisi tempat penelitian. Sumber data jenis ini juga meliputi fenomena yang terjadi di lokasi penelitian berkaitan dengan tema penelitian. Pengambilan data dilakukan melalui observasi, yaitu berupa pengamatan lapangan, pengambilan gambar, dan pencatatan fenomena.

Sumber data *Paper*, yaitu berupa dokumen yang dapat berupa laporan, catatan, berkas, atau bahan-bahan tertulis lainnya yang merupakan dokumen resmi yang relevan dengan tema penelitian dan dapat dijadikan referensi.

#### **3.4.1. Jumlah Responden (Sampel) untuk Pengisian Kuesioner**

Untuk menentukan jumlah responden pengisian kuesioner ditentukan dengan menggunakan *Rumus Slovin* (Sevilla, et. al., 1993:38), yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}, \text{ dengan:}$$

$n$  = jumlah sampel (responden) yang diperlukan

$N$  = jumlah populasi ( $N=1045$  orang)

$e$  = *sample error* (10 %)

Dengan menggunakan rumus tersebut di atas, diketahui jumlah sampel (responden) minimal untuk pengisian kuesioner yang diperlukan adalah 99 orang. Dalam penelitian yang telah dilakukan, peneliti berhasil mendapatkan 142 orang responden, sehingga jumlah tersebut sudah sangat memadai.

#### **3.4.2. Jumlah Responden (Sampel) untuk Pengukuran Volume dan Komposisi Sampah**

Untuk menentukan jumlah responden pengukuran volume dan komposisi sampah ditentukan dengan menggunakan *Rumus Slovin* (Sevilla, et. al., 1993:38), yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}, \text{ dengan:}$$

$n$  = jumlah sampel (responden) yang diperlukan

$N$  = jumlah populasi ( $N=214$  KK)

$e$  = *sample error* (10 %)

Dengan menggunakan rumus tersebut di atas, diketahui jumlah sampel (responden) minimal untuk pengukuran volume dan komposisi sampah yang diperlukan adalah 68 KK. Dalam penelitian yang telah dilakukan, peneliti berhasil mendapatkan 70 orang responden, sehingga jumlah tersebut sudah memadai.

Metode penentuan sampel secara *Stratified Proporsional Random Sampling*. Sampel secara proporsional diambil pada KK dengan jumlah anggota keluarga yang berbeda. Berdasarkan data yang ada, maka penentuan jumlah sampel pada masing-masing kelompok adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
Jumlah Sampel KK untuk Pengukuran Volume & Komposisi Sampah

No	Jml anggota keluarga dalam KK	Jumlah KK & Proporsi	Jumlah sampel diambil
1	1 – 3 orang	33 KK (15,5 %)	11 KK
2	4 – 6 orang	143 KK (66,9%)	47 KK
3	> 6 orang	38 KK (17,6%)	12 KK
	Jumlah	214 KK (100%)	70 KK

Sumber : Data Penelitian (Hasil Observasi), 2008

Penentuan KK sampel secara random, dilakukan dengan cara mengundi.

### 3.5. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Menurut Sugiarto, et.al (2001:6) data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama, sedangkan data sekunder merupakan data primer yang diperoleh orang lain atau data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pengumpul data primer atau oleh pihak lain yang pada umumnya disajikan dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram.

Dalam pengertian lain, data primer juga dapat dikatakan sebagai data pokok penelitian, sedangkan data sekunder adalah data tambahan yang berguna untuk melengkapi data primer.

Teknik pengambilan data primer dan sekunder dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: wawancara; kuesioner; observasi; dan dokumentasi.

### **3.5.1. Wawancara**

Wawancara (*interview*) adalah situasi peran antar pribadi bersemuka (*face-to-face*), ketika seseorang, yaitu pewawancara, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk memperoleh jawaban-jawaban yang relevan dengan masalah penelitian, kepada seseorang yang diwawancara atau responden (Kerlinger dalam Sanapiah, 1995:133).

Menurut Kerlinger dalam Sanapiah (1995:139), wawancara dapat digunakan untuk 3 maksud utama, yaitu:

1. Dapat dijadikan sebagai alat eksplorasi untuk membantu identifikasi variabel dan relasi, mengajukan hipotesis, dan memandu tahap-tahap penelitian.
2. Dapat menjadi instrumen utama penelitian. Dalam hal ini, pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk mengukur variabel-variabel penelitian akan dimasukkan ke dalam skedul wawancara.
3. Dapat digunakan sebagai penopang atau pelengkap metode lain.

Hal lain yang harus diperhatikan dalam wawancara adalah bagaimana menghilangkan bias atau kesenjangan yang dimiliki oleh pewawancara. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan menggunakan wawancara standar yang terstruktur. Wawancara ini dilakukan dengan skedul wawancara yang telah dipersiapkan secara cermat untuk memperoleh informasi yang relevan dengan masalah penelitian. Wawancara terstruktur ini adalah wawancara yang dilakukan secara langsung antara peneliti dengan responden menggunakan *interview guide* (pedoman wawancara). Cara ini memiliki keunggulan dalam hal kebebasan dari responden untuk memberikan jawaban yang ditanyakan oleh peneliti, juga peneliti bisa memberikan batasan yang jelas mengenai pokok masalah yang harus digali dari responden. Peneliti akan memiliki pedoman sistematis yang akan menuntun peneliti untuk mendalami pokok masalah.

Berdasarkan tujuan penelitian kualitatif, maka prosedur sampling yang terpenting adalah bagaimana menemukan informan kunci (*key informant*) yang akan diwawancarai. Pemilihan sampel yang tepat dilakukan secara sengaja (*purposive*). Sumber data primer dari penelitian ini adalah responden penelitian yang dianggap mengetahui persis pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kota Yogyakarta.

Orientasi mengenai responden yang akan diwawancarai adalah bukan berapa jumlah orang yang dijadikan responden tetapi apakah data yang terkumpul sudah mencukupi atau belum. Jadi parameter untuk penghentian proses pengambilan data adalah ketercukupan data. Proses pengambilan data akan dilakukan terus menerus sampai tidak lagi dijumpai informasi yang lain atau informasi yang baru dari responden.

Dalam proses pemilihan sampel sebagai responden penelitian, maka ada tiga tahap yang ditempuh yaitu (Kanto dalam Bungin, 2003 : 53) *pertama* adalah pemilihan sampel awal; *kedua* pemilihan sampel lanjutan guna memperluas dan memperdalam deskripsi informasi dan melacak variasi informasi yang mungkin ada; *ketiga* menghentikan pemilihan sampel lanjutan bilamana dianggap sudah tidak ditemukan lagi variasi informasi.

Lebih lanjut Kanto (dalam Bungin, 2003:53) menjelaskan bahwa dalam menempuh 3 tahapan tersebut, prosedur pemilihan sampel dalam penelitian kualitatif yang lazim digunakan adalah teknik *snowball sampling*. Dalam proses tersebut, pemilihan sampel awal sangat berpengaruh terhadap keberhasilan sampling dan kelancaran pengumpulan informasi.

Kaitan dengan hal tersebut, Kanto (dalam Bungin 2003:54) mengusulkan lima kriteria untuk pemilihan sampel informan awal, yaitu

- Subyek yang telah cukup lama dan intensif menyatu dengan kegiatan atau medan aktifitas yang menjadi informasi.
- Subyek yang terlibat secara penuh/aktif pada lingkungan atau kegiatan yang menjadi perhatian peneliti.

- Subyek yang mempunyai cukup banyak waktu atau kesempatan diwawancarai.
- Subyek yang dalam memberikan informasi tidak cenderung diolah atau dipersiapkan lebih dahulu.
- Subyek yang sebelumnya tergolong masih "asing" dengan penelitian, sehingga peneliti merasa lebih tertantang untuk "belajar" sebanyak mungkin dari subyek.

Berdasarkan kriteria tersebut, untuk keperluan wawancara, dalam operasional penelitian ini maka pihak-pihak yang dijadikan responden penelitian adalah : Pengurus RT/RW, tokoh masyarakat, pengelola sampah, masyarakat pelaku, pejabat kelurahan dan kecamatan, dan pejabat DLH Kota Yogyakarta. Pihak-pihak tersebut merupakan pihak yang dianggap mengetahui dan memiliki kompetensi memberikan keterangan.

Wawancara dilakukan di tempat responden berada. Waktu wawancara dilakukan atas kesepakatan antara peneliti dengan responden. Situasi dipilih pada saat responden benar-benar dalam situasi normal dan cukup waktu dan dapat memberikan keterangan dengan baik. Proses wawancara dilakukan satu-persatu. Agar wawancara berlangsung dengan sistematis dan tidak menyimpang dari maksud wawancara, peneliti melengkapi diri dengan pedoman wawancara. Namun di lapangan peneliti juga tidak secara kaku dalam mengajukan pertanyaan, tetapi disesuaikan dengan situasi dan kondisi. Termasuk dalam hal ini adalah pilihan bahasa, istilah, dan cara bertanya. Yang terpenting adalah dapat tergal informasi yang faktual sebagaimana dimaksud pada kisi-kisi ruang lingkup penelitian.

### **3.5.2. Kuesioner**

Kuesioner atau angket sebagai alat pengumpulan data, berisi daftar pertanyaan secara tertulis yang ditujukan kepada subyek/responden penelitian (Sanapiah, 1995). Pada prinsipnya, kuesioner hampir sama dengan wawancara, perbedaannya hanya terletak pada pertanyaan dan jawaban yang dilakukan secara tertulis. Dengan demikian maka responden penelitian ini harus dipastikan dapat membaca dan menulis. Dalam penelitian ini, metode kuesioner dilakukan untuk

mendapatkan data mengenai persepsi warga masyarakat mengenai program pengelolaan sampah di wilayah penelitian.

Kuesioner dibagikan kepada warga masyarakat dalam berbagai kesempatan, karena peneliti tidak dapat mengumpulkan mereka dalam satu kesempatan (waktu dan tempat yang sama). Namun prinsip dari proses pengisian kuesioner ini adalah peneliti tetap menjaga agar kuesioner benar-benar diisi oleh responden yang dimaksud dalam penelitian. Termasuk responden dalam kondisi normal, tidak tergesa-gesa, tidak saling contek, sehingga diharapkan dapat diperoleh jawaban yang benar-benar murni dan aktual.

### **3.5.3. Observasi**

Observasi dimaksudkan untuk melihat secara langsung fenomena empirik yang ada secara faktual mengenai objek dan subyek penelitian. Observasi dilakukan di lokasi penelitian, yaitu wilayah RW 10 Cokro, Jetis, Kota Yogyakarta.

Observasi diarahkan untuk mendapatkan informasi mengenai fenomena pengelolaan sampah dari mulai tempat, sarana prasarana, kegiatan pengurus, proses pemilahan sampai pengangkutan ke TPS, kegiatan pengelola sampah, situasi lingkungan dan rumah tangga warga, serta hal-hal lain yang relevan dengan ruang lingkup penelitian.

Dalam melakukan observasi, selain berpedoman pada ruang lingkup penelitian, peneliti juga melengkapi diri dengan alat perekam gambar (foto) dan buku catatan. Sehingga semua situasi, kondisi, fenomena dan hal-hal lain yang menjadi obyek observasi dapat dicatat dan terekam dengan cermat.

Dalam observasi, peneliti melakukan pengamatan, pengukuran, pengambilan gambar, pencatatan, dan merasakan situasi dan kondisi serta fenomena di lokasi penelitian dengan berpedoman pada ruag lingkup penelitian.

Dalam prakteknya di lapangan, observasi yang dilakukan tidak berdiri sendiri, tetapi pelaksanaannya seringkali dikombinasikan dengan metode wawancara. Yang terpenting adalah dalam rangka mendapatkan data dan informasi yang faktual di lapangan sesuai dengan ruang lingkup penelitian.

#### **3.5.4. Dokumentasi**

Dokumentasi yang dimaksud disini adalah melakukan pengumpulan data berdasarkan dokumen-dokumen yang ada, baik berupa laporan catatan, berkas, atau bahan-bahan tertulis lainnya dari pihak yang berkompeten yang merupakan dokumen resmi yang relevan dengan ruang lingkup penelitian dan dapat dijadikan referensi.

Dalam pemilihan dokumen perlu diperhatikan mengenai derajat relevansi. Baik ditinjau dari isi materi dokumen maupun pihak-pihak yang memiliki atau mengeluarkan dokumen tersebut. Relevansi dari sisi isi materi dokumen adalah menggunakan dasar kisi-kisi ruang lingkup penelitian. Relevansi dari sisi pemilik dokumen mengandung pengertian bahwa dokumen tersebut merupakan catatan resmi yang memiliki nilai. Artinya pihak yang mengeluarkan dan atau memiliki dokumen tersebut memang pihak yang memiliki kompetensi mengenai dokumen tersebut.

#### **3.5.5. Pengukuran Volume dan Komposisi Sampah**

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui komposisi masing-masing jenis sampah. Untuk menghitung besaran volume dan komposisi sampah di wilayah penelitian, digunakan metode seperti yang tertera dalam SK SNI M-36-1991-03 tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan. Dalam pelaksanaannya di lapangan, peneliti bekerja sama dengan pengelola dan petugas penggerobak.

Peralatan yang digunakan:

- 1) Alat pengambil contoh berupa kantong plastik dengan volume 40 liter.
  - 2) Alat pengukur volume contoh sampah, berupa kotak berukuran 40 cm x 40 cm x 100 cm.
  - 3) Meteran
  - 4) Timbangan
  - 5) Alat penunjang: sarung tangan, sekop, masker, alat tulis
- a. Pengukuran Volume Sampah Organik

Pada KK yang dijadikan responden (sampel penelitian), diberikan kantong plastik untuk menampung sampah organik. Untuk mengukur volume sampah, sampah dituang kedalam kotak berskala yang telah diketahui ukurannya. Kemudian kotak tersebut diangkat dan dihentakkan dengan diulang 3 kali, hingga sampah menjadi padat. Kemudian diukur ketinggian kotak yang telah terisi sampah. Hasil pengukuran dicatat dalam tabel yang telah disediakan.

b. Pengukuran Volume dan Komposisi Sampah Anorganik

Sampah anorganik (Plastik, Kertas, Kaca dan Logam) dikumpulkan dari KK sampel (responden) ke tempat penampungan. Pengukuran volume dan komposisi sampah anorganik dilakukan di tempat penampungan sampah anorganik. Sampah ini diukur setelah dipilah antara sampah plastik, kertas, kaca dan logam. Masing-masing jenis tersebut diukur volume dan beratnya.

c. Pengukuran Volume dan Komposisi Sampah Campursari

Sampah campursari diambil pada rumah KK yang dijadikan sampel penelitian, menggunakan gerobak sampah. Pengukuran volume dan berat sampah dilakukan di Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS).

Langkah selanjutnya adalah memisahkan sampah untuk mengetahui komposisi sampah yang ada. Caranya dengan menuangkan sampah dari gerobak ke lantai TPSS. Kemudian sampah dipilah berdasarkan jenisnya, yaitu sampah organik (yang mudah busuk), sampah anorganik (plastik, kertas, kaca dan logam) dan residu sampah.

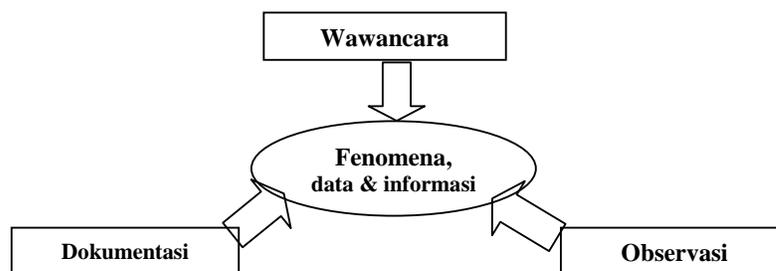
Selanjutnya masing-masing jenis sampah diukur volumenya dengan menggunakan kotak pengukur volume contoh sampah, berupa kotak berukuran 40 cm x 40 cm x 100 cm. Untuk mengukur volume sampah, sampah dituang kedalam kotak pengukur volume. Kemudian kotak tersebut diangkat dan dihentakkan dengan diulang 3 kali, hingga sampah menjadi padat/rapat. Kemudian diukur ketinggian kotak yang telah terisi sampah. Hasil perkalian panjang, lebar dan tinggi sampah, merupakan hasil

pengukuran volume sampah. Hasil pengukuran dicatat dalam tabel yang telah disediakan.

Pengukuran volume dan komposisi sampah dilakukan pada saat observasi. Hasil pengukuran dicatat dengan cermat pada tabel yang telah disediakan. Pengukuran dilakukan sebanyak 2x7 hari. Angka 7 (tujuh) tersebut merupakan jumlah hari dalam seminggu.

### 3.6. TEKNIK PENGUJIAN KEABSAHAN DATA

Pengujian keabsahan data dilakukan dengan menggunakan Metode Triangulasi dengan sumber data dan atau metoda pengumpulan data. Metode triangulasi ini dilakukan dengan melakukan *cross-check* (pemeriksaan kembali) terhadap suatu fenomena, data, dan informasi dengan menggunakan sumber dan metode yang berbeda. Informasi dari wawancara dengan responden sebagai sumber data, dikonfirmasi dengan sumber sumber lain seperti data-data dokumentasi dan hasil observasi (Moleong, 2002:178). Implementasi metode triangulasi dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti pada gambar 3.1. Dengan metode triangulasi , maka keabsahan data lebih terjamin, karena pada prinsipnya dalam penelitian kualitatif ini adalah bagaimana diperoleh data faktual sesuai dengan fenomena yang terjadi. Sehingga hasil analisis data dapat menghasilkan informasi yang faktual sesuai dengan tujuan penelitian.



Gambar 3.1.  
Implementasi Metode Triangulasi

### 3.7. TEKNIK ANALISIS DATA

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan logika deduktif verifikatif tetapi menggunakan logika induktif abstraktif (Sanapiah, 1995:68). Pola yang bergerak dalam sebaran fenomena di lapangan yang berhasil digali dari responden, kemudian dilakukan editing, coding, kategorisasi, penafsiran, pemaknaan, dan pengambilan kesimpulan.

Sesuai dengan tema penelitian yang dilakukan, maka model analisis yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah Metode Analisis Deskriptif Kualitatif, yaitu metode analisa yang melakukan pendekatan analisis dengan menggunakan sudut pandang peneliti sebagai tool analisis utama. Pada metode analisis ini hasil eksplorasi dipaparkan atau dideskripsikan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Analisis data juga akan dilengkapi dengan data lain untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

Untuk memudahkan membaca rangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan, maka secara garis besar dapat digambarkan dengan diagram alir (gambar 3.2) dan matriks (tabel 3.2).

### 3.9. MATRIK OPERASIONAL PENGAMBILAN DATA PENELITIAN

Matriks operasional pengambilan data penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

**Tabel 3.2.**  
Matrik Operasional Pengambilan Data Penelitian

No	Data/info	Kuesioner	Wawancara				Observasi Lapangan	Dokumentasi	Keterangan
		Warga	Warga	RT/RW	Pengelola	Pemerintah			
1	Data persampahan kota Yogyakarta					V		-Data statistik	-Dinas LH -Kec. & Kel.
2	Regulasi sampah				V	V		UU,Perda, Perwal, Juklak	-Dinas LH
3	Perencanaan dan perintisan	V			V	V			
4	Sosialisasi	V			V	V			
5	Pembentukan lembaga				V				
6	Administrasi lembaga				V			Laporan,Program kerja, dll	
7	Pengelolaan	V			V	V	V		
8	Sarana dan prasarana				V	V	V		
9	Besaran timbulan dan komposisi sampah				V		V	Laporan pengelola	
10	Lokasi		V	V	V	V	V	Dok.Foto-foto	Kantor lembaga, rumah tangga, tempat pemrosesan
11	Persepsi / respon masyarakat	V							Diisi langsung oleh masyarakat
12	Bantuan pemerintah				V	V			
13	Kendala-kendala	V	V	V	V	V			

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA YOGYAKARTA**

##### **4.1.1. SUB SISTEM KELEMBAGAAN**

Pemerintah Kota Yogyakarta mempunyai institusi yang memiliki wewenang dan tanggung jawab penuh dalam menangani masalah yang berkaitan dengan lingkungan, seperti sampah, air limbah, penghijauan dan taman kota, yaitu Dinas Lingkungan Hidup. Pembentukan Dinas Lingkungan Hidup di Kota Yogyakarta, berdasarkan keputusan Walikota Yogyakarta yang dituangkan dalam Peraturan Daerah (Perda) Kota Yogyakarta Nomor 14 Tahun 2005, tanggal 6 Desember 2005, tentang pembentukan, susunan organisasi dan tata kerja Dinas Lingkungan Hidup.

Sebelumnya, instansi yang menangani persampahan adalah Dinas Kebersihan, Keindahan dan Pemakaman (DKKP). Setelah terjadi restrukturisasi, mulai bulan Januari 2006, instansi yang menangani persampahan adalah Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Instansi ini merupakan gabungan dari DKKP dan Kantor Pengendalian Dampak Lingkungan (KPDL).

Khusus untuk masalah sampah, kewenangan ada di Bidang Kebersihan, DLH Kota Yogyakarta. Tugas Bidang ini adalah melaksanakan pengelolaan kebersihan. Sedangkan fungsinya adalah merencanakan dan memantau pembersihan dan pengangkutan sampah. Saat ini, jumlah personil di Bidang Kebersihan sebanyak 357 orang.

Bidang Kebersihan membawahi 2 (dua) seksi, yaitu Seksi Pembersihan dan Seksi Pengangkutan. Tugas pokok Seksi Pembersihan adalah mengawasi dan mengelola pembersihan sampah, termasuk juga menngumpulkan, memanfaatkan dan memusnahkan sampah. Sedangkan tugas pokok Seksi Pengangkutan adalah mengangkut sampah dari Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPSS) ke Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPSA).

#### **4.1.2. SUB SISTEM TEKNIK OPERASIONAL**

Sampai saat ini Bagian Kebersihan, Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta melayani semua kelurahan yang ada di Kota Yogyakarta, sebanyak 45 kelurahan yang tersebar di 14 kecamatan. Akan tetapi tingkat pelayanan yang diberikan berbeda-beda, tergantung kondisi wilayahnya. Tingkat pelayanan yang rendah ada di daerah-daerah yang sulit untuk dijangkau dengan sarana prasarana persampahan yang ada, seperti di daerah bantaran sungai atau daerah dengan kemiringan lahan yang cukup tinggi (DLH Kota Yogyakarta, 2008).

Berdasarkan luas daerah pelayanan, jangkauan pelayanan pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta mencapai  $\pm 2.000$  ha atau 80% dari luas Kota Yogyakarta. Hal ini berarti ada 20% wilayah di Kota Yogyakarta yang belum mendapatkan layanan persampahan. Daerah pelayanan dibagi menjadi 8 (delapan) sektor pelayanan, yaitu sektor Malioboro, Gunung Ketur, Kotagede, Kranggan, Krasak, Gading dan Ngasem (DLH Kota Yogyakarta, 2008)

Pada tahun 2007 jumlah timbulan sampah di Kota Yogyakarta mencapai  $1.571 \text{ m}^3/\text{hari}$ . Dari jumlah sampah tersebut, sampah yang terkelola dengan sistem yang ada sebanyak  $1.334 \text{ m}^3/\text{hari}$  atau 85% dari total volume timbulan sampah. Secara keseluruhan daerah pelayanan sistem persampahan di Kota Yogyakarta tercantum dalam gambar 4.1.

#### **Pewadahan dan Pengumpulan**

Tahap pertama operasional pengelolaan sampah adalah pewadahan pada tingkat sumber timbulan (masyarakat). Pewadahan dimaksudkan untuk mencegah sampah berserakan dan mempermudah proses pengumpulan. Sesuai Perda nomor 18 tahun 2002 tentang Pengelolaan Kebersihan, tahap pewadahan dan pengangkutan sampah dari sumber hingga tempat pembuangan sampah sementara (TPSS) adalah tanggung jawab setiap sumber sampah. Pada prakteknya, masyarakat menggunakan jasa tenaga penggerobak sampah untuk memindahkan sampahnya dari rumah tangga ke TPSS. Wadah yang dipakai memiliki berbagai jenis dan bentuk, antara lain tong sampah, bak permanen, dan kantong plastik (Gambar 4.2)



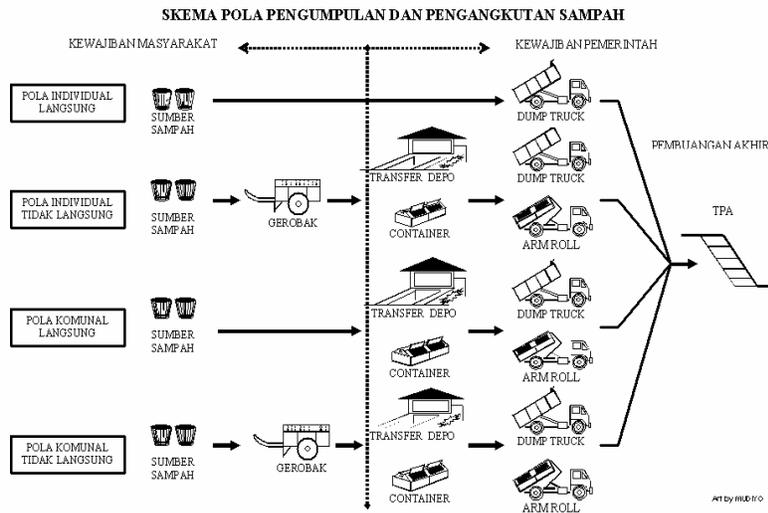
**Gambar 4.1**  
 Peta Pelayanan Sistem Persampahan di Kota Yogyakarta  
 Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007



**Gambar 4.2**  
Macam-Macam Wadah Sampah di Kota Yogyakarta  
Sumber: Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

Dari hasil observasi diketahui bahwa pewadahan pada umumnya dilakukan tanpa pemisahan jenis sampah menjadi organik dan an-organik, namun sudah ada yang menyisahkan barang bekas untuk dijual atau diserahkan pada pengumpul barang-barang bekas. Pemerintah sebenarnya sudah berusaha untuk menyediakan wadah sampah terpisah di pinggir-pinggir jalan untuk pejalan kaki. Akan tetapi kurangnya edukasi kepada pejalan kaki menyebabkan mereka masih mencampur antara sampah organik dan sampah anorganiknya.

Tahap berikutnya setelah pewadahan adalah tahap pengumpulan. Operasional pengumpulan sampah rumah tangga dari sumber yang terjadi di Kota Yogyakarta dilakukan dengan banyak cara. Berdasarkan sarana pemindahan yang digunakan, seperti: TPSS, *container*, *transfer depo*, dikenal beberapa pola operasional pengumpulan / pemindahan yaitu: pola individual langsung, pola individual tidak langsung, pola komunal langsung dan pola komunal tidak langsung.



**Gambar 4.3**

Skema Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah di Kota Yogyakarta  
Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007

Operasional pengumpulan yang ada pada suatu kawasan pelayanan merupakan kombinasi pola-pola diatas, sesuai dengan sumber sampahnya. Pada *tabel 3.3* disajikan pola operasional pengumpulan menurut sumber sampahnya.

Sistem TPSS adalah yang paling banyak dipakai saat ini. Akan tetapi untuk operasionalnya tidak mudah, karena membutuhkan sarana pengambilan sampah dan tenaga kerja yang relatif lebih banyak. Untuk saat ini, sistem yang dianjurkan adalah pola *door to door* dan jemput bola karena operasionalnya mudah, murah, dan cepat. Hanya saja dalam sistem ini perlu kerjasama dari petugas dan masyarakat untuk mentaati jam pengambilan sampah yang sudah ditetapkan.

**Tabel. 4.1**

Pola Operasional Persampahan Menurut Sumber Sampah

Sumber Sampah	Pola Pengumpulan dan Pindahan Sampah				
	TPSS	T. Depo	Container	Door to door	Jemput Bola
Pemukiman	X	X	X	X	X
Pasar	X		X		
Pertokoan	X		X	X	
Perkantoran	X		X		
Penyapuan Jalan	X		X		

Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007

Berikut ini dipaparkan karakteristik sarana pemindahan sampah yang ada saat ini di Kota Yogyakarta:

1. Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS), yaitu bak dengan konstruksi dari bata tanpa atap yang diberi lubang pintu dengan atau tanpa pintu. Ukuran rata-rata 3 m<sup>3</sup>. Penempatannya diupayakan dekat dengan sumber timbulan sampah. Penggunaan TPSS pada umumnya tidak disukai karena alasan lingkungan, estetika, dan operasional yang tidak praktis (perlu waktu yang relatif cukup lama dan banyak tenaga).



**Gambar 4.4**

Bentuk TPSS di Kota Yogyakarta

Sumber: Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

2. Container, yaitu bak dengan konstruksi dari kayu, besi atau baja yang diberi pintu dan jendela, dengan volume 6 m<sup>3</sup>. Karakteristik container adalah : cocok digunakan pada sumber sampah yang besar, dapat diletakkan pada banyak tempat dan dapat dipindah-pindahkan, memerlukan lahan penempatan yang luas, operasional pemindahan dan pengangkutan mudah dan cepat.



Container di Kota Yogyakarta

Sumber: Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

Dalam prakteknya, sarana ini belum digunakan dengan benar. Pemindahan sampah dari gerobak masih sulit dilakukan karena desain bak yang kurang

nyaman digunakan. Sehingga petugas membongkar sampah di luar bak, akibatnya lokasi *container* menjadi kotor dan tidak sehat. Diperlukan evaluasi untuk perbaikan rancang bangun *container*.

3. Transfer Depo, yaitu tempat pertemuan alat pengumpul dan *truck* pengangkut dan bukan TPSS. Ada 3 tipe *transfer depo* berdasarkan luas lahan yang digunakan, yaitu Tipe I (luas lahan 200 m<sup>2</sup>), Tipe II (luas lahan 50/100 m<sup>2</sup>) dan Tipe III (luas lahan 10-20 m<sup>2</sup>).



Contoh *Transfer Depo* di Kota Yogyakarta  
Sumber: Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

Jenis *transfer depo* yang ada di Kota Yogyakarta, menurut ukurannya termasuk tipe II, namun beberapa depo juga dilengkapi dengan kantor/gudang seperti depo tipe I. Pada umumnya depo-depo tersebut belum berfungsi sebagaimana mestinya dan lebih berfungsi sebagai TPSS, hal ini disebabkan:

- Pada *transfer depo* dengan sistem *container*, sampah banyak menumpuk di luar karena operasional pemindahan sampah dari alat pengumpul (gerobak) ke dalam bak tidak praktis, sehingga petugas cenderung hanya membongkar sampah di luar bak saja. Hambatannya adalah pada desain *container* yang tidak nyaman digunakan untuk pemindahan sampah.
- Pada *transfer depo* dengan sistem tunggu *dump truck*, sampah banyak menumpuk karena koordinasi waktu pemindahan antara petugas pengumpul sampah dan kendaraan kurang baik.

Sistem yang fleksibel untuk diterapkan pada saat ini adalah sistem dengan *container* dan *arm-roll truck*, dengan catatan telah dilakukan modifikasi pada desain dan landasan *container*.

## Pengangkutan Sampah

Keberhasilan penanganan sampah bisa dilihat dari efektivitas dan efisiensi pengangkutan. sampah dari sumber ke TPSA. Pengangkutan tidak boleh ditunda karena hal ini akan menambah beban pengangkutan berikutnya dan beresiko menimbulkan gangguan kenyamanan lingkungan di sekitar tempat penyimpanan. Tahap ini istimewa karena banyak porsi biaya, waktu, tenaga, dan koordinasi dibutuhkan. Evaluasi dan perencanaan terhadap jenis sarana, jadwal operasi, dan rute pengangkutan merupakan hal penting dalam pengangkutan. Ada beberapa jenis sarana pengangkutan sampah yang digunakan di Kota Yogyakarta, yaitu:

1. Truck biasa. Kendaraan jenis ini masih digunakan di Kota Yogyakarta. Pemakaiannya tidak praktis karena proses bongkar muat sampah perlu waktu lama dan tenaga lebih banyak. Kelebihannya adalah pada kapasitas tampung yang besar ( $16 \text{ m}^3$ ) dan harga yang relatif lebih murah dari jenis lainnya. Operasionalisasi 1-2 rit/hari.
2. *Dump Truck*. Kendaraan ini merupakan modifikasi dari truck biasa, bak truck dapat digerakkan secara hidrolik sehingga proses bongkar sampah bisa efektif, sedangkan lama operasionalisasi sama dengan truck biasa. Bak terbuat dari baja dengan kapasitas bervariasi  $8 \text{ m}^3$ , harganya relatif lebih mahal dari truck biasa dengan kapasitas operasional adalah 2-3 rit perhari. Jenis kendaraan ini digunakan pada pola operasional sistem *door to door*, jemput bola, *transfer depo*, dan juga sistem TPSS atau *container* yang berfungsi sebagai TPSS.



**Gambar 4.7**

*Dump Truck* di Kota Yogyakarta  
Sumber: Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

3. *Arm-Roll Truck*. Yaitu truck tanpa bak dengan lengan hidrolik untuk menggerakkan *container*. Dengan kendaraan ini, operasi pengangkutan dan pembuangan sampah menjadi lebih praktis. Bentuk dan ukurannya bervariasi menurut *container*. Harga kendaraan relatif lebih mahal dari *dump truck*. Kapasitas operasional adalah 4-6 rit perhari, tergantung pada jarak pengangkutan. Jenis kendaraan ini digunakan pada pola operasional sistem *transfer depo* dan *container*



**Gambar 4.8**

*Arm Roll* di Kota Yogyakarta

Sumber: Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

4. Lain-lain (mobil pick-up, motor roda 3 dan sepeda sampah. Sarana pengangkutan lainnya yang biasa digunakan untuk pengangkutan sampah di Kota Yogyakarta adalah mobil jenis *pick-up*, motor roda 3 dan sepeda sampah, yang biasanya digunakan secara insidental dan untuk melayani sampah pada wilayah yang sulit dijangkau kendaraan pengangkut sampah pada umumnya.



**Gambar 4.9**

Sepeda dan Motor Roda 3 Pengangkut Sampah di Kota Yogyakarta

Sumber: Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

### **Sistem Pembuangan Akhir**

Sistem pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta berakhir di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPSA). Sampah dari Kota Yogyakarta, baik sampah organik maupun sampah anorganik, bahkan sampah B3 (Bahan Buangan Berbahaya), dibuang ke Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPSA). TPSA berlokasi di Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul yang berjarak  $\pm 15$  Km dari pusat Kota Yogyakarta ke arah tenggara. TPSA ini digunakan dan dikelola bersama antara Pemerintah Kota Yogyakarta, Sleman, dan Bantul yang tergabung dalam sekretariat bersama (Sekber KARTAMANTUL).



**Gambar 4.10**

TPSA Piyungan, Bantul

Sumber : Dok. DLH Kota Yogyakarta, 2007

Pemerintah Kota Yogyakarta tidak mempunyai TPSA yang dimiliki secara otonom dan dikelola secara langsung di bawah administrasinya. Hal ini karena sangat terbatasnya lahan yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Yogyakarta, sehingga pengadaan lahan yang cukup luas untuk menimbun sampah dan menjalankan konsep pengelolaan sampah berdasarkan model *end of pipe*, pada akhirnya sangat terbatas untuk dapat dipenuhi.

TPSA Piyungan memiliki total lahan seluas 12,5 Ha dengan kapasitas penampungan sampah mencapai 2,5 s.d. 3 juta m<sup>3</sup>. Perkiraan usia teknis TPSA ini mencapai  $\pm 15$  tahun dihitung sejak dibukanya pada tahun 1993. TPSA ini dioperasikan dengan tipe penampungan *controlled landfill* dimana terdapat *cover soil* untuk menutup tumpukan sampah yang ditimbun ke TPSA.

#### 4.1.3. SUB SISTEM PEMBIAYAAN DAN RETRIBUSI

Sumber dana untuk kegiatan pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta berasal dari APBN, APBD, dan swasta. Dana yang berasal dari APBN pada umumnya digunakan untuk pengadaan barang/investasi, misalnya pengadaan jembatan timbang di TPSA, *dump truck*, *arm-roll* dan *incenerator*. Dana yang berasal dari APBD, pada umumnya digunakan untuk biaya operasional/pemeliharaan rutin. Dana dari swasta pada umumnya berwujud sumbangan peralatan kebersihan, seperti gerobag sampah dan tong sampah.

Besarnya biaya operasional pengelolaan sampah Kota Yogyakarta dari tahun 2001 – 2007 seperti tercantum pada tabel dan grafik berikut ini:

**Tabel 4.2**  
Biaya Operasional Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta  
Tahun 2001 - 2007

Tahun	Biaya operasional (Rp)	Pertumbuhan Biaya Operasional
2001	2.683.950.000	
2002	3.133.200.000	17%
2003	3.462.540.000	11%
2004	3.670.440.000	6%
2005	4.122.530.000	12%
2006	4.670.580.000	13%
2007	5.073.069.000	9%

Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007, diolah



**Gambar 4.11**  
Biaya Operasional Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta  
Tahun 2001 – 2007

Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007, diolah

Dari tabel dan grafik tersebut di atas, terlihat bahwa biaya operasional pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta semakin meningkat dari tahun ke tahun.

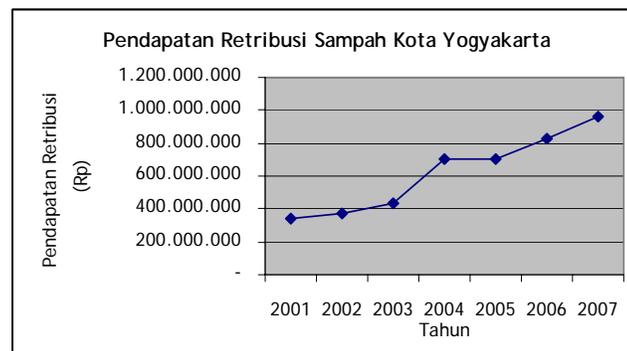
Rata-rata pertambahan kenaikan biaya pengelolaan sampah adalah sebesar 11,25% per tahun.

Besarnya biaya pungutan retribusi pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta didasarkan pada Peraturan Daerah (Perda) Kota Yogyakarta Nomor 21 Tahun 2002 tertanggal 30 Juli 2002 tentang Retribusi Kebersihan. Besarnya pendapatan dari biaya retribusi pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta dari tahun 2001 sampai dengan tahun- 2007 seperti tercantum pada tabel dan grafik berikut ini:

**Tabel 4.3**  
Pendapatan Retribusi Sampah Kota Yogyakarta  
Tahun 2001 - 2007

Tahun	Pendapatan dari Retribusi Sampah	Pertumbuhan Pendapatan dari Retribusi Sampah (%)
2001	340.370.000	
2002	372.110.000	9,33
2003	433.240.000	16,43
2004	700.440.000	61,67
2005	700.450.000	0,00
2006	831.770.000	18,75
2007	959.426.000	15,35

Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007, diolah



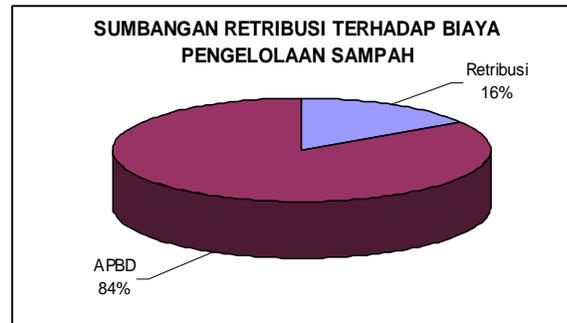
**Gambar 4.12**

Pendapatan Retribusi Sampah di Kota Yogyakarta Tahun 2001 – 2007

Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007, diolah

Dari tabel dan grafik tersebut di atas, terlihat bahwa pendapatan dari retribusi pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta semakin meningkat dari tahun ke tahun. Rata-rata pertambahan kenaikan pendapatan dari retribusi pengelolaan sampah adalah sebesar 21,25% per tahun.

Jika dibandingkan, rata-rata jumlah biaya operasional dibandingkan dengan retribusi yang diperoleh, tergambar dalam grafik berikut ini :



**Gambar 4.13**

Sumbangan Retribusi terhadap Biaya Pengelolaan Sampah di Kota Yogyakarta Tahun 2001 - 2007

Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007, diolah

Dari grafik tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata sumbangan retribusi terhadap biaya pengelolaan sampah sejak tahun 2001 sampai 2007 adalah hanya 16%. Sedangkan sisanya sebesar 84 % adalah berasal dari anggaran Pemerintah. Sehingga dalam pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta, hasil retribusi memiliki kontribusi yang relatif kecil dan tidak dapat diharapkan sebagai sumber anggaran utama dalam pengelolaan sampah.

Pelaksanaan penarikan retribusi pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta dilaksanakan secara langsung dari pelanggan melalui masing-masing RT/RW, kemudian dari RT/RW diserahkan kepada Dinas Lingkungan Hidup untuk daerah permukiman. Khusus untuk daerah komersil dan lainnya dibayarkan langsung kepada petugas retribusi dari Dinas Lingkungan Hidup.

#### **4.1.4. SUB SISTEM REGULASI**

Sistem pengelolaan persampahan di Kota Yogyakarta merujuk pada Perda No 18 tahun 2002 tentang Pengelolaan Kebersihan. Dari 23 pasal dalam perda tersebut, pengaturan mengenai sampah diatur dalam 6 (enam) pasal, dari pasal 6 sampai 11. Hal-hal yang diatur dalam keenam pasal tersebut antara lain :

- a. Penggolongan jenis sampah menjadi sampah organik dan anorganik (pasal 7);
- b. Sifat sampah (pasal 8)

- c. Tanggung jawab pengelolaan sampah menjadi tanggung jawab bersama antara Pemerintah Daerah dan masyarakat (ps 11 ayat 1)
- d. Kegiatan masyarakat dalam melaksanakan pengelolaan sampah (Pasal 11 ayat 2) meliputi: pemeliharaan kebersihan di lingkungan, pemilahan sampah menurut jenisnya, pengangkutan sampah dari sumber ke TPSS, penyediaan tempat sampah di dalam persil.
- e. Kegiatan Pemerintah Daerah dalam melaksanakan pengelolaan sampah (Pasal 11 ayat (3)) meliputi : pengumpulan & pengangkutan ke TPSA sampah di jalan nasional, jalan provinsi, jalan Kota dan lapangan terbuka, pengangkutan sampah dari TPSS ke TPSA, pemusnahan/pemanfaatan sampah dengan cara-cara yang memadai sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dari Perda Kota Yogyakarta No 18 Tahun 2002 tersebut, ada beberapa catatan penting yang perlu dikemukakan sebagai berikut :

- a. Perda masih sangat umum mengatur mengenai pengelolaan sampah, sehingga masih banyak hal teknis yang harus diatur kemudian. Hal inilah salah satu sebab aplikasi Perda tersebut kurang maksimal;
- b. Pengelolaan sampah yang diatur dalam Perda tersebut masih mengacu pada paradigma “mengumpulkan-mengangkut-membuang”, belum mengacu pada paradigma “memanfaatkan sampah”, sehingga kegiatan pengelolaan sampah masih sebatas memindahkan sampah bukan mengurangi jumlah timbulan sampah;
- c. Perda tidak secara jelas mengatur teknis operasional, sehingga seperti kegiatan pemilahan sampah misalnya seperti apa, dimana, siapa melakukan, hasilnya diapakan dan seterusnya, masih sangat kabur.
- d. Perda tidak jelas mengatur apa tanggung jawab dan peran pemerintah daerah dan apa tanggung jawab dan peran masyarakat. Perda hanya mengatur mengenai apa kegiatan Pemerintah daerah dan apa kegiatan masyarakat. Sehingga secara eksplisit tidak jelas apa sebenarnya tanggung jawab dan peran pemerintah daerah dan masyarakat;
- e. Perda tidak mengatur mengenai larangan dan sanksi pelanggaran.

- f. Tentang sampah rumah tangga juga tidak diatur secara khusus. Padahal sampah rumah tangga terbukti secara empirik memberikan sumbangan yang sangat besar terhadap timbulan sampah perkotaan.

#### **4.1.5. SUB SISTEM PERAN SERTA MASYARAKAT**

Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta dalam hal pembayaran retribusi cukup bagus. Akan tetapi peran serta dalam hal keterlibatan dalam teknis operasional pengelolaan sampah masih sangat kurang. Hal ini antara lain dapat dilihat dari kurangnya kedisiplinan warga dalam menaati jam pembuangan sampah. Selain itu, sebagaimana diamanatkan dalam pasal 11 Perda Kota Yogyakarta nomor 18 tahun 2002 tentang Pengelolaan Sampah, masyarakat masih sangat sedikit yang mau melaksanakan pemilahan sampah di tingkat sumber (rumah tangga). Hal ini menyebabkan volume sampah yang harus dikelola Pemerintah sangat besar, yang tentunya membutuhkan biaya yang sangat besar pula.

Hambatan dalam pelaksanaan peran serta masyarakat dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu hambatan dari dalam (internal) dan hambatan dari luar (eksternal). Hambatan dari dalam masyarakat adalah apakah masyarakat memang ingin terlibat dan kemudian masyarakat mengetahui apa yang menjadi keinginan mereka. Selain itu juga dari kondisi dan karakteristik masyarakat itu sendiri, misalnya tingkat perekonomian, tingkat pendidikan dan unsur kepercayaan. Hambatan dari luar masyarakat terutama muncul karena belum adanya kerjasama yang baik antara pemerintah dan masyarakat (Wibisana dalam Syafrudin, 2004).

Jorge dalam Syafrudin, 2004, mengatakan bahwa hambatan dalam partisipasi adalah kemampuan membayar masyarakat, pola kehidupan masyarakat dan birokrasi pengaduan pelayanan. Masyarakat dengan kondisi kemampuan keuangan yang terbatas, relatif kecil harapan untuk mereka dapat berpartisipasi. Heterogenitas masyarakat dalam ras, etnik, agama maupun politik mempengaruhi mereka untuk ikut berpartisipasi atau tidak. Birokrasi yang panjang dan rumit menjadi penghambat masyarakat untuk berpartisipasi.

#### 4.1.5. PERMASALAHAN PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA YOGYAKARTA

Ada sejumlah indikator untuk melihat bahwa Pemerintah Kota Yogyakarta mulai menemui berbagai permasalahan dalam pengelolaan sampah, antara lain sebagai berikut :

1. Volume sampah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk Kota Yogyakarta. Pertambahan jumlah penduduk dan pertambahan jumlah sampah dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.4**  
Pertambahan Jumlah Penduduk dan Produksi Sampah  
Kota Yogyakarta Tahun 2001 - 2007

<b>Tahun</b>	<b>Jumlah Penduduk (Jiwa)</b>	<b>Produksi sampah (m<sup>3</sup> / hari)</b>
2001	505.949	531
2002	507.427	673
2003	508.678	799
2004	514.838	924
2005	520.115	1.047
2006	527.793	1.354
2007	534.074	1.571

Sumber: BPS dan DLH Kota Yogyakarta, 2007, diolah

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa pertambahan jumlah penduduk semakin meningkat dari tahun ke tahun. Demikian juga halnya dengan jumlah sampah yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Penduduk Kota Yogyakarta pada tahun 2001 sebanyak 505.949 jiwa, dan pada tahun 2007 sudah mencapai 534.074 jiwa, dengan rata-rata pertumbuhan penduduknya 0,91% per tahun. Pertambahan jumlah penduduk tersebut ternyata berkorelasi positif terhadap jumlah timbulan sampah yang dihasilkan. Pada tahun 2001 jumlah sampah yang dihasilkan sebanyak 531 m<sup>3</sup> per tahun dan pada tahun 2007 sudah mencapai 1.571 m<sup>3</sup> per tahun.

2. Biaya operasional pengelolaan sampah yang semakin meningkat. Sementara pendapatan dalam bentuk retribusi masih sangat kecil dan tidak sebanding dengan besaran anggaran yang digunakan untuk pengelolaan sampah. Bagi Pemerintah Kota Yogyakarta, peningkatan biaya ini seiring dengan peningkatan volume sampah yang dihasilkan masyarakat. Berikut ini adalah tabel yang menggambarkan pembiayaan pengelolaan dan pendapatan retribusi sampah Kota Yogyakarta dari tahun 2001-2007.

**Tabel 4.5**  
Biaya OP Pengelolaan Sampah dan Pendapatan Retribusi  
Kota Yogyakarta Tahun 2001 – 2007

Tahun	Biaya operasional (Rp)	Pendapatan dari Retribusi Sampah (Rp)	Sumbangan Retribusi Thd OP Sampah (%)
2001	2.683.950.000	340.370.000	12,68
2002	3.133.200.000	372.110.000	11,88
2003	3.462.540.000	433.240.000	12,51
2004	3.670.440.000	700.440.000	19,08
2005	4.122.530.000	700.450.000	16,99
2006	4.670.580.000	831.770.000	17,81
2007	5.073.069.000	959.426.000	18,91

Sumber: DLH Kota Yogyakarta, 2007, diolah

Dari tabel tersebut di atas terlihat bahwa biaya pengelolaan kebersihan dan pendapatan retribusi sampah semakin meningkat dari tahun 2001–2007. Akan tetapi, prosentase sumbangan retribusi sampah terhadap biaya pengelolaan sampah masih sangat kecil, yaitu hanya rata-rata 15,7% per tahun.

3. Usia teknis TPSA Piyungan yang akan berakhir pada tahun 2010. Sistem pengelolaan sampah Kota Yogyakarta berakhir di Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPSA), yang berlokasi di Desa Piyungan, Bantul. TPSA ini akan habis usia teknisnya pada tahun 2010. Hal ini akan menjadi masalah besar karena Kota Yogyakarta tidak memiliki lahan untuk digunakan sebagai TPSA. Sebagaimana informasi yang disampaikan oleh Ir. Suyana, Kepala Bidang Kebersihan DLH Kota Yogyakarta:

“.....pengelolaan sampah sejauh ini tidak terlalu bermasalah dengan perlengkapan dan peralatan, artinya kita masih dapat memaksimalkan perlengkapan dan peralatan yang ada, akan tetapi permasalahan besar dalam pengelolaan sampah dengan sistem seperti sekarang ini justru terletak pada sulitnya penyediaan ruang untuk mendukung pengelolaan sampah. Volume dan sebaran sampah bisa teratasi jika tersedia ruang yang cukup, baik untuk menampung sampah sementara maupun akhir. Oleh karena itu pemerintah mulai menggerakkan paradigma baru dalam pengelolaan sampah , yaitu menerapkan *reduce, reuse dan recycle* (3R) untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang dan ditimbun di TPSA, sekaligus mengantisipasi terbatasnya lahan pembuangan dan penimbunan sampah...” (wawancara, 2008)

#### 4. Partisipasi masyarakat yang masih rendah

Partisipasi masyarakat masih rendah, terutama dalam sub sistem teknis operasional. Masih sedikit masyarakat yang mau mengelola sampahnya di tingkat sumber (rumah tangga). Sedangkan partisipasi masyarakat dalam membayar retribusi sudah bagus.

Konsep pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta seperti yang diatur dalam Perda No 18 tahun 2002 tentang Pengelolaan Kebersihan, telah menggambarkan bahwa *end of pipe* bukanlah satu-satunya pola pengelolaan sampah yang harus dijalankan. Pasal 6 dan pasal 11 ayat 2b Perda tersebut, Pemerintah secara tidak langsung menegaskan perlunya diterapkan konsep 3R yang berbasis masyarakat dalam pengelolaan sampah. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa proporsi peraturan yang tersedia cenderung menekankan Pemerintah Kota Yogyakarta untuk mengelola sampah dengan mengedepankan pola *end of pipe*. Dimana masalah yang sering muncul dalam penanganan sampah kota dengan pola *end of pipe* adalah masalah biaya operasional yang tinggi dan sulitnya mencari ruang untuk pembuangan sampah.

Pemerintah berkepentingan untuk mengurangi jumlah timbulan sampah dan mendorong partisipasi masyarakat untuk ikut mengelola sampah karena pemerintah didesak oleh berbagai permasalahan yang ada terkait dengan sampah.

Selain itu, kegiatan pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta belum menekankan pengertian pengolahan sampah sebagai sebuah aktivitas memilah,

mendaur ulang atau memanfaatkan sampah sehingga dapat kembali menjadi bagian dari siklus proses produksi atau konsumsi. Dengan kata lain, pendekatan *end of pipe* tidak lebih dari sebuah kegiatan relokasi sampah, yang tentu saja belum sepenuhnya menyelesaikan permasalahan. Pola ini tidak ubahnya sindrom NIMBY (*Not In My Back Yard*). Sampah direlokasi dari pemukiman penduduk menuju daerah pembuangan sampah akhir, dimana ada kemungkinan komunitas masyarakat lain yang dirugikan dengan keberadaan sampah hasil relokasi tersebut.

## **4.2. KONDISI WILAYAH PENELITIAN**

### **4.2.1. KONDISI GEOGRAFIS**

Gondolayu Lor merupakan nama sebuah kampung di Kota Yogyakarta. Secara administratif, wilayah ini dikenal sebagai RW 10 Kelurahan Cokrodiningratan. Kelurahan ini bersama dengan Kelurahan Gowongan dan Kelurahan Bumijo merupakan bagian dari Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. Kelurahan Cokrodiningratan sendiri terdiri dari 11 RW. Beberapa RW dikelompokkan menjadi satu dan memiliki nama sebagai gambaran terhadap letak dan identitas wilayahnya. Wilayah ini lebih dikenal dengan nama kampung.

Ada 3 kampung yang secara administratif masuk ke dalam wilayah Kelurahan Cokrodiningratan, yaitu Cokrodiningratan, Jetisharjo dan Cokrokusuman. Kampung Cokrodiningratan meliputi wilayah RW 1, 2, 3 dan 4. Kampung Jetisharjo meliputi wilayah RW 5, 6 dan 7. Kampung Cokrokusuman meliputi wilayah RW 8, 9, 10 dan 11. Sebagai bagian dari Kampung Cokrokusuman, wilayah RW 10 lebih dikenal dengan nama Gondolayu Lor. Wilayah ini meliputi 7 RT, yaitu RT 48, 49, 50, 51, 52, 53 dan RT 54.

Gondolayu Lor memiliki luas wilayah  $\pm$  5,8 Ha termasuk fasilitas umum seperti hotel dan pertokoan. Wilayah ini memiliki batas meliputi: bagian utara berbatasan dengan RW 9 Kelurahan Cokrodiningratan, bagian selatan berbatasan dengan jalan Jend. Sudirman, bagian barat berbatasan dengan jalan A.M. Sangaji, dan bagian timur berbatasan dengan RW 11 Kelurahan Cokrodiningratan

Gondolayu Lor berada pada ketinggian 114 dari permukaan laut dengan curah hujan tahunan mencapai 758 milimeter per tahun. Wilayah ini termasuk kategori daerah dataran dengan suhu udara rata-rata  $24^{\circ}\text{C} - 34^{\circ}\text{C}$ .

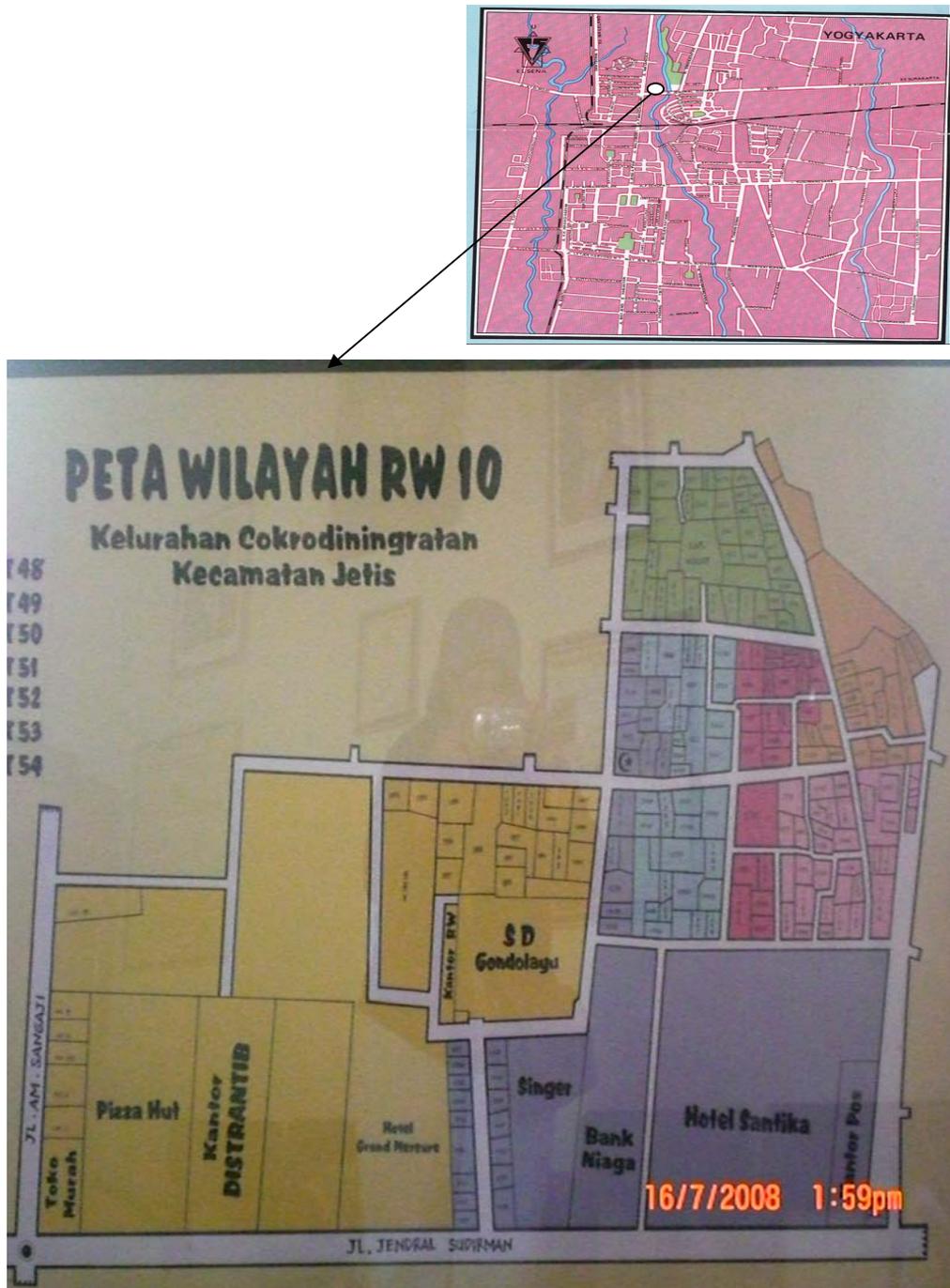
Gondolayu Lor tergolong daerah yang terletak di jantung Kota Yogyakarta. Wilayah ini hanya berjarak  $\pm 1$  km dari Kecamatan Jetis,  $\pm 6$  km dari pusat pemerinitahan Kota Yogyakarta, dan berjarak  $\pm 2$  km dari pusat pemerintahan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Gambar 4.15 memperlihatkan lokasi wilayah Gondolayu Lor yang ada di jantung Kota Yogyakarta.

Selain itu, dari dokumentasi yang dimiliki oleh RW 10, berupa peta wilayah RW 10 Kelurahan Cokrodiningratan, terlihat bahwa wilayah RW 10 atau Gondolayu Lor merupakan wilayah pemukiman yang sangat padat.

Peta wilayah Gondolayu Lor ditampilkan pada gambar 4.14. Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa hanya sekitar 50 % dari total wilayah Gondolayu Lor yang merupakan wilayah pemukiman, sisanya berupa wilayah untuk fasilitas umum yang bersifat komersial, seperti: hotel, pertokoan, rumah makan dan jasa lainnya. Selain itu di wilayah tersebut juga terdapat fasilitas umum yang bersifat sosial, seperti sekolah, masjid dan kantor/balai RW. Kondisi lingkungan permukiman yang sangat padat, menjadikan persampahan sebagai salah satu permasalahan prioritas untuk segera diselesaikan.

#### **4.2.2. KONDISI DEMOGRAFIS**

Gondolayu Lor, sebagaimana wilayah lain di Kelurahan Cokrodiningratan, merupakan wilayah yang tergolong hunian sangat padat dengan tingkat kepadatan penduduknya mencapai 17.832,76 jiwa per  $\text{km}^2$ . Penduduk Wilayah Gondolayu Lor mencapai 1.045 jiwa pada tahun 2007, yang tersebar ke dalam 7 RT (Rukun Tetangga) dengan komposisi sebagai berikut (Tabel 4.6). Berdasarkan tabel tersebut di atas, terlihat bahwa jumlah penduduk yang paling banyak ada di wilayah RW 48 yaitu 196 orang, dan jumlah penduduk yang paling sedikit ada di wilayah RW 50 yaitu 132 orang.



**Gambar 4.14**

Peta Wilayah Gondolayu Lor (RW 10 Kel. Cokrodiningratan)

Sumber : *Bappeda Kota Yogyakarta, 2005 & Monografi RW 10 Kel Cokrodiningratan, 2007*

**Tabel 4.6**  
Penyebaran Jumlah Penduduk Gondolayu Lor

RT	Jumlah KK	Jumlah Penduduk
48	43	196
49	37	159
50	33	132
51	33	135
52	30	143
53	33	141
54	36	139
<b>Jumlah</b>	<b>245</b>	<b>1045</b>

Sumber: Monografi Kelurahan Cokrodingratan, 2007

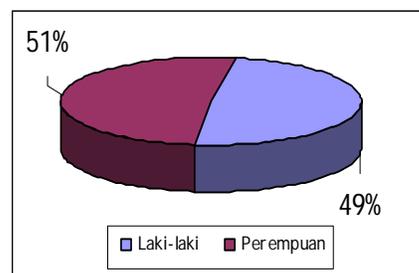
Sebagai kawasan yang padat penduduknya, penanganan sampah di Gondolayu Lor menjadi salah satu prioritas. Sehingga pemilihan Gondolayu Lor sebagai *pilot project* pengelolaan sampah sangatlah tepat, mewakili pemukiman padat di Kota Yogyakarta.

#### 4.2.2.1. PENDUDUK BERDASARKAN JENIS KELAMIN

Penduduk di wilayah penelitian, berdasarkan jenis kelamin, terdiri dari komposisi sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor  
Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase
Laki-laki	512	49 %
Perempuan	533	51 %
<b>Jumlah</b>	<b>1.045</b>	<b>100 %</b>



**Gambar 4.15**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor  
Berdasarkan Jenis Kelamin

Sumber: Monografi Kelurahan Cokrodingratan, 2007

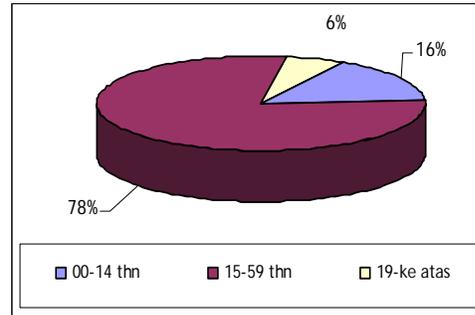
Berdasarkan tabel dan grafik tersebut, terlihat bahwa di wilayah penelitian, dari total jumlah penduduk sebanyak 1.045 orang, 533 orang atau 51% penduduknya berjenis kelamin perempuan dan 512 orang penduduknya atau 49% penduduknya berjenis kelamin laki-laki.

#### 4.2.2.2.PENDUDUK BERDASARKAN USIA

Penduduk di wilayah penelitian, berdasarkan usia, terdiri dari komposisi sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (orang)	Persentase
00-14 thn	165	16 %
15-59 thn	819	78 %
59-ke atas	61	6 %
<b>Jumlah</b>	<b>1.045</b>	<b>100 %</b>



**Gambar 4.16**  
Komposisi Penduduk Berdasarkan Usia

Sumber: Monografi Kelurahan Cokrodiningratan, 2007

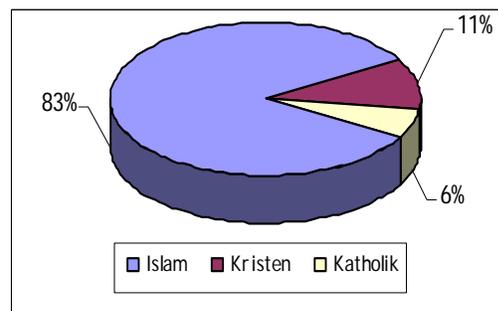
Berdasarkan tabel dan grafik tersebut di atas, terlihat bahwa mayoritas penduduk di wilayah penelitian (78%) berusia antara 15–59 th, yang merupakan kelompok usia produktif. Sedang 16% penduduknya berusia 0–14 th, yang mayoritas merupakan pelajar, dan 6% merupakan kelompok lansia (>59 th).

#### 4.2.2.3.PENDUDUK BERDASARKAN AGAMA

Penduduk di wilayah penelitian, berdasarkan agama, terdiri dari komposisi sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Agama

Agama	Jumlah (orang)	Persentase
Islam	867	83 %
Kristen	114	11 %
Katholik	64	6 %
<b>Jumlah</b>	<b>1.045</b>	<b>100 %</b>



**Gambar 4.17**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Agama

Sumber: Monografi Kelurahan Cokrodiningratan, 2007

Berdasarkan tabel dan grafik tersebut di atas, terlihat bahwa dari sisi keyakinan, masyarakat di wilayah penelitian termasuk ke dalam komunitas yang

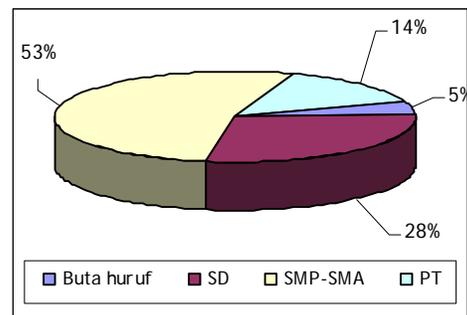
relatif homogen, dimana sebagian besar penduduknya menganut agama Islam (83%), sementara pemeluk agama Kristen Protestan (11%) dan pemeluk agama Kristen Katolik (6%).

#### 4.2.2.4. PENDUDUK BERDASARKAN PENDIDIKAN

Penduduk di wilayah penelitian, berdasarkan pendidikan yang ditempuh penduduknya, terdiri dari komposisi sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase
Blm sekolah	51	5 %
SD	293	28 %
SMP-SMA	552	53 %
PT	149	14 %
<b>Jumlah</b>	<b>1.045</b>	<b>100 %</b>



**Gambar 4.18**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor Berdasarkan Pendidikan

Sumber: Monografi Kelurahan Cokrodingratan, 2007

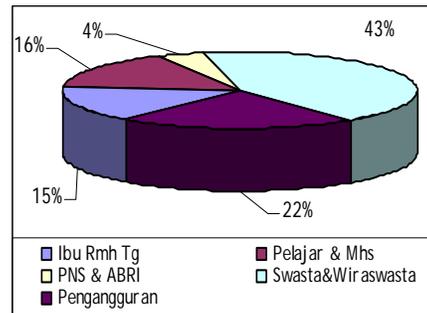
Berdasarkan tabel dan grafik tersebut di atas, terlihat bahwa dari sisi pendidikan, penduduk di wilayah penelitian tergolong masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan yang cukup baik. Sebagian besar penduduknya berpendidikan SMP – SMA (53 %) dan 14 % penduduknya bahkan mampu menempuh pendidikan hingga perguruan tinggi. Hanya 28 % penduduknya yang hanya berpendidikan SD. Selain itu terdapat 51 orang (5%) penduduknya yang belum bersekolah. Mayoritas kelompok ini adalah mereka yang tergolong usia di bawah 5 tahun.

#### 4.2.2.5. PENDUDUK BERDASARKAN PEKERJAAN

Penduduk di wilayah penelitian, berdasarkan pekerjaan, terdiri dari komposisi sebagai berikut:

**Tabel 4.11**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor  
Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase
Ibu Rmh Tg	156	15 %
Pelajar & Mhs	171	16 %
PNS & ABRI	44	4 %
Swasta&Wiraswasta	446	43 %
Pengangguran	228	22 %
<b>Jumlah</b>	<b>1.045</b>	<b>100 %</b>



**Gambar 4.19**  
Komposisi Penduduk Gondolayu Lor  
Berdasarkan Pekerjaan

Sumber: Monografi Kelurahan Cokrodiningratan, 2007

Berdasarkan tabel dan grafik tersebut di atas, terlihat bahwa dari sisi pekerjaan, mayoritas penduduk di wilayah penelitian bekerja di sektor swasta dan wiraswasta (43%). Enam belas persen (16%) penduduknya berstatus sebagai pelajar dan mahasiswa. Lima belas persen (15%) penduduknya berstatus sebagai ibu rumah tangga. Dan hanya 4 % penduduknya yang bekerja sebagai PNS dan ABRI. Selain itu, 22% penduduknya tidak memiliki status pekerjaan. Akan tetapi dari jumlah tersebut, terdapat pula di dalamnya anak-anak berusia balita (usia belum sekolah).

#### 4.2.3. KONDISI SOSIOLOGIS

Di wilayah penelitian dapat ditemukan berbagai bentuk organisasi kemasyarakatan, baik formal maupun informal. Organisasi tersebut tumbuh dan terpelihara dengan baik. Dalam bentuk organisasi formal sebagai contoh dapat ditemukan adanya lembaga RW, RT maupun PKK. Sedang dalam bentuk organisasi informal sebagai contoh dapat ditemukan adanya Kelompok Wanita Tani Gondolayu Lor, Kelompok Lansia Gondolayu Lor, Kelompok Lingkungan Hidup “Bumi Lestari” Gondolayu Lor.

Di tengah arus pergeseran arus negatif budaya global yang semakin mempengaruhi pemikiran masyarakat untuk semakin rasional dan individual dalam bersikap dan bertindak, di wilayah Gondolayu Lor masih dapat dijumpai beberapa kebiasaan/perilaku positif yang mengakar dalam masyarakat urban ini.

Kebiasaan/perilaku positif yang dimiliki masyarakat Gondolayu Lor tercermin melalui semangat pergaulan yang guyup dan kental dengan nuansa kekeluargaan yang akrab, nilai-nilai toleransi, musyawarah maupun kebiasaan/perilaku positif yang tertanam melalui organisasi formal maupun informal dari masyarakat urban Kota Yogyakarta ini.

Berbagai kebiasaan/perilaku positif yang dimiliki masyarakat Gondolayu Lor memiliki frekuensi pelaksanaan yang rutin, sebagai contoh, kegiatan kebersihan lingkungan yang minimal berjalan satu kali dalam seminggu melalui Kegiatan Jum'at Bersih (KJB). Ruang lingkup kegiatan ini mencakup seluruh Gondolayu Lor yang terdiri dari 7 RT dengan jumlah KK keseluruhan mencapai 245 KK. Keberadaan berbagai kegiatan di atas tidak dapat dilepaskan dari peran RW dan RT serta tokoh masyarakat yang memiliki latar belakang yang berhubungan erat dengan lingkungan.

Warga masyarakat Gondolayu Lor merupakan sebuah komunitas yang tidak pernah lekang dari cerita yang berkaitan dengan lingkungan. Wacana lingkungan hidup berkembang dengan baik dalam komunitas ini sejak tahun 1989 melalui kegiatan-kegiatan yang berbasis kesehatan dan lingkungan, diantaranya adalah kebersihan lingkungan, sanitasi lingkungan, pemeliharaan *assainering*, dan kegiatan menanam berupa tanaman obat dan tanaman hias. Gondolayu Lor memiliki sejumlah catatan penghargaan untuk kategori kebersihan, penghijauan maupun sanitasi lingkungan (Tabel 4.12).

**Tabel 4.12**  
Penghargaan untuk Gondolayu Lor di Bidang Lingkungan

No	Tahun	Juara/Kategori
1	1991	Juara III Lomba Kebersihan dalam rangka HUT RI ke 46 Kota Yogyakarta
2	1993	Kalpataru dari UGM dalam rangka evaluasi sanitasi Kota Yogyakarta
3	1995	Juara II Lomba Kebersihan dalam rangka HUT RI ke 50 Kota Yogyakarta
4	1995	Juara I Lomba Kebersihan Lingkungan dalam rangka HUT RI ke 50 se Kecamatan Jetis
5	1996	Juara I Lomba Gapura Tingkat Kota dalam rangka HUT RI ke 51
6	1996	Juara I Lomba Kebersihan Lingkungan dalam rangka HUT RI ke 51 se Kecamatan Jetis

No	Tahun	Juara/Kategori
7	1997	Juara I Lomba Kebersihan Lingkungn dalam rangka HUT RI ke 52 se Kecamatan Jetis
8	2003	Juara Harapan II Lomba Kebersihan dalam rangka HKG, PKK, KB, Kesehatan
9	2005	Juara III Lomba Kebersihan dan Penghijauan Lingkungan dalam rangka HUT Pemda Kota Yogyakarta
10	2007	Juara III Jogjakarta Green and Clean, yang diselenggarakan oleh Pemda DIY bersama dengan swasta.

Sumber: Dokumentasi Kelurahan Cokrodingratan, 2008

Sederet prestasi di atas menjadi bukti bahwa masyarakat Gondolayu Lor termasuk salah satu komunitas yang merespon dengan baik ajakan pentingnya menjaga kesehatan lingkungan.

#### **4.3. IMPLEMENTASI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DI GONDOLAYU LOR**

##### **4.3.1. PROSES PERENCANAAN**

Kemunculan kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di komunitas Gondolayu Lor , memiliki relevansi dan korelasi yang kuat terhadap keterbatasan pemerintah dalam menyediakan infrastruktur yang mendukung kegiatan pengelolaan sampah. Langkah Pemerintah Kota Yogyakarta untuk mengurangi jumlah sampah yang harus dikelola dan menerapkan prinsip 3R dalam pengelolaan sampah serta mendorong keterlibatan aktif masyarakat, mencerminkan adanya pergeseran pola pikir di dalam tubuh pemerintah mengenai pelaksanaan pengelolaan sampah serta pemahaman terhadap peran maupun interaksi antara pemerintah dan masyarakat di dalamnya.

.....kita datang ke masyarakat dengan ide. Kita jelaskan kepada masyarakat alasannya dan kita ingin memberdayakan masyarakat. Masyarakat yang putus sendiri, buat rencana kegiatan. Kita lihat kesungguhannya, baru kita beri respon. Kita berperan sebagai fasilitator terhadap masyarakat..... (Ir. Suyana, Kabid. Kebersihan, DLH Kota Yogyakarta)

.....program pemilahan sampah di Gondolayu Lor awalnya berasal dari tawaran pemerintah, dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta, untuk menjalaninya. Pada waktu itu warga dikumpulkan di balai RW dalam acara sosialisasi oleh DLH. Pada waktu itu hadir juga Bapak Camat dan Bapak Lurah. Dalam kesempatan itu dijelaskan juga akan segera berakhirnya usia pakai TPSA Piyungan. Dan untuk memperpanjang usia pakai TPSA dapat ditempuh dengan program pemilahan sampah..... (Bpk. CA Sujanto, Perintis pengelolaan sampah/Mantan Ketua RW 10 Gondolayu Lor)

Data hasil wawancara, observasi dan dokumentasi milik pengelola, terlihat bahwa dalam upaya mengimplementasikan program yang menjadi kebijakan pemerintah dalam menangani permasalahan sampah di Kota Yogyakarta, pemerintah menawarkan gagasannya kepada masyarakat Gondolayu Lor. Menanggapi hal ini, ketua RW 10 Gondolayu Lor, yang saat itu dijabat Bpk. Soejanto, mengumpulkan seluruh ketua RT, pengurus PKK dan ketua organisasi kemasyarakatan lain untuk diajak musyawarah menanggapi tawaran pemerintah.

Hasil musyawarah antara pengurus RT/RW, Pengurus PKK dan pengurus organisasi kemasyarakatan lain, menginginkan diadakannya sosialisasi untuk masyarakat Gondolayu Lor, yang diwakili oleh Ketua RW, Ketua RT, PKK, Karang Taruna, ketua kelompok keagamaan, dan tokoh masyarakat tentang kebijakan baru pemerintah dalam pengelolaan sampah. Sebagai pembicara dalam acara tersebut adalah dari Pemerintah Kota Yogyakarta, dalam hal ini DKKP dan Disperindag, serta wakil dari Desa Sukunan, Sleman (kelompok yang sudah terlebih dahulu melaksanakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat).

Bagi warga Gondolayu Lor, keputusan untuk dilakukannya sosialisasi diambil adalah untuk mengetahui tawaran program pengelolaan sampah dari pemerintah. Pada waktu itu, warga menghadapi persoalan sampah yang belum sepenuhnya tertangani, yaitu sampah yang menumpuk dan menimbulkan bau. Selain alasan tersebut, kesiapan warga untuk menerima model baru pengelolaan sampah, juga disebabkan adanya kesadaran mereka untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan yang sudah cukup tinggi. Hal ini dibuktikan dengan prestasi wilayah ini dalam berbagai lomba kebersihan dan kesehatan lingkungan, baik di tingkat Kecamatan, Kota maupun Propinsi.

Setelah melewati tahap sosialisasi, masyarakat Gondolayu Lor mengadakan musyawarah, untuk memutuskan apakah akan menerima atau menolak tawaran dari pemerintah dalam program pengelolaan sampah, berupa kegiatan pemilahan sampah. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, warga bersepakat untuk mengadakan kunjungan lapangan ke Desa Sukunan, Gamping, Sleman dan Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPSA) Piyungan, Bantul. Biaya studi lapangan sepenuhnya ditanggung oleh masyarakat.

Dipilihnya Desa Sukunan, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman menjadi tujuan lokasi studi banding karena wilayah ini sudah terlebih dahulu berhasil melakukan pengelolaan sampah berbasis masyarakat, dengan melakukan kegiatan pemilahan sampah. Sedangkan kunjungan ke TPSA Piyungan, Bantul untuk melihat permasalahan riil yang berkaitan dengan sampah di Kota Yogyakarta.

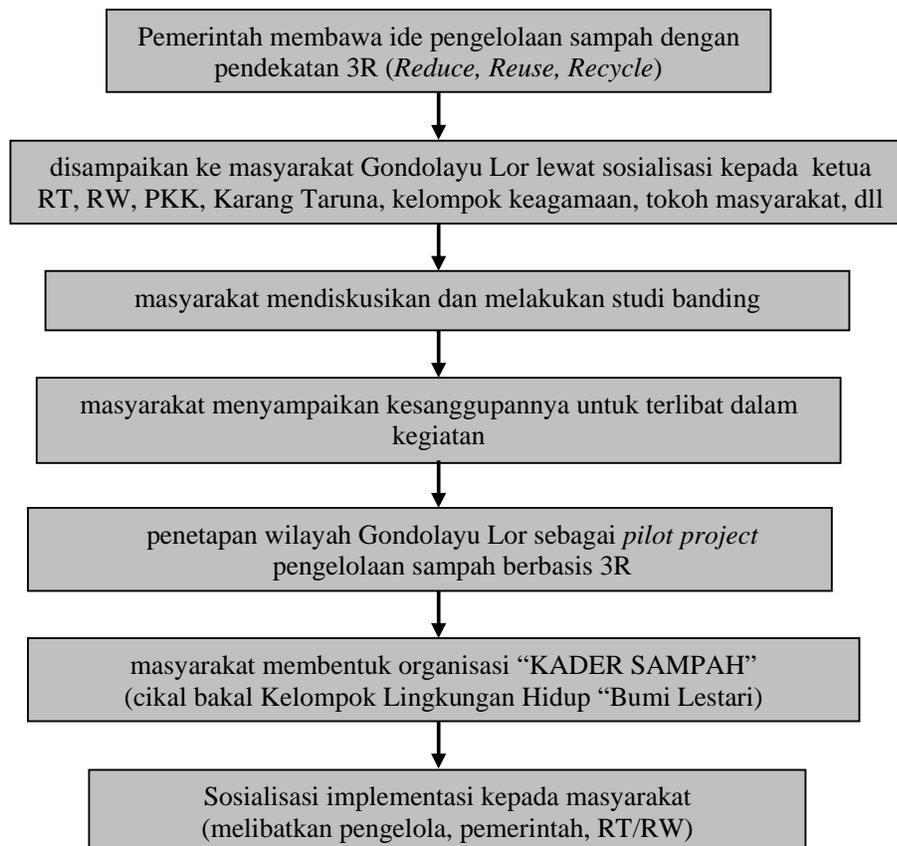
.....dua puluh orang yang merupakan perwakilan warga mengadakan studi banding ke Desa Sukunan, Sleman untuk melihat dan belajar proses pengelolaan sampah di sana. Kita juga ke TPSA di Piyungan, Bantul untuk melihat pengelolaan sampahnya. Dana yang digunakan untuk studi banding ini dari iuran warga.....waktunya sekitar bulan Nopember 2005 (Bpk. Urip Suprijatmono, Ketua RW 10 Gondolayu Lor/Perintis pengelolaan sampah dan saat itu menjabat ketua RT 52 Gondolayu Lor)

Dari hasil kunjungan di Desa Sukunan, Gamping, Sleman, warga Gondolayu Lor antusias dan tertarik untuk melaksanakan kegiatan yang sama di wilayahnya. Setelah melewati beberapa kali musyawarah, akhirnya warga memutuskan untuk terlibat dalam program pengelolaan sampah, berupa kegiatan pemilahan sampah.

Tekad masyarakat Gondolayu Lor tersebut kemudian dikomunikasikan dengan pemerintah, yang pada waktu itu diwakili Dinas Kebersihan, Keindahan dan Pemakaman (sejak bulan Januari 2006 telah berganti menjadi Dinas Lingkungan Hidup) tentang kesediaan warga untuk melaksanakan program yang ditawarkan Pemerintah. Hasil dari musyawarah tersebut adalah dikeluarkannya SK Pim.Keg. Pemilahan Sampah dan Penghijauan Kota Yogyakarta nomor 24/KSD/KEP/2005 tentang penunjukkan wilayah Gondolayu Lor sebagai daerah percontohan (*pilot project*) kegiatan pemilahan sampah di Kota Yogyakarta.

.....Ada surat dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta yang menerangkan bahwa Gondolayu Lor ditunjuk sebagai daerah percontohan pengelolaan sampah.....(Bpk. CA Sujanto, Perintis pengelolaan sampah/Mantan Ketua RW 10 Gondolayu Lor)

Dari uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan pemilahan sampah di Gondolayu Lor tidak terbentuk secara otomatis di tengah masyarakat. Akan tetapi ada sejumlah rangkaian kegiatan, yang mencerminkan tahapan proses perencanaan, sehingga terbentuk kegiatan tersebut (Gambar 4.20). Terkait dengan penggolongan partisipasi berdasarkan pada keterlibatan di berbagai tahap dalam proses pembangunan terencana, maka pemerintah merupakan pihak yang mengundang serta membuka kesempatan bagi masyarakat Gondolayu Lor untuk berpartisipasi dan memberikan kontribusi dalam setiap tahap proses pembangunan terencana dalam konteks pengelolaan sampah berbasis masyarakat.



**Gambar 4.20**

*Flow Chart* Proses Perencanaan

Sumber: Hasil wawancara dan dok., diolah, 2008

Para tokoh masyarakat dan warga pada umumnya terlibat dari mulai proses perumusan tujuan, penelitian maupun studi banding terhadap komunitas sejenis yang ada di DIY, persiapan rencana pelaksanaan, pengadaan peralatan dan perlengkapan kegiatan, sampai kepada pelaksanaan kegiatan, pengupayaan sumber dana, bantuan teknis serta pembinaan, maupun terlibat dalam pemantauan dan evaluasi. Mereka juga terlibat dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam penerapan pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini.

Partisipasi yang ditawarkan oleh pemerintah terkait dengan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Gondolayu Lor adalah mengajak masyarakat untuk berpartisipasi langsung dalam proses pengelolaan sampah dengan cara ikut memilah sampah berdasarkan jenisnya. Konsep ini sejalan dengan pasal 6 dan 7 UU Lingkungan Hidup yang menyatakan bahwa pengelolaan lingkungan adalah tanggung jawab semua masyarakat dan pemerintah, termasuk di sini adalah pengelolaan sampah.

Partisipasi yang ditawarkan oleh pemerintah dalam pengelolaan sampah di Gondolayu Lor merupakan partisipasi bebas yang jenis keterlibatan dari masyarakat di dalamnya bersifat sukarela. Pemerintah hanya berupaya memaparkan keuntungan dan kerugian yang dapat dialami masyarakat bila terlibat atau tidak terlibat dalam kegiatan ini. Hal ini merupakan upaya untuk mendorong minat masyarakat untuk tertarik dan ikut terlibat dalam program pemerintah, tetapi tidak bersifat intimidatif.

Melalui pengertian *development with community*, posisi pemerintah merupakan partner masyarakat dalam bentuk hubungan kolaborasi. Pemerintah merupakan bagian dari aktor luar yang bersifat eksternal terhadap komunitas dengan perannya sebagai pihak yang menyediakan sistem pendukung bagi program ini dalam bentuk pendanaan awal untuk pengadaan sarana prasarana maupun tenaga pendamping untuk konsultasi teknis. Namun bantuan finansial yang diberikan oleh pemerintah terkait dengan aktivitas pemilahan sampah yang dijalankan oleh komunitas ini tidak bersifat permanen. Bantuan finansial ini bersifat stimulan untuk memulai program ini dan hanya diberikan dalam rangka penyediaan infrastruktur, bukan untuk dana operasional pengelolaan sampah.

.....bantuan Pemerintah hanya sebatas untuk menyediakan peralatan, seperti tong sampah plastik untuk mengelola sampah organik, kantong untuk sampah anorganik, saringan/ayakan dan kapstok. Setelah itu warga berusaha sendiri mencari dana untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari untuk pengelolaan sampah ini..... (Bpk. CA Sujanto, Perintis pengelolaan sampah/Mantan Ketua RW 10 Gondolayu Lor)

Masyarakat Gondolayu Lor merupakan aktor utama yang banyak terlibat dalam pelaksanaan kegiatan. Hal ini memberikan makna bahwa masyarakat Gondolayu Lor merupakan subyek dari program pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Peran aktif masyarakat terlihat mulai dari tahap perencanaan, desain operasional, operasionalisasi kegiatan sampai kepada pengawasan kegiatan. Sebagai contoh: masyarakat, lewat pengurus RW, mengambil inisiatif untuk menentukan mekanisme pengelolaan sampah berikut desain infrastrukturnya ketika pemerintah tidak memiliki sebuah petunjuk teknis baku terkait dengan upaya untuk menurunkan ide tentang konsep pengelolaan sampah berbasis 3R tersebut ke dalam operasionalisasi di lapangan.

.....tidak ada petunjuk teknis secara detail dari dinas tentang bagaimana program pemilahan sampah dilakukan. Sebagian besar proses diserahkan kepada masyarakat....(Bpk. CA Sujanto, Perintis pengelolaan sampah/Mantan Ketua RW 10)

.....Pak RW yang merencanakan dan mendesain peralatan. Desain peralatan dibuat khusus untuk Gondolayu Lor, tidak seperti peralatan yang ada di Sukunan. Kalau mengikuti yang ada di Sukunan, bisa-bisa masyarakat tidak ada yang mau mengikuti program ini, karena alat di sana yang digunakan adalah genthong dari tanah liat dan penampungnya adalah drum besar (200 lt). Di sini kan lokasinya sangat sempit.....(Bpk. Urip Suprijatmono, Ketua RW 10 Gondolayu Lor/Perintis)

Dengan demikian, kegiatan pengelolaan sampah oleh komunitas Gondolayu Lor merupakan suatu aktivitas yang didasarkan pada kehendak sukarela masyarakat untuk berpartisipasi. Dalam hal ini proses pengambilan keputusannya berlangsung dari bawah ke atas (*bottom up*). Untuk memotivasi warganya, pihak pengelola ikut aktif dalam lomba yang berkaitan dengan lingkungan. Hal ini mampu memberikan motivasi bagi warga untuk tetap senantiasa menjaga lingkungannya.

Pada dasarnya, pemilahan sampah merupakan suatu aktivitas yang baru bagi masyarakat Gondolayu Lor. Kegiatan ini mulai dicanangkan pada bulan Desember 2005. Aktivitas ini merupakan sebuah inovasi dalam proses pengelolaan sampah yang sebelumnya sangat kental peran pemerintah. Komunitas ini akhirnya menjadi sorotan karena tidak semua komunitas masyarakat di Kota Yogyakarta merespon konsep pengelolaan sampah tersebut.

Sejak dicanangkannya pada bulan Desember 2006 sampai dengan bulan Desember 2007, berdasarkan laporan pengelola, jumlah KK yang telah mengikuti program pemilahan sampah adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.13**  
Jumlah KK di Gondolayu Lor yang Melakukan Pemilahan Sampah

No	RT	Jumlah KK	Jml Peserta	Persentase
1	48	43	37	86%
2	49	37	30	81%
3	50	33	33	100%
4	51	33	21	64%
5	52	30	30	100%
6	53	33	29	88%
7	54	36	34	94%
<b>Jumlah</b>		<b>245</b>	<b>214</b>	<b>88%</b>

Sumber: Lap. Keg. KLH "Bumi Lestari", 2007, diolah

Dari tabel dan gambar tersebut di atas, terlihat bahwa program pemilahan sampah di Gondolayu Lor mendapat respon yang sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan keterlibatan masyarakat yang sangat tinggi, dari 245 KK yang ada, 214 KK atau 88% ikut program pemilahan sampah.

Berdasarkan data dari kuesioner, diketahui alasan warga masyarakat Gondolayu Lor mengikuti kegiatan pengelolaan sampah adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.14**  
**Alasan Warga Mengikuti Program Pemilahan Sampah**

Alasan warga mengikuti kegiatan pengelolaan sampah	Frekuensi	Persentase
1 Karena tertarik manfaatnya	71	50 %
2 Karena diwajibkan oleh RT/RW/Kel/Kec	29	20 %
3 Tertarik manfaat & diwajibkan RT/RW	16	11 %
4 Tertarik manfaat & inisiatif sendiri	14	10 %
5 Tertarik manfaat, diwajibkan DLH & RT/RW & inisiatif sendiri	12	9 %
Total	142	100 %

Sumber: data penelitian diolah (N=142), 2008

Dari tabel tersebut di atas diketahui bahwa alasan utama warga mengikuti kegiatan pengelolaan sampah adalah karena tertarik manfaatnya (50%), karena diwajibkan RT/RW/Kel./Kec. (20%), karena tertarik manfaatnya dan diwajibkan RT (11%), karena tertarik manfaatnya dan inisiatif sendiri (10%) dan karena alasan ketiganya (9%).

Hasil wawancara dengan masyarakat Gondolayu Lor, dapat diketahui bahwa satu hal penting yang mendorong masyarakat mau mengikuti program pengelolaan sampah berupa kegiatan pemilahan sampah, yaitu karena tertarik akan manfaatnya. Manfaat langsung yang dapat dirasakan masyarakat adalah volume sampah yang harus diangkut ke TPSS berkurang. Sebelum ada kegiatan, sampah sering tidak semuanya terangkut. Hal ini disebabkan terbatasnya tenaga dan sarana yang ada, sehingga muncul timbunan sampah yang tidak terangkut.

Selain manfaat berupa reduksi volume sampah, masyarakat merasakan manfaat langsung berupa produk hasil pengomposan sampah organik, berupa pupuk cair dan pupuk padat. Selama ini masyarakat Gondolayu Lor memiliki kegemaran menanam tanaman, terutama tanaman obat dan tanaman hias. Dengan produk hasil pengomposan, masyarakat dapat mengurangi biaya pemeliharaan tanaman. Adanya tanaman menjadikan lingkungan tidak hanya bersih, akan tetapi juga asri. Dengan demikian dapat dipahami bahwa pengelolaan sampah rumah tangga yang diterapkan diikuti oleh masyarakat karena ketertarikan manfaatnya. Selebihnya karena kemudian menjadi program masyarakat yang dimotori oleh pengurus RT/RW.

#### **4.3.2. SOSIALISASI KEGIATAN**

Proses pengembangan konsep pengelolaan sampah melalui kegiatan pemilahan sampah tidak serta merta dapat diterapkan pada komunitas warga masyarakat Gondolayu Lor. Konsep ini merupakan isu yang sangat baru bagi masyarakat dalam melihat dan memahami sampah berikut pengelolaannya. Untuk itu, proses sosialisasi merupakan gerbang terpenting ketika konsep ini ingin diimplementasikan di lingkungan masyarakat. Terlebih jika konsep tersebut ingin menempatkan masyarakat sebagai aktor kunci dalam implementasi kegiatan.

Sosialisasi merupakan langkah awal bagi penyampaian wacana baru dalam melihat dan memahami sekaligus merupakan upaya pendekatan kepada masyarakat untuk menerapkan pengelolaan sampah dalam sudut pandang yang berbeda, adaptif terhadap permasalahan pengelolaan sampah kontemporer, dan tentunya bersifat ramah terhadap lingkungan.

##### **4.3.2.1. Sosialisasi Tahap Perencanaan**

Pemerintah Kota Yogyakarta melalui Dinas Kebersihan, Keindahan dan Pemakaman (DKKP) berusaha menawarkan konsep pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang menerapkan prinsip 3R (*Recycle, Reuse* dan *Reduce*) dan menempatkan komunitas Gondolayu Lor sebagai *pilot project*. Komunitas ini diproyeksikan menjadi sebuah wilayah percontohan kegiatan lingkungan bagi masyarakat Kota Yogyakarta melalui keberadaan kegiatan pengelolaan sampah dengan proses pemilahan yang menjalankan konsep 3R di dalamnya.

Status wilayah *pilot project* pengelolaan sampah yang ditawarkan pemerintah kepada masyarakat Gondolayu Lor diikuti komitmen Pemerintah Kota Yogyakarta dari sisi pendanaan kegiatan awal untuk pengadaan peralatan dan perlengkapan. Meskipun Pemerintah sudah menyiapkan alokasi anggaran dan telah mengajukan tawaran langsung kepada masyarakat, keputusan untuk tetap terlibat ada di tangan masyarakat. Sosialisasi program kepada masyarakat tidak bermakna bahwa komunitas tersebut secara otomatis telah bergabung ke dalam *pilot project* ini. Sifat partisipasi warga Gondolayu Lor adalah sukarela. Masyarakat bebas untuk memutuskan bergabung atau tidak dalam kegiatan ini.

.....Tidak ada keharusan bagi warga Gondolayu Lor untuk terlibat dalam program pemilahan sampah ini.....masyarakat Gondolayu Lor hanya ditawarkan.....( Bpk. Urip Suprijatmono, Ketua RW 10 Gondolayu Lor/Perintis Pengelolaan Sampah)

.....setelah mendapat penyuluhan dari pemerintah (Dinas Lingkungan Hidup), informasi dan tawaran untuk menjadi daerah percontohan pemilahan sampah diteruskan kepada masyarakat untuk dirembug di masing-masing RT. Di sini kan ada pertemuan rutin tingkat RT tiap bulan.....(Bpk. Supriyono, ketua RT 50 RW 10)

Hal tersebut bermakna bahwa penunjukkan wilayah Gondolayu Lor sebagai daerah percontohan pengelolaan sampah tidak bersifat *top down* dengan menafikkan aspirasi masyarakat untuk ikut terlibat atau tidak dalam kegiatan ini. Penunjukkan wilayah Gondolayu Lor sebagai daerah percontohan pengelolaan sampah baru terjadi ketika masyarakatnya bersedia untuk ikut terlibat.

Proses sosialisasi pra implementasi kegiatan pengelolaan sampah meliputi proses penyampaian ide/gagasan dari pemerintah kepada masyarakat, yang diwakili oleh pengurus RT/RW, tokoh masyarakat, tokoh keagamaan dan organisasi kemasyarakatan lainnya; serta pemantapan di tingkat tokoh masyarakat sebelum konsep ini diteruskan kepada masyarakat. Selanjutnya sosialisasi kepada warga masyarakat dilakukan melalui berbagai bentuk. Informasi dari Pak Urip (ketua RW 10 Kelurahan Cokrodiningratan saat ini), terdapat banyak forum yang dapat dimanfaatkan untuk mensosialisasikan kegiatan pengelolaan sampah, antar lain rapat/pertemuan RT/RW, kegiatan posyandu, pertemuan PKK, pertemuan pemuda, pengajian, dll.

.....pihak RW hanya mengikuti apa yang menjadi aspirasi warga. Dan hasil musyawarah warga menunjukkan bahwa mayoritas warga bersedia mengikuti program ini. Setelah itu barulah pihak RW mewakili masyarakat menyatakan kesediaan menjadi daerah percontohan...( Bp. CA Sujanto, Perintis pengelola sampah/Mantan Ka RW 10)

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui kuesioner, pihak yang pertama kali mengajak warga untuk memilah sampah adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.15**  
Pihak yang pertama kali mengajak memilah sampah

Pihak yang pertama kali mengajak memilah sampah	Frekuensi	Persentase
1 Warga Masyarakat	11	8 %
2 Pengurus RT/RW	123	86 %
3 Dinas Kebersihan	5	4 %
4 Ibu-Ibu	3	2 %
Total	142	100 %

Sumber: data penelitian diolah (N=142), 2008

Dari hasil tersebut dapat diketahui, bahwa yang paling aktif pertama kali mengajak warga masyarakat untuk memilah sampah adalah pengurus RT/RW (86 %). Kemudian juga dilakukan oleh warga masyarakat yang lain (8%), Dinas Kebersihan (4%) dan Ibu-Ibu (2%). Sehingga dapat dikatakan bahwa peran pengurus RT/RW dalam perintisan program pemilahan sampah sangat strategis. Mereka merupakan ujung tombak perintisan, motivator dan sekaligus merupakan mediator yang menjembatani komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat.

Sosialisasi pra implementasi kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan menerapkan prinsip 3R yang terjadi di tingkat RW selanjutnya dibawa ke forum komunikasi warga di tingkat RT.

.....sosialisasinya banyak sekali...sampai sekitar 12 kali. Setelah ada sosialisasi dari DLH terus disosialisasikan ke RT...dan dari RT terus disampaikan ke warganya lewat pertemuan-pertemuan warga, seperti pertemuan RT, arisan, Posyandu, PKK, dll.....(Bpk. Agus Irianto, ketua RT 48)

Proses sosialisasi di tingkat RT melibatkan seperangkat pengurus masyarakat yang dibentuk secara khusus dalam satu tim untuk menangani dan menindaklanjuti tawaran terhadap program pemilahan sampah dari Pemerintah Kota Yogyakarta. Tim tersebut dibentuk dengan komposisi anggota yang mewakili para warga di tingkat RW, RT dan petugas kebersihan di lingkungan Gondolayu Lor. Tim inilah yang selanjutnya berkembang menjadi kelompok pemilah sampah sebelum akhirnya berganti nama menjadi Kelompok Lingkungan Hidup “Bumi Lestari” (KLH “Bumi Lestari”).

Proses sosialisasi pra implementasi kegiatan pemilahan sampah di tingkat RT ini, dilaksanakan oleh tim/pengurus secara estafet dengan lokasi sosialisasi langsung ke para warga di tingkat RT, baik melalui forum RT atau forum gabungan yang dihadiri oleh para warga yang berasal dari beberapa RT.

#### 4.3.2.2. Sosialisasi Tahap Pengelolaan

Proses sosialisasi implementasi kegiatan pemilahan sampah ini merupakan sebuah kegiatan untuk merealisasikan konsep 3R di lapangan. Proses ini mulai berjalan di tengah masyarakat terutama setelah berbagai peralatan dan perlengkapan tersedia dan telah dibagikan kepada masyarakat yang sudah terdaftar. Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui kuesioner, pihak yang aktif melakukan sosialisasi seperti tercantum dalam tabel berikut :

**Tabel 4.16**  
Pihak yang Aktif Melakukan Sosialisasi

Pihak yang Aktif Melakukan Sosialisasi	Frekuensi	Persentase
1 Dinas Kebersihan	5	4 %
2 Pengurus RT/RW	58	40 %
3 Pengelola Sampah	74	52 %
4 Ibu-Ibu	5	4 %
Total	142	100 %

Sumber: data penelitian diolah (N=142), 2008

Dari hasil tersebut dapat diketahui, bahwa yang paling aktif melakukan sosialisasi adalah pengelola (52%) dan pengurus RT/RW (40%). Jadi setelah dilakukan implementasi program pengelolaan sampah, sosialisasi lebih banyak dilakukan oleh pengelola daripada dilakukan oleh pengurus RT/RW.

Sosialisasi yang dilakukan pada tahap ini berkaitan dengan teknis penggunaan peralatan serta perlengkapan yang ada, seperti tempat penampungan sampah organik, kantong untuk sampah plastik, kertas dan kaca (PKKc), serta tempat sampah campursari.

.....Setelah peralatan dibagikan, kita menjelaskan ke warga tentang cara penggunaannya.....pelaksanaannya ada di masing-masing RT dengan melibatkan pengurus dan kader setempat.....(Bpk. CA Sujanto, Perintis pengelolaan sampah, mantan ketua RW 10)

....Saya dan Bapak (Bpk. Sujanto) juga turun langsung ke lapangan, menjelaskan ke warga tentang pemilahan sampah.....(Ibu Sri Suharni, mantan Ketua KLH “Bumi Lestari”)

Sosialisasi tentang teknis pengelolaan sampah organik memiliki intensitas yang cukup tinggi dibandingkan dengan sosialisasi pengelolaan sampah anorganik. Hal ini terjadi karena pengelolaan sampah organik memiliki tingkat kompleksitas mekanisme yang lebih dibandingkan dengan pengelolaan sampah anorganik.

Mengenai kegiatan sosialisasi yang dianggap paling tepat oleh warga masyarakat Gondolayu Lor, dari data hasil kuesioner yang ada, tercantum dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.17**  
Kegiatan Sosialisasi yang Paling Tepat

Kegiatan Sosialisasi yang Paling Tepat	Frekuensi	Persentase
1 Dalam rapat/pertemuan warga	62	44 %
2 Kunjungan & pertemuan warga	48	34 %
3 Pertemuan & acara khusus untuk itu	25	16 %
4 Lainnya	7	6 %
Total	142	100 %

Sumber: data penelitian diolah (N=142), 2008

Dari data tersebut dapat diketahui, bahwa kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah paling tepat dilakukan pada rapat/pertemuan rutin warga, seperti pertemuan RT/RW, pertemuan PKK, pengajian dan pertemuan Karang Taruna. Selain itu, juga dapat ditambah dengan kunjungan ke rumah-rumah serta acara khusus untuk itu.

Sosialisasi mengenai pengelolaan sampah yang tepat memang harus terus dilakukan. Sebab kesalahan dalam pengelolaan akan menimbulkan akibat yang tidak diinginkan. Seperti kesalahan dalam pengelolaan sampah organik misalnya, akan dapat menimbulkan bau yang menyengat atau muncul belatung. Hal ini tidak akan terjadi bila mengikuti prosedur yang benar dalam proses pengelolaan sampah organik.

Terkait dengan masyarakat Gondolayu Lor, yang menjadi sasaran dari kegiatan sosialisasi, ada beberapa temuan peneliti, yang potensial untuk dapat dimanfaatkan dalam pengelolaan sampah, terutama dalam kegiatan sosialisasi. Temuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan jenis kelamin, 51% penduduk berjenis kelamin perempuan dan 49% laki-laki. Terlihat perempuan lebih banyak. Selain itu, sampah domestik banyak berasal dari dapur, yang umumnya merupakan domain perempuan. Sehingga akan sangat strategis, ketika perempuan diberi porsi yang lebih dalam sosialisasi atau bentuk edukasi yang lain.
2. Berdasarkan usia, mayoritas (78%) penduduk Gondolayu Lor merupakan usia produktif (15-59 th). Komposisi ini sangat menguntungkan dalam upaya edukasi pengelolaan sampah, karena mereka lebih mudah menerima informasi/ilmu yang yang diberikan.
3. Berdasarkan agama, mayoritas (83%) penduduk Gondolayu Lor beragama Islam. Kegiatan pengajian menjadi agenda rutin warga yang beragama Islam. Sosialisasi dapat dilakukan bersama dengan kegiatan tersebut. Hal yang sama juga dapat dilakukan pada penganut agama lain, dimana mereka juga memiliki aktifitas keagamaan yang rutin. Dalam aspek agama, yang lebih penting tidak sekedar komposisi, akan tetapi lebih merujuk pada peran agama di masyarakat. Komunitas agama dapat dijadikan media untuk edukasi persampahan.
4. Berdasarkan pendidikan, mayoritas penduduk berpendidikan mulai dari SD (28%), SMP-SMA (53%) dan PT (14%). Dalam jangka pendek maupun jangka panjang, dengan tingkat pendidikan yang demikian, edukasi persampahan jauh lebih mudah dilakukan. Kemampuan pendidikan akan seiring dengan kemampuan baca tulis dan pengetahuan, sehingga pemerintah dapat melakukan edukasi dengan ragam media yang ada, seperti leaflet, poster dan media tulis lain, di samping media audio visual.
5. Berdasarkan pekerjaan, mayoritas penduduk (43%) bekerja di sektor swasta dan wiraswasta, 16% adalah pelajar dan mahasiswa, 15% adalah ibu rumah tangga dan 4% adalah PNS dan ABRI. Selain itu, 22% penduduk adalah pengangguran. Keragaman profesi menjadikan dinamika masyarakat yang

tinggi. Aspek keuntungannya adalah Pemerintah dan pengelola dapat belajar lebih banyak bagaimana melakukan sosialisasi dalam rangka edukasi persampahan yang efektif. Dari sini diharapkan akan dapat ditemukan metode-metode baru dalam kerangka menemukan model partisipasi masyarakat, khususnya dalam mengelola sampah

#### 4.3.3. ASPEK KELEMBAGAAN

Kekompok Lingkungan Hidup (KLH) “BUMI LESTARI” merupakan organisasi informal yang dibentuk oleh dan untuk masyarakat Gondolayu Lor. Fungsi dari organisasi ini adalah menjalankan pengelolaan sampah di wilayah Gondolayu lor. Organisasi ini memiliki sejumlah kader yang bertugas memberikan penyuluhan, pendampingan, maupun pengawasan dalam menerapkan konsep pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Hasil wawancara dan pengamatan di lapangan dirangkum dan ditampilkan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.18**  
Evaluasi Aspek Kelembagaan dan Organisasi

No	ASPEK KELEMBAGAAN & ORGANISASI (Revisi SNI 03-3242-1994)	TEMUAN LAPANGAN
1  2	<p>Penanggung jawab pengelolaan persampahan dilaksanakan oleh: swasta /developer dan atau Organisasi kemasyarakatan</p> <p>Tanggung jawab lembaga pengelola sampah permukiman adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengelolaan sampah di lingkungan permukiman dari mulai sumber sampah sampai dengan TPS dilaksanakan oleh lembaga yang dibentuk oleh masyarakat setempat.</li> <li>2. Pengelolaan sampah dari TPS sampai dengan TPA dikelola oleh lembaga yang dibentuk oleh Pemerintah Kota.</li> <li>3. Mengevaluasi kinerja pengelolaan sampah .</li> <li>4. Mencari bantuan teknik perkuatan struktur organisasi</li> </ol>	<p>1.Penanggung jawab pengelolaan sampah rumah tangga dilaksanakan oleh organisasi kemasyarakatan yang bernama Kelompok Lingkungan Hidup “Bumi Lestari”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.KLH “Bumi Lestari” bertanggung jawab mengelola sampah rumah tangga dari sumber sampah sampai dengan Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPSS)</li> <li>2.Pengelolaan sampah dari TPSS sampai dengan TPSA menjadi tanggung jawab pemerintah.</li> <li>3.Evaluasi dilakukan baru sebatas ketika timbul masalah dalam melaksanakan program. Dan pengurus juga membuat laporan kegiatan ke pemerintah.</li> <li>4.Pengurus membuat proposal untuk mengajukan bantuan ke pemerintah, sawasta dan LSM</li> </ol>

5. Menyusun mekanisme kerjasama pengelolaan sampah dengan pemerintah atau dengan swasta	5. Penerbitan SK Walikota penunjukka Gondolayu Lor sebagai <i>pilot project</i>
6. Menggiatkan forum koordinasi asosiasi pengelola persampahan	6. Di Yogyakarta belum terbentuk asosiasi pengelola sampah.
7. Meningkatkan kualitas SDM berupa mencari bantuan pelatihan teknis dan manajemen persampahan ke tingkat daerah.	7. Pernah diadakan pelatihan tentang manajemen organisasi, pengelolaan sampah rumah tangga, manajemen wisata, budidaya tanaman hias dan pembuatan bio starter bekerja sama dengan LSM.

Sumber: Data penelitian, diolah, 2008

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan pengurus dan dokumen yang dimiliki oleh pengurus, dapat diketahui bahwa:

1. Dasar hukum kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga di Gondolayu Lor adalah Keputusan Pemimpin Kegiatan Pemilahan Sampah dan Penghijauan Kota DKKP Kota Yogyakarta nomor 24/KSD/KEP/2005
2. KLH “Bumi Lestari” dibentuk melalui musyawarah di tingkat RW
3. Susunan organisasi terdiri dari pelindung, pembina, penanggung jawab, ketua, sekretaris, bendahara, seksi, kader penggerak dan petugas lapangan.
4. Penanggung jawab adalah pengurus RW dan semua ketua RT masuk menjadi pengurus ditambah orang-orang yang dipilih dalam rapat pengurus RT.
5. Penanggung jawab kegiatan bertanggung jawab kepada pemerintah (DLH Kota Yogyakarta)
6. Penanggung jawab kegiatan bertanggung jawab atas semua kegiatan yang berhubungan dengan pihak luar, seperti pembuatan proposal untuk minta bantuan; membuat rencana kegiatan tahunan)
7. Ketua bertanggung jawab kepada penanggung jawab kegiatan
8. Ketua bertanggung jawab atas pelaksanaan teknis pengelolaan sampah di lapangan.
9. Kader penggerak bertanggung jawab atas pelaksanaan teknis di lapangan di masing-masing RT.
10. Tidak ada penanganan khusus untuk sampah jenis B3 yang berasal dari rumah tangga.

#### **4.3.3.1. STRUKTUR ORGANISASI**

Pembentukan KLH “BUMI LESTARI” tidak terlepas dari peran dan koordinasi yang terbentuk di antara forum warga, terutama yang berbasis administratif, seperti RW, RT dan PKK.

.....pada awalnya, organisasi ini dibentuk untuk merespon ide dari Pemerintah, dalam hal ini Dinas Kebersihan, Keindahan dan Pemakaman untuk melakukan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan menerapkan prinsip 3R, berupa kegiatan pemilahan sampah..... .....(Bpk. CA Sujanto, Perintis pengelolaan sampah/Mantan Ketua RW 10 Gondolayu Lor)

Organisasi KLH “BUMI LESTARI” merupakan tempat masyarakat Gondolayu Lor menjalankan koordinasi operasional kegiatan pengelolaan sampah, proses pengkaderan terkait dengan pembinaan kemampuan teknis, pembinaan dan mobilisasi masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan sampah, serta menjadi tempat untuk menetapkan mekanisme kerja dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang menerapkan konsep 3R.

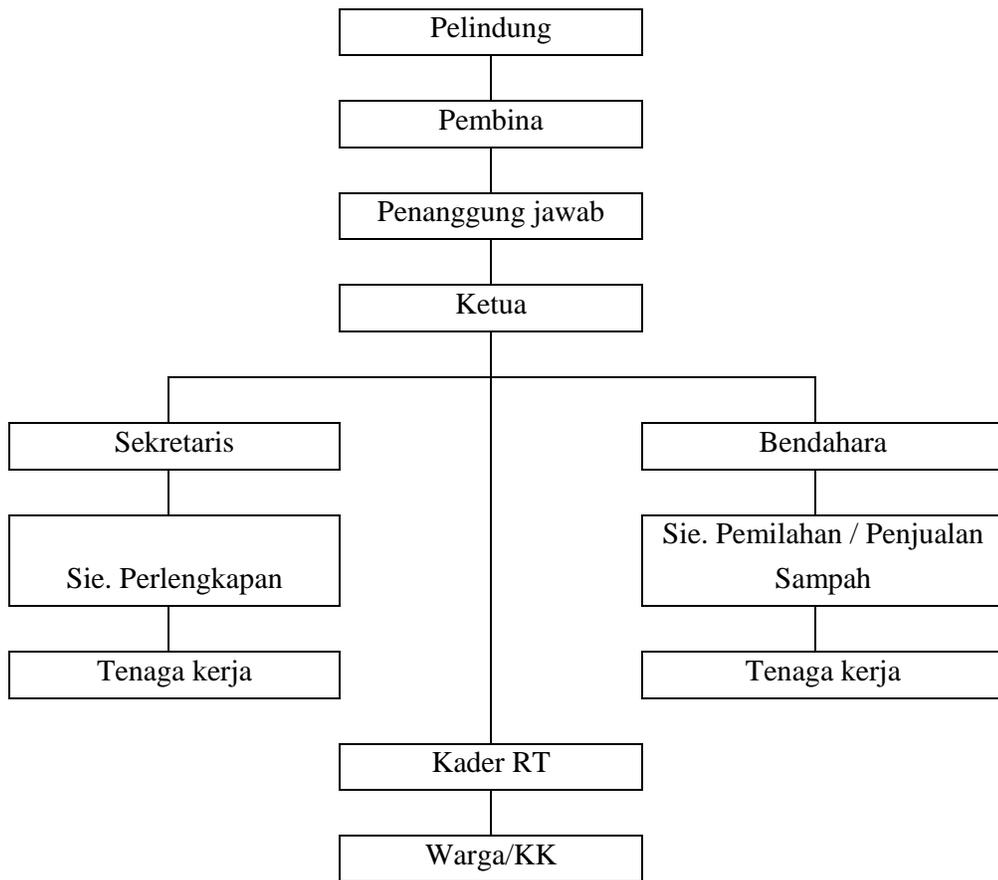
KLH “BUMI LESTARI” merupakan sebuah organisasi pengelola sampah yang ada di tingkat RW. Keberadaannya tidak dapat dipisahkan dari lembaga kemasyarakatan lain seperti RT, RW dan PKK. Sebagian besar pengurusnya adalah mereka yang juga menjabat sebagai pengurus RT, RW dan PKK. Tatanan kerja kelembagaan dari KLH “BUMI LESTARI” tercermin dari struktur organisasi yang dimilikinya (Gambar 4.21).

Organisasi dalam bentuk KLH “BUMI LESTARI” tersebut menggambarkan bahwa komunitas ini berusaha untuk menjalankan tindakan bersama-sama secara tersistemasi dan terorganisir. Dengan organisasi diharapkan pengelolaan sampah yang berlangsung dapat terselenggara dengan teratur. Organisasi ini secara kelembagaan akan lebih menjamin pengelolaan yang tertib, teratur dan terukur.

Melalui KLH “BUMI LESTARI” dan kegiatan pemilahan sampah, masyarakat Gondolayu Lor dapat memberikan sejumlah kontribusi, baik bagi lingkungannya sendiri maupun pengelolaan sampah perkotaan secara umum.

Hasil wawancara dengan para perintis dan pengurus, diketahui bahwa ada beberapa kontribusi yang dapat diberikan melalui kegiatan pemilahan sampah seperti yang ada di Gondolayu Lor, di antaranya adalah:

1. Menemukan teknis yang tepat untuk penanganan sampah di perkotaan.
2. Mengajak masyarakat untuk ikut dalam pengelolaan sampah secara mandiri
3. Menghemat tenaga/dana untuk pengelolaan sampah .
4. Menciptakan peluang usaha baru untuk mengurangi pengangguran.



**Gambar 4.21**

Struktur organisasi KLH “BUMI LESTARI”  
 Sumber: Dokumen KLH “BUMI LESTARI” tahun 2006

#### 4.3.3.2. MEKANISME KERJA KEPENGURUSAN

Mekanisme kerja kepengurusan bertujuan mengatur organ-organ dalam kepengurusan agar dapat menjalankan fungsinya. Sebagai sebuah organisasi, KLH “Bumi Lestari” juga memiliki mekanisme kerja yang mengikat semua pengurus.

.....pada dasarnya, mekanisme kerja organisasi KLH “BUMI LESTARI” secara garis besar dapat dibagi menjadi 2 yaitu: (pertama) pengurus KLH “BUMI LESTARI” yang menjalankan peran dan mekanisme kerja sebagai *steering committee* sekaligus *organizing committee*; (kedua) pengurus KLH “BUMI LESTARI” yang menjalankan peran dan mekanisme kerja sebagai *organizing committee* saja.....(Bpk. Marjuki, ketua KLH ”Bumi Lestari)

.....para pengurus KLH “BUMI LESTARI” yang masuk kategori *steering committee* sekaligus *organizing committee* adalah mereka para perintis, konseptor sekaligus inovator kegiatan pengelolaan sampah dengan sistem pemilahan sampah ini. Orang-orang yang menjadi konseptor dan inovator kegiatan ini, pada umumnya adalah mereka yang memiliki latar belakang pengetahuan di bidang pertanian dan sudah sejak lama memiliki perhatian terhadap isu-isu lingkungan. Pada struktur kepengurusan, orang-orang ini menduduki jabatan pembina dan penanggung jawab .....(Bpk. Arnold Sinaga, sekretaris KLH ”Bumi Lestari)

Dari hasil wawancara terhadap pengurus KLH “BUMI LESTARI” dan sejumlah tokoh masyarakat, diketahui terdapat 4 orang yang memiliki peran sebagai konseptor dan inovator dalam kegiatan pengelolaan sampah dengan sistem pemilahan sampah, yang namanya tercantum dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.19**  
Individu Yang Berperan Sebagai Konseptor Dan Inovator

No	Nama	Jabatan di masyarakat	Jabatan di KLH “BUMI LESTARI”
1	Bpk. C.A. Suyanto	Mantan Ketua RW 10	Pembina
2	Bpk. Urip S.	Ketua RW 10	Pembina
2	Ibu Sri Suharni	Mantan Ketua PKK RW 10	Penanggung jawab /mantan ketua
3	Ibu Wastijani	Ketua PKK RW 10	Penanggung jawab /mantan wakil ketua

Sumber: Hasil wawancara terhadap pengurus KLH “BUMI LESTARI” dan sejumlah tokoh masyarakat pada bulan April, 2008

Para pengurus KLH “BUMI LESTARI” yang masuk kategori *organizing committee* adalah mereka yang dalam kepengurusan menduduki jabatan sebagai ketua, sekretaris, bendahara, sie pemilahan/penjualan sampah, sie perlengkapan, kader penggerak dan petugas sampah. Mekanisme kerja mereka berkaitan dengan aktivitas merealisasikan keberadaan KLH “BUMI LESTARI” ke dalam tindakan

nyata di masyarakat. Dari dokumen kegiatan dan hasil wawancara terhadap pengurus dan sejumlah tokoh masyarakat, orang-orang yang memiliki peran sebagai *organizing committee* dalam kegiatan pengelolaan sampah dengan sistem pemilahan sampah namanya tercantum dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.20**  
Individu yang berperan sebagai *organizing committee*

No	Nama	Jabatan di masyarakat	Jabatan di KLH "BUMI LESTARI"
1	Bpk. Marjuki	Ka. RT 54	Sekretaris
2	Bpk. Arnold Sinaga	Ka. RT 49	Sekretaris
3	Bpk. H. Sugiyono	Bend. RW 10	Bendahara
4	Ibu Sri Sumaeni	Ka. Wanita Tani RW 10	Bendahara
5	Bpk. Supriyono	Ka. RT 50	Sie. Pemilahan
6	Bpk. Supriyadi, ST	Ka. RT 51	Sie. Pemilahan
7	Sdr. Vera Yusnita	Warga RT 52	Sie. Pemilahan
8	Bpk. Agus Irianto	Ka. RT 48	Sie. Pemilahan
9	Bpk. U. Nugroho	Ka. RT 52	Sie. Perlengkapan
10	Bpk. Supriyadi	Warga RT 54	Sie. Perlengkapan
11	Ny. Agus Irianto	Warga RT 48	Kader Penggerak
12	Ny. Nugroho	Warga RT 48	Kader Penggerak
13	Ny. Pim Suparman	Warga RT 49	Kader Penggerak
14	Ny. Kuspilah Yoga	Warga RT 49	Kader Penggerak
15	Ny. Tin Tukidjo	Warga RT 50	Kader Penggerak
16	Ny. Sutardjo	Warga RT 50	Kader Penggerak
17	Ny. Ani Rudi	Warga RT 51	Kader Penggerak
18	Ny. Tego Waluyo	Warga RT 51	Kader Penggerak
19	Ny. Lupieq Susilo	Warga RT 52	Kader Penggerak
20	Ny. Esther S.	Warga RT 52	Kader Penggerak
21	Ny. Marsudi	Warga RT 53	Kader Penggerak
22	Ny. Susilo	Warga RT 53	Kader Penggerak
23	Ny. Tuti Surahman	Warga RT 54	Kader Penggerak
24	Ny. Rum Munardi	Warga RT 54	Kader Penggerak
25	Bpk. Sugiyanto	Warga RT 54	Petugas Sampah
26	Bpk. Slamet Mujiono	Warga RT 54	Petugas Sampah

Sumber: Dok. KLH "Bumi Lestari", 2007

Secara umum, pengurus aktif melakukan tugas sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya. Sebagai indikator, selama berlangsungnya program, proses pengelolaan sampah dapat dijalankan sesuai rencana. Dari sisi peningkatan jumlah peserta, diketahui terus meningkat. Dari 184 KK pada awal berdirinya KLH "Bumi Lestari" meningkat menjadi 214 KK pada tahun 2008. Sehingga secara umum, program pengelolaan sampah di Gondolayu Lor dapat dikatakan berhasil.

#### **4.3.3.3. SISTEM REKRUITMEN DAN PENGGANTIAN PENGURUS**

Rekrutmen dan pergantian pengurus dalam daur organisasi selalu akan terjadi untuk menjaga kesinambungan kegiatan organisasi.

....secara umum, tidak ada mekanisme khusus yang mengatur sistem rekrutmen dan pergantian pengurus. Pengisian jabatan struktural dilakukan melalui proses musyawarah diantara pengurus organisasi masyarakat....setiap ketua RT otomatis menjadi pengurus KLH "Bumi Lestari", kalau sudah tidak menjabat ketua RT lagi maka otomatis akan diganti oleh ketua RT yang baru. (Bpk. Nugroho, ketua RT 52/Sie. Perlengk.)

....pada umumnya setiap ketua RT mengisi jabatan struktural organisasi. Dengan kewenangan dan kapasitas sebagai tokoh dan pengurus organisasi masyarakat yang mereka miliki di lingkungannya, keterlibatan mereka tentu dilandasi pertimbangan strategis untuk memudahkan kinerja KLH "BUMI LESTARI" dalam menggulirkan program pengelolaan sampah pada masyarakat di tingkat RT khususnya.....(Bpk. Arnold Sinaga, sekretaris KLH "Bumi Lestari)

Dalam prakteknya, dari hasil wawancara diketahui rekrutmen dan pergantian kader penggerak dilakukan oleh pihak RT dan bukan Ketua KLH "BUMI LESTARI". Hal ini dilakukan dengan pertimbangan fungsi dan tugas kader penggerak yang memiliki area kerja yang terbagi menurut wilayah RT. Mekanisme ini telah menjadi kesepakatan yang telah dimengerti oleh tokoh masyarakat dan warga masyarakat. Setiap warga RT terbuka untuk mengajukan diri sebagai kader penggerak bagi RTnya. Pergantian pengurus dilakukan jika ada pihak yang tidak mampu untuk terlibat lebih jauh dalam pengurusan atau mengajukan permohonan pengunduran diri.

#### 4.3.3.4. MEKANISME PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Mekanisme pengambilan keputusan merupakan aspek penting dalam organisasi.

.....musyawarah mufakat merupakan mekanisme pengambilan keputusan yang digunakan dalam KLH "BUMI LESTARI". Keputusan-keputusan yang diambil dalam lembaga KLH "BUMI LESTARI" tidak dapat dilepaskan dari forum-forum yang berskala lebih kecil, seperti rapat dan pertemuan tingkat RT.....(Bpk. Marjuki, ketua KLH "Bumi Lestari")

Musyawarah tingkat RT akan sangat mempengaruhi kinerja dan mekanisme pengambilan keputusan di lembaga KLH "BUMI LESTARI". Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa warga yang akan menjalankan kegiatan pengelolaan sampah merupakan warga RT.

....pihak RT memiliki kewenangan otonom untuk mengatur warganya, sehingga struktur kelembagaan yang lebih tinggi tidak dapat serta merta membuat keputusan tanpa memperhatikan keberadaan RT. Contoh kewenangan RT: penunjukan, pergantian dan penetapan kader penggerak.... ....(Bpk. Arnold Sinaga, sekretaris KLH "Bumi Lestari")

Dengan demikian, proses pengambilan keputusan berusaha untuk dilakukan dengan benar-benar memperhatikan aspirasi masyarakat, sehingga dapat menunjukkan sebuah proses dan program pengelolaan sampah yang aspiratif, partisipatif serta memiliki akar dan legitimasi yang kuat di tingkat masyarakat.

Proses pengambilan keputusan yang melibatkan warga tidak hanya terjadi pada tahap operasional kegiatan, akan tetapi juga pada saat perencanaan.

.....pihak RW hanya mengikuti apa yang menjadi aspirasi warga. Dan hasil musyawarah warga menunjukkan bahwa mayoritas warga bersedia mengikuti program pemerintah ini. Setelah itu barulah pihak RW mewakili masyarakat menyatakan kesediaan menjadi daerah percontohan...( Bp. CA Sujanto, Perintis pengelolaan sampah/Mantan Ketua RW 10)

.....setelah mendapat penyuluhan dari pemerintah (Dinas Lingkungan Hidup), informasi dan tawaran untuk menjadi daerah percontohan pemilahan sampah diteruskan kepada masyarakat untuk dirembug di masing-masing RT. Di sini kan ada pertemuan rutin tingkat RT tiap bulan.....(Bpk. Supriyono, ketua RT 50 RW 10)

Dengan kata lain program pengelolaan sampah bukan saja program pemerintah melainkan sebuah program yang juga ingin diimplementasikan oleh warga masyarakat. Hal ini tentu saja menunjang serta mendorong warga untuk lebih berkomitmen dan konsisten terhadap keputusan yang telah mereka buat dan tetapkan bersama dengan para pengurus masyarakat di lingkungannya.

#### **4.3.4. PELAKSANAAN TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DI GONDOLAYU LOR**

Ada beberapa pertimbangan yang digunakan pemerintah ketika akan memberikan tawaran kepada masyarakat Gondolayu Lor untuk menjadikan wilayahnya tersebut sebagai *pilot project* Program Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat dengan prinsip 3R. Dari wawancara dengan Ir Suyana, Kabid. Kebersihan DLH Kota Yogyakarta pada bulan Maret 2008, diketahui bahwa pertimbangan tersebut adalah :

- Wilayah Gondolayu Lor merupakan daerah hunian padat, sehingga tidak memungkinkan pengelolaan sampah skala yang besar.
- Perhatian masyarakat terhadap lingkungan, terutama kebersihan dan keindahan relatif besar, terbukti dengan banyaknya penghargaan yang diterima komunitas ini dalam hal tersebut, baik dalam skala kecamatan, kota maupun propinsi.
- Tingginya tingkat partisipasi warga dalam hal gotong royong, misalnya aktivitas jumat bersih
- Masyarakat menginginkan segera adanya solusi atas bau yang timbul akibat sampah yang menumpuk.
- Warga memiliki forum yang dapat dimanfaatkan untuk ajang tukar informasi, termasuk di dalamnya masalah sistem baru pengelolaan sampah.

Hasil penelitian tentang pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berlangsung di Gondolayu Lor tercantum dalam tabel berikut ini dan selanjutnya dibandingkan dengan standar Revisi SNI 03 3242 1994 tentang Pengelolaan Sampah di Pemukiman.

**Tabel 4.21**

Analisis Aspek Teknis Operasional dengan Standar SNI

No	ASPEK TEKNIS OPERASIONAL (Revisi SNI 03-3242-1994)	TEMUAN LAPANGAN
<b>I</b>	<b>POLA OPERASIONAL</b>	
1	Pewadahan terdiri dari : 1. pewadahan individual dan atau ; 2. pewadahan komunal	1.Pola pewadahan berskala individual/rumah tangga
2	Jumlah wadah sampah minimal 2 buah per rumah untuk pemilahan jenis sampah mulai di sumber yaitu 1. wadah sampah organik untuk mewedahi sampah sisa sayuran, sisa makanan, kulit buah-buahan, dan daun-daunan menggunakan wadah dengan warna gelap ; 2. wadah sampah anorganik untuk mewedahi sampah jenis kertas, kardus, botol, kaca, plastik, dan lain-lain menggunakan wadah warna terang.	2.Peralatan yang yang ada di rumah tangga: - 2 buah tong plastik (untuk sampah organik) - 3 buah tas/kantong plastik (untuk sampah anorganik) - 1 buah tempat sampah untuk sampah campursari
3	Pengumpulan terdiri dari : pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah; pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasilitas umum; pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial ; pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat.	3.Pengumpulan sampah menganut pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah, artinya sampah dikumpulkan dari rumah ke rumah oleh petugas penarik gerobak sampah untuk selanjutnya dibawa ke TPSS.
4	Pengelolaan dan daur ulang sampah di sumber berupa : pengomposan skala rumah tangga dan daur ulang sampah anorganik, sesuai dengan tipe rumah atau luas halaman yang ada	4.Pada skala rumah tangga, sampah organik dibuat pupuk, sampah anorganik dikumpulkan kemudian dijual langsung ke pedagang lapak. Sampah campursari dikumpulkan langsung di TPSS dengan menggunakan gerobag sampah.
5	Pemindahan sampah dilakukan di TPS atau TPS Terpadu dan di lokasi wadah sampah komunal	5.Pemindahan sampah dari lokasi penelitian (berupa sampah campursari) terjadi di TPSS
6	Pengangkutan dari TPS atau TPS Terpadu atau wadah komunal ke TPA frekuensinya dilakukan sesuai dengan jumlah sampah yang ada.	6.Pengangkutan sampah dari TPSS ke TPSA sesuai jadwal yang sudah ditetapkan Pemerintah, dalam hal ini DLH Kota Yogyakarta.
<b>II</b>	<b>PENGELOLAAN DI SUMBER SAMPAH PERMUKIMAN</b> 1. Sediakan wadah sampah minimal 2 buah per rumah untuk wadah sampah organik dan anorganik  2. Tempatkan wadah sampah anorganik di halaman bangunan	1.Peralatan yang yang ada di rumah tangga: 2 bh tong plastik (untuk sampah organik), 3 bh tas/kantong plastik (untuk sampah anorganik) dan 1 bh tempat sampah untuk sampah campursari 2.Letak wadah sampah anorganik di sisi luar rumah

<p>3. Pilih sampah sesuai jenis sampah. Sampah organik dan anorganik masukan langsung ke masing-masing wadahnya ; Pasang minimal 2 buah alat pengomposan rumah tangga pada setiap bangunan yang lahannya mencukupi ;</p>	<p>3.Warga memisahkan sampah menjadi 5 jenis, yaitu: sampah organik, sampah plastik, sampah kertas, sampah logam dan kaca, seperti, sampah campursari. • Setiap rumah tangga memiliki 2 bh tong sampah organik, yang merupakan alat pengomposan</p>
--	---

Sumber: Data penelitian, diolah, 2008

**Catatan :**

*Istilah TPSS (Tempat Pembuangan Sampah Sementara), di Revisi SNI 03-3242-1994 menggunakan istilah TPS (Tempat Pembuangan Sampah). Dua istilah tersebut dalam prakteknya merupakan hal yang sama.*

Dari analisis dengan menggunakan standar SNI tersebut, dapat diketahui bahwa, dari segi teknis operasional program pengelolaan sampah yang dilakukan di Gondolayu Lor telah memenuhi standar pengelolaan sampah di pemukiman dengan prinsip 3R. Hal ini karena telah terpenuhinya aspek-aspek yang menjadi indikator penilaian

Penjelasan lebih jauh dari hasil observasi mengenai operasionalisasi kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga yang dilakukan di Gondolayu Lor adalah sebagai berikut :

**4.3.4.1. KEGIATAN PEMILAHAN SAMPAH**

Kegiatan pemilahan sampah adalah kegiatan berupa aktivitas memisahkan dan mengelompokkan sampah sesuai dengan jenis sampah. Menurut Ibu Kuspilah, kader penggerak RT 49, pemilahan sampah dilakukan oleh warga di masing-masing rumah tangganya. Secara lengkap, berdasarkan perencanaan yang dibuat oleh pengelola, proses pemilahan sampah yang dilakukan di tingkat rumah tangga (tingkat sumber), dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Kegiatan pemilahan sampah dilakukan di rumah tangga warga.
- Setelah dipisahkan, sampah dimasukkan dalam wadah-wadah terpisah:
  - 1) Sampah organik dimasukkan pada tong sampah
  - 2) Sampah anorganik (plastik, kertas dan logam/kaca) dimasukkan pada tas yang terpisah
  - 3) Sampah campur sari dimasukkan pada keranjang sampah (dibuang langsung ke TPSS oleh petugas sampah)

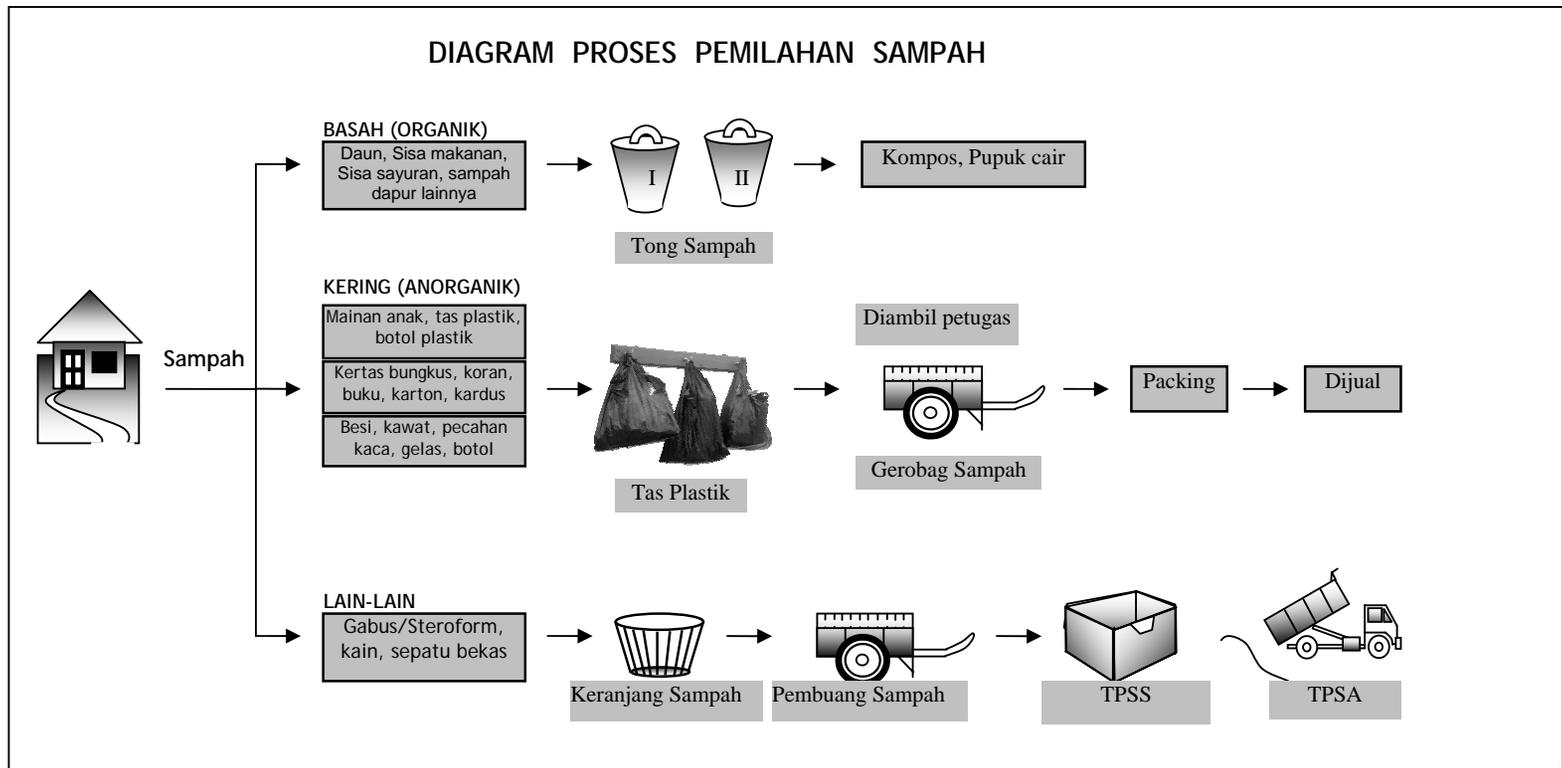
- Sampah anorganik yang telah terpilahkan pada masing-masing wadah (kertas, plastik, kaca-logam) akan diambil oleh petugas sesuai dengan jadwal yang telah disepakati bersama. Petugas dengan menggunakan gerobag sampah membawa sampah non organik ini dalam keadaan tetap terpilah ke tempat penampungan (brak) yang telah dipersiapkan sebelumnya dan menyimpannya sesuai jenisnya. Setelah jumlahnya cukup banyak atau gudang/brak telah penuh, akan didatangkan pembeli.
- Sampah organik yang telah terkumpul dalam tong pertama dan telah penuh, ditutup rapat. Untuk selanjutnya digunakan tong kedua. Satu bulan sejak tong ditutup, isinya dibongkar dan dilakukan pengayakan untuk mendapatkan kompos. Untuk bahan organik yang belum terdekomposisi dapat dimasukkan ke tong kedua. Sedangkan tong pertama yang telah dikosongkan dapat digunakan untuk penampungan sampah organik yang baru lagi, demikian seterusnya. Untuk mempercepat proses dekomposisi dapat digunakan *biostarter*.



Sumber: Hasil observasi, 2008

**Gambar 4.22**  
Gudang Penyimpan Sampah Anorganik Hasil Pemilahan

Kegiatan pemilahan sampah di tingkat sumber (rumah tangga) yang terjadi di Gondolayu Lor selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Sumber: Dokumen KLH "Bumi Lestari", 2007

**Gambar 4.23**  
Diagram Proses Pemilahan Sampah Skala Rumah Tangga/Individual di Gondolayu Lor

Terhadap proses pemilahan sampah yang dilakukan, dari hasil kuesioner mengenai kepraktisan kegiatan, tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 4.22**  
Kepraktisan tentang Kegiatan Pemilahan Sampah

Kepraktisan tentang Kegiatan Pemilahan Sampah	Frekuensi	Persentase
1 Sangat Praktis	41	30 %
2 Praktis	74	52 %
3 Kurang Praktis	25	17 %
4 Tidak Praktis	2	1 %
Total	142	100 %

Sumber: data penelitian diolah (N=142), 2008

Dari hasil tersebut dapat diketahui, secara umum warga masyarakat berpendapat bahwa kegiatan pemilahan sampah adalah sangat praktis (30%), Praktis (52 %), Kurang praktis dan Tidak Praktis (18%). Sehingga dapat dikatakan bahwa kegiatan pemilahan sampah di rumah sebenarnya dapat diterima oleh masyarakat. Namun demikian pendapat warga mengenai bahwa pemilahan sampah adalah kurang praktis, perlu dicari solusinya.

Berkaitan dengan proses pemilahan sampah di rumah yang dilakukan oleh anggota keluarga, dari hasil kuesioner mengenai kerepotan yang terjadi, tercantum dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.23**  
Kerepotan tentang Kegiatan Pemilahan Sampah

Kerepotan tentang Kegiatan Pemilahan Sampah	Frekuensi	Persentase
1 Sangat Merepotkan	0	0 %
2 Merepotkan	0	0 %
3 Agak Merepotkan	59	41 %
4 Tidak Merepotkan	83	59 %
Total	142	100 %

Sumber: data penelitian diolah (N=142), 2008

Dari hasil tersebut dapat diketahui, secara umum warga masyarakat berpendapat bahwa kegiatan pemilahan sampah di rumah adalah Tidak merepotkan (59%) dan Agak merepotkan (41%). Artinya bahwa kegiatan pemilahan sampah di rumah sebenarnya tidak merepotkan. Bahwa masih ada warga yang berpendapat agak merepotkan, barangkali hanya masalah kebiasaan.

.....setelah 2-3 bulan warga dapat melakukan pemilahan dengan baik dan jadi kebiasaan.....yang agak repot saat pengenalan, banyak yang merasa kerepotan.Tapi kami (kader-kader penggerak) tetap menjalin komunikasi dengan warga dan terus memberi contoh. Lama-lama mereka dapat menerima dan dapat melakukannya dengan baik.....(Ibu Ninik Sugiarto, kader penggerak RT 52)

#### **4.3.4.2. PENGUMPULAN DAN PENGANGKUTAN**

Proses pengumpulan dan pengangkutan adalah proses yang dilakukan setelah sampah terkumpul di rumah. Baik untuk sampah yang ada di kantong-kantong (sampah anorganik) maupun di tong sampah (sampah campursari). Untuk selanjutnya sampah tersebut diangkut oleh petugas sampah ke TPSS (untuk sampah campursari) dan ke gudang (untuk sampah anorganik). Dari dokumen milik pengelola, diketahui proses pengumpulan dan pengangkutan sampah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- Sampah yang telah dipilah di rumah warga, selanjutnya dikumpulkan oleh petugas penggerobak (petugas sampah) dengan cara diambil dan diangkut dengan gerobak.
- Jadwal pengambilan sampah adalah sebagai berikut:
  - pengambilan sampah campursari setiap hari
  - pengambilan sampah anorganik:
    - ✓ Senin & Kamis : sampah plastik
    - ✓ Selasa & Jumat : sampah kertas
    - ✓ Rabu & Sabtu : sampah logam/kaca
- Kompos hasil dari pengolahan sampah organik pada umumnya digunakan sendiri untuk pemupukan tanaman hias dan tanaman obat.
- Sampah campursari yang berasal dari Gondolayu Lor dibawa ke TPSS Jetis yang berjarak  $\pm$  1 km arah utara.

- Dari TPSS sampah diangkut ke TPSA Piyungan, Bantul yang berjarak ± 15 km dari pusat kota. Pengangkutan sampah dari TPSS ke TPSA menjadi tanggung jawab Pemerintah, dalam hal ini adalah DLH Kota Yogyakarta.

Menurut pengelola (Bpk. Supriyono, seksi Pemilahan Sampah):

.....pengumpulan dan pengangkutan yang direncanakan telah berjalan sesuai rencana. Sampah dari rumah warga diambil oleh petugas sampah dengan gerobak sampah yang merupakan bantuan dari Pemerintah. Khusus sampah campursari diambil tiap hari, sedangkan sampah anorganik menurut jadwal yang telah ditentukan.....

#### 4.3.4.3. PERALATAN PEMILAHAN SAMPAH

Dalam rangka melaksanakan pemilahan sampah rumah tangga di Gondolayu Lor dibutuhkan peralatan. Peralatan yang digunakan pada awalnya diperoleh secara cuma-cuma dari pemerintah.

.....peralatan diberikan kepada warga secara cuma-cuma. Hal ini dimaksudkan sebagai stimulan pemerintah untuk masyarakat agar mereka bersedia untuk mengelola sampahnya sejak dari sumbernya, yaitu rumah tangga masing-masing. Peralatan yang diberikan tersebut berupa : tong plastik untuk menampung sampah organik sekaligus alat untuk pembuatan kompos, kantong plastik untuk menampung sampah anorganik, tempat sampah untuk menampung sampah lain-lain/campursari, kapstok yang digunakan untuk menggantungkan kantong-kantong plastik dan saringan/ayakan untuk menyaring sampah organik yang sudah menjadi kompos.....(Ir. Suyana, Kabid. Kebersihan, DLH Kota Yogyakarta)



Sumber: Hasil observasi, 2008

**Gambar 4.24**

Macam-macam tempat sampah di Gondolayu Lor

Gambar 4.24 tersebut diatas menunjukkan jenis tempat sampah organik 50 liter dan 25 liter (warna biru dan merah) yang sekaligus tempat pembuatan

kompos. Ciri utamanya adalah adanya kran yang berfungsi untuk mengalirkan pupuk cair hasil dari proses pengomposan. Sedangkan yang warna kuning adalah tempat sampah campursari yang dilengkapi dengan tutup.

Berdasarkan dokumen yang dimiliki oleh pengelola, dapat dilihat rekapitulasi sarana pemilahan sampah yang ada di Gondolayu Lor, yang selengkapnya tercantum dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.24**  
Rekapitulasi Sarana Pemilahan Sampah di Gondolayu Lor

No	RT	Sarana						Ket.
		Tong	Kapstok	Tas	K Sampah	S Pupuk	S pemisah	
1	48	74	37	111	37	37	37	Bantuan Pemkot Yogya
2	49	60	30	90	30	30	30	
3	50	66	33	99	33	33	33	
4	51	42	21	63	21	21	21	
5	52	60	30	90	30	30	30	
6	53	58	29	87	29	29	29	
7	54	66	34	102	34	34	34	
<b>Jumlah</b>		428	214	642	214	214	214	

Sumber: Laporan Kegiatan KLH "Bumi lestari, 2007

Terhadap sampah yang dihasilkannya, warga memisahkan sampah berdasarkan sifat sampah tersebut. Ada 5 pengelompokan sampah yang dilakukan oleh warga, yaitu:

- 1) Sampah organik/sampah mudah busuk, seperti: sisa sayur dan buah yang tidak termanfaatkan, daun, sisa nasi dan sayur, kulit buah serta sisa makan yang sifatnya mudah membusuk
- 2) Sampah plastik, seperti: tas kresek, plastik pembungkus, sisa peralatan rumah tangga dari plastik yang sudah tidak dipakai.
- 3) Sampah kertas, seperti: koran, kertas pembungkus, buku bekas.
- 4) Sampah kaca dan logam, seperti: besi, kawat, botol, gelas/kaca bekas.
- 5) Sampah campursari, yaitu sampah sisa hasil pemilahan di rumah tangga, seperti: baju & sepatu bekas, potongan kayu, sterofoam, kasur&bantal bekas.

Sampah-sampah yang sudah dipilah tersebut kemudian dimasukkan ke dalam wadah-wadah yang sudah disiapkan, dengan kriteria sebagai berikut:

- Sampah organik dimasukkan ke tong sampah, yang umumnya berwarna biru.
- Sampah anorganik berupa sampah plastik, sampah kertas dan sampah logam dimasukkan pada masing-masing kantong plastik secara terpisah yang sudah diberi identitas.
- Sampah campursari dimasukkan ke dalam tempat sampah, yang umumnya berwarna terang, misal oranye.



**Gambar 4.25**

Berbagai macam letak penempatan alat pengelolaan sampah

Sampah organik akan mengalami perlakuan lebih lanjut untuk dibuat kompos. Dengan tahap-tahap pembuatan kompos sebagai berikut:

- sampah organik dipotong kecil-kecil untuk meningkatkan luas kontak sampah dengan biostarter.
- Sampah yang sudah berukuran kecil ditimbun dalam tong sampah khusus (gambar 4.30).
- Setiap 2-3 hari sekali sampah disemprot dengan biostarter, misalnya *stardect*.
- Setelah tong penuh dengan sampah kemudian ditutup. Sebelumnya sampah diberi pemberat, agar air dapat keluar dari sampah dan sampah menjadi padat/kering.
- Satu bulan setelah ditutup, sampah sudah siap dipanen untuk dijadikan kompos, dengan terlebih dahulu sampah tersebut diayak.



**Gambar 4.26**

Biostarter yang dibuat warga Gondolayu Lor

Sumber: Hasil observasi, 2008

Ciri-ciri kompos yang sudah jadi:

- berwarna coklat tua hingga kehitaman
- remah, tidak menggumpal
- tidak larut dalam air
- suhu sama atau mendekati suhu lingkungan
- tidak berbau busuk



**Gambar 4.27**

Produk pengolahan sampah organik warga Gondolayu Lor

Sumber: Hasil observasi, 2008

Kompos yang terbentuk kemudian dimanfaatkan oleh masing-masing rumah tangga untuk digunakan sebagai pupuk tanaman. Selama ini, pupuk organik yang dihasilkan habis dimanfaatkan oleh masing-masing rumah tangga.

Sesuai program, sebenarnya ada arahan jika pupuk berlebihan agar dikemas dan dijual. Namun karena animo masyarakat Gondolayu Lor dalam bertanam cukup tinggi, sampai saat ini baru dapat untuk mencukupi kebutuhan sendiri.

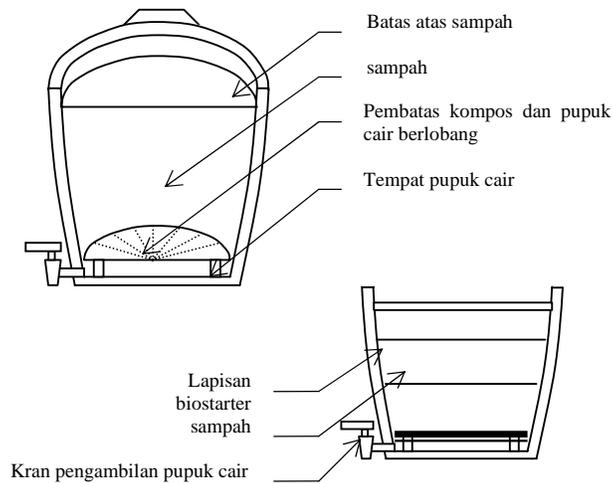


**Gambar 4.28**

Pemanfaatan kompos untuk pemupukan tanaman hias

*Sumber: Hasil observasi, 2008*

Peralatan utama pembuatan kompos yaitu tong sampah organik, tergambar dalam gambar berikut ini :



**Gambar 4.29**

Penampang tong pengolah sampah organik

Tong sampah yang ada di Gondolalyu terbuat dari plastik dengan ukuran volume 50 liter dan 25 liter. Tong tersebut merupakan bantuan dari Pemerintah Kota Yogyakarta.

Secara prinsip, apa yang dilakukan oleh komunitas pemilah sampah Gondolayu Lor sudah sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pemerintah (Revisi SNI 03-3242-1994).

Dari observasi di lapangan, permasalahan justru timbul ketika sampah sudah ada di luar komunitas pemilah sampah. Seperti sudah disebutkan di depan, residu sampah hasil pemilahan di pemukiman dibawa ke TPSS. Karena di TPSS belum tersedia tempat khusus untuk sampah hasil pemilahan, maka sampah campursari dari Gondolayu Lor masih bercampur dengan sampah lain yang tidak dipilah. Di masa mendatang, jika program pemilahan sampah sudah merupakan program untuk seluruh warga masyarakat, desain TPSS harus disesuaikan dengan kebutuhan pemilahan.

#### **4.3.4.4. VOLUME TIMBULAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI GONDOLAYU LOR**

Sampah rumah tangga yang dihasilkan diwilayah Gondolayu Lor berdasarkan catatan dan laporan Pengurus KLH “Bumi Lestari” sejak dimulai tahun 2006 sampai dengan Maret 2008 tersusun dalam tabel 4.24

Dalam catatan dan laporan pengurus KLH Budi Lestari, jumlah sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga di Gondolayu Lor selama kurun waktu Maret 2006 – Maret 2008 sebagaimana tercantum dalam tabel di atas, diperoleh rata-rata sampah sebagaimana dapat diringkas dalam tabel berikut:

**Tabel 4.25**  
Rata-rata Timbulan Sampah Rumah Tangga di Gondolayu Lor

No	Jenis sampah	Rata-rata Jml Sampah per-hari	Persentase
1	Organik	1,37 m <sup>3</sup>	47 %
2	Anorganik	0,86 m <sup>3</sup>	29 %
3	Campursari	0,71 m <sup>3</sup>	24 %
Jumlah		2,94 m <sup>3</sup>	100 %

Sumber : Laporan KLH Bumi Lestari (2006, 2007, 2008), diolah 2008

**Tabel 4.26**  
Rata-rata Timbulan Sampah Rumah Tangga di Gondolayu Lor  
(Maret 2006 – Maret 2008)

No	Bulan	Jenis Sampah						Jumlah	
		Organik		Anorganik		Campursari		Vol	%
		Vol	%	Vol	%	Vol	%		
1	Maret 2006	1,31	45%	0,87	30%	0,73	25%	2,90	100%
2	April	1,44	50%	0,78	27%	0,66	23%	2,88	100%
3	Mei	1,20	42%	0,80	28%	0,86	30%	2,85	100%
4	Juni	1,31	45%	0,87	30%	0,73	25%	2,90	100%
5	Juli	1,41	50%	0,85	30%	0,56	20%	2,82	100%
6	Agustus	1,29	46%	0,78	28%	0,73	26%	2,80	100%
7	September	1,28	45%	0,80	28%	0,77	27%	2,85	100%
8	Oktober	1,48	52%	0,88	31%	0,48	17%	2,85	100%
9	Nopember	1,45	50%	0,78	27%	0,67	23%	2,90	100%
10	Desember	1,40	50%	0,87	31%	0,53	19%	2,80	100%
11	Jan 2007	1,42	48%	0,91	31%	0,62	21%	2,95	100%
12	Februari	1,33	45%	0,83	28%	0,80	27%	2,95	100%
13	Maret	1,30	44%	0,83	28%	0,83	28%	2,95	100%
14	April	1,30	44%	0,83	28%	0,83	28%	2,95	100%
15	Mei	1,30	44%	0,83	28%	0,83	28%	2,95	100%
16	Juni	1,32	44%	0,84	28%	0,84	28%	3,00	100%
17	Juli	1,22	42%	0,81	28%	0,87	30%	2,90	100%
18	Agustus	1,28	44%	0,81	28%	0,81	28%	2,90	100%
19	September	1,38	46%	0,93	31%	0,69	23%	3,00	100%
20	Oktober	1,25	44%	0,91	32%	0,68	24%	2,85	100%
21	Nopember	1,44	48%	0,99	33%	0,57	19%	3,00	100%
22	Desember	1,61	52%	0,93	30%	0,56	18%	3,10	100%
23	Jan 2008	1,55	50%	0,84	27%	0,71	23%	3,10	100%
24	Februari	1,47	46%	0,93	29%	0,80	25%	3,20	100%
25	Maret	1,46	47%	0,93	30%	0,71	23%	3,10	100%
Rata-Rata		1,37	47%	0,86	29%	0,71	24%	2,94	100%

Sumber : Catatan dan laporan pengurus KLH Bumi Lestari (2006-2008), diolah 2008

Dari tabel tersebut dapat diketahui rata-rata timbulan sampah di Gondolayu Lor adalah 2,94 m<sup>3</sup> per-hari, dengan komposisi masing-masing 1,37 m<sup>3</sup> (47%) adalah sampah organik, 0,86 m<sup>3</sup> (29%) adalah sampah anorganik, dan sisanya 0,71 m<sup>3</sup> (24%) adalah sampah campursari. Dari komposisi tersebut menunjukkan bahwa sampah rumah tangga berupa sampah organik merupakan jumlah yang paling besar.

#### 4.3.4.5. KOMPOSISI SAMPAH HASIL OBSERVASI

Mengenai komposisi sampah di Gondolayu Lor, dibedakan berdasarkan jenisnya, dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel 4.27**  
Klasifikasi Komposisi Sampah di Gondolayu Lor

No	Jenis Sampah	Keterangan
1	Organik	Sisa makanan, kulit buah, sisa sayuran, daun, ranting, dll
2	Plastik	Botol, tas kresek, pembungkus plastik, ember bekas dll
3	Kertas	Koran bekas, kertas bungkus, buku bekas, dll
4	Kaca dan Logam	Peralatan makan, panci bekas, pecahan kaca, dll
5	Campursari	Baju bekas, sepatu bekas, bangkai, kertas dan plastik kotor, batang pohon, dll

Sumber : Data Penelitian (Hasil Observasi), 2008

Pembedaan jenis ini berdasarkan observasi dan klasifikasi pemilahan yang ada di rumah tangga warga, yang diterapkan dalam pengelolaan sampah di Gondolayu Lor. Seperti sampah anorganik langsung dibedakan menjadi plastik, kertas, serta kaca dan logam. Walaupun dalam laporan pengelola sampah, hanya dikenal istilah sampah organik, anorganik dan campursari.

Sampah organik di sini merupakan sampah yang telah dipisahkan di rumah tangga dan dijadikan kompos di rumah tangga. Sampah plastik, kertas, kaca dan logam, merupakan sampah yang telah dipilah dari rumah tangga dan ditampung oleh pengelola sampah. Sedangkan sampah campursari merupakan sampah sisa hasil pemilahan yang dilakukan di rumah tangga. Sampah campursari ini diambil oleh pengelola dari rumah tangga dan diangkut ke TPSS.

Dalam rangka mengetahui komposisi sampah rumah tangga di wilayah penelitian, dilakukan observasi (pengamatan dan pengukuran) pada timbulan sampah rumah tangga di Gondolayu Lor. Dengan keterbatasan kesempatan yang ada, penelitian tidak memungkinkan melakukan observasi terhadap seluruh sampah yang dihasilkan. Sehingga penelitian hanya melakukan observasi dengan sampel 70 KK dari 214 KK yang melakukan pemilahan.

Observasi dan pengukuran dilakukan sebanyak 14 kali pada hari yang berbeda. Yang terpenting disini ingin diketahui adalah seberapa besar komposisi masing-masing jenis sampah rumah tangga yang ada. Sehingga akhirnya dapat diketahui seberapa besar efektivitas program pengelolaan sampah yang dilakukan terhadap hasil timbulan sampah yang sampai ke TPSS.

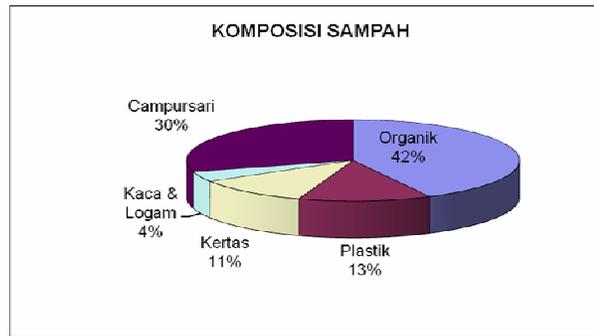
Dari hasil 14 kali observasi yang telah dilakukan, diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 4.28**  
Komposisi Sampah di Gondolayu Lor

No	Observasi	Jenis Sampah										Jumlah	
		Organik		Plastik		Kertas		Kaca&logam		Campursari		Vol (m3)	%
		Vol (m3)	%	Vol (m3)	%	Vol (m3)	%	Vol (m3)	%	Vol (m3)	%		
1	Hari-1	0,28	45%	0,06	10%	0,07	12%	0,09	9%	0,15	24%	0,62	100%
2	Hari-2	0,22	40%	0,07	13%	0,05	10%	0,02	2%	0,19	35%	0,54	100%
3	Hari-3	0,20	42%	0,07	14%	0,05	11%	0,04	4%	0,14	29%	0,48	100%
4	Hari-4	0,23	45%	0,07	13%	0,03	5%	0,00	0%	0,19	37%	0,52	100%
5	Hari-5	0,31	50%	0,11	17%	0,07	12%	0,04	4%	0,11	17%	0,62	100%
6	Hari-6	0,26	43%	0,08	14%	0,08	13%	0,02	2%	0,17	28%	0,60	100%
7	Hari-7	0,21	42%	0,07	13%	0,05	10%	0,04	4%	0,16	31%	0,50	100%
8	Hari-8	0,24	44%	0,07	12%	0,05	9%	0,07	7%	0,15	28%	0,55	100%
9	Hari-9	0,19	39%	0,06	12%	0,07	14%	0,00	0%	0,17	35%	0,48	100%
10	Hari-10	0,21	38%	0,04	8%	0,06	11%	0,05	5%	0,21	38%	0,54	100%
11	Hari-11	0,24	40%	0,05	9%	0,10	17%	0,10	10%	0,14	24%	0,60	100%
12	Hari-12	0,21	41%	0,07	14%	0,04	7%	0,04	4%	0,18	34%	0,52	100%
13	Hari-13	0,22	44%	0,08	15%	0,07	13%	0,00	0%	0,14	28%	0,50	100%
14	Hari-14	0,21	41%	0,08	16%	0,06	11%	0,06	6%	0,14	26%	0,52	100%
Rata-rata		0,23	42%	0,07	13%	0,06	11%	0,04	4%	0,16	30%	0,54	100 %

Sumber : Data Penelitian (Hasil Observasi), 2008

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa sampah dari rumah tangga di wilayah penelitian terdiri dari jenis sampah organik sebanyak 42 %, unsur sampah plastik sebanyak 13%, Kertas 11%, Kaca & Logam 4% dan sampah campursari sebanyak 30%. Atau lebih jelasnya dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut :



**Gambar 4.30**

Grafik Komposisi Sampah Rumah Tangga di Gondolayu Lor

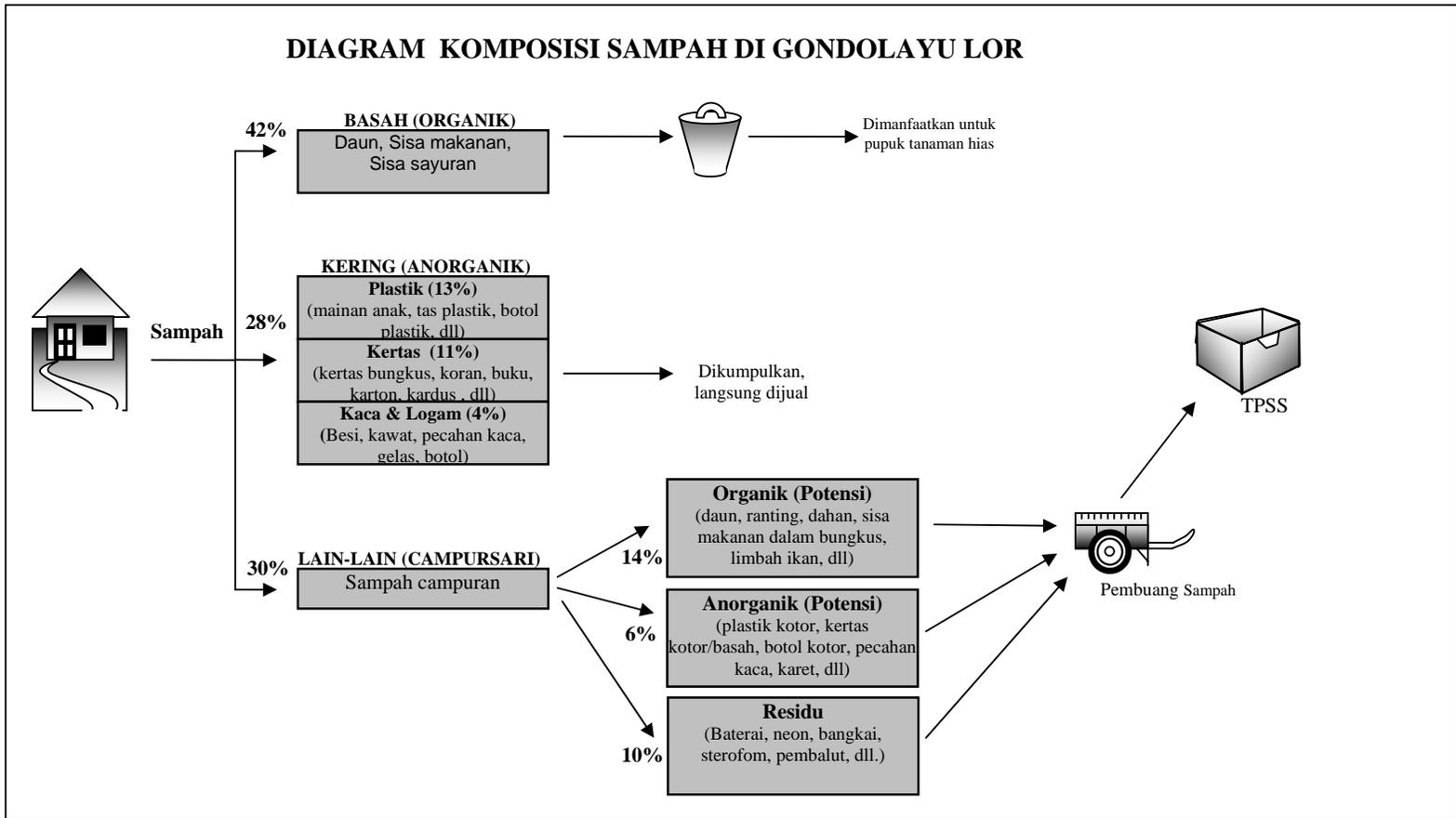
*Sumber : Data Penelitian (Hasil Observasi), 2008*

Dari grafik tersebut dapat diketahui bahwa komposisi sampah terbesar adalah sampah organik. Dari temuan di lapangan tersebut menunjukkan bahwa sampah rumah tangga sebenarnya mengandung potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan kembali dan memiliki nilai ekonomis. Sampah organik yang ada di Gondolayu Lor saat ini dimanfaatkan langsung oleh masyarakat sebagai bahan kompos (pupuk), berupa pupuk padat dan pupuk cair. Kompos yang dihasilkan dimanfaatkan untuk memupuk tanaman, terutama tanaman hias dalam pot.

Sampah plastik, kertas, kaca dan logam setelah ditampung oleh pengelola selanjutnya dijual langsung ke pedagang lapak. Hasil penjualannya dikelola oleh pengurus yang sebagian digunakan untuk memberikan insentif petugas gerobak sampah.

Sampah campursari diambil dari rumah tangga kemudian langsung diangkut ke TPSS. Sehingga dalam proses pemilahan yang dilakukan, dapat mengurangi volume buangan sampah sebanyak 70%. Hasil observasi selengkapya dapat dilihat pada gambar 4.31.

Dari gambar diagram tersebut dapat diketahui bahwa sampah dari rumah tangga (100%), terdiri dari 42% organik dimanfaatkan untuk kompos, 13% plastik, 11% kertas, dan 4% logam & kaca ditampung di gudang anorganik, sedangkan yang 30% sampah campursari dibuang di TPSS.



Sumber: Data Penelitian (Hasil Observasi), 2008

**Gambar 4.31**  
Diagram Komposisi Sampah di Gondolayu Lor

Dari 30% sampah campursari tersebut ternyata masih mengandung potensi organik 14%, anorganik 6%. Sehingga yang betul-betul tidak dapat dimanfaatkan (residu) hanya sejumlah 10%. Dengan diagram tersebut makin jelas kiranya bahwa proses pemilahan sampah yang dilakukan dapat mengurangi secara signifikan timbulan sampah dari rumah tangga yang akhirnya dibuang di TPSS.

#### **4.3.4.6. POTENSI SAMPAH CAMPURSARI**

Sampah campursari merupakan sampah sisa hasil pemilahan dari rumah tangga, diluar sampah organik, plastik, kertas, kaca dan logam yang sudah dipilah.. Sehingga sesungguhnya dalam sampah campursari ini di dalamnya masih terkandung unsur sampah organik, anorganik dan residu. Pada saat ini sampah campursari ini langsung dibuang ke TPSS.

Unsur sampah organik yang masih tersisa dalam sampah campursari ini terdiri dari sisa makanan terbungkus, sisa makanan busuk, ranting, dan dahan. Sedangkan unsur sampah anorganik terdiri dari kertas kotor/basah dan plastik kotor/basah. Sedangkan unsur residu antara lain berupa sterofoam, bangkai, dan bongkaran bangunan. Sebenarnya unsur sampah organik dan anorganik dalam sampah campursari ini masih dapat dimanfaatkan, namun memerlukan penanganan tersendiri di TPSS ataupun di TPSA. Sedangkan unsur sampah residu merupakan sampah yang sementara ini tidak dapat dimanfaatkan, sehingga harus dibuang. Dari hasil observasi diperoleh data komposisi sampah campursari di Gondolayu Lor seperti tercantum pada tabel 4.29.

Dari data tersebut juga dapat diketahui bahwa dari 30% sampah campursari terdiri dari unsur sampah organik sebanyak 14 %, unsur sampah anorganik 6 %, dan unsur sampah residu sebanyak 10 %. Sampah organik dan anorganik sebanyak 14% dan 6 % tersebut merupakan potensi sampah yang masih bisa dimanfaatkan. Hanya memang memerlukan penanganan khusus (pemilahan) di TPSS atau TPSA. Sedangkan yang 10 % merupakan sampah residu yang “tidak dapat dimanfaatkan lagi” atau membutuhkan penanganan lebih lanjut.

**Tabel 4.29**  
Komposisi Sampah Campursari di Gondolayu Lor

No	Observasi	Organik (Potensi)		Anorganik (Potensi)		Residu		Jumlah	
		Vol	%	Vol	%	Vol	%	Vol	%
1	Hari-1	0,02	15%	0,01	9%	0,01	7%	0,15	24%
2	Hari-2	0,03	17%	0,01	6%	0,02	12%	0,19	35%
3	Hari-3	0,02	14%	0,01	5%	0,01	10%	0,14	29%
4	Hari-4	0,03	13%	0,01	3%	0,03	14%	0,19	37%
5	Hari-5	0,01	14%	0,00	4%	0,01	6%	0,11	17%
6	Hari-6	0,03	16%	0,02	9%	0,01	3%	0,17	28%
7	Hari-7	0,03	18%	0,01	4%	0,01	9%	0,16	31%
8	Hari-8	0,02	15%	0,01	7%	0,01	6%	0,15	28%
9	Hari-9	0,02	14%	0,01	8%	0,02	13%	0,17	35%
10	Hari-10	0,02	11%	0,01	5%	0,03	16%	0,21	38%
11	Hari-11	0,02	14%	0,01	10%	0,01	5%	0,14	24%
12	Hari-12	0,02	11%	0,01	4%	0,03	19%	0,18	34%
13	Hari-13	0,02	14%	0,00	3%	0,02	11%	0,14	28%
14	Hari-14	0,02	12%	0,01	8%	0,01	6%	0,14	26%
Rata-rata		0,02	14 %	0,01	6 %	0,02	10 %	0,16	30 %

Sumber : Data Penelitian (Hasil Observasi), 2008

#### 4.3.4.7. POTENSI EKONOMI SAMPAH GONDOLAYU LOR

Sebenarnya dibutuhkan kajian tersendiri yang mendalam untuk mengetahui potensi ekonomi sampah rumah tangga. Akan tetapi untuk memberikan gambaran secara global akan potensi ekonomi sampah rumah tangga, terutama di kawasan Gondolayu Lor, akan diberikan analisis potensi ekonomi sampah rumah tangga.

Berdasarkan data pada tabel 4.28 dan tabel 4.29, secara umum sampah organik yang dapat dimanfaatkan kembali, yaitu untuk komposting dan makanan ternak cukup besar 56% dari total sampah yang dihasilkan masyarakat Gondolayu Lor. Sedangkan sampah anorganik yang dapat dimanfaatkan kembali sebesar 34%. Dan sisanya sebesar 10% harus diangkut/diolah di TPSA. Di sisi lain, dari total volume timbulan sampah di wilayah Gondolayu Lor, yaitu 2,94 m<sup>3</sup>/hari, dapat dirinci sebagai berikut:

**Tabel 4.30**

Komposisi dan Total Timbulan Sampah di Gondolayu Lor

No	Komposisi	Prosentase	Vol. (m <sup>3</sup> /hari)	Potensi Ekonomi
1	Sampah organik	42%	1,23	Komposting/Pakan Ternak
2	Plastik	13%	0,38	Bahan daur ulang
3	Kertas	11%	0,32	Bahan daur ulang
4	Kaca&logam	4%	0,12	Bahan daur ulang
5	Campursari			
	a. Sampah organik	14%	0,41	Komposting/Pakan Ternak
	b. Sampah anorganik	6%	0,18	Bahan daur ulang
	c. Residu	10%	0,29	
	<b>Jumlah total</b>	<b>100%</b>	<b>2,94</b>	

Sumber: Hasil observasi, 2008

Mengacu pada studi literatur yang ada, menurut Tchobanoglous, et al dalam Syafrudin, 2004, maka berat densitas sampah pada umumnya dapat digambarkan sebagaimana pada tabel 4.31. Nilai tersebut dapat digunakan sebagai gambaran untuk melihat besarnya potensi berat sampah yang kemungkinan bisa dilakukan pemanfaatan kembali dan pendaur-ulangan.

**Tabel 4.31**

Densitas Komposisi Sampah

No	Komposisi	Densitas/(kg/m <sup>3</sup> )
1	Sisa makanan	288.34
2	Kertas	89.71
3	Plastik	65.68
4	Kain	65.68
5	Karet	129.75
6	Sampah Taman	100.92
7	Kayu	237.08
8	Gelas/kaca	195.43
9	Aluminium	160.19
10	Logam lain	320.38
11	Debu/abu	480.57

Sumber: Tchobanoglous et. al., dalam Syafrudin, 2004

Dengan mengalikan volume timbulan sampah yang ada dengan data densitas di atas sesuai komposisi masing-masing serta koefisien kepadatannya sebesar 60% sebagai konsekuensi perubahan satuan volume ke satuan berat, maka diperoleh potensi sampah yang kemungkinan dapat dilakukan pemanfaatan kembali dan pendaur-ulangan. Rincian selengkapnya ada pada tabel 4.34.

Berdasarkan hasil survey di pedagang lapak yang berlokasi di Jl. Pingit no 11, Kelurahan Bumijo, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta dan pemulung di TPSS Jl. AM Sangaji, Yogyakarta, terkait dengan nilai ekonomis bahan komponen sampah yang dapat dimanfaatkan kembali, datanya dapat dilihat pada tabel 4.33 berikut ini:

**Tabel 4.32**  
Nilai Potensi Ekonomi Komponen Sampah

No	Komposisi	Harga (Rp/kg)
1	Sisa makanan	200
2	Sisa sayuran dan buah	200
3	Kertas	1000
4	Plastik	1500
5	Gelas/kaca	400
6	Kaleng	600

Sumber: Hasil survey, 2008

Dengan cara mengalikan nilai ekonomis dengan berat potensi komponen sampah yang dapat dimanfaatkan lagi dan didaur ulang, maka diperoleh besaran potensi ekonomi yang dapat diambil (Syafrudin, 2004)

**Tabel 4.33**  
Nilai Potensi Ekonomi Pemanfaatan Komponen Sampah Gondolayu Lor

No	Komponen Sampah	Volume m3/hari)	Prosentase	Berat (kg/hari)	Harga Rp/kg	Pot. Nilai Uang (Rp)
1	Sampah organik	1,23	42%	212,79	200	42.558,98
2	Plastik	0,38	13%	14,98	1500	22.462,56
3	Kertas	0,32	11%	17,22	1000	17.224,32
4	Kaca&logam	0,12	4%	14,07	750	10.553,22
5	Campursari					
	a. Sampah organik	0,41	14%	70,93		
	b. Sampah anorganik	0,18	6%	12,62	200	14.186,33
	c. Residu	0,29	10%	34,01	1100	13.884,16
	<b>Jumlah</b>	<b>2,94</b>	<b>100%</b>	<b>376,62</b>		<b>120.869,57</b>

Sumber: Hasil observasi, 2008

Berdasarkan tabel di atas, maka diperkirakan potensi nilai ekonomis sampah Gondolayu Lor adalah sebesar Rp 120.869,57/hari.

#### 4.3.5. ASPEK PEMBIAYAAN DAN RETRIBUSI

Program pengelolaan sampah yang dilakukan di Gondolayu Lor, tidak terlepas dari pembiayaan. Baik untuk perlengkapan sarana dan prasarana maupun untuk kegiatan operasional pengelolaan lainnya.

Terhadap masalah pembiayaan dan retribusi persampahan yang diimplementasikan di Gondolayu Lor, diperoleh data sebagai berikut:

**TABEL 4.34**  
Analisis Aspek Pembiayaan dan Retribusi di Gondolayu Lor

No	ASPEK PEMBIAYAAN & RETRIBUSI (Revisi SNI 03-3242-1994)	TEMUAN LAPANGAN
1	<p><b>SUMBER BIAYA</b> Sumber biaya berasal dari: (1) Pembiayaan pengelolaan sampah dari sumber sampah di permukiman sampai dengan TPS bersumber dari iuran warga, (2) Pembiayaan pengelolaan dari TPS ke TPA bersumber dari retribusi / jasa pelayanan berdasarkan Peraturan daerah / Keputusan Kepala daerah</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber pembiayaan pengelolaan sampah dari sumber sampah di rumah tangga sampai dengan TPSS berasal dari iuran warga</li> <li>• Sumber pembiayaan pengelolaan dari TPSS ke TPSA berasal dari Pemerintah. Masyarakat dikenai retribusi berdasarkan Perda no 21 tahun 2002 tentang Retribusi Sampah</li> </ul>
2	<p><b>JENIS PEMBIAYAAN</b></p> <p><b>2.1. Sumber biaya :</b> (1) untuk wadah sampah, alat pengomposan, gerobak, becak, motor, mobil bak terbuka, dll. (2) untuk pengadaan kendaraan pengumpul secara langsung, TPS, alat pengangkut sampah berasal dari pemerintah dan atau developer</p> <p><b>2.2. Iuran:</b> (1) iuran dihitung dengan prinsip subsidi silang dari daerah komersil ke daerah non komersil dan dari pemukiman golongan berpendapatan tinggi ke pemukiman golongan berpendapatan rendah, (2) besarnya iuran diatur berdasarkan musyawarah warga, (3) iuran untuk membiayai reinvestasi, operasi dan pemeliharaan</p> <p><b>2.3. Retribusi</b> Retribusi diatur berdasarkan peraturan daerah yang berlaku.</p>	<p>Biaya awal kegiatan, berupa biaya investasi pembelian peralatan untuk semua warga yang memilah sampah berasal dari pemerintah sebesar Rp 22.800.000. untuk pengadaan kendaraan pengumpul secara langsung, TPSS, alat pengangkut sampah berasal dari pemerintah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber biaya pengelolaan sampah diperoleh dari iuran warga.</li> <li>• besarnya iuran diatur berdasarkan kesepakatan musyawarah warga</li> <li>▪ Uang dari iuran digunakan untuk operasional pengumpulan sampah dari rumah tangga ke TPSS.</li> </ul> <p>Retribusi diatur berdasarkan Perda nomor 21 tahun 2002 tentang Retribusi Sampah dan Keputusan Walikota Yogyakarta nomor 44 tahun 2002 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta no 21 tahun 2002 tentang Retribusi Sampah</p>

Sumber: Data penelitian, diolah, 2008

Untuk melaksanakan kegiatan pemilahan sampah tentu dibutuhkan biaya. Biaya ini meliputi:

1. Biaya investasi, seperti untuk pengadaan gerobak sampah, tong sampah, kantong plastik, kapstok, dll.
2. Biaya operasional dan pemeliharaan, seperti untuk upah tenaga penggerobak, pembelian *stardex*, pembelian sekam, biaya rapat koordinasi, dll.

Untuk awal pelaksanaan kegiatan pemilahan sampah (akhir tahun 2005), pemerintah memberikan bantuan senilai Rp 22.800.000 yang diwujudkan dalam bentuk peralatan pemilahan sampah berupa tong sampah organik, tempat sampah campursari, kantong sampah anorganik, kapstok dan saringan/ayakan. Sedangkan untuk gerobak sampah, pemerintah memberikan kepada seluruh RW yang ada di Kota Yogyakarta pada tahun 2004. Biaya pemeliharaan gerobak menjadi tanggung jawab masing-masing wilayah. Biaya operasional pemilahan sampah sepenuhnya menjadi tanggung jawab masyarakat.

Masyarakat Gondolayu Lor mempunyai kewajiban membayar retribusi dan iuran warga. Besarnya retribusi ditentukan berdasarkan Perda Kota Yogyakarta nomor 21 tahun 2002 tentang Retribusi Sampah. Rata-rata warga membayar Rp 1.200 per KK. Untuk pembayarannya dikoordinir oleh RT dan RW.

Besaran iuran sampah ditentukan oleh masyarakat lewat pertemuan di tingkat RW. Saat ini untuk iuran sampah warga membayar Rp 3.000 per KK. Iuran sampah langsung dipungut oleh petugas penggerobak dan semuanya menjadi hak petugas penggerobak. Akan tetapi, biaya operasional dan pemeliharaan gerobak sepenuhnya menjadi kewajiban petugas penggerobak.

Berkaitan dengan besaran uang retribusi dan iuran sampah yang menjadi kewajiban masyarakat, dari hasil kuesioner mengenai besaran uang retribusi dan iuran sampah, tercantum dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.35**

Persepsi warga tentang besaran iuran dan retribusi sampah

Persepsi tentang besarnya retribusi dan iuran sampah		Frekuensi	Persentase
	Sangat memberatkan	0	0 %
	Memberatkan	0	0 %
	Wajar	105	73.9 %
	Tidak memberatkan	37	26.1 %
	<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100 %</b>

Sumber: data diolah, 2008

Dari data tersebut diketahui bahwa warga Gondolayu 73,9 % menyatakan besaran iuran dan retribusi sampah adalah wajar dan 26,1 % menyatakan tidak memberatkan. Tidak ada warga yang menyatakan memberatkan dan sangat memberatkan terhadap besaran retribusi dan iuran sampah yang ditetapkan.

Selain retribusi dan iuran sampah ada sumber dana lain yang masuk ke kas organisasi, antara lain dari penjualan produk pupuk dan tanaman, penjualan barang-barang lapak, serta uang sukarela yang diberikan kepada organisasi ketika ada kunjungan dari daerah lain. Seperti diketahui, banyak daerah yang sudah berkunjung ke Gondolayu Lor, seperti: Lampung, Padang, Medan, Malang, Bojonegoro, dll (sumber: laporan KLH 'Bumi Lestari, 2007).

Dari aktivitas penjualan barang-barang lapak, didapatkan uang sejumlah antara Rp 80.000 – Rp 120.000 per bulan. Dari jumlah uang tersebut, 60 % masuk ke organisasi dan 40 % diberikan kepada petugas sampah.

#### **4.3.6. ASPEK PEMANTAUAN DAN EVALUASI**

Kegiatan pemantauan dan evaluasi merupakan kegiatan yang sangat penting dalam sebuah program kegiatan. Pemantauan dan evaluasi dilakukan dalam rangka mengetahui sejauh mana program telah dilaksanakan sesuai dengan rencana. Agar arah program tetap berjalan sesuai dengan tujuan program.

Terhadap kegiatan pemantauan dan evaluasi yang dilaksanakan di Gondolayu Lor, dibandingkan dengan standar Revisi SNI 03-3242-1994 tentang Pengelolaan Sampah Pemukiman, terangkum dalam tabel berikut ini :

**TABEL 4.36**  
Aspek Pemantauan dan Evaluasi

No	ASPEK PEMANTAUAN & EVALUASI (Revisi SNI 03-3242-1994)	TEMUAN LAPANGAN
	<p><b>PEMANTAUAN DAN EVALUASI</b></p> <p>b) Pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan pengelolaan sampah di permukiman dilakukan oleh masyarakat dan Pemerintah dan swasta</p> <p>c) Penyelenggaraan pengelolaan sampah di permukiman wajib menyampaikan laporan kegiatan pada pengelola sampah kota guna kepentingan pengangkutan sampah ke TPA, pemantauan dan evaluasi.</p>	<p>1. Pemantauan dan evaluasi di masyarakat dilakukan melalui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mekanisme jumat bersih oleh seluruh warga Gondolayu</li> <li>○ Mekanisme kontrol bio starter</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pemantauan dan evaluasi dari pemerintah terhadap kegiatan pemilahan sampah sangat kurang, bahkan bisa dikatakan tidak ada.</li> <li>● Tidak ada aturan yang mengatur tentang mekanisme penyampaian laporan kegiatan kepada pemerintah</li> </ul>

*Sumber: Data penelitian, diolah, 2008*

Pemantauan dan evaluasi yang dilakukan oleh warga Gondolayu Lor terhadap kegiatan pemilahan sampah dilakukan melalui 4 mekanisme, yaitu:

1. Jumat bersih
2. Kontrol bio starter
3. Rapat rutin pengelola
4. Rapat Warga, seperti pertemuan RT/RW

Tradisi membersihkan lingkungan sudah ada sejak lama di komunitas Gondolayu Lor. Jumat bersih merupakan aktivitas membersihkan lingkungan pekarangan rumah yang dilakukan di tiap-tiap rumah secara bersama-sama di hari Jumat. Aktivitas ini biasanya dilakukan di sore hari. Jumat bersih merupakan cermin aktivitas gotong royong yang khusus bersentuhan dengan isu pengelolaan lingkungan.

Jumat bersih tidak saja dimanfaatkan sebagai ajang komunikasi antar warga dan kesempatan bagi pengurus untuk mensosialisasikan pemilahan sampah, akan tetapi juga dapat digunakan sebagai momentum untuk melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Biostarter merupakan cairan mikrobial yang digunakan dalam pembuatan kompos. Untuk mempercepat proses penguraian sampah organik, biostarter disemprotkan ke dalam sampah organik dua kali dalam seminggu.

...biasanya diberikan dua kali dalam seminggu. Kita kader-kader ini yang datang ke warga untuk menyemprotkan ke tiap-tiap rumah.... (Ibu Ninik Sugiarto, kader penggerak RT 52)

Kader penggerak memiliki tugas menyemprotkan biostarter pada tong sampah organik yang tersedia di tiap rumah. Untuk melakukan hal ini, para kader secara rutin melakukan kontrol dan berkeliling ke rumah-rumah warga. Sambil melakukan penyemprotan, aktivitas rutin ini menjadi sarana untuk melihat perkembangan warga dalam kegiatan pemilahan sampah, khususnya dalam pembuatan kompos. Para warga juga dapat bertanya atau menyampaikan berbagai keluhan yang mereka temui sehubungan dengan pengelolaan sampah.

....waktu kita ke rumah-rumah warga, kita tanya permasalahan apa yang muncul dalam pengelolaan sampah. Kalau kita bisa jawab ya langsung kita jawab, kalau nggak tahu ya kita tanyakan dulu ke orang yang lebih tahu, seperti Pak CA Soejanto dan Ibu Sri Suiharni .... (Ibu Kuspilah, kader penggerak RT 50)

Di tingkat pemerintah kota, belum ada mekanisme yang mengatur pemantauan dan evaluasi terhadap aktivitas pengelolaan sampah yang dilakukan oleh warganya. Hal ini tentunya terkait dengan belum adanya peraturan di tingkat kota yang mengatur teknis operasional pengelolaan sampah berbasis 3R. Sebagai acuan dan spirit masyarakat, tentunya peraturan tentang operasional pengelolaan sampah berbasis 3R sangat dibutuhkan. Evaluasi yang sudah dilakukan pemerintah adalah berupa lomba kebersihan antar RW se Kota Yogyakarta. Akan tetapi kegiatan ini tidak spesifik tentang aktivitas pemilahan sampah.

#### **4.3.7. ASPEK REGULASI**

Regulasi mengenai sampah dalam bentuk Undang-Undang maupun Perda memang belum populer. Undang-Undang No 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, belum mengatur tentang sampah secara spesifik. Namun baru diatur secara normatif mengenai pengelolaan lingkungan hidup.

Seiring dengan meningkatnya intensitas permasalahan sampah yang telah menjadi masalah nasional, lahirlah Undang-Undang RI No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang baru diundangkan pada tanggal 7 Mei 2008. Lahirnya UU tersebut merupakan angin segar sebagai payung hukum dalam penerapan paradigma baru pengelolaan sampah.

UU no 18 tahun 2008 sangat jelas terlihat adanya kesadaran baru pemerintah dalam menangani masalah sampah. Pemerintah berpendapat bahwa pengelolaan sampah selama ini belum sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan, sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Selain itu karena permasalahan sampah telah menjadi permasalahan nasional, maka pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu sampai hilir, agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Hal tersebut merupakan spirit ditetapkannya UU RI nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Lahirnya UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menunjukkan adanya satu perubahan besar dan sangat fundamental dalam paradigma pengelolaan sampah di Indonesia.

Hal-hal Penting dari Lahirnya UU RI Nomor 18 Tahun 2008

- a. Telah muncul kesadaran pemerintah bahwa sampah merupakan permasalahan nasional;
- b. Kesadaran bahwa metode dan teknik yang diterapkan dalam pengelolaan sampah selama ini belum berwawasan lingkungan. Sehingga banyak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan;
- c. Telah muncul paradigma baru dalam pengelolaan sampah, dari paradigma *end of pipe* berubah menjadi *reduce of source*;
- d. Bahwa sampah rumah tangga yang secara empirik merupakan penyumbang sampah terbesar (sekitar 60%), telah mendapat perhatian dan pengaturan yang lebih spesifik. Sehingga dapat menjadi rujukan bagi Pemerintah Daerah dan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga.

- e. Ada kesadaran yang besar dari pemerintah akan arti pentingnya peran masyarakat dalam pengelolaan persampahan.
- f. Bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah khususnya memiliki kewenangan yang sangat luas untuk mengatur termasuk memberikan sanksi terhadap pelanggaran pengelolaan persampahan.

UU RI nomor 18 tahun 2008 baru diundangkan pada bulan Mei 2008, maka masih membutuhkan proses panjang agar dapat menjadi operasional dan kesadaran pengelolaan sampah yang baik menjadi gerakan masyarakat. Dalam tingkat peraturan, masih dibutuhkan perangkat aturan dibawah UU untuk menterjemahkan apa yang diamanatkan UU tersebut.

#### **4.4. PROBLEMATIKA PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, maka dapat diketahui beberapa problematika dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat di wilayah Gondolayu Lor, antara lain :

1. Berdasarkan pengalaman pengurus RT/RW dan pengelola sampah, hal yang paling sulit dalam implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat berupa kegiatan pemilahan sampah adalah bagaimana mengubah paradigma masyarakat dari “**membuang sampah**” menjadi “**memanfaatkan sampah**”. Perubahan ini penting karena akan mengubah persepsi masyarakat bahwa sampah bukanlah sesuatu yang harus dibuang, tetapi justru dapat dimanfaatkan.
2. Pemerintah Daerah belum memberikan apresiasi terhadap kegiatan pemilahan sampah yang dilakukan oleh masyarakat. Hal ini dikhawatirkan oleh pengelola akan mempengaruhi motivasi masyarakat dalam melaksanakan kegiatan pemilahan sampah. Masyarakat merasa seolah-olah sama saja antara mereka yang sudah memilah sampahnya dengan yang belum memilah sampahnya.
3. Tidak ada mekanisme dan person yang memantau dan mengevaluasi kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan menerapkan prinsip 3R.
4. Kebijakan penerapan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang menerapkan prinsip 3R tidak diikuti ketersediaan sarana dan prasarana yang menunjang.

5. Problematika dalam pengelolaan dan teknis operasional yang banyak ditemui, terutama di awal pelaksanaan program adalah masalah pemilahan sampah di rumah tangga, yaitu pemilahan sampah yang dilakukan terkadang masih kurang tuntas. Artinya masih ada sampah organik dan anorganik yang terbuang ke tong sampah campursari. Akibatnya ada sampah, baik organik maupun anorganik, yang sebenarnya masih dapat dimanfaatkan, akan tetapi justru ikut terbuang bersama sampah campursari.
6. Problematika dalam kepengurusan adalah kaderisasi, yaitu bagaimana mencari pengurus baru yang memiliki kapabilitas dan integritas. Hal ini tentunya menjadi tantangan bagi pengelola untuk menjamin tetap berjalannya roda organisasi, yang berarti juga menjaga tetap eksisnya kegiatan pemilahan sampah di Gondolayu Lor.

Secara umum, problematika tersebut senantiasa akan timbul selama proses pengelolaan sampah melalui pemilahan sampah tersebut dilakukan. Sehingga yang diperlukan kemudian adalah edukasi yang terus menerus, baik dalam keluarga maupun secara kolektif. Di sinilah peranan pengelola dan pengurus RT/RW serta ibu-ibu di rumah sangat dituntut untuk terus aktif menggalakkan pengelolaan sampah yang benar.

#### **4.5. USULAN PENGELOLAAN**

Program pemilahan sampah yang dijalankan oleh komunitas Gondolayu Lor merupakan sebuah *pilot project* bagi Pemerintah Kota Yogyakarta. Hal ini bermakna bahwa ada tujuan untuk memperluas jangkauan implementasi dari program pemilahan sampah berbasis masyarakat dengan prinsip 3R ini.

Tujuan yang ingin dicapai dari Program Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat dengan prinsip 3R adalah sebagai berikut:

1. Mereduksi jumlah timbulan sampah yang dibuang ke TPSA, yang berarti juga akan memperpanjang usia teknis TPSA dan mengurangi biaya pengelolaan sampah yang harus dikeluarkan Pemerintah.
2. Masyarakat berperan aktif dalam pengelolaan sampah dengan melakukan pemilahan sampah di rumah tangga (di tingkat sumber)
3. Merubah perilaku (paradigma) masyarakat dalam pengelolaan sampah, dari membuang sampah menjadi memanfaatkan sampah.

Pokok persoalan yang akan disusun sebagai usulan pengelolaan sampah difokuskan pada tahapan dan peran dari pihak-pihak yang terlibat di dalamnya. Usulan model memang belum sampai menghitung secara detail berapa kebutuhan anggaran pengelolaan. Namun yang terpenting di sini adalah bagaimana program tersebut dirintis/dimulai, diimplementasikan, dikendalikan, diawasi dan dievaluasi. Selain itu juga diuraikan bagaimana peran pihak-pihak yang terlibat dalam setiap tahap. Adapun tahap-tahap tersebut dan peran-peran masing-masing pihak adalah sebagai berikut:

**a. Tahap Perencanaan**

- Pemerintah sebagai pihak pembuat kebijakan (regulator) berwenang membuat kebijakan tentang pengelolaan sampah. Sehingga Pemerintah merupakan pihak yang paling tepat mengambil inisiatif (inisiator) agar program menjadi gerakan masyarakat.
- Dalam rangka menyusun konsep perencanaan, karena nanti yang akan melaksanakan adalah masyarakat, maka masyarakat perlu dilibatkan dalam proses perencanaan.
- Dalam rangka pelibatan masyarakat dalam perencanaan, yang dilakukan adalah menjalin komunikasi dengan masyarakat melalui pengurus RT/RW. Pengurus RT/RW di sini adalah pihak yang memiliki kapabilitas sebagai fasilitator antara pemerintah dan masyarakat. Di tempat lain bisa jadi fasilitator tersebut adalah tokoh masyarakat, tokoh agama, LSM, akademisi atau lainnya. Yang terpenting mereka adalah pihak yang dipercaya oleh masyarakat dan pemerintah dan memiliki kemampuan sebagai fasilitator.
- Hal utama yang harus disampaikan pertama kali dalam sosialisasi adalah tentang manfaat pengelolaan sampah.
- Untuk memperkuat penjelasan tentang manfaat pengelolaan sampah, pemerintah sebaiknya mengajak pengurus RT/RW untuk melakukan studi banding ke daerah yang telah berhasil melaksanakan pengelolaan sampah.
- Sebagai fasilitator, pengurus RT/RW kemudian berkomunikasi dengan masyarakat untuk menjelaskan tentang manfaat kegiatan pemilahan sampah dan pengalaman daerah lain yang sudah berhasil. Selain itu, pengurus

RT/RW juga berusaha menjaring masukan dari masyarakat tentang pengelolaan sampah.

- Masukan tersebut kemudian didiskusikan dengan pemerintah untuk menyempurnakan konsep yang sudah ada.
- Hasil penyempurnaan konsep menjadi produk perencanaan yang disepakati pemerintah dan masyarakat.
- Isi perencanaan memuat paling tidak: mekanisme pengelolaan (meliputi: operasional, pengendalian, pengawasan, pembiayaan, evaluasi dan pelaporan), peran masyarakat dan Pemerintah, pembentukan organisasi pengelola, sarana prasarana.

**b. Tahap Implementasi**

- Dalam Implementasi pemilahan sampah, pemerintah memberikan bantuan fasilitas termasuk biaya untuk pengelola karena biaya pengelolaan sampah merupakan kewajiban pemerintah (amanat UU RI no 18 tahun 2008).
- Pemerintah mengatur dan memberikan insentif & disinsentif. Walaupun masyarakat tidak keberatan dengan adanya retribusi sampah, namun alangkah baiknya jika pemerintah memberikan insentif pada masyarakat yang melakukan pemilahan sampah. Insentif diberikan untuk memotivasi masyarakat, agar masyarakat bersemangat melakukan pemilahan sampah. Insentif yang diberikan dapat dalam bentuk pengurangan retribusi bagi warga masyarakat yang melakukan pemilahan sampah. Sedangkan bagi warga yang tidak melakukan pemilahan sampah, tetap membayar retribusi. Ini sejalan dengan amanat UU No 18 Th 2008 Pasal 18.
- Pemerintah melakukan sosialisasi implementasi untuk mengkampanyekan program, agar pemilahan sampah menjadi gerakan masyarakat. Dalam hal ini pemerintah dapat bekerja sama dengan pengurus RT/RW.
- Bersama dengan pengurus RT/RW, pengelola membentuk organisasi kepengurusan dan program kerja.
- Pemerintah memfasilitasi kegiatan sosialisasi implementasi yang dilakukan oleh pengelola, yang merupakan tanggung pengelola. Dalam hal ini pengelola dapat bekerja sama dengan pengurus RT/RW.

- Pengelola menentukan mekanisme pengelolaan sampah, yang meliputi pengambilan sampah dari rumah-rumah dan pengangkutannya hingga ke TPSS.
- Pengelola bertanggung jawab mengelola sampah anorganik yang terkumpul, mulai dari pengumpulan, pengangkutan dan pemanfaatan/penjualannya, termasuk pemanfaatan uang hasil penjualan.
- Bersama dengan pengurus RT/RW, pengelola memberikan bimbingan kepada masyarakat agar mereka dapat mengelola sampahnya dengan benar. Termasuk di dalamnya memberikan bimbingan dalam pengolahan sampah.
- Masyarakat melakukan pemilahan sampah di tingkat sumber, sesuai dengan mekanisme yang sudah ditentukan oleh pengelola.
- Masyarakat mengolah sampah organiknya menjadi kompos.
- Masyarakat bertanggung jawab melakukan sosialisasi dalam rumah tangganya (sosialisasi internal). Di tingkat inilah, sebetulnya sosialisasi akan sangat efektif karena dapat dilakukan secara intensif.

**c. Tahap Pengendalian dan Pengawasan**

- Pemerintah dengan dibantu oleh pengurus RT/RW, melakukan monitoring dan supervisi. Hal ini dilakukan agar program yang sudah menjadi kebijakan Pemerintah dapat berjalan sesuai yang diharapkan.
- pengurus RT/RW melaporkan hasil kegiatan monitoring dan supervisinya kepada pemerintah melalui mekanisme yang sudah ditentukan.
- Pengelola melakukan kegiatan pengendalian dan pengawasan kegiatan pengelolaan sampah agar sesuai dengan mekanisme yang sudah disepakati. Dalam hal ini pengelola dapat bekerja sama dengan pengurus RT/RW
- Pengelola membuat laporan rutin, yang akan disampaikan ke Pemerintah dan masyarakat sesuai mekanisme yang ada.
- Laporan rutin ke masyarakat dapat dilaksanakan bersamaan dengan pertemuan rutin warga, seperti pertemuan di tingkat RT.

**d. Tahap Evaluasi**

- Pemerintah melakukan evaluasi tahunan berdasarkan laporan yang diterima dari pengelola dan pengurus RT/RW, juga masukan dari masyarakat.

Evaluasi dilakukan untuk menyempurnakan kebijakan yang sudah dibuat agar efektif dan efisien.

- Dalam kaitan dengan evaluasi, fungsi pengurus RT/RW adalah memberi masukan kepada Pemerintah dan pengelola. Disamping itu juga menjangkau masukan dari masyarakat.
- Pengelola menyampaikan laporan dan hasil evaluasi kepada Pemerintah dan masyarakat
- Penyampaian laporan dan evaluasi dilaksanakan secara bulanan dan tahunan. Evaluasi bulanan dilaksanakan bersamaan dengan pertemuan rutin warga. Sedangkan evaluasi tahunan dilaksanakan dengan waktu yang disepakati.
- Masyarakat memberi masukan kepada Pemerintah dan pengelola.

Usulan untuk menerapkan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat dengan prinsip 3R, yang meliputi tahap perencanaan, implementasi, pengendalian, pengawasan dan evaluasi, serta pihak-pihak yang terlibat, secara rinci dituangkan dalam bentuk matriks (Tabel 4.37).

**Tabel 4.37**  
Tahapan Penerapan Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

Kegiatan Pihak	Perencanaan	Implementasi	Pengendalian & Pengawasan	Evaluasi
Pemkot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulator</li> <li>• Inisiator</li> <li>• Merencanakan program</li> <li>• Edukator</li> <li>• Sosialisasi pra implementasi</li> <li>• Fasilitasi studi banding dan pelatihan bagi calon pengelola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitasi sarana &amp; prasarana serta anggaran pengelolaan</li> <li>• Mengatur dan memberikan insentif dan disinsentif</li> <li>• Sosialisasi implementasi (kampanye pengelolaan sampah)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring dan supervisi dibantu oleh stake holder</li> <li>• Menerima laporan rutin dari pengelola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan evaluasi tahunan berdasar laporan pengelola dan masukan masyarakat serta pengurus RT/RW</li> </ul>
pengurus RT/RW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitator pemerintah dan masy.</li> <li>• Menjaring masukan dari masy.</li> <li>• Memberi masukan ke Pemerintah</li> <li>• Katalisator</li> <li>• Advisor</li> <li>• Motivator</li> <li>• Menyiapkan organisasi bersama dengan pengelola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama dengan pengelola membentuk lembaga dan menyusun program kerja</li> <li>• Membantu Sosialisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu Pemerintah dalam monitoring dan supervisi</li> <li>• Melaporkan hasil monitoring dan supervisi ke Pemerintah</li> <li>• Koordinasi dengan pengelola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi masukan ke Pemerintah dan pengelola</li> <li>• Menjaring masukan dari masyarakat</li> </ul>
Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikuti pelatihan</li> <li>• Mengikuti studi banding</li> <li>• Menyiapkan organisasi</li> <li>• Menyusun garis besar program</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membentuk organisasi dan program kerja</li> <li>• Melakukan pengelolaan sampah di wilayah (mengumpulkan dan mengangkut ke TPSS)</li> <li>• Melakukan sosialisasi implementasi</li> <li>• Membimbing warga untuk memanfaatkan sampah</li> <li>• Menarik retribusi dan iuran</li> <li>• Mengelola sampah anorganik</li> <li>• Melakukan dokumentasi keg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengendalikan kegiatan pengelolaan sampah</li> <li>• Melakukan pengawasan internal</li> <li>• Membuat laporan rutin</li> <li>• Melaporkan kegiatan pengelolaan sampah ke Pemerintah</li> <li>• Koordinasi dengan pengurus RT/RW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi bulanan dan tahunan</li> <li>• Menyampaikan laporan dan hasil evaluasi kepada Pemerintah dan masyarakat</li> </ul>
Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi masukan kepada Pemerintah melalui pengurus RT/RW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memilah sampah di rumah tangga</li> <li>• Melakukan pengomposan</li> <li>• Sosialisasi internal rumah tangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan rutin dari pengelola bersamaan dg pertemuan warga</li> <li>• Saling mengingatkan antar warga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan evaluasi pengelolaan</li> <li>• Memberi masukan pada Pemerintah dan pengelola</li> </ul>

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat, Studi Kasus di Kota Yogyakarta, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Pilot project* Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat di Gondolayu Lor, Kota Yogyakarta, telah berhasil dilaksanakan dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) melalui proses pemilahan sampah. Model yang diterapkan mampu mereduksi volume sampah yang dibuang hingga 70%.
2. Sistem pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat dengan prinsip 3 R melalui kegiatan pemilahan sampah merupakan solusi paradigmatik, yaitu solusi dari paradigma cara mengelola sampah. Dari paradigma "membuang sampah" yang dalam prakteknya hanya memindahkan sampah, menjadi "mengelola sampah" dalam arti memilah untuk dimanfaatkan yang pada prakteknya dapat mereduksi secara signifikan timbulan sampah yang dibuang.
3. Problematika utama dari penerapan model ini adalah pada soal bagaimana merubah paradigma dari membuang sampah menjadi memanfaatkan sampah.. Peran pengurus RT/RW sangat besar dalam membantu mewujudkan terlaksananya program dan menjembatani komunikasi antara pemerintah daerah dengan masyarakat.

#### **5.2. SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan walaupun telah berhasil menemukan manfaat yang besar dari kegiatan pemilahan sampah, yaitu mampu mereduksi sampah rumah tangga yang dibuang sebesar 70%, namun penelitian yang dilakukan masih terbatas pada penelitian deskriptif eksploratif. Sehingga untuk dapat menjadi rumusan model pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang lebih aplikatif membutuhkan kajian lebih lanjut yang lebih komprehensif.
2. Undang-Undang nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, telah memberikan acuan yang jelas mengenai paradigma baru pengelolaan sampah.

Yang terpenting kemudian adalah implementasi dalam bentuk Perda, yang diamanatkan paling lambat 3 tahun setelah UU tersebut terbit. Sehingga paradigma baru dalam pengelolaan sampah dapat menjadi gerakan masyarakat dan dapat menjadi salah satu solusi masalah persampahan di masa mendatang.

### **5.3. REKOMENDASI**

Dari hasil penelitian tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang dilakukan, dapat diberikan rekomendasi bahwa :

1. Pemerintah bersama dengan pengurus RT/RW dan pengelola memberikan edukasi kepada masyarakat secara terencana dan terukur tentang pengelolaan sampah yang benar. Manfaat pengelolaan sampah menjadi salah satu materi yang ada dalam setiap kegiatan edukasi kepada masyarakat. Ibu rumah tangga menjadi ujung tombak dalam edukasi pengelolaan sampah di rumah tangga.
2. Pemerintah mengatur dan memberikan insentif & disinsentif.. Insentif diberikan untuk memotivasi masyarakat agar bersemangat melakukan pemilahan sampah. Insentif yang diberikan dapat dalam bentuk pengurangan retribusi bagi warga masyarakat yang melakukan pemilahan sampah.
3. Pemerintah, pengurus RT/RW dan pengelola membuat sistem/mechanisme dan menentukan orang untuk memantau dan mengevaluasi kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat untuk menjamin keberlangsungan program.
4. Pemerintah wajib menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah sesuai dengan model yang dianut. Selain itu pemerintah memfasilitasi sosialisasi implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat, baik berupa penyediaan sarana dan prasarana, maupun kesempatan untuk melakukan studi banding ke daerah yang sudah berhasil melaksanakan pengelolaan sampah dengan benar.
5. Pengelola bersama-sama dengan pengurus RT/RW membuat membuat strategi untuk mengkader orang-orang yang nantinya diharapkan akan menjadi pengelola yang memiliki kapabilitas dan integritas.
6. Model layak diaplikasikan sebagai pilihan model pengelolaan sampah rumah tangga di perkotaan dengan prinsip 3R. Adapun mekanisme implementasinya melalui tahap perencanaan, implementasi, pengendalian dan pengawasan serta evaluasi, seperti yang telah diuraikan di halaman 125-130.

## DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

- Alkadri, et al., 1999, *Tiga Pilar Pengembangan Wilayah*, Pusat Pengkajian Kebijakan Teknologi Pengembangan Wilayah-BPPT, Jakarta.
- Azwar, Saifuddin, Drs., MA, 2003, *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*, edisi kedua, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN), 1991, *Standar Nasional Indonesia (SNI) S – 04 – 1991 – 03 tentang Spesifikasi Timbulan sampah untuk kota kecil dan kota sedang di Indonesia*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional (BSN), 1992, *Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-2454-1992 tentang Tata cara Pengelolaan Teknik Sampah Perkotaan*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional (BSN), 1994, *Standar Nasional Indonesia (SNI), 1994, SIN 03-3241-1994, tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN), 1994, *Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Bappeda Kota Yogyakarta, 2006., *Rencana Detail Tata Ruang Kota Yogyakarta 2000 – 2010*, Yogyakarta
- Bintarto.R, 1997, *Geografi Kota, Pengantar*, cetakan pertama, Spring, Yogyakarta.
- BPS Kota Yogyakarta, 2001-2007, *KotaYogyakarta Dalam Angka Tahun 2001-2007*.
- Branch, Melville C., 1995, *Perencanaan Kota Komprehensif: Pengantar dan Penjelasan*, cetakan pertama, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, Indonesia.
- Bungin, Burhan, 2003, *Analisis Data Penelitian Kualitatif: Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*, cetakan pertama, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, 2006, *Permen PU nomor: 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP)*, Jakarta

- Direktorat Bina Program, Diirjen. Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum., 1992/1993, *Penyusunan Pedoman Teknis Operasi dan Pemeliharaan Pembangunan Prasarana Perkotaan (Komponen Persampahan)*.
- Dinas Kebersihan, Keindahan dan Pemakaman Kota Yogyakarta, 1995, *Rencana Induk Sistem Persampahan Kota Yogyakarta*, Yogyakarta Urban Development Project, Bidang Cipta Karya Propinsi DIY.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta, 2008, *Profil Bidang Kebersihan, Yogyakarta*
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta, 2005, *Laporan Akhir Studi Perencanaan Lokasi Tempat Pembuangan Sampah*, CV Air Mas, Propinsi DIY.
- Erna Witoelar, 2001, *Keikutsertaan Masyarakat Dalam Penyusunan Rencana Pengembangan Wilayah dan Kota Sebagai Peluang untuk Mewujudkan Lingkungan Kehidupan yang Ideal: Kritik Terhadap Proses Penyusunan Rencana Dengan Sistem Top-Down*, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta.
- Gelbert, M., et. al., 1996, *Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup dan "Wall Chart"*, Buku Panduan Pendidikan Lingkungan Hidup, PPPGT/VEDC, Malang.
- Hadi, Sudharto P., 2005, *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Hartoyo, 1998. *Pemanfaatan Pengelolaan Sampah Kota Jawa Timur*, Bahan Seminar Nasional Penanganan Sampah Kota, Fakultas Teknik Brawijaya, Malang.
- Kementerian Lingkungan Hidup, 1997, Undang-Undang RI Nomor 23 Tahun 1997, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup, 2008, Undang-Undang RI Nomor 18 Tahun 2008, tentang Pengelolaan Sampah, Jakarta
- Kuliah Kerja Nyata (KKN), UGM, 2007: *Statistik Kependudukan, Pembangunan dan Kemasyarakatan Kelurahan Cokrodiningratan*, Yogyakarta
- LP3B Buleleng-Clean Up Bali, 2003, *Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis pada Masyarakat*, USAID, Jakarta
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2006, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan*, Jakarta
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2003, Revisi Standar Nasional Indonesia (SNI) 03 – 3242 -1994 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman, Jakarta
- Moleong, Lexy J., 2002, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, cetakan ketujuh belas, Penerbit PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Sanapiah, F., 1995, *Format-Format Penelitian Sosial: Dasar-Dasar dan Aplikasi*, cetakan ketiga, Rajawali Press, Jakarta

- Satker Pengembangan Pengelolaan Persampahan DIY, Dept. PU, Dirjend. Cipta Karya, 2005, *Studi Perencanaan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Prop. DIY*, laporan akhir, CV. Air Mas, Yogyakarta
- Slamet, Y., 1989, *Konsep-konsep Dasar Partisipasi Sosial*, PAU-SS UGM, Yogyakarta
- Sevilla, Consuelo, et. al., 1993, *Pengantar Metode Penelitian*, Penerbit UI, Jakarta
- Sugiarto, et Al, 2001, *Metode Penelitian Bisnis*, Cetakan pertama, CV Alfabeta, Bandung
- Suwarto, 2006, *Model Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah: Studi Kasus di Kawasan Perumahan Tlogosari, Kota Semarang*, Tesis, Program Pasca Sarjana Magister Pembangunan Wilayah dan Kota, Inoversitas Diponegoro, Semarang
- Syafrudin, CES, Ir. MT, 2004, *Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Kajian Awal Untuk Kasus Kota Semarang)*, Makalah pada Diskusi Interaktif: Pengelolaan Sampah Perkotaan Secara Terpadu, Program Magister Ilmu Lingkungan UNDIP
- Tchobanoglous, G., Teisen H., Eliasen, R, 1993, *Integrated Solid Waste Manajemen*, Mc.Graw Hill : Kogakusha, Ltd.
- Tuti Kustiah, 2005, *Kajian Kebijakan Pengelolaan Sanitasi Berbasis Masyarakat*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pekerjaan Umum, Bandung
- Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Kebersihan, Kota Yogyakarta
- Widyatmoko dan Sintorini Moerdjoko, 2002, *Menghindari, Mengolah dan Menyingkirkan Sampah*, Abadi Tundur, Jakarta.
- Yogyakarta Urban Infrastructure Management Support (YUIMS), 1999, *Inventarisasi dan Evaluasi Kinerja Aset-Aset Prasarana di Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta: Sektor Persampahan*, Yogyakarta

## **SURAT KABAR**

- Hadi, Sudharto P., 2004, *Sindrom Sampah*, Kompas 7 Desember 2008, Jakarta

## **INTERNET**

<http://www.menlh.go.id/praja/artikel/images/433767642767a.pdf> diakses pada hari kamis tanggal 27 Maret 2008 jam 15.00).

<http://www.lp3b.or.id/sampah/Sistem20%Pengelolaan20%Terintegrasi.htm> diakses pada hari kamis tanggal 27 Maret 2008 jam 15.00.

[http://www.walhi.or.id/cemar/sampah/peng\\_sampah\\_info.htm](http://www.walhi.or.id/cemar/sampah/peng_sampah_info.htm) diakses pada hari kamis tanggal 27 Maret 2008 jam 15.00.

<http://www.kompas.com/ver1/unilever/0710/05/135635.htm> diakses pada hari kamis tanggal 27 Maret 2008 jam 15.00.

Kompas, 13 Agustus 2003, *Sampah, Cermin Wajah Perkotaan*, diakses dari <http://www.kompas.com>, diakses pada tanggal 27 Maret 2008

Kompas, 10 Januari 2004, *Sampah dan Pemerintah*, diakses dari <http://www.kompas.com>, diakses pada tanggal 27 Maret 2008

Kompas, 2 Desember 2004, *Penanganan Sampah di Daerah Hulu*, diakses dari <http://www.kompas.com>, diakses pada tanggal 27 Maret 2008

Kompas, 10 Januari 2006, *Warga harus Peduli.*, diakses dari <http://www.kompas.com>, diakses pada tanggal 27 Maret 2008

Sasongko, Haryo, 2004, *Perlu Regulasi Pengelolaan Sampah di Indonesia*, diakses dari <http://www.mendagri.go.id> pada hari kamis tanggal 27 Maret 2008 jam 15.00.