

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Profil dan Status Lingkungan Kota Malang

###### a. Keadaan Geografi

Sebagaimana diketahui secara umum Kota Malang merupakan salah satu kota tujuan wisata di Jawa Timur karena potensi alam dan iklim yang dimiliki. Letaknya yang berada ditengah-tengah wilayah Kabupaten Malang, secara astronomis terletak pada posisi  $112.06^{\circ}$ - $112.07^{\circ}$  Bujur Timur,  $7.06^{\circ}$ - $8.02^{\circ}$  Lintang Selatan, dengan batas wilayah sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara : Kec. Singosari dan Kec. Karangploso Kab Malang
- 2) Sebelah Timur : Kec. Pakis dan Kec. Tumpang Kab Malang
- 3) Sebelah Selatan : Kec. Tajinan dan Kec. Pakisaji Kab Malang
- 4) Sebelah Barat : Kec. Wagir dan Kec. Dau Kab Malang.

Luas wilayah Kota Malang sebesar 11.005,66 Ha yang terbagi dalam lima kecamatan yaitu Kecamatan Kedungkandang, Sukun, Klojen, Blimbing dan Lowokwaru, terdiri dari 57 kelurahan, 505 RW dan 3.649 RT (Sumber data: Penyusunan Master Plan Persampahan Kota Malang 2007). Jumlah penduduk tetap Kota Malang pada tahun 2012 sebesar 895.338 jiwa, sedangkan pertambahan penduduk tidak tetap sebesar 200.000 jiwa per tahun dan pada tahun 2013 pertambahan penduduk meningkat menjadi 300.000 jiwa pertahun (Sumber data: Dinas Kebersihan dan Pertamanan). Penduduk tidak tetap tersebut maksudnya adalah penduduk yang ada dimalam hari saja atau penduduk yang

belum terdaftar di Dinas kependudukan dan pencatatan sipil (Dispendukcapil) seperti mahasiswa, dan pekerja pabrik yang berasal dari luar kota. Berdasarkan data dari DKP standarnya jumlah sampah yang dihasilkan setiap orang adalah 0,50 kg/perhari, sedangkan sampah yang berasal dari kawasan industri, perdagangan dan perhotelan belum ada pencatatan secara valid karena pengelolaan sampah pada kawasan tersebut dilakukan melalui kerjasama dengan pihak lain.

Potensi alam yang dimiliki Kota Malang adalah letaknya yang cukup tinggi yaitu 440-667 meter diatas permukaan air laut. Salah satu lokasi yang paling tinggi adalah Pegunungan Buring yang terletak disebelah timur Kota Malang. Dari atas pegunungan ini terlihat jelas pemandangan yang indah antara lain dari arah Barat terlihat barisan Gunung Kawi dan Panderman, sebelah utara Gunung Arjuno, Sebelah Timur Gunung Semeru dan jika melihat ke bawah terlihat hamparan Kota Malang. Sedangkan sungai yang mengalir di Wilayah Kota Malang adalah Sungai Brantas, Amprong dan Bango.

#### **b. Visi dan Misi**

Pengertian Visi adalah rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan pada akhir periode perencanaan. Hal ini berarti bahwa visi yang tercantum dalam RPJMD Kota Malang harus dicapai pada tahun 2018, selanjutnya bahwa RPJM Daerah merupakan penjabaran dari visi, misi, dan program Kepala Daerah yang penyusunannya berpedoman pada RPJP Daerah dan memperhatikan RPJM Nasional. Oleh karenanya, maka perumusan visi, misi dan program dalam RPJMD Kota Malang 2013-2018 tidak hanya berasal dari visi, misi dan program

Kepala Daerah saja, namun sudah dilakukan beberapa penyesuaian dari semua acuan dimaksud. Visi Kota Malang adalah “Menjadikan Kota Malang Sebagai Kota Bermartabat”, selain Visi tersebut, hal lain yang tak kalah pentingnya adalah ditentukannya Peduli Wong Cilik sebagai semangat dari pembangunan Kota Malang periode 2013-2018. Sebagai semangat, kepedulian terhadap wong cilik menjadi jiwa dari pencapaian visi, hal ini berarti bahwa seluruh aktivitas dan program pembangunan di Kota Malang harus benar-benar membawa kemaslahatan bagi wong cilik. Dan seluruh hasil pembangunan di Kota Malang harus dapat dinikmati oleh wong cilik yang *notabene* adalah rakyat kecil yang mayoritas jumlahnya di Kota Malang.

Visi bermartabat, diharapkan terwujudnya Kota Malang yang aman, tertib, bersih, asri dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat menjadi mandiri, makmur, sejahtera, terdidik, berbudaya dan toleransi yang dilandasi dengan sikap toleransi terhadap perbedaan masyarakat. Harapan dari segi pemerintahan yaitu Pemerintah Kota Malang yang bersih dari KKN dan meningkatkan pelayanan publik yang unggul dan berdaya saing. Menempatkan Kota Malang sebagai Kota terkemuka di Indonesia dengan berbagai prestasi diberbagai bidang. Akronim visi Bermartabat dari beberapa prioritas pembangunan yang menunjuk pada kondisi yang hendak diwujudkan sepanjang periode 2013-2018, yakni: BERSih, Makmur, Adil, Religius toleran, Terkemuka, Aman, Berbudaya, Asri, dan Terdidik. Visi kata pertama Pemerintah Kota Malang tahun 2013-2018 menempatkan kata bersih dan terdapatnya kata Asri yang menunjukkan perhatian Pemerintah Kota Malang pada kondisi lingkungan. Harapan seluruh Kota Malang terbebas dari tumpukan

sampah dan limbah, lingkungan yang asri, indah dan bersih. Bebas dari tumpukan sampah adalah upaya untuk menghindari bencana banjir dan bencana turunannya seperti wabah penyakit dan kualitas udara dan air yang semakin rendah. Kekhawatiran terhadap kondisi lingkungan yang memprihatinkan disebabkan, bertambahnya jumlah penduduk mengakibatkan semakin bertambahnya jumlah polusi di Kota Malang sedangkan jumlah hutan Kota dan Jumlah pohon primer Kota Malang semakin menipis.

Misi yang ingin diwujudkan berkaitan dengan visi kata bersih dan asri adalah “Mengembangkan potensi daerah yang berwawasan lingkungan yang berkesinambungan, adil, dan ekonomis”. Mendorong tumbuh dan berkembangnya lapangan pekerjaan sesuai dengan potensi daerah. Peningkatan stimulasi investasi bisnis yang tujuannya untuk pertumbuhan dan pemerataan ekonomi. Peningkatan potensi daerah memperhatikan sumber daya manusia terdidik yang mendukung pembangunan kota dan meningkatkan prestasi Kota Malang di tingkat nasional dan internasional. Strategi pembangunan daerah perlu memperhatikan aspek kelestarian lingkungan, sehingga tidak terjadi kasus pelanggaran lingkungan. Strategi ini berusaha untuk meningkatkan luas lahan yang berfungsi sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan resapan air sebagai pencegahan terhadap bencana banjir. Strategi implementasi dari misi ini antara lain adalah penataan industri dan kawasan industri.

“Membangun Kota Malang sebagai kota tujuan wisata yang aman, nyaman, dan berbudaya”. Misi ini mendorong Kota Malang sebagai kota budaya yang modern menjunjung nilai-nilai adiluhung tradisional. Memelihara,

merevitalisasi, merawat, mengembangkan dan memadukan kebudayaan tradisional dengan pembangunan Kota Malang yang modern. Meningkatkan sarana dan prasarana tempat wisata agar, kunjungan wisatawan domestik dan mancanegara semakin meningkat dan strategi dalam mencapai Kota tujuan wisata budaya modern. Masalah tentang kemacetan, tumpukan sampah dan banjir, merupakan permasalahan yang sering terjadi memerlukan solusi yang tepat. Dukungan juga akan diberikan kepada pelaku usaha kepariwisataan dan kebudayaan, sehingga muncul industri-industri kreatif yang disinergikan dengan keberadaan industri perhotelan dan jasa pariwisata.

“Mendorong produktivitas industri dan ekonomi skala besar yang berdaya saing, etis dan berwawasan lingkungan”. Penopang pertumbuhan suatu daerah adalah tingginya aktivitas ekonomi yang digerakkan oleh industri skala besar, untuk melindungi industri diperlukan iklim usaha yang sehat guna mendorong produktivitas dan daya saing. Payung hukum yang memberikan rasa adil kepada pelaku industri kecil, menengah dan besar, dan penyelenggaraan pemerintahan yang bebas dari KKN terutama dalam pelayanan perijinan sehingga mampu memberikan dan menciptakan lingkungan yang nyaman dan aman. Misi ini mendorong pemerintah daerah agar pro-aktif terhadap investasi ekonomi skala besar.

Peningkatan investasi dan bertambahnya industri berskala kecil sampai besar harus memperhatikan kelestarian lingkungan. Peningkatan kepedulian pelaku usaha menyumbangkan dampak positif bagi kebersihan dan keasrian, masalah yang selama ini muncul disebabkan menjamurnya industri di wilayah

perkotaan yang tidak memperhatikan kaidah rencana tata ruang wilayah (RTRW). Peran Pemerintah Daerah Kota Malang adalah mengontrol, mengevaluasi dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkungan dan masalah industri di wilayah Kota Malang dengan cara keberpihakan pada kepentingan masyarakat luas. Dampak dari tingginya perkembangan industri skala besar adalah arus urbanisasi yang harus dikelola menjadi potensi positif guna kemajuan Kota Malang.

## **2. Profil Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP)**

Pelaksana teknis sistem pengelolaan sampah di Kota Malang diamanahkan kepada Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) Kota Malang, yang mempunyai kewenangan menyelenggarakan pengelolaan sampah sesuai dengan norma, standarisasi, prosedur dan kriteria yang ditetapkan oleh pemerintah pusat. Pembentukan DKP sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 06 Tahun 2008 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Daerah yang diperbaharui dengan Peraturan Kota Malang Nomor 06 tahun 2012 tentang organisasi dan tata dinas daerah.

### **a. Kedudukan, Tugas dan Fungsi Organisasi**

Berdasarkan Peraturan Walikota Malang Nomor 49 Tahun 2012 Tentang Uraian Tugas Pokok, Fungsi Dan Tata Kerja DKP, DKP mempunyai tugas pokok untuk melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah dibidang kebersihan dan pertamanan. Fungsi DKP dalam melaksanakan tugas pokok sebagaimana Peraturan Walikota Malang Nomor 49 tahun 2012, adalah:

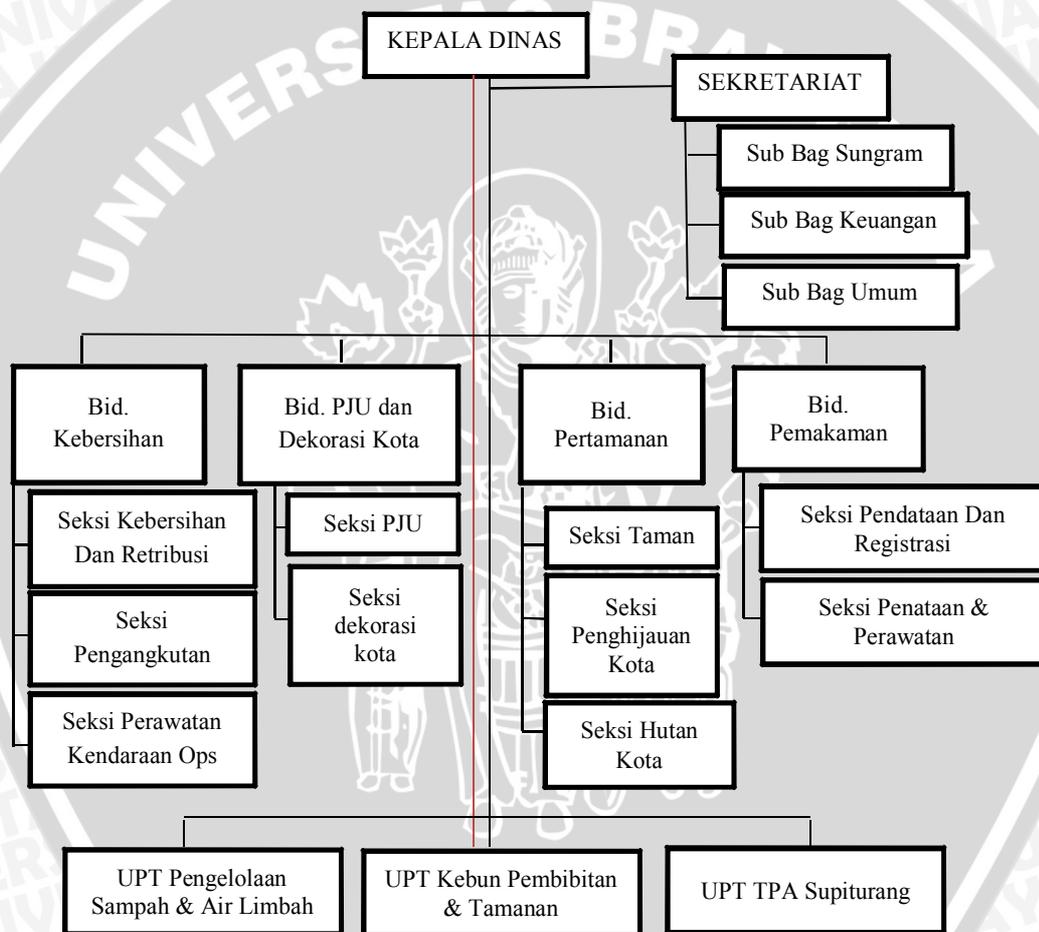
- 1) Perumusan dan pelaksanaan kebijakan teknis dibidang kebersihan, pertamanan, penerangan, jalan umum dan dekorasi kota, pemakaman, pembibitan, pengolahan sampah, air limbah rumah tangga dan lumpur tinja
- 2) Penyusunan perencanaan dan pelaksanaan program dibidang kebersihan, pertamanan, penerangan jalan umum dan dekorasi kota, pemakaman, pembibitan, pengolahan sampah, air limbah rumah tangga dan lumpur tinja
- 3) Pelaksanaan, pengelolaan, dan pengawasan serta penyuluhan dibidang kebersihan, pertamanan, penerangan jalan umum dan dekorasi kota, pemakaman, pembibitan, pengolahan sampah, air limbah rumah tangga dan lumpur tinja
- 4) Pelaksanaan fasilitas dalam pengelolaan kebersihan, pertamanan, penerangan jalan umum dan dekorasi kota, pemakaman, pembibitan, pengolahan sampah, air limbah rumah tangga dan lumpur tinja
- 5) Pelaksanaan peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan kebersihan, pertamanan, penerangan jalan umum dan dekorasi kota, pemakaman, pembibitan, pengolahan sampah, air limbah rumah tangga dan lumpur tinja
- 6) Pelaksanaan pembinaan terhadap lembaga bank sampah dan lembaga pengolah sampah lainnya

- 7) Pelaksanaan pembinaan terhadap kader lingkungan dan organisasi masyarakat lainnya dibidang pengelolaan kebersihan dan lingkungan hidup
- 8) Pemberian pertimbangan teknis perizinan dan pencabutannya dibidang kebersihan, pertamanan, penerangan jalan umum dan dekorasi kota, pemakaman serta penanganan lumpur tinja
- 9) Pelaksanaan penyelidikan tindak pidana pelanggaran dibidang kebersihan, pertamanan, penerangan jalan umum dan dekorasi kota, pemakaman serta penanganan lumpur tinja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### **b. Kepegawaian dan Struktur Organisasi**

Kepegawaian adalah segala hal mengenai kedudukan, kewajiban, hak, dan pembinaan pegawai negeri, sedangkan pengertian pegawai adalah orang yang melaksanakan pekerjaan dengan mendapat imbalan jasa berupa gaji dan tunjangan dari pemerintah atau perusahaan. Pegawai merupakan sumber daya bagi birokrasi untuk melaksanakan kegiatan dalam penyelenggaraan pemerintahan, sehingga untuk meningkatkan efektivitas dan produktivitas birokrasi diperlukan manajemen kepegawaian yang akuntabel. Pelaksanaan tugas dan fungsi akan berjalan dengan maksimal, jika terdapat pegawai yang profesional dan berpegetahuan, oleh karena untuk menunjang hal tersebut DKP pada tahun 2013 mempunyai Jumlah pegawai sebanyak 1192 orang. Struktur organisasi merupakan suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian baik secara posisi maupun tugas yang ada pada organisasi dalam menjalin kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Struktur organisasi

memuat bagaimana pekerjaan dibagi, dikelompokkan, dan dikoordinasikan secara formal. Struktur organisasi memudahkan pola pertanggungjawaban pekerjaan, kontrol, dan pola interaksi yang ada didalam birokrasi. Struktur organisasi DKP adalah, sebagai berikut:



Gambar 8: Struktur DKP,  
Sumber: DKP

## B. Penyajian Data

### 1. Program Inovasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang

Pelayanan pengelolaan sampah perkotaan yang dilakukan oleh DKP berupa pengangkutan sampah dari TPS menuju TPA dan penanganan sampah jalan-jalan utama kota. Wilayah pelayanan persampahan, terbagi menjadi:

- 1) Kec. Klojen (wilayah I) : 11 kelurahan
- 2) Kec. Blimbing (wilayah II) : 11 kelurahan
- 3) Kec. Kedungkandang (wilayah III) : 12 kelurahan
- 4) Kec. Sukun (wilayah IV) : 11 kelurahan
- 5) Kec. Lowokwaru (wilayah V) : 12 kelurahan

Pelayanan penyapuan jalan dilakukan setiap hari, sedangkan pada jalan-jalan yang ramai dilalui orang dilakukan sebanyak 3 kali sehari, jalan pada pusat kota dilakukan sebanyak 5 kali. Penyapuan poros jalan dipusat kota adalah:

- 1) JL. Alun-Alun, JL. Kawi, JL. Dieng, JL. Sultan Syahril, JL. Kyai Tamin, JL. Kauman, JL. Kartanegara, JL. Kahuripan, JL. Majopahit.

Jam kerja penyapu jalan antara lain:

- a) Jam 06-9.00
  - b) Jam 9.00-12.00
  - c) Jam 12.00-15.00
  - d) Jam 15.00-18.00
  - e) Jam 18.00-21.00
- 2) Penyapuan poros jalan dilakukan 3 kali antara lain: Comboran,

JL. Irianjaya, JL. Halmahera, JL. Ijen, JL. Kol. Sugiono, Gadang. Jam kerja penyapu jalan, sebagai berikut:

- a) Jam 7.00-12.00
  - b) Jam 12.00-17.00
  - c) Jam 18.30-21.30
- 3) Penyapuan poros jalan dilakukan 2 kali antara lain: JL. MT. Haryono, JL. Letjen. Sutuyo, JL. Jend. Sudirman, JL. Ahmad Yani Utara, JL. Sudanco, Supriadi, JL. Arief Margono, JL. Brigjen. Katamso, JL. Ikwan Ridwan Rais, JL. Jupri, JL. Bandulan, JL. Bandulan Barat, JL. Raya Tlogomas, JL. Mayjen Haryono, JL. Mayjen Panjaitan. Jam kerja penyapuan jalan, sebagai berikut:

- a) Jam 06.00-8.00
- b) Jam 17.00-19.00

Jumlah petugas penyapu jalan yang diperlukan tergantung pada ruas jalan yang dilayani dan kemampuan penyapu jalan rata-rata per orang. Kemampuan rata-rata satu orang penyapu jalan adalah  $\pm 0,6$  km/jam, selain itu untuk penanganan cepat terhadap kebersihan ruas-ruas jalan dipusat kota disediakan pasukan gerak cepat (PGC) yang berjumlah 16 orang. Jam kerja kebersihan jalan:

- 1) Shift 1 : jam 05.00 s/d 12.00
- 2) Shift 2 : jam 12.00 s/d 18.00
- 3) Shift 3 : jam 18.00 s/d 24.00

Secara umum sistem pengumpulan sampah jalan kota yang sekarang dilaksanakan sudah baik dan dapat menangani sampah secara cepat. Pembersihan jalan kota

dilakukan oleh penyapu jalan (pasukan kuning) yang jumlahnya 731 orang dikelola oleh DKP. Penyebaran penyapu jalan dibagi menjadi 5 wilayah berdasarkan kecamatan dengan pembagian personil. Setiap kecamatan memiliki TPS yang terdistribusi pada seluruh kelurahan, seperti tabel berikut:

Tabel 1: Personil Kebersihan Jalan Tahun 2013

No.	Wilayah	Jumlah Kawil	Jumlah Mandor	Jumlah Pasning
1	I	1	18	244
2	II	1	12	150
3	III	1	7	129
4	IV	1	8	131
5	V	1	5	77
	Jumlah	5	50	731

Sumber : DKP 2013

Data mengenai jumlah pasukan kuning diatas belum ditambah dengan jumlah pasukan kuning swadaya masyarakat, jumlahnya setiap 1 regu terdiri dari 2 orang dalam 1 RT atau minimal 2X jumlah RW.

Tabel 2: Volume dan Pengelolaan Sampah di Kota Malang

Tahun	Volume	Sampah yang Diangkut	Sampah yang Diolah	Sampah yang Tidak Terangkut
2009	814,3753	760,7014	-	53,67479
2010	818,6349	764,6795	-	53,95548
2011	955,672	768,6521	132,7842	54,23578
2012	607,44	420,48	186,96	-
2013	629,44			

Keterangan: dalam ton/hari, Sumber: Malang dalam angka 2012

Timbulan sampah pada tahun 2012 berdasarkan data dari DKP, timbulan sampah Kota Malang 607,44 ton/hari. Sampah tersebut yang diangkut ke TPA Supiturang sebesar 420,48 ton/hari, sedangkan sisanya 186,96 ton/hari dikelola masyarakat.

Pengelolaan dilakukan dengan mendaur ulang menjadi kompos sebesar 58,01 ton/hari, dikelola Bank sampah 3 ton/hari, dijual kepada lapak atau bahan kerajinan guna ulang 110,95 ton/hari dan ditanam di halaman sebesar 15,00 ton/hari.

Tabel 3: Jumlah TPS dan Luas TPA Di Kota Malang 2010-2012

Kecamatan	Jumlah TPS		Jumlah TPS	Jumlah TPS 3R	Luas TPA (Ha)	
	2010	2011	2012		2010	2011
Kedungkandang	9	9	8	2	-	-
Sukun	19	17	18	5	15,2	15,2
Klojen	13	12	11	2	-	-
Blimbing	17	18	15	2	-	-
Lowokwaru	13	13	16	2	-	-
Jumlah	71	69	68	13	15,2	15,2

Sumber: Malang dalam angka 2012

Data tentang jumlah TPS pada tahun 2010 yaitu 71 lokasi, sedangkan pada tahun 2011 jumlah TPS 69, pada tahun 2012 jumlah TPS 68, dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan jumlah TPS dan diganti dengan TPS 3R pada tahun 2012 yang jumlahnya 13 lokasi yang tersebar di 5 wilayah atau kecamatan.

#### a. Strategi Inovasi dan Bentuk Inovasi

Strategi inovasi pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Malang adalah dengan cara merangkul para pengiat-pengiat lingkungan, yang bertujuan untuk menuju Malang ijo royo-royo dan Malang berkicau. Pengiat-pengiat lingkungan mempunyai wadah sendiri, mereka bergerak sesuai dengan kemampuan dan kepawaiannya sendiri dan berbeda warna antara satu pengiat satu dengan pengiat lainnya. Di Kota Malang mengendalikan sampah dengan

memobilisasi peternakan cacing yang hasilnya sudah *booming*, salah satu pengendalian sampah organik dari sisa-sisa makanan terdiri dari nasi, sayur, dan buah. Selain itu pengendalian dibidang organik lainnya, dengan cara memobilisasi dari seluruh makanan terutama makanan sayuran dan buah-buahan. Masyarakat tidak perlu belanja di pasar tetapi daerahnya dikembangkan untuk menanam dan mengkonsumsi makanan-makanan sehat dari tanaman organik tanpa bahan kimia, pupuknya diambil dari pupuk kompos sampah organik wilayah, dari sampah ke sayur, dari sayur untuk makanan, wilayah *zero waste* tanpa limbah. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh A (L, 60tahun), sebagai berikut:

“Pegiat-pegiat lingkungan itu saya rasa sudah ada 1 wadahnya sendiri dimana mereka bergerak dibidang kemampuan kepiawainnya sendiri dengan tentunya berbeda warna, dikota Malang sendiri mengendalikan sampah itu dengan memobilisasi peternakan cacing yang hasilnya sudah *boming* itu, itu salah satu pengendaliannya dari sisa-sisa makanan nasi dan sebagainya. Dibidang pengendalian organik, mobilisasi dari seluruh makanan dan sebagainya itu tidak perlu belanja dipasar tapi daerahnya dikembangkan untuk mengkonsumsi makanan-makanan sehat itu dari produk itu tanpa kimia, dari mana pupuknya dari sampah dari sampah ke sampah, dari sampah kesayur dari sayur untuk makanan, limbah *zero waste* tanpa limbah”. (Hasil wawancara pada tanggal 6 Mei 2014 jam 6:40 WIB)

Hal ini juga diungkapkan oleh DE (L, 41tahun), pelaksana teknis TPA, sebagai berikut:

“Inovasi dari masyarakat ditampung dan dikembangkan, tidak hanya disitu saja perlu dikembangkan untuk lebih lagi, yang bertujuan untuk menuju Malang ijo royo-royo dan Malang berkicau”. (Hasil wawancara pada tanggal 10 Mei 2014 jam 10.15 WIB)

Strategi inovasi dengan merangkul pegiat lingkungan itu dilakukan dengan mengembangkan inovasi dari pegiat lingkungan/masyarakat dan mengajak sosialisasi pegiat lingkungan pada masyarakat, tujuannya agar inovasi dari

masyarakat tersebut tidak hanya berhenti pada suatu titik tertentu bahkan juga berkembang diwilayah lain.

Penggiat lingkungan melihat besarnya potensi di beberapa sektor terutama dibidang pengendalian lingkungan, namun pengendalian lingkungan itu tidak terpadu. Pertama kali yang harus dilakukan adalah mengendalikan lingkungan, lingkungan itu tertib atau lingkungan itu bisa dikendalikan kalau seluruh elemen terpadu, kemudian diperlukan motivasi pengelolaan sampah. Elemen tersebut terdiri dari penghijauan, BSM, pembuangan sampah, dan pembuangan limbah sampahnya. Kemudian jika elemen itu tercukupi maka, langkah selanjutnya mengarah pada inovasi yang dapat disumbangkan kepada masyarakat luas atau pemerintah kota pada umumnya. Masalah lingkungan yang dipelopori oleh penggiat lingkungan ini pada lomba lingkungan tahun 2013 mendapat juara 1, yang berlanjut pada kegiatan produktif dalam upaya penanggulangan pengelolaan sampah di Kota Malang dengan suatu riset pribadi di TPA Supiturang. Hal ini sesuai dengan pernyataan A (L,60tahun), sebagai berikut:

“Awal dari timbulnya pengiat lingkungan, itu dikarenakan memang pada waktu itu, wilayah waktu kita pertama kali menjadi ketua RW itu memang sudah melihat bahwa potensi di beberapa sektor terutama dibidang pengendalian lingkungan itu tidak terpadu. Hasrat untuk melakukan satu kegiatan demi kegiatan lain tentunya tidak langsung kepada motivasi pengelolaan sampah, jadi bagaimana mengendalikan lingkungan itu. Lingkungan itu tertib atau lingkungan itu bisa dikendalikan kalo seluruh elemen itu terpadu, baik itu penghijauannya, BSMnya, pembuangan sampahnya, pembuangan limbah sampahnya. Sampe setelah itu tercukupi berikut mengarah pada inovasi yang dapat disumbangkan pada masyarakat luas atau pemerintah kota pada umumnya. Oleh karena itulah dari masalah lingkungan kami pelopori tahun 2013 kami juara lingkungan juara 1. Kemudian bukan adanya juara 1 di wilayah tersebut tetapi kearah produktif kearah penanggulangan pengelolaan sampah di Kota Malang khususnya, itu mulai melakukan mengadakan suatu riset pribadi di TPA Supiturang”. (Hasil wawancara pada tanggal 6 Mei 2014 jam 05:00 WIB)

Dengan melihat pengalaman masa lalu yang terjadi di Kota Malang dalam penggunaan TPA, jika TPA penuh maka pindah dan beli lahan lagi sampai terjadi 5 kali. Kemudian penggiat lingkungan memikirkan ide bagaimana caranya agar tidak pindah-pindah dan mengefektifkan menjadi potensi yang besar. Penelitian mengenai pengelolaan sampah ini membutuhkan contoh terapan bukan hanya sebuah konsep.

“Oleh karena itu maka pemikiran ini bagaimana suatu pengalaman lampau daripada kota ini kalo wilayah TPA ini penuh maka pindah beli lahan lagi. Untuk pom bensin, perumahan, penuh lagi beli lagi, yang terjadi 5 kali, tempat wisata mana itu kan dulu tempat sampah. Apa tidak ada cara agar tidak pindah-pindah itu kemudian mengefektifkan disitu menjadi potensi besar. Tentu kalo tidak dicontoh kan kalo penelitian bersifat laporan mungkin saja ya ditaruh seperti kami juga membikin suatu laporan yang dibikin iku lo konsep, konsep ya mungkin ditaruh dilemari selese, langsung bikin ini konsep ini contoh ini, pake terapan, literatur *tetek bengek* nanti. Ini nyata. Kadangkannya bisa beda konsep saja, abis konsep dibaca yawes itukan yang sering terjadi to”. (Hasil wawancara dengan A (L,60tahun), pada tanggal 6 Mei 2014 jam 5:15 WIB)

Berdasarkan penelitian pribadi yang dilakukan oleh penggiat lingkungan, bahwa gas metan adalah pengendali gas rumah kaca yang paling hebat karena kaitannya dengan lingkungan. Penyebabnya timbunan sampah, emisi gas sepeda motor dan yang belum tersentuh oleh pemerintah kota adalah septiteng rumah.

“Gas metan itu diantaranya adalah pengendali gas rumah kaca yang paling hebat ini karena termasuk kaitannya dengan lingkungan. Langit tempat kita ini sudah *kroak* suhu meningkat diantara timbunan sampah, diantaranya emisi gas sepeda motor, diantara yang belum tersentuh pemerintah kota septiteng rumah itu sebenarnya mengeluarkan gas metan itu gak ada yang riset”. (Hasil wawancara dengan A (L, 60tahun), pada tanggal 6 Mei 2014 jam 5:20 WIB)

Pemikiran penggiat lingkungan bagaimana dan apakah mungkin gas metan dijadikan pengganti LPG dan dimasukkan kedalam tabung dengan skala minimal 50% dari kekuatan LPG. Estimasinya, jika harga LPG 12 kg adalah Rp 100.000,- bisa dijual dengan harga Rp 50.000,-. Manfaat besar dari 96% gas metan yang

terbuang sia-sia. Penelitian yang dilakukan penggiat lingkungan bahwa untuk mencairkan gas metan diperlukan suhu  $-170^{\circ}$  C (celcius) baru menjadi LNG (Liquit Natural Gas), kemudian gas baru bisa ditimbang dan dimasukkan tabung untuk produksi massal. Namun, untuk memproduksi masal membutuhkan dana yang cukup besar. Singkatnya tidak perlu memerangi sampah, justru diperlukan banyak sampah. Artinya dengan diambilnya gas metan dimanfaatkan sebagai LNG, penyusutan akan lebih cepat redusir daripada hanya diambil gas metannya, keuntungan lainnya sebagai pengendalian emisi gas metan dan ada hasil finansialnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan A (L, 60tahun), sebagai berikut:

“Pemikiran kami, untuk apa yang disana itu biar termanfaatkan maka dalam riset kami itu untuk dijadikan bagaimana apakah mungkin gas metan itu dijadikan pengganti LPG dan berarti gas itu harus dimasukkan kedalam tabung kalo itu bisa dengan skala minimal 50% saja dari kekuatan LPG itu. Maka kalo harga LPG 12 kg itu 100ribu itu bisa kita jual 50ribu itukan manfaat besar dari 96% yang terbuang. Apakah ada yang mampu memasukkan gas dengan segala resikonya. Riset kita lakukan bahwa untuk mencairkan diperlukan suhu harus  $-170^{\circ}$  C baru menjadikan LNG (liquit natural gas). Baru ditimbang kena masuk kedalam tabung kemudian diproduksi masal, saya saat itu yang perawatan cukup mengeluarkan uang, saya kira kalo fakultas atau kota-kota serius tidak masalah, tapi ya memang begitulah tapi saya sudah mengkonsepkan. Singkat kata tidak perlu memerangi sampah. Berarti perlu sampah banyak, berarti dengan diambil gas metannya penyusutannya akan lebih cepat reduksir daripada diambil gas metannya plus pengendalian emisi gas metan plus ada hasil finansial tinggi”. (Hasil wawancara pada tanggal 6 Mei 2014 jam 05:30 WIB)

Penelitian selanjutnya, mengembangkan sampah menjadi energi listrik yang mampu menyalakan diesel 4 tak dengan kemudian mengatur skala generator. Membuktikan segudang gas mampu menghasilkan listrik dengan perhitungan 900 KWH (Kilo Watt Jam). Tarif perKWH tarif listrik dasar dapat dijual dengan harga Rp 600,-/sitter, yang dapat membantu ekonomi masyarakat lemah. Jumlah listrik yang mampu dihasilkan dapat digunakan seperempat sampai setengah masyarakat

Kota Malang. Selain itu, sampah juga dapat digunakan sebagai bahan bakar sepeda motor. Sampah untuk energi listrik, energi kendaraan bermotor dan sampah untuk bahan bakar rumah tangga, hal tersebut membuktikan bahwa sampah bukan barang yang harus dimusuhi tetapi dikendalikan. Sampah yang digunakan adalah sampah organik.

“Langkah selanjutnya kalo sudah energi, saya kembangkan menjadi energi listrik, sampah menjadi energi listrik kita harus buktikan saya bukan konseptor bukan penulis, kita rombak itu satu sistem dari 4 tak disel kemudian atur daripada skala generator itu untuk menghasilkan listrik dari sampah itu tadi, nyala. Itu membuktikan segudang gas itu jika untuk membangkit listrik dengan perhitungan 900 KWH. Tarif perKWH ditarif dasar listrik kita, itu bisa kita jual kurang lebihnya dengan 1 siter mungkin 600 rupiah, berarti membantu ekonomi masyarakat ekonomi lemah. Itu kurang lebih bisa seperempat sampah setengah masyarakat Kota Malang. Saya ambil sebagian untuk menggerakkan sepeda motor berarti untuk bahan mobil. Dari sampah energi listrik, dari sampah energi kendaraan bermotor, dari sampah energi bahan bakar dirumah, berarti sampah bukan barang yang harus dimusuhi, dikendalikan, sampah apa pertanyaannya sampah organik?”. (Hasil wawancara dengan A (L, 60tahun), pada tanggal 6 Mei 2014 jam 05:45 WIB)

Masalah selanjutnya timbul pada sampah anorganik, pemulung hanya mau mengambil sampah botol plastik karena memiliki nilai jual tinggi, sedangkan tas kresek yang nilai rupiahnya kecil tidak ada yang mau mengambil akhirnya menumpuk di TPA. Inovasi selanjutnya menjadikan solar dari tas kresek, penyulingan warna hitam berdasarkan analisis kimia termasuk solar, sedangkan pada warna putih termasuk premium. Setiap 3 kg limbah plastik berubah menjadi satu liter BBM. Inovasi lainnya muncul lagi setelah melihat potensi sampah buah-buahan busuk yang ada disekitar lingkungan penggiat lingkungan, sampah buah-buahan busuk dapat digunakan untuk bio-etanol dengan kadar 95%. Bioetanol setelah dilakukan uji kadar dilaboraturium salah satu Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di Kota Malang menghasilkan bahwa bioetanol tersebut mempunyai kadar

sama dengan salah satu etanol buatan Jerman. Inovasi lagi berasal dari buah markisa, berdasarkan uji laboratorium bahwa buah markisa bermanfaat sebagai obat anti kanker. Buah markisa yang ditanam dilingkungan penggiat lingkungan RW 13 Bunul dengan pupuk dari kompos, jadi selain memanfaatkan kompos dari daur ulang sampah organik, markisa mempunyai manfaat bagi kesehatan. Buah markisa yang ditanam tersebut berbeda dengan buah markisa jenis lain, buah markisa jenis lain sering dimanfaatkan untuk bahan minum kemasan yang sudah banyak dijual dipasaran dan hanya mempunyai khasiat untuk rematik.

“Anorganik masalah, botol plastik mau ambil karena ke pabrik, yang tas kresek gak mau ambil karena 400 rupiah, males. Inovasi lagi kita jadikan solar, yang warna hitam kekimia biodisel, yang warna putih itu bisa premium. Inovasi lain yaitu sampah buah-buahan disini itu banyak la dimanfaatkan untuk apa, akhirnya saya buat untuk bioetanol dengan kadar 95%, lalu saya ujikan dilaboraturium A (salah satu PTN di Kota Malang) hasilnya kadar bioetanol dari sampah buah-buahan sama dengan kadar etanol salah satu merk Jerman”.(Hasil wawancara dengan A (L, 60tahun), pada tanggal 6 Mei 2014 jam 05:35 WIB)

Permasalahan yang dihadapi saat pelaksanaan inovasi adalah kajian dibidang penerapan teknologi dalam 1 riset tidak mungkin langsung menghasilkan sesuatu, harus dilalui dengan uji coba dan penerapan yang diperoleh tidak mudah. Laporan dan browsing internet merupakan pemaparan secara global, sedangkan intinya tergantung pada kemampuan periset untuk dapat mengelola dan menjadi sesuatu yang berhasil.

“Kajian dibidang penerapan teknologi itu tentunya tidak mungkin 1 riset itu menghasilkan sesuatu yang langsung itu ya, tentunya uji coba dan sebagainya, penerapan apa yang didapat itu tidak semulus yang dibayangkan itu perlu bongkar pasang setelah teknik tadi, apa yang dihadapi dilaporan dan browsing kan itu paparan yang sifatnya global, kalo intisari kan tergantung kita sendiri untuk bisa mengelola”. (Hasil wawancara dengan A (L, 60tahun), pada tanggal 6 Mei 2014 jam 05:38 WIB)

Dalam hal ini peran Pemerintah Daerah Kota Malang pada skala penghargaan pendekatannya bagus. Tim adipura kencana dan dewan pertimbangan adipura kencana masih meminta masukan-masukan dalam rangka pengelolaan terutama wilayah kota saat penilaian lomba terutama. Hasilnya tahun 2013 Kota Malang mampu meraih adipura kencana untuk pertama kalinya bidang pengelolaan sampah dan bidang lingkungan. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh A (L, 60tahun), sebagai berikut:

“Dalam skala penghargaan *aproachnya* bagus, sehingga dalam hal ini masih meminta masukan-masukan dalam rangka pengelolaan terutama wilayah kota sehingga tim adipura kencana, dewan pertimbangan adipura kencana, selalu dia penilaian itu dibawa kesini alhamdulillah pada inovasi kemaren itu mendongkrak Malang untuk pertama kalinya mendapat adipura kencana, sampah dan bidang lingkungan”. (Hasil wawancara pada 6 Mei 2014 jam 6.05 WIB)

Strategi inovasi yang dilaksanakan oleh penggiat lingkungan yaitu penelitian yang belum banyak dilakukan oleh orang banyak dan tidak akan pernah ada pemikiran penelitian itu kesana, sehingga banyak orang tertarik. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh A (L, 60tahun), sebagai berikut:

“Tentu riset yang kami laksanakan menurut kami hal tidak banyak orang yang akan pernah mengharap penelitian itu kesana. Maka strategi itu saya lakukan, kalo penelitian itu sudah banyak itu buat apa, akibatnya tidak membuat mereka terpana, prosesi, tertarik, kan begitu”. (Hasil wawancara pada 6 Mei 2014 jam 6.05 WIB)

Keberhasilan inovasi pengelolaan sampah dapat dikatakan berhasil apabila menjadi suatu kenyataan dengan greet 100% yang didukung oleh pemerintah kota untuk diberdayakan kepada masyarakat luas.

“Keberhasilan konsep inovasi itu kami sebut menjadi suatu kenyataan yang bisa ritme yang greetnya 100%, jika pemanfaatannya didukung oleh pemerintah kota untuk diberdayakan kepada masyarakat luas, satu misal saya ciptakan 1 kapsul kan tidak manfaat, jadi untuk memproduksi 1000 kapsul

dibutuhkan pabrik, la pabrik itu berdiri atas dasar inisiatif dan perintah pemerintah kota”. (Hasil wawancara dengan A (L, 60tahun), pada tanggal 6 Mei 2014 jam 6.30 WIB )

Target selanjutnya yang ingin diraih adalah memproduksi masal gas metan yang telah dicairkan menjadi LNG dimasukkan kedalam tabung gas LPG sebagai bahan bakar rumah tangga dalam kemasan 3 kg dan 12 kg. LNG tersebut mempunyai kesamaan dengan LPG yang lebih mudah cair dan aman penggunaannya.

“Dibidang pendayagunaan gas metan saya masih menunggu dari beberapa rekanan dari tingkat gas menjadi gas cair LNG, jika ini terwujud dengan suatu alat mampu untuk mencairkan gas itu maka produksi masal, saya pikir di TPA supiturang itu cita-cita saya memproduksi LNG yang dapat dimasukkan kedalam tabung dalam skala 3kg dan 12kg, mempunyai kesamaan dengan LPG, yang lebih mudah cair dan aman”. (Hasil wawancara dengan A (L, 60tahun), pada tanggal 6 Mei 2014 jam 6.35 WIB)

Strategi yang digunakan oleh DKP untuk menyebarluaskan dan melaksanakan kebijakan pengelolaan sampah agar dapat diketahui dan dilaksanakan oleh masyarakat dengan menyusun strategi dari tingkat hulu (sumber sampah) hingga tingkat hilir (tempat pemrosesan akhir). Strategi tersebut sebagai upaya untuk meningkatkan pengelolaan sampah agar maksimal dengan melakukan pengelolaan sampah dari sumber sampai TPA. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Upaya penyebarluasan kebijakan pengelolaan sampah adalah dengan melaksanakan strategi pengelolaan sampah mulai dari tingkat hulu sampai tingkat hilir”. (Hasil wawancara pada tanggal 5 Maret 2014 jam 09.00)

Sistem pengelolaan sampah Kota Malang dibagi menjadi tiga strategi, yaitu:

### **1) Tingkat Hulu**

Strategi pengelolaan sampah ditingkat hulu atau disumber sampah merupakan strategi pengelolaan sampah yang dilakukan pada sumber timbulan

sampah yaitu rumah tangga. Strategi yang dimulai dari sumber sampah dimaksudkan agar masyarakat sebagai penghasil sampah sadar tentang bahaya sampah dan pentingnya pengelolaan sampah. Hubungan kerjasama antara masyarakat dan Pemerintah Daerah Kota Malang (DKP) merupakan bentuk upaya strategis guna meningkatkan sistem pengelolaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Strategi pengelolaan sampah yang dilakukan ditingkat hulu, yaitu:

**a) Bank Sampah Malang (BSM)**

Bank Sampah Malang (BSM) adalah lembaga yang berbadan hukum koperasi didirikan pada tanggal 26 Juli 2011, difasilitasi oleh Pemerintah Kota Malang melalui DKP dengan kader lingkungan Kota Malang sebagai bentuk keprihatinan terhadap lingkungan Kota Malang terutama sampah. BSM disahkan oleh Walikota Malang tanggal 16 Agustus 2011, didirikan sebagai wadah untuk membina, melatih, mendampingi, memberikan edukasi sekaligus membeli dan memasarkan hasil dari kegiatan pengelolaan sampah dari masyarakat Kota Malang. Dalam rangka pengurangan sampah di TPS dan TPA serta untuk menunjang ekonomi kerakyatan masyarakat Kota Malang dengan memanfaatkan sampah melalui program 3R (*reduce, reuse dan recycle*), serta mengubah perilaku masyarakat menuju lingkungan Kota Malang yang ber- BSM, Bersih, Sejuk dan Manfaat. DS (L, 60 tahun), Divisi Pemberdayaan dan Pengangkutan mengatakan:

“BSM terbentuk dari keprihatinan kader lingkungan, melihat sampah yang berada di Kota Malang terutama sungai sangat memprihatinkan”. (Hasil wawancara pada tanggal 14 Februari 2014 jam 4.00 WIB)

BSM diresmikan oleh Menteri Negara Lingkungan Hidup Prof. DR. Balthasar Kambuaya, MBA tanggal 15 November 2011, yang sebelumnya diaktakan notaris

tanggal 12 Agustus 2011. Sejarah berdirinya bank sampah membutuhkan waktu dan usaha yang lama serta pengorbanan dari kader lingkungan yang ingin melihat bank sampah bisa sukses. Pertama yaitu melakukan survei terhadap keadaan lingkungan yang dilakukan oleh DKP dan kader lingkungan, akhirnya munculnya keinginan untuk mendirikan BSM. Studi banding ke Trenggalek dan Jogja serta pelatihan di Surabaya dilakukan, untuk menambah pengetahuan bagaimana mekanisme bank sampah. Pengetahuan yang diperoleh adalah pemilahan sampah menjadi beberapa jenis sampah, selain itu kader lingkungan juga melakukan survei marketing yang kemudian dilanjutkan dengan pembuatan daftar harga kemudian membentuk suatu struktur organisasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan DS (L, 60 tahun), Divisi Pemberdayaan dan Pengangkutan, sebagai berikut:

“Setelah melakukan survei dengan Bapak Kepala DKP dan kader lingkungan, akhirnya kami ingin mendirikan bank sampah. Sebelum mendirikan, kami studi banding dulu ke Trenggalek bahkan mengikuti rakernas bank sampah yang ada di Jogja, sekaligus studi banding di Bank Sampah Bantul. Sepulang dari situ kami disuruh magang ke Surabaya oleh bapak kepala dinas selama 3 hari disana, setelah pulang kami mendapatkan ilmu yang mana memilah sampah-sampah tadi. P1, P2, P3 sampai P36, buku tulis ada 9, logam ada beberapa logam kuningan tembaga aluminium bahkan botol pecah belah seperti orson. Sudah kami bikin baru kita survei, survei masalah marketing, nanti kalo saya beli botol penjualannya kemana kita kuasai dulu butuh hampir 3 bulan itu, untuk menguasai marketing pemasaran itu 3 bulan. Kalo kita beli kertas pemasarannya kemana, logam pemasarannya kemana, dan survei lapak yang ada di Kota Malang 46 lapak pada waktu itu saya survei. Harganya relatif gak sama antara lapak 1 lapak lain, dimana lapak di Malang itu gak sama semua, tapi selisihnya paling Rp 100,-, Rp 200,- sampai Rp 300,-. Sehingga saya diskusikan bersama, belum ada pengurus itu bersama 3 orang bersama Pak Rahmat, Pak Yan. Setelah kami survei kami memutuskan untuk membuat tabel dulu, sebelum kita mendirikan ini kita membuat tabel, dimana tabel harganya disesuaikan menurut lapak-lapak yang ada disini plus ditambah Rp 200,- supaya ada kenaikan sedikit sehingga orang gak ragu-ragu untuk menabung di bank sampah karena harganya agak mahal, lebih mahal dikit untuk mensiasati bagaimana warga supaya bisa menabung ke bank sampah. Baru setelah itu kita

berembuk bersama kader lingkungan tadi, setelah kader lingkungan tadi yang militan dulu yang diambil, saya, Mas Yan Pak Darsono dijadikan pengurus tapi lama kelamaan 3 ini berguguran sampai saat ini cuman saya aja yang masih tinggal disini, akhirnya menyusun struktur organisasi disana ada ketua, penasehat dulu Bu Peni selaku ibu PKK, Pak Wasto selaku penasehat dari DKP, ketuanya Pak Rahmat sekretarisnya Mas Yan, trus bendaharannya saya. Pada waktu itu ya belum ada divisi”. (Hasil wawancara pada tanggal 14 Februari 2014 jam 4.00 WIB)

Sampah merupakan materi yang dipandang oleh sebagian orang tidak memiliki nilai, tetapi bagi sebagian orang yang memahami dan mengerti nilai sampah akan memberikan dampak positif baginya. Sampah akan memberikan manfaat apabila diperlakukan dengan benar. R (L, 34 tahun), Ketua BSM mengatakan:

“Pesan yang disampaikan kepada masyarakat, mari bersahabat dengan sampah, dengan begitu sampah akan memberikan manfaat yang luar biasa kepada kita”. (Hasil wawancara dengan pihak G TV pada tanggal 20 Februari 2014 jam 12.00 WIB)

Maksud dan tujuan bank sampah adalah membantu tugas Pemerintah Kota Malang dalam penyadaran masyarakat untuk memilah dan mengolah sampah dari sumber sampah (rumah tangga) dalam rangka mengurangi sampah yang masuk ke TPA Supiturang. Membuka ilmu pengelolaan sampah kepada masyarakat Kota Malang untuk menambah nilai ekonomis dan nilai lingkungan yang bersih dan sehat. Dan BSM membantu Pemerintah Kota Malang dalam membina, melatih dan mendampingi masyarakat Kota Malang yang tergabung dengan nasabah BSM dalam pengelolaan sampah melalui metode 3R (*reuse, reduce dan recycle*) dari sumber (rumah tangga). Oleh karena itu, bank sampah memiliki moto “pinjam uang, nyicil sampah”, “beli sembako, bayar sampah”, “bayar listrik dengan sampah”, “asuransi kesehatan dengan sampah”. Visi dan misi bank sampah yaitu:

i. Visi

“Menuju Kota Malang yang ber-BSM”, “bersih dari sampah”, “sejuk dari pepohonan”, “manfaat akibat pengelolaan sampah”.

ii. Misi:

“Meningkatkan kebersihan lingkungan Kota Malang terutama masyarakat yang tergabung dalam nasabah BSM, Meningkatkan kesejukan Kota Malang dengan ikut serta aktif dalam penanaman pohon dan taman-taman lingkungan, Memanfaatkan pengelolaan sampah untuk nilai tambah ekonomi dengan menjual sampah an-organik terpilah, kerajinan daur ulang ke BSM serta pembelajaran pemanfaatan sampah organik pada kompos, budidaya cacing dan biogas”.

BSM di Kota Malang lebih maju dan berhasil jika dibandingkan dengan dikota lainnya. Ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan koperasi seperti BSM, yaitu dukungan dari pemerintah daerah, finansial, persaingan dengan pengepul, manajemen dan sumber daya manusia, serta kepala organisasi atau penanggung jawab adalah orang yang mempunyai kedudukan. Banyak kota-kota di Indonesia yang tidak dapat menjalankan bank sampah secara berkelanjutan, karena tidak terpenuhinya aspek-aspek tersebut. Seperti kasusnya kader lingkungan yang membentuk bank sampah di Sidoarjo, pemerintah daerahnya tidak memberikan dukungan baik secara finansial dan moral. Pembentukan bank sampah akhirnya tidak dapat berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan RE (L, 39 tahun), Divisi Produksi, sebagai berikut:

“Untuk memulai inovasi harus dibentuk struktur yang kepalanya adalah seorang yang mempunyai kedudukan atau paling tidak penanggung jawabnya seorang yang dikenal masyarakat seperti Camat. Hal ini bertujuan untuk memudahkan tahap sosialisasi dan lebih memiliki *image* dimasyarakat.

Manajemen dalam menjalankan BSM juga perlu diperhatikan karena dengan adanya pengelolaan dapat mengatur kinerja pegawai, pembagian tugas, sistem penggajian dan kerjasama dengan berbagai pihak". (Hasil wawancara pada tanggal 12 Februari 2014 jam 10.30 WIB)

Perkembangan BSM sangat pesat terbukti dengan jumlah unit BSM di beberapa kelurahan yang telah memiliki ribuan nasabah, bahkan pembukaan unit baru yang berada diluar Kota Malang atau wilayah yang jauh dari kantor BSM belum dapat dilayani. Prestasi lainnya adalah BSM menjadi program percontohan nasional, banyak dari daerah Indonesia yang studi banding di BSM dan mengundang tim BSM untuk sosialisasi dikota lain tentang konsep dan aplikasi BSM. BSM adalah usaha yang dilakukan secara profesional, memiliki sarana yang lengkap seperti alat timbang, mesin penggiling botol plastik, *pick up*/alat angkut, kantor, gudang serta memiliki jaringan distribusi.

Berdasarkan data pada tanggal 18 Februari 2014 jumlah nasabah BSM adalah 23.000 terdiri dari 328 nasabah kelompok, 30 instansi meliputi DKP, lapas, kantor makam, balai kota, kecamatan, kelurahan dan seluruh kantor pemerintahan di Kota Malang, 596 individu dan 175 nasabah sekolah. Cara menjadi nasabah BSM yang berasal dari individu yaitu masyarakat langsung ke kantor BSM dengan membawa sampah kemudian, mendapat buku tabungan secara gratis, sedangkan pendaftaran secara kelompok ketentuannya membentuk pengurus dan anggota minimal 20 orang dalam rumah tangga atau KK (kepala keluarga), sedangkan jumlah anggota untuk instansi sekolah minimal 40 siswa. Hak dari kelompok binaan adalah sampah yang disetor ke BSM diambil oleh pegawai BSM, mendapat pelatihan pemilahan sampah, pelatihan daur ulang, pelatihan kompos dan biogas dan untuk menunjang ekonomi kerakyatan masyarakat Kota

Malang dengan budaya cacing. BSM menyediakan jasa pengambilan sampah kepada nasabah dengan minimal berat sampah 50 kg, jadwal pengambilan akan ditentukan oleh BSM, contoh jadwal pengambilan sampah pada lampiran 1. Penjadwalan dilakukan agar tidak terjadi penumpukan sampah di BSM. Penjualan sampah anorganik ke BSM harus sudah dipilah sesuai dengan jenisnya, terdapat 70 jenis sampah yang terbagi kedalam kelompok plastik, kelompok kertas, kelompok logam dan kelompok botol kaca. BSM melakukan pemilahan sampah lagi yang diperoleh dari nasabah menjadi 100 jenis, karena ada beberapa jenis sampah dipilah kembali untuk diproduksi menjadi cacahan plastik. Setiap jenis sampah memiliki harga yang tidak sama, penetapan harga disesuaikan dengan keadaan pasar. Daftar harga dapat dilihat pada lampiran 2.

Pemilahan sampah tersebut merupakan bentuk inovasi yang dilaksanakan oleh BSM, pemilahan sampah menjadi 70 jenis sampah, sedangkan pencacahan yang dilakukan oleh BSM juga banyak yang dilakukan oleh masyarakat. BSM melihat potensi-potensi yang dimiliki oleh sampah, selain itu untuk menyiasati biasanya pemulung hanya mengambil sampah yang memiliki nilai jual tinggi dan mereka hanya mengambil satu jenis saja, misalnya kertas dan botol plastik. Sampah-sampah yang diambil oleh pemulung itu mempunyai nilai jual tinggi di lapak, sedangkan sampah lainnya dibuang ke TPA. Keadaan tersebut mengakibatkan banyak sampah yang masuk ke TPA. R (L, 34 tahun), Ketua BSM menyampaikan:

“Inovasi murni yang dilakukan di BSM adalah pemilahan sampah menjadi 70 jenis sampah, upaya ini merupakan bentuk terobosan baru yang dilakukan, sedangkan untuk pencacahan sampah juga merupakan inovasi oleh BSM.

Namun, pencacahan sampah juga banyak dilakukan oleh masyarakat”. (Hasil wawancara pada tanggal 28 Februari 2014 jam 10.00 WIB)

Dari hasil wawancara tersebut bahwa BSM mampu menyumbangkan pemikiran dan kreativitasnya dalam membantu Pemerintah Kota Malang memberikan pengetahuan melalui program pemilahan sampah, sehingga mampu merubah paradigma masyarakat dalam pengelolaan sampah dan mengajak masyarakat untuk gemar menabung. Pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya sangat efektif dilakukan oleh masyarakat, selain memiliki nilai tambah juga memberikan edukasi tentang manfaat sampah yang belum diketahui banyak orang secara baik. Selain itu dengan adanya pemilahan, sampah yang masuk ke TPA menjadi berkurang.

Masyarakat yang menjual sampah di BSM uang hasil penjualan sampah dapat langsung diambil atau ditabung, jika ditabung syarat pengambilan uangnya minimal sudah ditabung di BSM selama 1 bulan. Model tabungan ini akan menguntungkan masyarakat karena harga hasil penjualan sampah yang ditabung, lebih tinggi daripada hasil penjualan sampah yang langsung diambil. Model tabungan ini digunakan karena sebagai media pembelajaran agar masyarakat mau menabung. Jumlah tabungan masyarakat bervariasi tergantung pada jumlah sampah yang dijual kepada BSM. Jenis tabungan di BSM terdiri dari:

- i. Tabungan reguler adalah tabungan dapat diambil sewaktu-waktu
- ii. Tabungan pendidikan adalah tabungan diambil pada saat tahun baru atau bila ada kebutuhan pada pembiayaan sekolah anak
- iii. Tabungan lebaran adalah tabungan diambil pada saat menjelang lebaran atau digunakan untuk kebutuhan lebaran

- iv. Tabungan sembako adalah tabungan ini diambil bukan berupa uang tetapi dalam bentuk sembako sesuai permintaan nasabah pada waktu tertentu sesuai kesepakatan dan nilai tabungan
- v. Tabungan kepedulian sosial adalah tabungan ditujukan untuk memberikan beasiswa, yatim piatu, pembangunan masjid, tabungan ini tidak dapat diambil oleh nasabah akan tetapi nasabah mendapat laporan dari BSM yang dapat dipertanggungjawabkan
- vi. Tabungan lingkungan adalah tabungan ini ditujukan untuk pembiayaan pengelolaan lingkungan kelompok binaan, seperti pembelian tanaman, pengadaan tong sampah, gerobak, komposter, mesin daur ulang sesuai dengan permintaan nasabah dan nilai tabungan.



Gambar 9: Skema program pengelolaan sampah di BSM, Sumber: BSM

Upaya pemerintah untuk merawat dan menjaga lingkungan sangat besar, upaya-upaya itu didukung dengan implementasi program yang dicanangkan oleh BSM. Gambar diatas merupakan skema pengelolaan sampah di BSM, pengelolaan sampah dimulai dari masyarakat hingga tingkat TPA. Pengelolaan sampah

dilakukan dengan metode 3R (*reduce, reuse* dan *recycle*). Pemilahan sampah pertama dilakukan oleh rumah tangga, sampah dibedakan menjadi sampah busuk (organik), sampah anorganik yang layak dijual dan tidak layak dijual dan sampah residu. Sampah organik dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kompos, yang baik digunakan untuk penghijauan lingkungan. Sampah anorganik yang telah dipilah oleh masyarakat dapat langsung dijual di unit bank sampah atau BSM dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku kerajinan. Sampah anorganik yang dijual kepada BSM selanjutnya akan diolah dengan mesin pencacah menjadi bahan baku setengah jadi selanjutnya dijual kepada *supplier* pabrik. Selanjutnya sampah residu yang tidak dapat diolah akan dibuang ke TPA, proses yang terjadi di TPA yaitu menangkap gas yang dihasilkan sampah berupa gas metan selanjutnya disalurkan kepada warga sekitar TPA sebagai bahan bakar pengganti LPG.

Rencana kedepannya untuk meningkatkan kinerja BSM dengan strategi penambahan lahan dan mesin produksi, hal ini berkaitan dengan rencana penambahan mesin produksi untuk menambah keuntungan dan memaksimalkan proses produksi. Produksi yang dulu hanya dilakukan dengan mengolah barang menjadi barang setengah jadi, rencananya akan memproduksi barang jadi. Usaha penambahan mesin produksi masih dalam proses pengajuan kepada pemerintah pusat, dan masih menunggu hasil. RE (L, 39 tahun), Divisi Produksi mengatakan bahwa:

“Lahan yang dimiliki BSM memang mampu menampung, namun rencana kedepannya BSM akan mengajukan untuk perluasan lahan. Rencana ini berkaitan dengan usaha perluasan BSM yaitu memproduksi sampah menjadi barang jadi, dari sebelumnya hanya menjadi barang setengah jadi. Keuntungan

akan semakin meningkat dan usaha BSM akan semakin luas. Usaha penambahan mesin produksi sudah kami ajukan kepada pemerintah pusat, saat ini masih menunggu hasil persetujuan proposal”. (Wawancara pada tanggal 12 Februari 2014 jam 11.00 WIB)

Selain itu, rencana kedepannya BSM juga akan membeli sampah organik yang dihasilkan oleh masyarakat, berupa pupuk kompos. Serta mengembangkan budidaya bekicot, karena bekicot juga mempunyai nilai tambahan ekonomis yang belum banyak dikembangkan. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh S (L,55 tahun), Divisi Pemberdayaan dan Pengangkutan sebagai berikut:

“Saya sebenarnya pengen budidaya bekicot disini, tapi ya masih saya tata dulu tempatnya, masih mau saya buat kandang nya, saya tata rapi biar gak *bloler* kemana-mana. Bekicot ini mempunyai nilai ekonomis tinggi sebenarnya tapi belum banyak orang yang membudidayakan”. (Hasil wawancara pada tanggal 28 Februari 2014 jam 10.30 WIB)

Pemerintah Kota Malang melalui DKP dan PKK memberikan dukungan berupa finansial dan sumber daya manusia. Dukungan finansial diberikan dalam bentuk dana hibah pada tahun 2011 senilai Rp 250.000.000,-, dan pada tahun 2013 sebesar Rp 150.000.000,- yang diperoleh dengan mengajukan proposal terlebih dahulu. Dukungan sumber daya manusia yaitu menugaskan 3 PNS yang dulunya bekerja di DKP, dimutasi ke BSM dengan tugas agar mengembangkan BSM. Kesimpulannya bahwa Pemerintah Kota Malang ikut serta dalam membentuk BSM dan berperan sebagai fasilitator. Hal ini sesuai dengan pernyataan DS (L, 60 tahun), Divisi Pemberdayaan dan Pengangkutan, sebagai berikut:

“Kami mengajukan proposal kepada walikota pada tanggal 17 Agustus 2011 saya selaku bendahara menerima dana hibah sebesar Rp 250.000.000,-, tanggal 17 Agustus persis peringatan HUT”. (Wawancara pada tanggal 14 Februari 2014 jam 4.00 WIB)

Pernyataan tersebut dipertegas oleh DS (L,60 tahun), Divisi Pemberdayaan dan Pengangkutan:

“Pemkot memberikan dana hibah senilai Rp 250.000.000,- pada tahun 2011 dan senilai Rp 150.000.000,- pada tahun 2013”. (Wawancara pada tanggal 20 Februari 2014 jam 12.30 WIB)

Salah satu keberhasilan sebuah birokrasi atau perusahaan ditentukan oleh keberadaan aparatur yang berdedikasi tinggi untuk kemajuan dan prestasi birokrasi. Keberadaan aparatur tidak hanya merupakan aset produksi, melainkan kunci strategi membangun birokrasi. Strategi yang dilakukan oleh BSM dalam menjalankan inovasi BSM yaitu strategi berbasis kinerja. Strategi berbasis kinerja merupakan gambaran mengenai tingkat upaya pencapaian sasaran ataupun tujuan instansi pemerintah sebagai penjabaran dari visi dan misi. Strategi berbasis kinerja akan memudahkan pola pertanggungjawaban setiap divisi kepada kepala divisi maupun kepada direktur. Strategi akan menghasilkan tingkat keberhasilan atau kegagalan pelaksanaan kegiatan-kegiatan sesuai dengan program dan kebijakan yang ditetapkan. Tujuan BSM secara eksternal adalah pemberdayaan atau sosial artinya BSM berdiri karena adanya bantuan subsidi dari PLN dan Pemkot sedangkan, masyarakat akan memperoleh nilai tambah ekonomi atau bahkan memiliki usaha berkaitan dengan sampah dan memberikan edukasi bagi masyarakat untuk memilah sampah. Secara internal tujuan didirikan BSM adalah untuk memperoleh laba. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan R (L, 34 tahun),

Ketua BSM:

“BSM menggunakan strategi berbasis kinerja untuk mempermudah struktur pertanggungjawaban kepada setiap kepala divisi dan direktur. Tujuan yang akan dicapai secara eksternal yaitu pemberdayaan atau sosial maksudnya yaitu adanya subsidi dari pemerintah dan PLN. Secara internal yaitu untuk

mendapatkan hasil berupa laba koperasi, semakin banyak masyarakat yang menabung dan menjual sampah di BSM akan semakin besar keuntungan yang diperoleh". (Wawancara pada tanggal 14 Februari 2014 jam 5.00 WIB)

Keberhasilan yang diperoleh adalah BSM mampu meraih penghargaan yang diadakan oleh pemerintah dan pihak swasta. Salah satu penghargaan yang mampu diraih oleh BSM adalah *AMPL Award* tahun 2013. *AMPL* (Air Minum dan Penyelamatan Lingkungan) *Award* adalah penghargaan yang diberikan kepada para pelaku yang telah memajukan provinsi, kabupaten, kota dan sekitarnya melalui kerja nyata disektor air minum dan sanitasi. *AMPL award* adalah acara tahunan yang diadakan oleh Bappenas, pemberian penghargaan inisiatif dan inovator pembangunan air minum dan sanitasi. BSM berhasil unggul karena manajemen BSM dan mampu merangkul pemerintah daerah, sektor usaha dan masyarakat. BSM memiliki dan mengembangkan konsep replikatif, *leadership*, inovatif, inspiratif dan keberlanjutan. Konsep replikatif artinya tersedia panduan bagaimana membentuk bank sampah, yang sudah diterapkan di beberapa kabupaten/kota binaan dan adanya pengembangan pusat pembelajaran atau studi belajar bank sampah. *Leadership* artinya peran BSM dalam memimpin perubahan paradigma masyarakat Kota Malang terhadap sampah berhasil, terbukti dengan terdapat 23.000 nasabah BSM. Gagasan BSM merupakan gagasan inovatif terobosan pengelolaan sampah terpadu ditingkat perkotaan dengan pelibatan masyarakat, sektor usaha dan pemerintah daerah. BSM merupakan gagasan insipatif yang mampu menginspirasi usaha dan pembukaan lapangan pekerjaan, membantu penyukupan kebutuhan sehari-hari masyarakat dari hasil pengelolaan sampah yang baik dan benar (menabung sampah, membayar listrik, PDAM

dengan sampah, pinjaman uang dibayar sampah) melalui koperasi BSM, usaha berskala kota, kendaraan politik berskala besar dan menjadi kebanggaan Kota Malang. Dan berkelanjutan artinya mampu diterapkan pada kondisi yang akan datang dengan menjadi bagian sistem pengelolaan sampah Kota Malang dan adanya dukungan alokasi untuk pelaksanaan bank sampah (*scaling up*).

Kerjasama yang dilakukan BSM dengan perusahaan milik negara yaitu PT. PLN (persero) melalui program CSR (*Corporate Social Responsibility*) (Tanggung Jawab Sosial Perusahaan). CSR merupakan suatu bentuk kepedulian perusahaan terhadap masyarakat, PLN telah “berkomitmen menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat, mengupayakan tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi dan menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan”. PLN bertekad menyelaraskan pengembangan ketiga aspek dalam penyediaan listrik, yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan, untuk itu, PLN mengembangkan Program CSR sebagai wujud nyata dari tanggung jawab Sosial Perusahaan. Kerjasama yang dilakukan dengan BSM yaitu bayar listrik dengan sampah, program ini dikemas dalam aksi CSR Bina Lingkungan 2012. Aksi Program “bayar listrik dengan sampah” dapat membantu pelanggan serta memudahkan masyarakat untuk membayar listrik. Aksi ini bertujuan memberdayakan masyarakat untuk meningkatkan pendapatan warga dan organisasi atau komunitas di perkampungan, meningkatkan kebersihan lingkungan serta menjaga kelestarian alam.

Keuntungan ini hasilnya akan kembali dinikmati masyarakat setempat untuk mengembangkan usaha bank sampah. Pada tahun 2011 bantuan CSR PLN

sebesar Rp 30.000.000,- yang diperoleh dengan mengajukan proposal terlebih dahulu. Penyerahan bantuan CSR Bina Lingkungan PLN ke Bank Sampah telah dilakukan pada Jumat 2 November 2012, disaksikan langsung oleh Menteri Lingkungan Hidup Prof. DR. Balthasar Kambuaya, bantuan diberikan berupa uang jumlahnya Rp 280.000.000,-. Pada tahun 2013 bantuan diberikan sebesar Rp 315.000.000,- sebagai dana CSR. Hal ini sesuai dengan pernyataan DS (L, 60 tahun), Devisi Pemberdayaan dan Pengangkutan, sebagai berikut:

“Bantuan berupa CSR dari PLN diberikan pada tahun 2011 senilai Rp 30.000.000,-, pada tahun Rp 2012 senilai Rp 280.000.000,- dan pada tahun 2013 senilai Rp 315.000.000,-. Bantuan diberikan kepada BSM dengan cara kita mengajukan proposal terlebih dahulu”. (Hasil wawancara dengan pada tanggal 20 Februari 2014 jam 12.00 WIB)

Peningkatan pendapatan komunitas Bank sampah RT-RW diharapkan akan mampu mendukung turunya jumlah sambungan ilegal dan tunggakan. Edukasi lainnya yang ingin disampaikan adalah, bahwa sampah yang selama ini diabaikan, jika dikelola ternyata masih memiliki nilai. Tabungan sampah yang selama ini mulai dikelola oleh bank sampah binaan PLN, akan bisa dikompensasi/auto debet dari buku tabungan sampah untuk pembayaran tagihan listriknya. Proses auto debet ini bisa langsung dilakukan di 20 bank sampah unit RT-RW yang sudah diberikan bantuan perlengkapan *Payment Point online Bank* (PPOB) dan bantuan permodalan.

Model kerja sama yang dilakukan antara BSM dengan PLN adalah menguntungkan secara finansial dan promosi. Menguntungkan finansial yaitu, BSM akan mendapatkan untung dengan dibukanya loket bayar listrik di bank sampah, diharapkan dapat meningkatkan pendapatan bank sampah yang diperoleh

dari biaya administrasi rekening listrik yang dipungut dari setiap pembayar. Media promosi dilakukan oleh kedua belah pihak, agar masyarakat tahu dan mau menabung sampah di BSM dan membayar listrik dengan sampah. Media promosi merupakan alat untuk mengkomunikasikan suatu produk atau jasa tujuannya untuk dapat dikenal masyarakat luas. Media promosi dilakukan melalui sosialisasi media cetak, dan media elektronik. Sosialisasi yang dilakukan oleh BSM diadakan di sekolah, kantor-kantor pemerintahan, dan forum-forum masyarakat. Hal ini sesuai dengan pernyataan R (L,34 tahun), Ketua BSM, sebagai berikut:

“Model kerjasama dilakukan dengan saling menguntungkan secara finansial dan promosi”. (Hasil wawancara pada tanggal 14 Februari 2014 jam 5.00 WIB)

Kerjasama lainnya dilakukan dengan PT. Nitradi Wahyu Cemerlang, adalah mitra dari BSM yang membeli produk setengah jadi hasil olahan plastik BSM. Kesepakatan pembelian sesuai dengan standar pabrik dan sesuai permintaan, terutama warna dan ukuran produk apabila barang yang diminta sesuai dengan permintaan maka transaksi dilakukan. Luasnya jaringan pemasaran dan kemampuan menguasai pasar memudahkan penjualan produk hasil olahan, RE (L,39 tahun), Divisi Produksi BSM mengatakan:

“Penjualan produk dari BSM dilakukan melalui kerjasama dengan pabrik-pabrik di Kota Malang salah satunya yaitu PT. Nitradi Wahyu Cemerlang. Penjualan barang yang diterima di PT. Nitradi Wahyu Cemerlang berupa serpihan plastik, serpihan plastik tersebut berasal dari olahan botol aqua dan botol lainnya. Pemisahan serpihan dalam pencacahan dikelompokkan sesuai dengan warnanya, hal ini dimaksudkan agar tidak tercampur dengan warna lainnya. Kesepakatan pembelian dilakukan apabila barang yang dijual oleh BSM sesuai dengan standar pabrik. Oleh karena itu, proses produksi sangat penting, ukuran dan warna harus sesuai dengan permintaan. Pegawai yang dibagian produksi harus mempunyai pengetahuan dan keterampilan tentang pencacahan”. (Wawancara pada tanggal 12 Februari 2014 jam 10.30 WIB)

Kerja sama dibidang kesehatan, dengan pihak Indonesia Medika melalui program *Garbage Clinical Insurance* (GCI) yang digagas oleh dr. Gamal Albinsaid. *Garbage Clinical Insurance* (GCI) atau klinik asuransi sampah adalah program asuransi kesehatan yang menggunakan sampah sebagai program pendanaan yang dapat dipatenkan, diduplikasi diwilayah lain, dan dapat diadopsi sebagai program pemerintah untuk meningkatkan akses terhadap kesehatan masyarakat. dr. Gamal Albinsaid dahulunya adalah nasabah BSM, namun setelah menguasai manajemen BSM, dr. Gamal Albinsaid mendirikan GCI. Hal ini sesuai dengan pernyataan DS (L,60 tahun), Divisi Pemberdayaan dan Pengangkutan:

“dr. Gamal Albinsaid itu dulunya belajar dan menjadi nasabah di BSM setelah bisa mendirikan GCI”. (Wawancara pada 20 Februari 2014 jam 12.00)

Tujuan program ini adalah mencapai kesehatan masyarakat, prinsipnya mengumpulkan potensi masyarakat untuk upaya kesehatan seperti promotif, aspek preventif, kuratif dan rehabilitatif. Kegiatan pendidikan kesehatan kreatif dan promosi dilakukan dengan sosialisasi tentang penyakit geriatri untuk orang tua, kesehatan kehamilan, persalinan dan pentingnya pemberian ASI bagi ibu hamil dan menyusui, kesehatan reproduksi remaja, gaya hidup dan sehat untuk anak-anak TK, menciptakan dan mendistribusikan buku kesehatan dan melayani konsultasi gizi. Program rehabilitasi dilakukan oleh staf GCI dengan mengunjungi rumah pasien yang menderita penyakit kronis dan memonitor penyakit-penyakit kronis dengan penelitian laboratorium. Setiap akhir pekan warga yang sudah menjadi pasien atau yang mengikuti program GCI menyeter sampah baik organik dan non organik. Sampah organik dapat diolah menjadi pupuk menggunakan metode takanura, hasilnya akan dijual kepada marketing pupuk dengan kerjasama

sistem poros. Sampah anorganik seperti kertas, kaleng, botol, plastik dijual ke BSM atau kolektor, hasil penjualan sampah tersebut dijadikan dana kesehatan holistik meliputi perawatan pasien, membuat program-program peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, pencegahan penyakit dan aspek rehabilitasi.

Program ini mempunyai 4 standar keunggulan, pertama GCI mempromosikan kewirausahaan sosial yang merupakan proses mengejar solusi inovatif untuk masalah-masalah sosial, dan seluruh keuntungan dari program ini digunakan untuk membiayai klinik dan program kesehatan warga di Kota Malang. Kedua, program ini menggunakan sampah sebagai sumber keuangan, ketiga GCI menerapkan sistem perawatan kesehatan holistik dan keempat yaitu GCI memiliki akses luas kepada masyarakat, karena hampir setiap hari rumah menghasilkan sampah yang tidak digunakan, sehingga semua warga dapat bergabung dengan program GCI. Usaha untuk mencapai program keberlanjutan, GCI mempersiapkan sumber daya kesehatan yang meliputi dokter, perawat, bidan, apoteker, dentis dan relawan kesehatan.

Bagi masyarakat yang ingin bergabung menjadi nasabah atau pasien GCI dapat mendaftarkan diri di kantor BSM Jl. S. Supriyadi 38A Malang, Klinik Indonesia Medika, Griya Sehat Jl. Raya Tondano F3/E36 Sawojajar, Klinik Bumi Ayu Jl. Kyai Parseh Jaya 18B Bumiayu Malang, Klinik Layanan Kesehatan Sosial Kahuripan Jl. Kahuripan 12 Klojen Kota Malang, Klinik Layanan Kesehatan Manyar Jl. Manyar 57 Sukun Kota Malang, dan Klinik Rabbani, Perum Bumi Mandoroko Raya Blok BA-1, Singosari Kabupaten Malang. Persyaratan pendaftaran membawa fotokopi KTP dan KK (kartu keluarga) dan mengisi

formulir pendaftaran yang disediakan ditempat pendaftaran, contoh formulir pendaftaran pada lampiran 3. Layanan kesehatan ini dapat digunakan cukup dengan penukaran sampah sebesar Rp 10.000,- akan mendapatkan fasilitas:

- i. Pemeriksaan dan pengobatan gratis
- ii. Konsultasi kesehatan gratis, bisa via telepon 0341-9423423
- iii. Periksa kolestrol, gula darah, dan asam urat
- iv. Panduan kesehatan keluarga
- v. Konsultasi gizi
- vi. Mendapatkan rehabilitasi medik
- vii. Pendampingan perkembangan anak
- viii. Monitoring penyakit kronis
- ix. Rehabilitasi pasca sakit dan *controlling* kesembuhan
- x. Fasilitas promotif dan preventif kesehatan (penyuluhan)
- xi. Dan paket-paket penawaran lainnya.

Manajemen adalah sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran secara efektif dan efisien. Beberapa teknis manajemen BSM meliputi:

- i. Sosialisasi
- ii. Pendaftaran anggota kelompok/unit binaan bank sampah
- iii. Pelatihan administrasi kelompok/unit dan pemilahan sampah anorganik layak jual

- iv. Penentuan harga pembelian sampah baik dari anggota kelompok kepengurus maupun dari pengurus ke Bank Sampah dan manajemen tabungan
- v. Penjadwalan dan pengambilan (pembelian) sampah dari kelompok/unit binaan
- vi. Pencatatan transaksi pembelian sampah nasabah baik pembelian langsung (non nasabah), individu, kelompok maupun supplier/lapak (manual dan sistem)
- vii. Manajemen Gudang
- viii. Manajemen Produksi
- ix. Pelatihan pembuatan kompos, gas metan, budidaya cacing dan kerajinan daur ulang.

Berdasarkan pernyataan R (L,34 tahun), Ketua BSM, sebagai berikut:

“Keberhasilannya sudah sampai tingkat kesadaran, penyaluran pengetahuan melalui program yang bisa diterima dan dijalankan. Dari segi ekonomi, pada kelompok binaan atau nasabah terdapat peningkatan dari kelas menengah kebawah tapi kalo kelas menengah keatas ya belum apa-apa. Kalo dari tata pengurangan sampah masih jauh”. (Wawancara pada tanggal 14 Februari 2014 jam 5.00 WIB)

Pencapaian keberhasilan BSM dalam membantu DKP melakukan pengelolaan sampah yaitu baru sampai pada tingkat kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah yang salah satunya dijual atau ditabung di BSM. Dari segi ekonomi pada kelompok binaan atau nasabah terdapat peningkatan dari kelas menengah kebawah, namun dari tata pengurangan sampah masih belum maksimal. Dari segi lingkungan masih sangat kecil sekali tingkat keberhasilannya karena sampah yang masuk di BSM perhari hanya mencapai 2,5-3 ton/hari pada tahun 2012 dan 3-3,5

ton/hari tahun 2013 (sumber data: BSM) dan yang masuk ke TPA masih mencapai 400 ton/hari.

Tabel 4. Volume Sampah yang Masuk BSM Per Hari dari 2011-2013

Tahun	Volume Sampah Ton/Hari
2011	1,5-2
2012	2,5-3
2013	3-3,5

Keterangan: dalam ton/hari, Sumber: BSM

#### b) Budidaya cacing

Budidaya cacing dalam bahasa inggris yang disebut dengan *Vermicomposting* yang artinya proses pembuatan kompos melalui budidaya cacing. Budidaya ini menghasilkan 2 produk yaitu biomassa cacing dan kasting (bekas cacing). Cacing yang digunakan pada budidaya ini menggunakan jenis *Lumbricus rubellus (the red worm)*, pemilihan jenis cacing disebabkan karena cacing jenis ini mudah berkembang dan mempunyai manfaat yang banyak.



Gambar 10: Cacing *Lumbricus rubellus* yang dibudidayakan dibudidaya cacing Sukun, Sumber: DKP

Strategi pengelolaan sampah organik di Malang salah satunya dengan budidaya cacing. Pada awalnya penggiat lingkungan membudidayakan belut namun, setelah

melihat besarnya potensi budidaya cacing maka penggiat lingkungan mengembangkan budidaya cacing. Semakin besar potensi budidaya cacing penggiat lingkungan mengajak masyarakat, saat ini perkembangan budidaya cacing semakin pesat. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh AD (L,33 tahun), sebagai berikut:

“Pada awalnya saya budidaya belut karena melihat besarnya potensi cacing dan belum banyak orang yang mengerti, maka saya mengembangkan budidaya cacing. Karena potensinya semakin tinggi saya tidak mungkin mengerjakan sendiri, saya mulai mengajak masyarakat itu. Perkembangan budidaya cacing semakin besar semakin besar sampai sekarang ini”. (Hasil wawancara pada tanggal 11 Mei 2014 jam 05.05 WIB)

Saat ini jumlah nasabah budidaya cacing berdasarkan data yang diambil pada 11 Mei 2014 adalah 1.500, sedangkan jumlah pelanggan atau pembeli cacing baru 1. Pelaksanaan budidaya cacing mengalami beberapa kendala karena semakin pesatnya budidaya cacing dimasyarakat. Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah yaitu media yang terbatas, terbatasnya kebutuhan pakan, perlu adanya standarisasi dan hubungan dengan pelanggan menjadi suatu usaha yang berkelanjutan.

“yang jelas kebutuhan untuk media ternyata dulu mudah sekarang menjadi terbatas, karena semakin banyak yang memanfaatkan itu, selain itu kebutuhan pakan mulai terbatas karena rebutan, karena melibatkan masyarakat perlu standarisasi, hubungan dengan pelanggan jadi kountinitas perlu dikuatkan”. (Hasil wawancara dengan AD (L,33 tahun), pada tanggal 11 Mei 2014 jam 05.10 WIB)

Peran Pemerintah Kota Malang dalam melaksanakan inovasi pengelolaan sampah yaitu mengembangkan pengelolaan limbah organik menggunakan cacing yang akan diterapkan menjadi *pilot project* Pemerintah Kota Malang. Selama ini pengelolaan limbah organik dijadikan kompos atau dibakar untuk mengurangi

limbahnya, dengan adanya cacing proses pengelolaan menjadi lebih baik dan bermanfaat. Hal sesuai dengan yang dituturkan oleh DA (L,33 tahun), sebagai berikut:

“Salah satunya nanti adalah pemerintah ini masalah TPA tadi itu ya, nanti TPA akan suatu saat menjadi *pilot project*nya pemerintah untuk pengolahan limbah organik menggunakan cacing selama ini pengelolaan limbah organik itu prosesnya proses kompos atau bahkan cuma dibakar untuk mengurangi limbahnya. Itu cacing mulai dilirik orang, tinggal nanti menjadi lebih bermanfaat”. (Hasil wawancara pada tanggal 11 Mei 2014 jam 05.15 WB)

Bentuk dukungan yang diberikan oleh Pemerintah Kota Malang terutama DKP adalah dengan mengajak penggiat lingkungan untuk sosialisasi kepada masyarakat. Sosialisasi mengenalkan budidaya cacing dilakukan pada ibu-ibu PKK, dan lembaga-lembaga pemerintahan. Sesuai dengan pernyataan DA (L,33 tahun), sebagai berikut:

“Dukungan selama ini masih sebatas sosialisasi pada masyarakat, sosialisasi pada ibu-ibu PKK, sosialisasi ke lembaga-lembaga pemerintah, sosialisasi mengenalkan cacing pada masyarakat”. (Hasil wawancara pada tanggal 11 Mei 2014 jam 05.20 WIB)

Selain budidaya cacing dengan memanfaatkan sampah organik sebagai media pakan. Inovasi lain yang dilakukan adalah dengan pertanian organik, perikanan organik dan peternakan organik. Pertanian organik dilakukan dengan memanfaatkan kasting yang dihasilkan dari budidaya cacing, kasting tersebut mempunyai kandungan yang bermanfaat bagi tanaman. Pertanian organik yang sudah dilakukan saat ini dengan menanam daun prei, cabe, dan kacang-kacangan. Perikanan organik dengan membudidayakan ikan lele, pakannya dari cacing organik yang dapat mempercepat usia panen ikan lele. Peternakan organik dengan mengembangbiakan kambing, kambing juga mempunyai manfaat yang baik bagi

lingkungan. Kotoran kambing dapat dimanfaatkan untuk pupuk dan pakan cacing selain itu, air kencing kambing dapat digunakan sebagai pupuk cair bagi tanaman. Konsep pengembangan bisnis organik ini dengan memaksimalkan potensi alam terutama matahari yang memiliki potensi sangat besar jika dibandingkan dengan sumber potensi lainnya. DA (L,33 tahun), menyatakan, sebagai berikut:

“Pertanian organik karena menghasilkan kotoran cacing yang kita sebut kasting itu, kemudian perikanan organik dan peternakan organik jadi inovasi-inovasi ketika cacing sudah mulai berkembang apa yang perlu dikembangkan lagi”. (Hasil wawancara pada tanggal 11 Mei 2014 jam 05.25 WIB)

Strategi inovasi yang dikembangkan pada budidaya cacing adalah melakukan eksperimen dahulu sebelum melaksanakan suatu program dan saling bertukar informasi antara rekan dalam mengembangkan bisnis.

“Strateginya punya tim yang meneliti bagaimana se tentang pupuk cacing ini, faktor cacing ini korelasinya lah antara cacing dengan tim penelitian kemudian, sebelum ada kambing itu kan kita rencana ada ayam sama bebek itu ya kita perlu bereksperimen dulu dan tukar informasi dengan rekan yang juga mengembangkan inovasi”. (Hasil wawancara dengan DA (L,33 tahun), pada tanggal 11 Mei 2014 jam 5.35 WIB)

Dari segi manajemen pengelolaan budidaya cacing dilakukan dengan 1 pintu, semua peraturan dibuat oleh induk dan tempat pembelajaran sekaligus pemasaran, sedangkan anggota sebagai suplier atau penyedia bahan. Keberhasilan budidaya cacing saat ini baru mencapai 5-10%, karena usaha ini baru pada tahap awal yang perlu dikembangkan lagi. Usaha budidaya cacing ini mempunyai dampak yang efektif bagi masyarakat dan lingkungan. Secara ekonomi, terdapatnya peningkatan pendapatan masyarakat yang diestimasikan jika setiap 1 bulan per rumah tangga mampu menghasilkan 50 kg cacing dengan harga jual Rp 35.000,- maka hasil yang diperoleh sebesar Rp 1.750.000,-. Secara sosial adanya pembagian usaha

yang adil untuk menciptakan lingkungan usaha yang produktif dan mampu menciptakan lapangan pekerjaan, serta dari segi lingkungan dampaknya lingkungan menjadi bersih. Target selanjutnya yang akan diraih oleh penggiat lingkungan yaitu mengembangkan multi bisnis dengan konsep alam dalam bidang pertanian, perikanan dan peternakan.

### c) Produk Kerajinan

Inovasi lain yang muncul dari masyarakat adalah mendaur ulang sampah anorganik yang masih layak digunakan menjadi produk kerajinan. Bentuk dukungan yang diberikan oleh DKP terhadap pengrajin produk daur ulang sampah yaitu memberikan pembinaan terhadap masyarakat dengan mendatangkan seorang ahli atau instruktur. Pelatihan pembuatan produk daur ulang sering diberikan, pelatihan tidak difokuskan pada 1 jenis produk saja tetapi berbagai macam produk. BSM juga memberikan pelatihan kepada kelompok binaan untuk mendaur ulang sampah anorganik yang masih layak menjadi produk baru. DKP dan BSM juga bekerjasama dengan kader lingkungan Kota Malang untuk bersama-sama melakukan pembinaan kepada masyarakat untuk mengolah limbah, memanfaatkan limbah, gerakan menanam dan merawat serta membantu dalam menjaga kebersihan lingkungan. Jenis sampah anorganik yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan daur ulang adalah kertas, kain perca, styrofoam, dan berbagai jenis plastik. Produk hasil daur ulang berupa vas bunga, pigura, tempat pensil, kantong belanja, tas, selimut, bahan dasar lukisan, macam-macam tas, sandal kamar, karpet dan tempat sampah.



Gambar 11: Produk kerajinan yang dititipkan oleh nasabah ke BSM, Sumber data: Data peneliti

Penjualan produk kerajinan hasil kreativitas nasabah dapat dititipkan di BSM ataupun dijual sendiri di lingkungan masyarakat. Penitipan produk hasil kerajinan tentunya dengan sistem bagi hasil, pengrajin dan BSM sama-sama mendapat untung. Penjualan produk hasil kerajinan biasanya diadakan pada pameran-pameran yang diadakan oleh BSM atau pada acara-acara yang diadakan oleh Pemerintah Kota Malang.

#### **d) Pembuatan Kompos**

Inovasi daur ulang sampah organik menjadi kompos merupakan ide kreatif yang muncul dari masyarakat. Pengelolaan sampah dari sumber mulai dilakukan terutama dengan pembuatan kompos, pembuatan kompos ini termasuk salah satu penilaian lomba lingkungan yang diadakan oleh DKP. Bentuk dukungan yang diberikan berkaitan dengan pembuatan kompos oleh DKP dan BSM adalah berupa pembinaan dan pelatihan. Pembinaan dan pelatihan diberikan kepada kader lingkungan ditingkat RT sampai kader lingkungan tingkat kota, dan masyarakat melalui sosialisasi, seminar, *workshop* dan pelatihan. Pengelolaan sampah menjadi kompos menjadikan sampah menjadi barang yang bernilai. Kebijakan pemerintah yang menghapuskan subsidi pupuk anorganik sehingga pupuk yang beredar dimasyarakat menjadi mahal dan kelangkaan dimana-mana. Adanya

kompos organik ini membantu petani dalam memenuhi kebutuhan akan pupuk, selain itu adanya *trend* dimasyarakat yang menggunakan produk organik semakin memberikan nilai tambah bagi kompos organik.

Karakteristik bahan untuk membuat kompos organik dari pengelolaan sampah tidak bisa berasal dari semua jenis sampah, sampah yang dapat dijadikan kompos adalah sisa sayur, buah dan makanan serta daun atau rumput-rumputan dari kebun. Metode pembuatan kompos dapat dilakukan dengan komposter atau takakura, proses penguraian sampah menjadi kompos dengan bantuan mikroorganisme membutuhkan waktu 21 hari. DKP dan BSM bersedia membeli kompos yang diproduksi masyarakat, jika masyarakat mau menjualnya, dan DKP akan memberikan kompos kepada masyarakat tanpa harus membeli. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“DKP bersedia membeli kompos yang diproduksi masyarakat, sedangkan masyarakat yang membutuhkan kompos dapat menghubungi DKP dan diberikan secara gratis”. (Wawancara pada tanggal 30 Januari 2014 jam 2.00 WIB)



Gambar 12: Metode pembuatan kompos dengan takakura, komposter dan kompos yang sudah dikemas, Sumber data: Data peneliti

Hasil kompos yang sudah jadi digunakan oleh DKP untuk pupuk tanaman di taman-taman Kota Malang, sebagai media penanaman bibit, dan pemupukan tanaman masyarakat.

Pihak DKP dan BSM pada pembinaan dan pelatihan sudah memberikan pengarahannya bagaimana membuat kompos yang benar tetapi saat dimasyarakat, mereka cenderung mengabaikan pengarahannya yang diberikan dan membuat kompos dengan seadanya yang penting jadi. Keterbatasan pengetahuan tentang manfaat kompos juga masih minim dimasyarakat, terdapat anggapan yang kurang bijaksana yaitu kompos sebagai substitusi pupuk anorganik. Namun, apabila dipelajari lebih jauh manfaat pupuk kompos yaitu, kemampuan memperbaiki struktur tanah, memperbesar kemampuan tanah menahan air dan hara, sebagai bahan penyangga terhadap perubahan-perubahan ekstrim yang terjadi pada tanah, dan penggunaan jangka panjang dapat meningkatkan kesuburan tanah.

#### **e) Lomba Lingkungan Bersih Antar RW**

Strategi lain yang dilakukan oleh DKP untuk meningkatkan kesadaran masyarakat agar peduli terhadap lingkungan adalah dengan mengadakan lomba lingkungan bersih antar RW. Tujuan dari program ini adalah menekankan pada kesadaran masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan sehingga, masyarakat dapat merawat lingkungannya menjadi bersih dan nyaman. Pendekatan terhadap masyarakat harus dilakukan mulai dari dasar, sehingga program ini sangat tepat. Lomba lingkungan memacu semangat masyarakat untuk berusaha meningkatkan kebersihan dan memelihara lingkungannya menjadi lebih baik lagi. Lomba ini

dapat diikuti oleh seluruh warga yang ada di Kota Malang, baik dari wilayah perkampungan maupun perumahan.

Lomba lingkungan yang diadakan pertama kali adalah lomba *Clean And Green City* pada tahun 2011 dengan jumlah peserta 114 RW. Penilaian pada Lomba *Clean And Green City* antar RW se Kota Malang tahun 2011 ini dibagi dalam tiga tahap dengan selang waktu sekitar satu bulan tiap tahapnya dengan beberapa kriteria penilaian seperti pengelolaan sampah, pemilahan sampah, pemanfaatan kompos dan energi, pemanfaatan sampah untuk kerajinan, pemanfaatan sampah untuk layak jual, pengelolaan penghijauan dan partisipasi masyarakat. Form penilaian Lomba *Clean And Green City* pada lampiran 4. Pada tahun 2012 Kota Malang mengikuti lomba PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) tingkat nasional, objek penilaian di Kelurahan Sukun SDN Sukun 1, Bank Sampah, RW 3, 5 dan 8. Kelurahan Sukun mewakili Kota Malang pada penilaian ini, program yang dilakukan di wilayah ini adalah Gerakan Berantas Sarang Nyamuk (gebras) dengan potensi program yang sangat bagus dalam memberikan edukasi masyarakat, maka sekarang berkembang menjadi berbagai kegiatan segala masalah kesehatan mulai dari TBC, HIV dan Aids, kebersihan lingkungan, ASI eksklusif dan gizi. Selain itu, penilaian lainnya berkaitan dengan kelengkapan administrasi, dukungan pemerintah daerah dan dukungan dari pihak masyarakat luas. Tujuan PHBS meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan kemauan masyarakat untuk hidup bersih dan sehat. Pada lomba ini Kota Malang kembali meraih juara 1.

Lomba kampung bersinar (Bersih, Sehat, Indah, Asri dan Rapi) pada tahun 2013/2014, diikuti oleh 168 RW dan didukung oleh Malang Post. Penilaian dilakukan dalam 3 tahap, tahap pertama dilakukan pada 4 November 2013, tahap kedua pada Februari 2014 dan penilaian pada tahap ketiga dilakukan pada April 2014. Juri pada lomba ini terdiri dari akademisi, BSM, PKK, Malang post dan kader lingkungan yang jumlahnya mencapai 10 orang. Lomba ini diikuti seluruh wilayah, yang tersebar pada 5 kecamatan, kecamatan paling banyak pesertanya yaitu Kecamatan Lowokwaru dengan jumlah 38 RW, Kecamatan Kedungkandang 33 RW dan Kecamatan Sukun 30 RW. Setiap kelurahan yang ada di Kota Malang wajib mengikuti lomba ini dengan minimal 3 RW, peserta tahun 2012 yang mendapat juara 1 sampai juara 3 tidak boleh mengikuti lomba ini. Tahun 2012 yang meraih juara lomba kampung bersinar diraih RW 13 Kelurahan Bunulrejo, Kecamatan Blimbing, juara kedua RW 6 Kelurahan Tlogomas dan juara ketiga RW 04 Kelurahan Wonokoyo, Kecamatan Kedungkandang. Indikator penilaian hampir sama dengan lomba sebelumnya yang menambahkan aspek bank sampah, kader lingkungan, dan inovasi pengelolaan lingkungan. Form penilaian kampung bersinar terdapat pada lampiran 5.

Lomba kampung *zero waste* diadakan pada pertengahan bulan Februari 2014, tujuan diadakan lomba ini adalah menekan timbunan sampah yang membebani lingkungan dan mengoptimalkan potensi sampah sebagai sumber daya dan sumber energi terbarukan, sekaligus pengembangan budidaya pertanian organik guna mendukung ketahanan pangan. Lomba kampung *zero waste* ini merupakan kelanjutan dari lomba sebelumnya, yaitu lomba kampung bersinar,

upaya yang dilakukan dengan mengadakan lomba ini adalah untuk meningkatkan keberlanjutan program sehingga tidak terhenti dengan sia-sia. Pesertanya adalah pemenang lomba kampung bersinar yang terdiri dari RW 03 Kelurahan Sukun, RW 13 kelurahan Bunulrejo, RW 06 kelurahan Tlogomas, RW 04 Kelurahan Wonokoyo. Peserta lomba juga sebagai pelaksana program KRPL (Kawasan Rumah Pangan Lestari). Juri lomba berasal dari berbagai unsur yang berkompeten di bidangnya, hal ini upaya untuk menjaga netralitas saat penilaian dan tidak ada keberpihakan terhadap suatu wilayah, terdiri dari unsur DKP, Dinas Pertanian, Kantor Ketahanan Pangan, BSM dan media massa. Penilaian pada lomba ini hanya dilakukan dua kali, dilaksanakan pada bulan Februari dan sebelum diadakan penilaian adipura. Indikator lomba kampung *zero waste* yaitu pada aspek kebersihan lingkungan pemukiman, implementasi prinsip 3R (*reduce, reuse recycle*), lingkungan pertanian organik, dan peran serta masyarakat. Form penilaian lomba kampung *zero waste* pada lampiran 6.

Hadiah yang disediakan pada lomba kampung *zero waste* oleh DKP jumlahnya cukup besar, yaitu juara pertama Rp 8.500.000,-, juara kedua Rp 7.000.000,-, juara ketiga Rp 5.500.000,-, juara harapan 1 Rp 4.500.000 dan juara harapan 2 Rp 4.000.000,- dan hadiah tambahan senilai Rp 2.500.000,- yang diwujudkan berupa tanaman diberikan kepada juara pertama hingga juara harapan 2. Tujuan diadakan lomba ini adalah mewujudkan kampung bebas sampah dengan konsep 3R (*reduce, reuse dan recyle*), memanfaatkan sampah sebagai media dan alat untuk budidaya tanaman organik, meningkatkan pendapatan masyarakat melalui daur ulang sampah dan budidaya tanaman organik dari media sampah dan

memperpanjang masa pakai sarana dan prasarana sampah, dan mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA.

Persaingan positif antar RW mampu memberikan motivasi masyarakat untuk saling berlomba memperbaiki lingkungan. Terbukti dengan semakin bertambahnya wilayah di Kota Malang yang mengikuti lomba lingkungan. DS (P,45 tahun), Ketua Kader Lingkungan RW 03 menyampaikan bahwa:

“Banyak pertambahan peserta lombanya, jadi antar RW saling berlomba. Kayaknya efektif gitu lo ada lomba ini kebersihan kampung bersinar karena banyak RW-RW yang mulai mengerti. Kecuali mungkin nanti 5 tahun kedepan kesadaran antar RW sudah tinggi lomba tidak diperlukan lagi. Untuk saat ini menurut saya bagus. Dulu itu kedungkandang yawes gitu ya, tapi saya kaget sendiri melihat perubahannya sampe saya minta maaf ke pak RW nya. Jadi yang disentuh pertama ya warganya itu, karena pelaksananya warga sendiri itu”. (wawancara pada tanggal 27 Februari 2014 jam 18.30 WIB)

Berdasarkan hasil wawancara bahwa untuk melaksanakan pengelolaan sampah melalui lomba lingkungan yang dimotivasi terlebih dulu adalah warganya, karena pelaksana lomba itu adalah warganya sendiri. Lomba lingkungan dirasa efektif untuk mengajak masyarakat ikut serta dalam pengelolaan lingkungan dan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat. Pada masa yang akan datang lomba lingkungan tidak diperlukan lagi jika, kesadaran masyarakat sudah tinggi.

Salah satu contoh wilayah yang mengikuti lomba lingkungan dan merupakan wilayah kebanggaan Kota Malang adalah kampung terapi. Kampung terapi terletak di wilayah RW 03 Kelurahan Sukun, Kecamatan Sukun Kota Malang dengan luas wilayah 1,5 Ha. Jumlah penduduk RW 03 Sukun mencapai 12.000 jiwa, bermata pencaharian sebagai PNS, buruh, dan swasta. Wilayah RW 03 terdiri dari 8 RT dan setiap RT rata-rata dihuni sekitar 40 KK dan terdiri dari beberapa Dasa Wisma. Struktur organisasi di RW 03 seperti pada umumnya

terdiri dari Ketua dan Wakil Ketua RW, Sekretaris, Bendahara dan beberapa seksi sebagai pendukung kinerja Ketua RW, disamping itu juga ada beberapa tim pendukung diluar struktur organisasi RW seperti Kader PKK, Kader Lingkungan Hidup RW 03 yang anggotanya diambil dari setiap RT. Moto dari wilayah RW 03 sukun adalah “hidup sehat yang mandiri” dengan visi “guyup rukun tanpa pamrih (gurih)” dengan misi yang ingin dicapai yaitu “kerja bakti tiada henti dan tak kenal waktu”. DS (P,45 tahun), Ketua Kader Lingkungan RW 03:

“Awal mulanya dimulai pada tahun 2009, adanya LSM ESP (*environment society program*) bekerjasama dengan usaid memberikan pelatihan tentang pemilahan sampah, bahwa sampah yang berasal dari rumah tangga sudah dipilah. Pada saat itu lingkungan tidak ada tanaman sama sekali, kondisi lingkungan sangat memprihatinkan. Sampah saat itu dibuang ke tempat sampah begitu saja, sehingga banyak sampah yang dibuang ke TPA”. (Hasil wawancara pada 27 Februari 2014 jam 18.30 WIB)

Hal ini dipertegas dengan pernyataan DJ (L, 50 tahun), Ketua RW 03:

“Awalnya sebelum adanya lomba lingkungan para kader lingkungan RW 03 sukun sudah melakukan gerakan peduli lingkungan dengan mengambil sampah yang ada di lingkungan RW 03 untuk diangkut oleh gerobak kader lingkungan. Petugas pasukan kuning DKP sudah tidak ambil sampah lagi di wilayah RW 03, tujuan mengambil sampah oleh kader lingkungan adalah untuk memenuhi kas RW 03 yang terkadang tidak mencukupi untuk mendanai kegiatan warga. Hasil penjualan sampah mulai dari Rp 150.000,- sampai Rp 300.000,-, setelah berjalan lima bulan muncul gap diantara warga, warga yang kontra melarang kader lingkungan untuk mengambil sampah di tempatnya. Munculnya gap tersebut timbul keputusan tingkat RW 03 bahwa pihak RW dan kader lingkungan sepakat untuk tidak mengambil sampah di lingkungan, sisi lain yang dapat dilihat bahwa warga sudah mulai peduli dengan lingkungan”. (Wawancara pada tanggal 20 Februari 2014 jam 9.00 WIB)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut bahwa sebelum adanya lomba lingkungan kondisi lingkungan RW 03 Sukun sangat memprihatinkan. Awal mulanya pendidikan pemilahan sampah sudah diberikan oleh LSM ESP yang bernaung dibawah Perusahaan Export Papua. Saat itu kader lingkungan mengambil sampah

dari lingkungan RW 03 untuk mencukupi kebutuhan finansial kegiatan warga. Namun, setelah berjalan masyarakat kontra melihat potensi ekonomi dari penjualan sampah kemudian, melarang kader lingkungan untuk mengambil sampah warga, sesuai dengan hasil rapat pengurus RW 03 maka kader lingkungan tidak lagi mengambil sampah.

Warga RW 03 Sukun terdiri dari berbagai macam golongan, sehingga wajar terjadi pro dan kontra. Sulit untuk mengajak warga untuk merawat lingkungan misalnya kerja bakti. Strategi yang dilakukan oleh ketua RW 03 adalah mendahului, ikhlas dan sabar. Mendahului artinya mendahului kegiatan kerja bakti yang dilakukan oleh orang-orang yang berpengaruh pada masyarakat dalam hal ini ketua RW, ketua RT, PKK, dan kader lingkungan. Ikhlas dan sabar, mengajak masyarakat untuk merawat lingkungan disekitarnya. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh DJ (L, 50 tahun), Ketua RW 03:

“Sulit sekali untuk mengajak warga RW 03 untuk merawat lingkungan terutama dengan kegiatan kerja bakti. Strategi yang di jalankan saat itu adalah mendahului, ikhlas dan sabar. Mendahului artinya mendahului kegiatan kerja bakti, mendahului dilakukan oleh orang-orang yang berpengaruh pada masyarakat seperti ketua RW, RT, kader lingkungan dan sosok yang berpengaruh dari golongan kontra dengan program RW 03. Ikhlas maksudnya melakukan segala sesuatu dengan ikhlas karena jika tidak maka perbuatan yang dilakukan akan sia-sia, tidak jarang para kader lingkungan menerima perlakuan dan perkataan yang tidak berkenan dari warga. Sabar untuk mengajak warga mulai peduli dengan lingkungan, perlu adanya pendekatan-pendekatan ekstra agar dapat merubah cara pandang warga terhadap lingkungan”. (Wawancara pada 20 Februari 2014 jam 9.30 WIB)

Sosialisasi dengan warga dilakukan melalui pertemuan-pertemuan warga seperti rapat staff RW, rapat staff RT dan pengajian rutin. Pertemuan itu sangat efektif selain untuk melakukan kegiatan kelompok, sosialisasi juga mempererat persaudaraan diantara warga. Peran kader lingkungan RT sangat berperan penting

dalam melakukan sosialisasi dengan warga, karena kader lingkungan merupakan pemimpin yang paling dekat dengan warga. Peran kader lingkungan RW 03 pada dasarnya hanya mengkoordinasikan kader lingkungan RT saja. Penolakan-penolakan yang ada terhadap program yang dijalankan oleh RW disebabkan karena kurangnya pengetahuan warga. Misalnya, dalam pembuatan komposter terdapat cara memasukkan sampah organik dan macam-macam sampah yang boleh dimasukkan dan tidak boleh dimasukkan dan pembuatan batu terapi ditengah jalan kampung. Setiap penolakan dari warga para kader lingkungan, ketua RW dan staffnya mencarikan solusinya serta memberikan penjelasan secara detail dan jelas, agar warga mengerti. Selain itu dalam melaksanakan program di RW 03 Sukun tidak memaksakan kehendak kepada warga. DS (P,45 tahun), Ketua Kader Lingkungan RW 03 mengungkapkan:

“Seperti contoh gini ya waktu kita buat batu terapi dulu juga ada sebagian yang menentang karena memang daerah untuk batu terapi itu fungsinya dulu untuk resapan, tapi setelah kita beri penjelasan bahwa nanti untuk ganti resapan untuk kanan kirinya kita kasih biopori. Itu akhirnya mereka mau gakpapa memang karena sudah diganti resapannya jadi ketika mereka menantang, kita sebisa mungkin mencari solusi jadi jangan kita memaksakan kehendak kita juga, jadi ketika ada pertentangan itu bagaimana solusi terbaiknya yang harus kita pecahkan jadi gak *sak karepe dewe*, kan sini warga”. (Wawancara pada tanggal 27 Februari 2014 jam 18.35 WIB)

Peran pemerintah daerah terutama pada tingkat kelurahan saat itu hanya sebagai pelindung warga dari hukum dan segala tindakan lainnya. Bentuk dukungan yang diberikan oleh kelurahan, kecamatan, dan DKP, baru diterima warga setelah warga kampung terapi membuktikan keseriusan dan kemampuan untuk mengikuti lomba lingkungan. Lomba lingkungan *cleen and green*, mendapatkan peringkat pada 5 besar, bantuan dari kelurahan berupa dana hibah,

diwujudkan dalam tong komposter, bibit, dan pelatihan. Bantuan yang diberikan DKP berupa tong komposter dan pelatihan kepada kader lingkungan. Namun, sekarang bantuan dari DKP sudah mulai berkurang, tetapi jika pantauan masih mendapatkan pemantauan. Hal ini disebabkan kampung terapi dijadikan kampung singahnya tamu BSM maupun DKP, seperti kunjungan dari Amerika yang dibawa ke kampung terapi. Hal ini sesuai dengan pernyataan DS (P,45 tahun), Ketua Kader Lingkungan RW 03, sebagai berikut:

“Kalo bantuan materi mungkin sudah agak gak seperti dulu ya, tapi kalo pantauan tentang kampung kita sepertinya masih dipantau terus, soalnya kan kita *jujukan* tamu, kalo dari BSM mesti jatuhnya kesini, seperti tadi katanya ada tamu dari mana tadi Amerika apa pa itu ke BSM dianter kesini katanya”. (Wawancara pada tanggal 27 Februari 2014 jam 18.30 WIB)

Bentuk inovasi yang dilakukan oleh RW 03 Sukun adalah terapi dengan batuan batu putih, biopori dan ramah anak. Membuat jalan terapi dengan batuan ditengah jalan yang dulunya memakai batu kali sekarang diganti dengan batu putih atau batu terapi. Warga setiap saat dapat melakukan terapi dengan cara berjalan diatas tatanan batu terapi yang ditata sedemikian hingga dapat mengurai simpul-simpul saraf dikaki. Inovasinya membuat terapi batu putih tersebut warga RW 03 diberi nama Kampung Terapi. Terdapatnya lubang biopori yang jumlahnya 100 lubang, biopori atau sumur resapan adalah pori makro yang berbentuk liang sinambung yang akan mempercepat resapan air kedalam tanah. Di kawasan pemukiman, permukaan resapan alami sangat terbatas sehingga perlu diperluas dengan menambah permukaan vertikal kedalam tanah untuk mencegah banjir. Biopori merupakan suatu lubang dengan diameter  $\pm 3 \text{ cm}^2$  berkedalaman antara 80-100 cm, biopori juga bisa difungsikan sebagai lubang kompos dari

bahan sampah daun kering, maupun sampah basah. Biaya pembuatannya sangat murah sehingga beberapa daerah khususnya diperkotaan sudah menerapkan sistem resapan menggunakan biopori, harapannya didaerah tersebut bebas banjir. Pembangunan *water threatment* di taman toga RW 03 adalah pembangunan sumber air dengan mengubah air sungai menjadi air bersih yang dimanfaatkan untuk menyirami tanaman toga, sehingga warga tidak kesusahan untuk menyirami tanaman toga RW.

Kawasan ramah anak adalah fasilitas yang diberikan kepada pengunjung anak-anak atau anak-anak yang tinggal disekitar kampung untuk bermain sambil belajar tentang pemilahan sampah. Konsep ramah anak ini tahap pembangunannya belum selesai, hal ini disebabkan karena waktu pengerjaan yang ditargetkan selesai dalam 2 minggu ternyata, karena cuaca yang sering hujan dan pengerjaan hanya bisa dilakukan pada malam hari mengingat setiap warga pada siang hari mempunyai kesibukan masing-masing. Konsep ramah anak ini muncul saat kampung terapi RW 03 Sukun mendapat kunjungan dari anak Sabilillah kelas 1, biasanya kunjungan dilakukan oleh orang-orang dewasa dengan berbagai profesi. Kunjungan tersebut membuat para kader lingkungan untuk berkreasi dan berinovasi membuat kawasan ramah anak. Siapapun yang berkunjung di kampung RW 03, para warga atau kader lingkungan dan *staff* lainnya harus siap memberikan pengarahannya. Kawasan ramah anak akan dipusatkan pada RT 04 sampai RT 07, model permainan yang akan dibangun adalah permainan tradisional seperti *engklek*, *nekeran*, *dakon* dan ada huruf-huruf yang bisa digunakan untuk belajar. Edukasi yang akan diberikan tentang pemilahan sampah

organik dan sampah anorganik. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh DS (P,45 tahun), ketua kader lingkungan:

“Jadi kita buat mainan anak yang jaman dahulu mulai *engklek, nekeran, dakon*, dan situ ada untuk anak-anak TK kita buat huruf-huruf jadi mereka bisa belajar sambil bermain disitu. Rencana kedepan gitu tapi sambil kita beri masukkan juga tentang sampah yang dikategorikan organik yang apa, sampah anorganik yang apa, kita berusaha memasuki mereka dengan itu gitu rencana kedepan sambil mereka bermain kita mau memasukkan tentang ya minimal tentang pemilahan sampah dulu lah”. (Wawancara pada tanggal 27 Februari 2014 jam 19.00 WIB)

Kerjasama yang dilakukan oleh pihak warga RW 03 Sukun dengan pihak lain baru dilakukan saat kampung terapi mampu membuktikan sebagai pemenang lomba lingkungan. Kerjasama dengan pihak lain sangat penting untuk menunjang kelancaran kegiatan, sebelum adanya kerjasama semua kegiatan pendanaan dan pengerjaan dilakukan dengan swadaya masyarakat dan sebagian pendanaan diambil dari kas RT dan RW. Beberapa kerjasama yang dilakukan oleh warga kampung terapi dengan pihak ITN dan yang masih proses adalah kerjasama dengan cat tembok decolgen. Kerjasama dilakukan dengan model promosi, yaitu kedua pihak saling mempromosikan rekan kerjasamanya. Selain itu, kampung terapi juga menerima dana hibah dari CSR PLN sebesar Rp 58.000.000,- yang digunakan oleh warga untuk pembangunan unit BSM Gurih dan gudang sampah kering per RT. Dana hibah yang diberikan oleh CSR PLN selama 1 tahun terhitung sejak november 2012 sampai oktober 2013, dan dana hibah dari danamon berupa pot sampah dan tong komposter.

Tingkat keberhasilan yang sudah diraih oleh kampung terapi RW 03 Sukun dari segi penghijauan yaitu, 85-90% dibuktikan dari setiap rumah memiliki tanaman-tanaman hijau mulai dari tanaman hias, tanaman toga dan tanaman

bergola (markisa). Dari segi ekonomi, ada tambahan pendapatan warga dari hasil penjualan kerajinan daur ulang dan hasil penjualan jajanan yang dibuat oleh warga. Penjualan hasil kerajinan dan olahan makanan dilakukan saat ada kunjungan dari tamu-tamu kampung terapi maupun dititipkan kepada BSM. Dari segi sosial, mulai dari anak kecil hingga orang tua sudah berubah cara pandangnya terhadap sampah, warga sudah terbiasa melakukan pemilahan sampah (organik dan anorganik, belum pemilahan sampah menjadi 70 jenis sesuai dengan ketentuan BSM) dan tidak membuang sampah sembarangan. Dari segi kebersihan lingkungan, kondisi lingkungan semua sudut bersih dan nyaman baik pada pagi, siang, sore dan malam hari. Namun, dari segi pengurangan sampah, warga belum mampu secara maksimal mengurangi timbulan sampah.

Target selanjutnya yang akan dicapai adalah mengajak dan menanamkan nilai-nilai lingkungan pada anak-anak tentang pengelolaan sampah yang dimulai dari pemilahan, sampai pada konsep 3R. Anak-anak merupakan generasi yang akan meneruskan pengelolaan lingkungan di wilayah tersebut, sehingga perlu dibekali pengetahuan sedini mungkin. Target jangka panjangnya yang akan diraih adalah menerapkan konsep *zero waste*, karena selama ini wilayah RW 03 Sukun belum mampu secara maksimal mengurangi jumlah timbulan sampah dan masih terdapat sampah yang dibuang ke TPA. Konsumsi barang yang berpotensi menghasilkan sampah belum bisa diminimalisir, misalnya penggunaan sampah plastik. Hal ini sesuai dengan pernyataan DS (P,45 tahun), ketua kader lingkungan, sebagai berikut:

“Membuat ramah anak dan disitu untuk mengajak anak-anak mengelola lingkungan, mulai pemilahan sampahnya juga memelihara tanaman, mungkin

kedepannya kita lebih mengajak mereka untuk mau melakukan juga, trus kalo jangka panjangnya kita ingin *zero waste* itu bener-bener terwujud disini". (Wawancara pada tanggal 27 Februari 2014 jam 8.00 WIB)

Berdasarkan hasil wawancara dengan G (L, 50 tahun), Seksi Pembangunan RW 03 Sukun berkaitan dengan trik-trik yang dapat dicontoh oleh daerah lain pada tanggal 22 Februari 2014 jam 6.30 WIB, sebagai berikut:

"Trik yang bisa ditularkan pada masyarakat atau wilayah lain untuk bisa mengikuti lomba lingkungan yaitu sosok pemimpin harus mau memulai seperti Pak D ini bagus orangnya gayung bersambut gitu lo, sosialisasi dan pendekatan, jadi jangan menganggap yang kontra itu sebagai musuh didekati diberi masukan-masukan agar apa yang kita programkan mereka mengerti. Kalo kerja bakti usahakan *ngajak* sosok yang kontra ya agar jadi motivasi yang lain. Dimulai dari diri sendiri jadi kalo ada kerja bakti ato apa jangan menunggu, memberikan contoh pada warga sekitar dan menciptakan persaingan yang sehat. Kebersamaan dan gotong royong, kampung ini kan banyak warganya jadi kalo ada apa-apa ya dikerjakan secara gotong royong dan bareng-bareng, makanya harus rukun dengan warga-warganya. Dan tidak pernah bosan ya untuk *ngajak* warga, memberi contoh, saling mengingatkanlah kalo ada apa-apa".

Trik-trik yang telah disampaikan oleh BP G merupakan saran yang bisa diikuti oleh warga lain agar termotivasi dan mau merawat lingkungan. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa sosok pemimpin sangat penting untuk memulai suatu perubahan. Selain itu, adanya pendekatan dan sosialisai kepada warga agar program yang akan dijalankan diketahui dan dimengerti oleh warga. Memulai dengan diri sendiri, melakukan kegiatan dari diri sendiri tidak menunggu komando dari orang lain memberikan contoh kepada warga lain, serta adanya kebersamaan dan gotong royong. Kerja sama dan gotong royong memudahkan proses pelaksanaan program selain itu dapat memperat tali persaudaraan.

#### f) Pembentukan Kader Lingkungan

Pembentukan kader lingkungan bertujuan untuk mencari aktivis lingkungan yang secara sukarela mau merawat lingkungan, kader lingkungan tidak mendapat gaji dari DKP atau instansi lainnya. Tugas dari kader lingkungan adalah mensosialisasikan dan mengajak masyarakat Kota Malang untuk merawat dan menjaga lingkungan terutama dengan melakukan pengelolaan sampah mulai dari sumber sampah. Awalnya DKP mengajak masyarakat untuk bergabung menjadi kader lingkungan dengan mengadakan sosialisasi melalui instansi pemerintah, kecamatan, kelurahan, universitas, sekolah SD sampai dengan SMA, RW dan RT tentang bahaya dan dampak akibat sampah apabila tidak dikelola dengan benar. Sosialisasi yang diberikan oleh DKP mampu merubah pemikiran sebagian orang yang kemudian bergabung dengan kader lingkungan. Kader lingkungan anggotanya yang berasal dari PKK, siswa sekolah, mahasiswa dan semua lapisan masyarakat, tidak ada persyaratan secara khusus untuk bisa bergabung menjadi anggota kader lingkungan. Hal tersebut dikarenakan agar kader lingkungan dapat berasal dari semua lapisan masyarakat tanpa membedakan asal usulnya, selain itu anggota kader lingkungan juga ada yang dari anak-anak tujuannya untuk memberikan edukasi kepada anak-anak untuk mengelola sampah sejak dini. Sampai pada saat ini jumlah kader lingkungan 18.000 orang mulai dari tingkat RT sampai tingkat Kota (Sumber data: DKP Oktober 2013).

Kader lingkungan sangat membantu pemerintah dalam mengajak masyarakat dalam merubah cara pandang terhadap sampah, hal ini disebabkan karena secara teknis kader lingkungan posisinya dekat dengan masyarakat.

Mengajak masyarakat untuk peduli dengan lingkungan dilakukan dengan sosialisasi diacara resmi dan acara tidak resmi, media sosialisasi yang sering digunakan oleh kader lingkungan tingkat RT melalui acara pengajian dan *door to door*. Kader lingkungan di tingkat pusat atau Kota Malang dikoordinasikan oleh DKP, setiap tingkatan kecamatan, kelurahan, RW dan RT memiliki struktur organisasi sebagai bentuk pertanggungjawaban. Beberapa program yang dilaksanakan oleh kader lingkungan Kota Malang adalah sebagai berikut:

- i. Melakukan pencabutan paku di pohon-pohon Kota Malang
- ii. Membersihkan selokan di Kota Malang
- iii. Membersihkan sungai di Kota Malang, terutama sungai brantas
- iv. Membersihkan gang-gang yang kumuh
- v. Membuat kompos dari sampah organik
- vi. Bakti sosial anak yatim
- vii. Arisan 12 kelurahan

DKP membekali para kader lingkungan dengan pengetahuan dan keterampilan tentang pengelolaan sampah, pembinaan yang diberikan berupa sosialisasi, pelatihan, dan *workshop*. Pembentukan kader lingkungan merupakan amanat dari Perda 10/2010 untuk mengajak masyarakat secara langsung ikut berpartisipasi merawat lingkungan. Selain diberikan modal ilmu pengetahuan dan ketrampilan, kader lingkungan juga diberi kartu anggota yang ditandatangani oleh Walikota Malang, Kapolres Malang dan Kodim Kota Malang. Penandatanganan kartu anggota oleh muspida tersebut sebagai bentuk perwujudan perlindungan

DKP kepada kader lingkungan dari segala tindak kejahatan dan untuk memberikan motivasi.

**g) Pengelolaan Sampah Dikawasan Rumah Makan, Perhotelan, Industri dan Perdagangan**

Sampah yang berasal dari kawasan rumah makan kebanyakan berupa sampah organik yaitu sisa makanan. Pengelolaan sampah dari kawasan rumah dikelola oleh RW setempat dengan membayar retribusi dan iuran wajib kepada RW setiap bulannya. Beberapa rumah makan dalam mengelola sampah organiknya bekerjasama dengan orang atau lembaga. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Sampah yang berasal dari rumah makan banyak yang organik yaitu sisa makanan. Sampah dikelola melalui RW atau bekerjasama dengan orang atau lembaga, terutama untuk sampah organiknya”. (Hasil wawancara pada tanggal 23 April 2013 jam 9.30 WIB)

sedangkan, pengelolaan sampah yang berasal dari kawasan perdagangan, industri dan perhotelan dilakukan dengan bekerjasama dengan RW dan koperasi atau lembaga lainnya. sampah organik dikelola oleh RW atau melalui kerjasama dengan perseorangan dan sampah anorganik dijual kepada BSM atau koperasi.

Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Sampah yang berasal dari kawasan industri, perdagangan dan perhotelan dikelola oleh RW atau kerjasama dengan pihak lain untuk sampah organiknya, sedangkan sampah anorganiknya dijual ke BSM atau koperasi”. (hasil wawancara pada tanggal 23 April 2014 jam 9.30 WIB)

Perbedaan pengelolaan sampah dari kawasan rumah makan, perhotelan, industri dan perdagangan terletak pada besaran tarif retribusi tergantung pada nilai NJOP

yang dibayarkan kepada pengurus RW maupun DKP. Sampah dari sumber sampah dikelola oleh RW sampai pada tingkat TPS, selanjutnya dikelola oleh DKP untuk pengelolaan sampah dari TPS ke TPA.

## **2) Tingkat Antara**

Tingkat antara adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendaur ulang, pengolahan dan atau tempat pengolahan sampah. Ditingkat antara terjadi kegiatan pengumpulan, pemilahan, pendaur ulang, pengguna ulang, pengolahan dan pemrosesan akhir. Ditingkat antara pengelolaan sampah dengan pembangunan TPS, TPS 3R dan pemberdayaan pemulung.

### **a) Pembangunan TPS 3R**

Pembangunan TPS 3R merupakan strategi pengelolaan sampah yang dilakukan oleh DKP untuk mengelola sampah di TPS. Program pembangunan TPS 3R, dilakukan di 2 lokasi, yaitu di Kec. Blimbing di TPS Pandanwangi dan Kec. Kedung Kandang di TPS Velodrom. TPS Pandanwangi melayani Kel. Pandanwangi, Kel Purwantoro, Kel. Blimbing, dan Kel. Sawojajar, sedangkan TPS Velodrom melayani Kel. Madyopuro, Kel. Lesanpuro, Kel. Cemoro Kandang dan Kel. Kedung Kandang. Pengelolaan sampah di TPS menuju TPA merupakan tanggung jawab DKP, sedangkan pengelolaan sampah dari rumah tangga ke TPS merupakan tanggung jawab masyarakat. Konsep pengelolaan sampah di TPS dengan cara mengurangi, mendaur ulang dan mengguna ulang sampah. Sampah di TPS dikelola semaksimal mungkin agar jumlah sampah yang masuk ke TPA semakin berkurang. Konsep TPS 3R sama seperti konsep pengelolaan sampah ditingkat warga, perbedaannya hanya ditempat pelaksanaan saja. Munculnya

konsep pengelolaan sampah di TPS disebabkan karena sarana dan prasarana sampah yang cepat rusak. Pengelolaan lain yang dilakukan di TPS adalah mendaur ulang sampah organik yang masih dapat digunakan sebagai bahan baku kompos. Pengolahan sampah menjadi kompos akan menambah nilai jual sampah organik.

TPS Velodrom adalah TPS antara yang terletak di kelurahan Madyopuro Kota Malang, tepatnya dibelakang pasar Madyopuro. Di TPS Velodrom terjadi proses pemilahan sampah dan pengempresan sampah sehingga mampu mengurangi volume sampah yang akan diangkut ke TPA. Strategi ini merupakan upaya yang dilakukan DKP untuk mengurangi jumlah sampah yang akan diangkut ke TPA, sebagai upaya untuk memaksimalkan pengelolaan sampah di TPS dan menghemat biaya operasional pengangkutan sampah. TPS Velodrom mampu menampung sampah yang berasal dari 4 kelurahan, kawasan perkantoran dan 1 pasar. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA yang mengatakan:

“TPS Velodrom mampu menampung sampah yang berasal dari 4 kelurahan dan 1 pasar. 4 kelurahan terdiri dari kelurahan Cemorokandang, Sawojajar, Madyopuro dan Pandanwangi dan pasar Madyopuro, selain itu juga menampung sampah dari kawasan perkantoran yang berada dikawasan 4 kelurahan seperti kantor kelurahan, dan sekolah dari tingkat TK sampai SMA”. (Hasil wawancara pada tanggal 23 April 2014 jam 9.30 WIB)

TPS velodrom juga menampung sampah dari Kabupaten Malang walaupun secara MoU belum ada, namun kenyataannya DKP Kota Malang telah membantu Pemerintah Kabupaten Malang dalam pengelolaan sampah. Sampah dari wilayah Sawojajar 2 masuk ke TPS Velodrom, hal ini disebabkan karena wilayah tersebut

letaknya dekat dengan TPS Velodrom. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“DKP Kota Malang telah membantu Pemerintah Kabupaten Malang dalam pengelolaan sampah, walaupun secara MoU belum ada tapi kenyataannya DKP Kota Malang sudah membantu. Sampah dari Sawojajar 2 masuk ke TPS Velodrom, kami siap menampung, sampah ini masuk ke TPS karena posisinya lebih dekat ke TPS Velodrom”. (Hasil wawancara pada tanggal 23 April 2014 jam 9.30 WIB)

Strategi pengelolaan sampah yang dilakukan di TPS dengan metode pengepresan sampah di Indonesia hanya dilakukan oleh 3 wilayah yaitu Surabaya, Gresik dan Malang. 3 wilayah ini merupakan wilayah yang dijadikan *pilot project* Kementerian Pekerjaan Umum (PU), rencananya jika program *pilot project* ini berhasil maka selanjutnya akan diterapkan disemua wilayah Indonesia. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Wilayah yang dijadikan program *pilot project* Kementerian Pekerjaan Umum (PU) adalah Surabaya, Gresik dan Malang, jika *pilot project* pengelolaan sampah berhasil maka program ini akan diterapkan disemua wilayah Indonesia”. (Hasil wawancara pada tanggal 23 April 2014 jam 9.30 WIB)

Pengelolaan sampah yang dilakukan di TPS Velodrom antara lain pemilahan sampah yang dilakukan oleh pemulung, pasukan kuning atau warga sekitar yang mau melakukan pemilahan sampah. Langkah kedua yang dilakukan yaitu pengepresan yang dilakukan dengan menggunakan mesin press dengan kekuatan tekanan 20 ton. Sampah yang sudah dipress kemudian akan diangkut ke TPA dengan truk. 1 cetakan pengepresan sampah berisi 26 gerobak atau setara dengan 20 ton, sedangkan jumlah sampah yang masuk ke TPS adalah 40 ton kemudian dipress menghasilkan sampah dengan berat 16 ton. Mesin press

mempunyai kemampuan untuk mengepress sampah dengan berat 70 ton, namun saat ini pengepressan masih dilakukan dengan berat 40 ton/hari.



Gambar 13: Mesin Press yang berada di TPS Velodrom, Sumber data: Data peneliti

Sumber daya aparatur yang ada di TPS Velodrom jumlahnya 5 orang, selain itu juga dibantu oleh petugas kebersihan RW setempat. Sedangkan dana yang digunakan untuk membangun TPS Velodrom (TPS Velodrom) yaitu bersumber dari APBN dengan jumlah Rp 600.000.000,- dan dana ipal (instalasi pengolahan air limbah) Rp 3.000.000.000,-. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Dana yang digunakan untuk membangun TPS Velodrom atau TPS 3R membutuhkan biaya 600 juta yang berasal dari APBN dan dana ipal senilai 3M, selain itu dana yang berasal dari APBN saya masukkan kesini”. (Hasil wawancara pada tanggal 23 April 2014 jam 9.30 WIB)

#### **b) Pemberdayaan Pemulung**

Banyaknya jumlah sampah yang menumpuk di TPS sebelum dibawa ke TPA menjadi ladang mata pencaharian bagi pemulung. Peran pemulung di TPS sebagai mitra DKP dalam melakukan pemilahan sampah merupakan bagian dalam

pelaksanaan perundang-undangan. Pemulung mengambil sampah di TPS di Kota Malang diijinkan oleh DKP selama kegiatan pemulung terkendali. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, yaitu:

“DKP dibantu dengan pemulung karena adanya pemberdayaan dalam pengelolaan sampah. Hal ini diijinkan apabila masih dalam keadaan yang terkendali, dan bagian dari pelaksanaan perundang-undangan”. (Wawancara pada tanggal 5 Maret 2014 jam 09.00 WIB)

Pemilahan sampah anorganik bertujuan untuk memanfaatkan sampah yang masih layak dipakai atau dijual. Pemilahan sampah anorganik oleh pemulung akan mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA, selain itu dapat meningkatkan kesejahteraan pemulung. Hasil pemilahan sampah anorganik akan dijual kepada lapak, hal tersebut membuktikan bahwa terdapatnya kesinambungan peran antara pemulung dan DKP. Sinergi peran diantara *stakeholder* tersebut akan mendorong semakin efektifnya program pengelolaan sampah.

### 3) Tingkat Hilir

Lokasi TPA Supiturang diperuntukan sebagai kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH), luas lahan saat ini 28,85 Ha. Luas lahan perluasan direncanakan menjadi ±50 Ha, dalam rangka program *Emission Reduction in Cities-Solid Waste Management* (ERC-SWM) dari kementerian PU akan dibebaskan. Kawasan perbatasan TPA Supiturang dengan wilayah Kab. Malang diperuntukkan untuk kawasan RTH untuk pengembangan TPA. Latar belakang munculnya inovasi pemanfaatan gas metan sebagai bahan bakar adalah seringnya kebakaran TPA yang disebabkan oleh gas yang keluar akibat proses penguraian sampah oleh alam. Jumlah timbunan plastik di TPA mempercepat proses kebakaran di TPA, selain itu kebakaran yang terjadi di TPA sangat sulit dipadamkan, karena bara api

terletak pada lapisan bawah sampah. Kebakaran tersebut mengakibatkan pencemaran udara dan kerugian finansial.

Inovasi pemanfaatan gas metan di TPA merupakan bentuk inovasi yang berasal dari DKP, inovasi pemanfaatan ini merupakan bentuk penyempurnaan dari sistem pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan di Kota Malang. Strategi pengelolaan sampah di Kota Malang sudah mencapai titik hilir, artinya bahwa DKP berkomitmen untuk meningkatkan kinerja sistem pengelolaan sampah secara maksimal. Bentuk inovasi yang dilakukan oleh DKP di titik hilir antara lain pemanfaatan gas metan untuk warga, pembangunan pengisian gas metan di TPA, pemanfaatan untuk kendaraan bermotor, kompos, pemberdayaan pemulung, dan untuk energi listrik microturbin. Pembangunan pengisian gas metan di TPA untuk pemanfaatan kendaraan bermotor dan microturbin sudah dilaksanakan, namun masih dalam skala kecil. Inovasi tersebut masih pada tahap pengukuran potensi, berdasarkan hasil analisa yang dilakukan bahwa saat ini sudah bisa digunakan. Proses penangkapan gas metan untuk dimanfaatkan oleh warga membutuhkan sarana dan waktu uji coba yang sangat lama, hal ini disebabkan karakteristik dari gas yang berbahaya dan mudah terbakar. DKP membutuhkan waktu 3 tahun untuk melakukan uji coba, yang dimulai pada tahun 2007. Didukung dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, yaitu:

“Pemanfaatan gas metan membutuhkan uji coba selama 3 tahun yang dimulai pada tahun 2007, setelah uji coba berhasil DKP baru berani untuk menyalurkan kepada masyarakat”. (Hasil wawancara pada tanggal Oktober 2013)

Denah lokasi TPA Supiturang berikut:



Gambar 14: Denah lokasi TPA Supiturang, Sumber data: DKP 2013

Keterangan:

Sel aktif	: 3,20 Ha
Sel pasif	: 8,25 Ha
IPLT (Instalasi Pengelolaan Limbah Tinja)	: 1,00 Ha
Kantor, taman, jalan	: 2,75 Ha
Lahan belum dimanfaatkan	: 7,00 Ha

Sel aktif terpasang 36 titik sumur penangkapan gas metan di TPA, penangkapan gas tersebut dilengkapi dengan 4 unit pompa, 2 pompa beroperasi dan 2 sebagai pompa cadangan, serta instalasi pemurnian gas sebelum dialirkan sepanjang 1.700 m atau 1,7 Km ke warga sekitar. Dari denah tersebut dapat disimpulkan bahwa TPA Supiturang masih mempunyai lahan yang luas belum dimanfaatkan, keadaan TPA saat ini diprediksi masih bisa digunakan 20 tahun yang akan datang. Prediksi tersebut didukung dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Dengan sistem pengelolaan sampah yang saat ini dilaksanakan, diprediksikan umur TPA bisa digunakan dalam waktu 20 tahun yang akan datang”.  
(Wawancara pada tanggal 30 januari 2014 jam 2.00 WIB)

Proses penyaluran gas metan ke rumah warga mengalami beberapa proses yang dapat dilihat pada diagram jaringan dan penyaluran gas metan seperti berikut ini:



Gambar 15: Diagram jaringan dan penyaluran gas metan, Sumber data: DKP

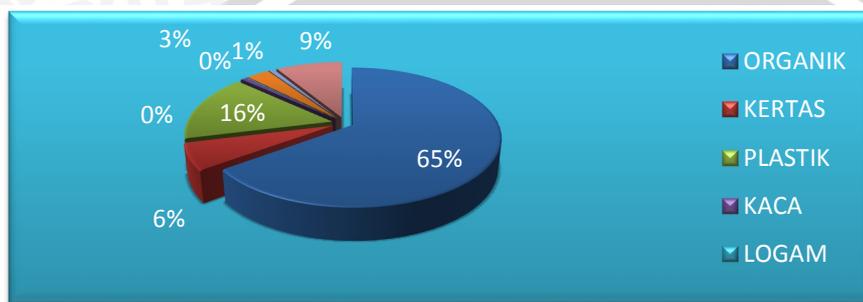
Gas metan yang muncul dari proses penguraian sampah membutuhkan perlakuan khusus dibandingkan dengan gas LPG, hal ini disebabkan gas metan merupakan salah satu gas berbahaya yang memiliki daya rusak 21 kali lipat dibandingkan dengan gas CO<sub>2</sub> dan mampu merusak lapisan ozon. Gas yang timbul dari proses penguraian sampah diambil melalui instalasi pengambilan gas metan kemudian dialirkan menuju instalasi pemisah gas dan air melalui jaringan pipa. Gas yang sudah terpisah dengan air akan ditangkap oleh instalasi pengendali gas kemudian disalurkan dengan instalasi pelepasan gas *flering*. Gas metan yang sudah memasuki beberapa tahap siap disalurkan ke rumah-rumah warga yang dekat dengan TPA Supiturang. Jaringan pipa gas metan menggunakan jenis pipa PPC tipe D, pemilihan pipa jenis ini karena pipa mudah diperoleh dengan harga yang terjangkau dan pemasangannya mudah. Gas metan yang disalurkan ke warga sekitar TPA sudah mencapai 408 KK (Kepala Keluarga) dari sebelumnya mampu mencapai 300 KK (Sumber data: DKP 2013). Pemanfaatan gas metan sangat membantu warga mengurangi jumlah pengeluaran untuk membeli gas LPG, penggunaan gas metan sebagai pengganti bahan bakar hanya membayar iuran rutin sebesar RP 10.000,- per rumah tangga setiap bulan. Asumsinya, jika satu rumah mengeluarkan biaya Rp 60.000,- perbulan untuk pembelian empat tabung

gas LPG ukuran 3kg maka dengan penggunaan gas metan bisa menghemat Rp 293.000.000,- pertahun. Pemanfaatan gas metan sebagai pengganti gas LPG sampai 5 Maret 2014 baru mencapai 5%, sisanya belum dimanfaatkan secara maksimal. Penataan TPA untuk menuju sistem *sanitary landfill*, saat ini diterapkan sistem *controled landfill* dan pengelolaan gas metan di TPA Supiturang.

Upaya DKP untuk meningkatkan sistem pengelolaan sampah didukung dengan meningkatkan kemampuan para pelaksana teknis dan operator TPA dalam rangka operasional. Upaya meningkatkan kemampuan pelaksana teknis dilaksanakan dengan cara mengadakan *workshop Sanitary Landfilling Operations and Landfill Gas Management* yang diselenggarakan pada 25 Februari 2014. *Workshop* tersebut merupakan bentuk kerjasama antara Pemerintah Kota Malang dengan GMI (*Global Methane Initiative*)-USEPA (*United State Environmental Protection Agency*). Materi yang disampaikan pada *workshop* meliputi teknis operasional TPA dan pengelolaan gas metan. Sistem operasional terdiri dari teknis pemadatan sampah, penutupan, perlengkapan, aspek kesehatan dan keselamatan dan penanganan kebakaran, sedangkan materi tentang pengelolaan gas meliputi metode pengumpulan dan pengendalian gas, pemanfaatan, potensi finansial dan tantangan implementasi proyek gas TPA. (Tribunews 2014)

Sampah organik yang masuk ke TPA dimanfaatkan oleh pengelola sebagai bahan baku kompos organik. Sampah organik yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku kompos yaitu rumput-rumputan, dan sayur-sayuran. Klasifikasi pengomposan dapat dikelompokkan atas dasar ketersediaan oksigen yaitu

pengomposan sistem aerob dan pengomposan sistem anaerob. Pengomposan sistem aerob membutuhkan oksigen (udara), sedangkan pengomposan sistem anaerob tidak memerlukan oksigen.



Gambar 16: Diagram komposisi sampah di TPA, Sumber data: DKP

Komposisi sampah organik dan anorganik di TPA Supiturang 65% dengan 35% dengan perbandingan potensi sampah tersebut potensi pengolahan menjadi kompos semakin banyak. Komposisi sampah anorganik yang masuk ke TPA menjadi berkah bagi pemulung, sampah yang masih layak untuk dijual diambil oleh pemulung. Peran pemulung dalam melakukan pemilahan sampah sangat penting untuk mengurangi sampah yang menumpuk di TPA. Pengelolaan sampah Kota Malang yang melibatkan pemulung merupakan usaha yang saling berkesinambungan dengan melibatkan pemerintah daerah, dan masyarakat sesuai dengan isi Perda 10/2010. Pencatatan jumlah sampah yang diambil oleh pemulung di TPA saat ini belum ada, sehingga data sampah yang ada di TPA belum diketahui secara pasti.

Rencana kedepannya jika diketahui hasil pengukuran gas metan di TPA Supiturang berpotensi besar maka, bisa dimanfaatkan untuk pembangkit listrik,

tetapi jika potensinya kecil pemanfaatannya hanya dimanfaatkan sebagai pengganti gas LPG. Upaya pemanfaatan energi listrik ini mendapat dukungan dari Kementerian ESDM dan BPPT (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi) yang membantu dalam mencari pendanaan, berdasarkan hasil wawancara dengan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA:

“Program bantuan dari Kementerian ESDM dan BPPT Kementerian PU, Bappenas, UNDP, pendanaan asing, mereka hanya membantu mencari pendanaan”. (Wawancara pada tanggal 5 februari 2014 jam 9.00 WIB)

Selain itu, bentuk dukungan nyata dari pemerintah adalah diterbitkannya Permen ESDM No.19 Tahun 2003 tentang *Feed in tariff* untuk listrik yang dihasilkan dari sampah, yaitu sebesar Rp 1.450/kWh dan Rp 1.798/kWh untuk *zero waste*, serta Rp 1.250 dan Rp 1.598 untuk listrik dari *sanitary landfill*. BPPT menyampaikan bahwa potensi landfill gas di Indonesia sangat besar mencapai lebih dari 600 MW *electricity* yang bisa dihasilkan, sedangkan saat ini pemanfaatan gas masih sangat minim (bppt.go.id diakses pada tanggal 5 Maret 2014). MCTAP (*Microturbine Cogenerations Technology Application Project*) sebagai bagian dari project nasional untuk mengembangkan teknologi yang ramah lingkungan, telah melakukan studi, survey dan perhitungan di TPA Supiturang untuk mengembangkan energi dari sampah. Berdasarkan data TPA Supiturang, Kota Malang yang diperoleh dari MCTAP 11-12 Juli 2013:

Volume/hari	: 1.642,50 m <sup>3</sup> /hari atau 420,48 ton/hari
Timbunan total	: 2.272.500 m <sup>3</sup> waste in place (WIP)
Mulai operasi	: 1993
Tebal	: 20-30 meter
Luas area	: 85.500 m <sup>2</sup> /8,5 hektar area sampah (terbagi empat zona) dan 6 hektar penunjang

Tabel 5: Data Potensi Gas Metan

Uraian	Jumlah
Estimasi volume total saat ini	2.272.500 m <sup>3</sup>
Berat efektif sampah	0,491 <i>million standard cubic feet per day</i> (mmscfd) of LFG
Presentase gas metan	50-55%
Daya listrik yang dibangkitkan	885 kW atau 0,885 MW

Sumber: MCTAP

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa gas metan yang akan dihasilkan mampu untuk menggerakkan mikroturbin. Hasil survei tim BPPT menunjukkan kandungan gas metan mencapai 58% CH<sub>4</sub> dan 42% CO<sub>2</sub>, sedangkan untuk menggerakkan turbin generator listrik hanya membutuhkan minimal 30% gas metan. Daya listrik yang dapat dibangkitkan adalah 888 kW atau 0,885 MW.

Peran DKP dalam mengembangkan inovasi dari masyarakat adalah memberikan bimbingan atau pembinaan dan merangkul masyarakat. DKP mendorong dan memotivasi masyarakat agar mendapatkan hasil maksimal dari inovasi yang dikembangkan. Selain itu, DKP bertugas untuk membantu agar inovasi yang berasal dari masyarakat tidak berhenti. Bantuan berupa pendanaan tidak diberikan oleh DKP, masyarakat yang mendanai sendiri usaha untuk mengembangkan inovasinya. Inovasi masyarakat sudah mampu berkembang dalam skala nasional dan skala internasional contohnya, adalah Indonesia Medika yang dipelopori oleh dr. Gamal Albinsaid. Masih banyak inovasi-inovasi masyarakat yang belum diekspos sehingga belum diketahui oleh publik, seperti bidang pengobatannya dibiayai dengan menanam 1 pohon dan mengelola sampah di Sumber Sari yang munculnya lebih awal dengan Indonesia Medika, pembayaran PDAM dengan sampah dan pembangunan masjid dengan sampah di

Tasik Madu. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Bagaimana merangkul masyarakat mendapat hasil program, awalnya pembinaan baik skala nasional maupun skala internasional, menampung dan membantu agar mereka tidak berhenti. Pendanaan dilakukan sendiri oleh masyarakat”. (Hasil wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.15 WIB)

Sedangkan berdasarkan pernyataan yang disampaikan oleh S (L, 55 tahun), Divisi Pemberdayaan Dan Pengangkutan BSM:

“DKP hanya memberikan contoh, masyarakat yang melaksanakan inovasinya”. (Wawancara pada tanggal 28 Februari 2014 jam 11.33 WIB)

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa peran DKP dalam menumbuhkan inovasi dari masyarakat hanya sebatas memberikan contoh dan pembinaan. Sampai saat ini pelaksanaan strategi pengelolaan sampah sudah berjalan dengan lancar dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat. Namun, beberapa strategi pengelolaan sampah seperti pemanfaatan gas metan untuk pengganti LPG dan untuk energi listrik penggerak microturbin belum dapat diproduksi masal. Hal ini disebabkan karena membutuhkan dana investasi yang cukup besar.

“Pelaksanaan pengelolaan sampah sampai saat ini dapat dilaksanakan oleh masyarakat dan berjalan dengan lancar”. (Hasil wawancara dengan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA pada tanggal 10 Mei 2014 jam 10.20 WIB)

#### **b. Regulasi Pengelolaan Sampah**

Kebijakan pengelolaan sampah di Indonesia mengacu pada RPJPN (Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional), sedangkan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Malang mengacu pada RPJPD (Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah). Proses perumusan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Malang sesuai dengan keputusan kepala daerah yang disusun

dalam Renstra (Rencana Strategis) yang masa berlakunya 5 tahun, kemudian dijabarkan lagi dalam rencana operasional Renja (Rencana kerja) yang masanya 1 tahun, mengacu dan mempertimbangkan RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) Kota Malang sebagai upaya untuk mewujudkan visi dan misi walikota. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Proses kebijakan diambil oleh kepala daerah sesuai renstra yang masa berlakunya 5 tahun yang tidak lepas dari RPJMD arahnya ke visi misi walikota”. (Hasil wawancara pada tanggal 5 Maret 2014 jam 09.00 WIB)

Visi misi Kota Malang yang terdapat dalam RPJPD dijabarkan oleh Wali Kota Malang kedalam RPJMD dan Restra, kemudian setiap SKPD Kota Malang menyesuaikan renstra dinas sesuai dengan RPJMD. Pelaksanaan Renstra DKP dituangkan dalam rencana kerja DKP dalam waktu 1 tahun. Renstra yang sudah jadi dibuat dan didokumentasikan oleh Bappeda dengan persetujuan dan mempertimbangkan kebijakan provinsi. Renstra DKP merupakan program pembangunan 5 tahun persampahan dan rencana tata ruang hijau (RTRH). Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L,41 tahun), Pelaksana teknis TPA, sebagai berikut:

“Visi misi dalam RPJPD dijabarkan oleh walikota kedalam RPJMD dan renstra, setiap SKPD menyesuaikan termasuk DKP menyesuaikan rentra dinas dengan renstra walikota dan RPJMD. Renstra tersebut didokumentasikan oleh Bappeda dengan persetujuan provinsi”. (Hasil wawancara pada tanggal 11 Maret 2014 jam 09.00 WIB)

RPJD Kota Malang yang menyesuaikan dengan RPJPD provinsi dan Nasional bidang persampahan dijabarkan lagi menjadi program-program yang bertujuan untuk memudahkan dalam pendanaan. Rencana induk master plan

persampahan bagian dari pelaksanaan dari RPJPD, master plan dijabarkan lagi menjadi RPIJM (Rencana Pembangunan Investasi Jangka Menengah) Kota Malang bidang karya cipta, program Sanimas dan Program Usri.

“RPJPD Kota Malang yang menyesuaikan RPJPD provinsi bidang persampahan dijabarkan dalam rencana induk master plan persampahan, master plan bagian dari pelaksanaan dari program RPJPD. RPIJM adalah hasil penjabaran master plan, untuk memudahkan pendanaan melalui program-program seperti program Sanimas dan program Usri”. (Hasil wawancara dengan DE (L,41 tahun), Pelaksana Teknis TPA pada tanggal 21 Maret 2014 jam 9.30 WIB)

Proses penyusunan dokumen kebijakan dilakukan melalui tender dengan nilai lebih dari Rp 50.000.000,-, tender dilakukan dengan masyarakat melalui perguruan tinggi. Pembuatan program yang ditawarkan oleh masyarakat yang mengikuti tender harus mengikuti kriteria yang telah ditetapkan oleh dinas penyelenggara dalam hal ini adalah DKP. Indikator atau kriteria yang dibuat oleh DKP adalah program yang dibuat menyesuaikan dengan Perda Kota Malang No 10 Tahun 2010, kebijakan pengelolaan sampah ditingkat provinsi maupun nasional dengan biaya efisiensi. Pemenang tender adalah peserta yang lulus secara administratif dan kualitas yang dipilih oleh DKP.

“Pembuatan kebijakan dilakukan melalui tender dengan nilai lebih dari Rp 50.000.000,-, pembuatan program oleh peserta tender harus mengacu pada program yang telah dibuat DKP, menyesuaikan dengan Perda dan kebijakan provinsi maupun nasional dengan biaya efisien”. (Hasil wawancara dengan DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA pada tanggal 21 Maret 2014 jam 9.30 WIB)

Waktu yang diperlukan untuk menyusun dokumen rencana induk master plan adalah 3 bulan, waktu yang diperlukan untuk penyusunan dokumen disesuaikan dengan tingkat permasalahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Penyusunan rencana induk master plan membutuhkan waktu 3 bulan, penyusunan dokumen melihat tingkat permasalahan”. (Hasil wawancara pada tanggal 23 April 2013 jam 9.30 WIB)

RPJP sama dengan GBHN (Garis Besar Haluan Negara) pada masa Pemerintahan Soeharto, adanya RPJP yang disusun secara sistematis dan jelas akan memberikan dampak pembangunan yang terarah dan terencana. Dahulu negara-negara lain banyak yang meniru membuat GBHN, sedangkan Indonesia yang telah sukses membuat dan menerapkan GBHN akibat ulah tangan-tangan tidak bertanggung jawab menjadi rusak tatanannya. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“RPJP sama dengan GBHN yang berisi perencanaan daerah kabupaten/kota, provinsi dan pusat. RPJP adalah istilah yang digunakan sekarang, isinya sama dengan GBHN. Dulu GBHN sudah tertata rapi, dan Indonesia merupakan negara yang ditakuti oleh dunia dijuluki macan asia, karena *diorat-arit* oleh orang-orangnya sendiri. Saat ini RPJP dibuat dari nol lagi, contohnya Malaysia meniru Indonesia membuat GBHN sekarang sukses, lha Indonesia kalah disalip jauh dengan Malaysia. India tidak punya GBHN keadaan negaranya tidak kondusif dan pembangunan tidak jelas”. (Wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 9.30 WIB)

Malaysia misalnya meniru Indonesia dengan pembuat dokumen perencanaan pembangunan yang akan dicapai dalam waktu 25 tahun, saat ini Malaysia sukses dalam merencanakan dan mencapai pembangunan jangka panjangnya. Sedangkan India yang tidak memiliki GBHN atau RPJP, keadaan negara tidak kondusif, arah pembangunan tidak jelas.

Pembuatan kebijakan pengelolaan sampah dilakukan oleh beberapa aktor, berdasarkan hasil wawancara DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA pada tanggal 11 Maret 2014 jam 09.00 WIB:

“Aktor perumusan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Malang dilakukan oleh DKP, Bappeda, BLH dan Masyarakat”

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa aktor perumusan dilakukan oleh DKP sebagai dinas yang bertanggung jawab dalam pembuatan kebijakan teknis dibidang pengelolaan sampah, Bappeda (Badan Perencanaan Dan Pembangunan Daerah) sebagai badan yang bertugas dibidang perencanaan pembangunan Kota Malang, BLH (Badan Lingkungan Hidup) sebagai badan yang mengelola lingkungan Kota Malang dan masyarakat melalui Perguruan Tinggi yang bertugas mengadakan penelitian pada bidang pengetahuan dan teknologi. Penyusunan kebijakan pengelolaan sampah dilakukan oleh beberapa aktor yang berkompeten untuk menjaga kevalidtan data. Proses penyusunan kebijakan juga melibatkan masyarakat yang merupakan amanat dari UU dan Perda tentang pengelolaan sampah, bahwa masyarakat mempunyai hak untuk ikut serta dalam pengelolaan sampah dan ikut serta untuk mengusulkan kebijakan.

Aspek lain yang mempengaruhi proses perumusan dan pelaksanaan kebijakan adalah sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki organisasi. SDM merupakan modal utama bagi organisasi untuk mencapai tujuan organisasi dan sebagai pelaksana kebijakan. DKP sebagai organisasi otonomi penyelenggara kebersihan dan keindahan Kota Malang, terus meningkatkan kualitas sumber daya aparturnya dengan mengadakan dan mengikutsertakan *workshop*, pelatihan dan pendidikan yang lebih tinggi setiap tahunnya. Pendanaan untuk kegiatan meningkatkan kompetensi SDM DKP diambil dari sponsor dari lembaga lain dan swadaya SDM. Pembagian tugas masing-masing SDM telah diatur sesuai dengan struktur DKP, namun pembagian tugas dibeberapa bidang tidak sesuai antara jenjang karir dengan latar belakang pendidikan. Hal ini disebabkan tugas pokok

dan fungsi masing-masing instansi sudah diatur oleh peraturan daerah. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Setiap tahunnya untuk meningkatkan kualitas aparatur, DKP menugaskan kepada aparatur untuk mengikuti *workshop*, menempuh pendidikan yang lebih tinggi dari jenjang yang diraih misalnya S1 ke jenjang S2, S2 kejenjang S3, sumber pendanaan dari beasiswa sponsor atau biaya sendiri. Penyerahan tugas masing-masing individu tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan, penyerahan tugas pokok dan fungsi telah diatur dengan peraturan daerah yang berkaitan”. (Wawancara pada tanggal 5 Maret 2014 jam 09.15 WIB)

Lingkungan politik juga mempunyai pengaruh dalam pembuatan kebijakan pengelolaan sampah. Tuntutan organisasi yang tidak dapat dipenuhi karena lingkungan politik seperti penambahan anggaran, peraturan-peraturan yang menghambat dan kepentingan-kepentingan golongan. Lingkungan politik mempunyai pengaruh dalam pembuatan kebijakan karena kepala daerah berasal dari golongan partai, sehingga terjadi tarik ulur kepentingan antara golongan dengan kepentingan publik. Penyusunan kebijakan pengelolaan sampah dan kebijakan pembangunan lainnya tetap memperhatikan dan mengacu pada RPJPD. Pengaruh dari lingkungan politik tidak bisa membuat kebijakan keluar jauh dari rancangan RPJPD, kebijakan bersifat meneruskan atau berkelanjutan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa belum adanya kebijakan yang bersifat revolusioner dan radikal. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Otomatis, kepala daerah dari orang-orang politik mau tidak mau lingkungan politik berpengaruh pada RPJPD, namun tetap menyesuaikan RPJPD. Kebijakan pengelolaan sampah sudah diatur dalam RPJPD, sehingga tidak bisa membuat kebijakan revolusioner. Berarti kan menyalahi rancangan RPJPD. Program yang dibuat adalah bentuk penjabaran dan pelaksana dari kebijakan yang dibuat”. (Hasil wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.00 WIB)

Penyusunan Master Plan Persampahan Kota Malang tahun 2007 merupakan pelaksana dari program RPJPD Kota Malang. Penyusunan master plan merupakan pedoman dalam pengelolaan dan pengolahan sampah yang berwawasan lingkungan dimasa sekarang dan masa mendatang. Tujuan dari penyusunan master plan adalah meningkatkan kualitas kebersihan lingkungan melalui penerapan teknologi pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat, sebagai panduan dalam melaksanakan pekerjaan bagi instansi terkait, pedoman perencanaan, pembangunan, dan pengembangan sistem persampahan, serta masukan untuk penyusunan peraturan daerah tentang persampahan. Penyusunan master plan sistem pengelolaan persampahan sebagai perencanaan jangka menengah selama 10 tahun mulai tahun 2007 sampai tahun 2017.

Isi dari penyusunan master plan yaitu identifikasi terhadap permasalahan pengelolaan persampahan Kota Malang, karakteristik sampah Kota Malang, prediksi timbulan sampah, alternatif sistem pengelolaan sampah dan rencana sistem pengelolaan persampahan Kota Malang serta prediksi kebutuhan biaya yang diperlukan. Program dan konsep pengelolaan sampah menjadi dua tahap yaitu 5 tahun tahap pertama diterapkan konsep pengelolaan sampah secara terpusat dengan mengoptimalkan sistem pengolahan sampah di TPA, dan 5 tahun tahap kedua diterapkan sistem pengelolaan sampah dengan konsep *zero waste*. Penyusunan master plan membahas rencana sistem pengelolaan sampah masa yang akan datang dikaji dengan tiga alternatif yaitu sistem pengelolaan sampah konsep *zero waste*, pengelolaan sampah sistem terpusat dengan optimasi penggunaan TPA eksisting metode *sanitary landfill* modifikasi dan pengelolaan

sampah sistem terpusat dengan pengembangan TPA baru menggunakan sistem *sanitary landfill*.

Pengelolaan sampah dengan konsep *zero waste system* yaitu pengolahan sampah dengan memanfaatkan sampah semaksimal mungkin dengan cara pengolahan sampah yang terintegrasi sedekat mungkin dengan sumber sampah, sehingga tidak ada lagi sampah yang dibuang ke TPA. Pengelolaan sampah sistem ini dimulai dari tingkat sumber dengan memisahkan sampah organik dengan sampah anorganik dengan menyediakan wadah yang berbeda. Upaya tersebut membutuhkan sosialisasi kepada masyarakat sehingga masyarakat memahami maksud dilakukannya pemisahan antara sampah organik dengan sampah anorganik tersebut. Sarana dan prasarana dalam memaksimalkan pengelolaan sampah ini perlu memisahkan antara gerobak sampah organik dengan sampah anorganik. Konsep ini tidak membutuhkan alat transportasi dari TPS ke TPA, tidak diperlukan adanya TPA sehingga menghemat pengeluaran pemerintah untuk pengolahan sampah di TPA, serta pengurangan limbah padat yang dibuang ke TPA dapat mengurangi pencemaran udara ataupun pencemaran air tanah oleh lindi. Namun, sistem ini membutuhkan kesiapan masyarakat sebagai sumber sampah dan pada tahap awal penerapan sistem membutuhkan biaya yang cukup besar untuk sosialisasi dan pengadaan sarana dan prasarana.

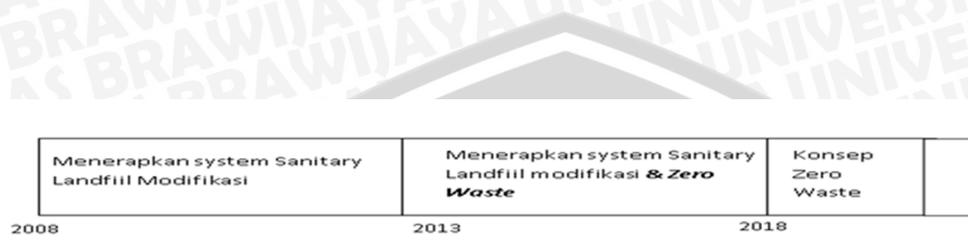
Pengelolaan sampah sistem terpusat dengan optimasi penggunaan TPA eksisting menggunakan sistem *sanitary landfill* modifikasi. Sistem pengelolaan sampah dimulai dengan pemilahan sampah organik dan anorganik, sampah organik dibawa ke TPA dikumpulkan dan diurug dengan tanah secara berlapis

dengan ketinggian tertentu. Sistem ini membutuhkan pemantauan secara berkala berkaitan dengan kualitas dan kuantitas sampah yang masuk ke TPA. Keuntungan menggunakan sistem ini yaitu kompos yang dihasilkan dapat dijual sebagai pupuk organik dan membuka lapangan kerja dengan adanya pemilahan sampah, sedangkan kekurangannya adalah membutuhkan banyak tenaga dengan sistem pemilahan sampah dan membutuhkan alat berat untuk pengurangan dan pemadatan sampah.

Pengelolaan sampah sistem terpusat dengan pengembangan TPA baru dengan sistem *sanitary landfill*. Sistem pengolahan sampah yang bertumpu pada TPA dengan menggunakan sistem 3R, namun sistem ini mampu bekerja jika menggunakan lahan TPA baru. Sampah organik ditimbun dengan tanah pada waktu tertentu melalui proses dekomposisi secara alami akan menghasilkan kompos yang dapat digunakan sebagai pupuk tanaman, dan sampah anorganik diguna ulang atau dijual apabila masih memiliki nilai ekonomis. Keuntungan sistem ini yaitu pemilihan TPA sesuai dengan indikator dan kebutuhan TPA tidak bertambah luas karena penggunaan sel secara rotasi, namun dengan pembukaan TPA baru akan cenderung mendapatkan perlawanan dari masyarakat dan membutuhkan biaya pembebasan lahan yang cukup besar. Berdasarkan data pada penyusunan master plan persampahan pemilihan sistem pengelolaan sampah kedepannya menggunakan sistem *zero waste*, karena sistem *zero waste* penerapannya membutuhkan waktu yang lama maka alternatif pengolahan sampah dengan menggunakan sistem pengolahan sampah terpusat dengan optimasi

penggunaan TPA eksisting menggunakan sistem *sanitary landfill* modifikasi.

Rencana pengelolaan sampah dapat digambar dengan diagram berikut:



Gambar 17: Alur rencana pengelolaan sampah, sumber data: Penyusunan Master Plan Persampahan tahun 2007

RPJM dan SOP Kota Malang belum ada pembahasan mengenai Sistem Inovasi Daerah (SIDa), rencana saat ini baru mau dikembangkan. SIDa sangat membantu bagi daerah untuk menumbuhkembangkan dan menghasilkan produk unggulan yang didukung dengan ilmu pengetahuan dan teknologi baru. Tujuan adanya SIDa adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat serta meningkatkan kemampuan daerah dalam menghadapi kompetisi baik skala nasional maupun internasional. Tugas pemerintah daerah yang terdapat dalam Perda 10/2010 salah satunya yaitu “melakukan penelitian dan pengembangan teknologi pengurangan serta penanganan dan pemanfaatan sampah”. Kesimpulannya adalah Pemkot Malang sudah menempatkan wacana pengembangan inovasi melalui penelitian dan pengembangan teknologi namun, belum dijelaskan dan didukung dengan kebijakan penguatan SIDa secara detail.

Berdasarkan pernyataan DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Pemda Malang belum mengenal SIDa setelah bekerjasama dengan Pak Abdullah baru mengenal SIDa. RPJMD dan SOP Kota Malang belum ada yang menyangkut inovasi, saat ini baru rencana mau dikembangkan, sedangkan untuk SPM (Standar Pelayanan Minimal) sudah terlampaui jauh, selama ini tidak ada masalah”. (Wawancara pada tanggal Oktober 2013 jam 02.00 WIB)

Inovasi pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan oleh masyarakat sebagai upaya pengendalian lingkungan belum dijadikan program pengelolaan sampah oleh DKP, terutama dalam program renstra DKP. Renstra DKP tahun 2009-2013 dengan melaksanakan program pengelolaan sampah melalui komposting di masyarakat dan TPS serta pengolahan sampah di TPA. Program pengelolaan sampah dalam renstra DKP tahun 2009 meliputi pengoptimalisasi pengelolaan yang didukung sarana dan prasarana serta dengan mengikut sertakan pihak ke-3 yang berwawasan lingkungan dengan melibatkan peran serta masyarakat, pengoptimalisasian sarana yang ada, dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Renstra DKP terdapat dalam lampiran 9.

Dari segi pelayanan pengelolaan sampah di Kota Malang dengan indikator SPM, sudah melampaui jauh, berarti pelayanan pengelolaan sampah sudah baik di Kota Malang. Namun, dari prosentase pelayanan pengelolaan sampah terutama pengangkutan masih 96% sisanya disebabkan karena masih ada masyarakat pinggiran yang menanam sampahnya di halaman. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan DE (L, 41 tahun), sebagai berikut:

“Saya akui memang untuk pelayanan pengangkutan masih 96%, 4% nya disebabkan karena masyarakat pinggiran membuang sampah ditanam pada halaman rumah”. (Hasil wawancara pada tanggal 23 April 2014 jam 10.00 WIB)

Kota Malang dijadikan program *pilot project*, yaitu program percontohan pengembangan potensi daerah untuk memperoleh sumber energi baru. Sifat dari program *pilot project* masih pada tahap uji coba dan perbaikan-perbaikan program terhadap potensi sumber daya yang dikembangkan di daerah. Ketidaktahuan DKP mengenai SIDA disebabkan karena belum adanya sosialisasi dari pemerintah

pusat. SIDA adalah program yang mengakomodasi usulan atau kreativitas inovasi yang timbul dari masyarakat. Prosedur untuk mengikuti *pilot project* yaitu pembuat program datang ke daerah yang mempunyai potensi untuk dikembangkan. Pemilihan program dan potensi daerah harus sesuai, hal ini untuk mencapai tujuan agar tepat sasaran. Berdasarkan pernyataan yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA:

“Tidak semua daerah tahu tentang SIDA, *pilot project* masih diuji di daerah sifatnya uji coba dan pembenahan-pembenahan. SIDA mengakomodir kreativitas dari masyarakat, ketidaktahuan DKP tentang SIDA karena belum adanya sosialisasi dari pemerintah pusat. Program yang ditawarkan datang ke daerah yang punya potensi, apa yang diprogramkan harus tepat sasaran”. (Hasil wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.00 WIB)

Program *pilot project* dengan pemanfaatan TPA sebagai sumber energi hanya terdapat pada 5 kota. Program yang dijalankan akan diupayakan berhasil dengan maksimal. Potensi adanya kegagalan atau permasalahan yang akan timbul mendorong DKP untuk menyiapkan solusi pemecahan masalah dengan menyiapkan berbagai program. Upaya yang dilakukan agar program berhasil dengan memperhatikan aturan program, program yang dijalankan dan daerah sasaran. Program berhasil akan membawa dampak positif bagi daerah Kota Malang, yang paling utama yaitu mengalirnya bantuan dari pemerintah pusat, lingkungan menjadi bersih dan layak huni. Hal ini sesuai yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Program pengelolaan TPA hanya terdapat pada 5 kota, sehingga dengan program itu diupayakan maksimal berhasil. Upaya untuk melaksanakan *pilot project* didukung dengan aturan program, program daerah sasaran. Kegagalan diantisipasi dengan berbagai program. Mau tidak mau mengakomodir permasalahan terkait dengan masyarakat. Dampaknya program yang berhasil dan memicu bantuan dari pusat”. (Wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.20 WIB)

Regulasi pengelolaan sampah di Kota Malang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Malang No. 9 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Kebersihan Dalam Kotamadaya Daerah Tingkat II yang diganti dengan Peraturan Daerah Kota Malang No 10 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Sampah. Perda 9/2009 diganti dengan Perda 10/2010 karena dalam penyusunan dan isi belum mengacu pada Undang-Undang No. 18 Tahun 2008. Sistem pengelolaan sampah pada perda 9/2009 hanya dijelaskan secara teknis dan bentuk inovasi pengelolaan sampah belum ada. Perda 10/2010 sudah mengacu UU 18/2008, dengan melihat paradigma baru yang memandang sampah sebagai sumber yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan, misalnya untuk energi, kompos, budidaya cacing, pupuk ataupun bahan baku industri. UU 18/2008 juga mengamanatkan untuk menyediakan dan membangun fasilitas pemilahan sampah berupa Bank sampah dengan metode memperhatikan aspek keamanan, kesehatan, lingkungan, kenyamanan dan kebersihan dengan tujuan jangka panjang mencapai *zero waste*. Sasaran sebagai *zero waste* merupakan pengelolaan sampah dimulai dari sumber dengan melibatkan masyarakat sehingga pengelolaan sampah tidak melibatkan DKP saja. Sistem pengelolaan sampah di TPA Supiturang menggunakan sistem *controled landfill* dimulai sejak tahun 2008, sebagai upaya untuk memperbaiki pengelolaan sampah ditingkat hulu. Penggantian sistem pengelolaan sampah di TPA merupakan upaya DKP yang mengacu pada UU 18/2008. Hal ini sesuai dengan pernyataan DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Perda 10/2010 sudah mengacu pada UU 18/2008, sistem pengelolaan di TPA menggunakan *controled landfill* dimulai pada tahun 2008. Perda 9/2009 sampah belum semua tertangani, belum ada program komposting, cacing dan lomba kampung bersinar. UU 18/2008 mewajibkan Bank sampah,

pengomposan arahnya ke *zero waste*. Sampah terolah dari sumbernya, jumlahnya berkurang. Jumlahnya berkurang, memperpanjang TPA tidak menjadi beban pemerintah saja”. (Wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 10.35 WIB)

Pengelolaan sampah yang dimaksud pada Perda 10/2010 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sampah yang dikelola berdasarkan perda ini, terdiri atas sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik. Sampah rumah tangga berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah sejenis rumah tangga berasal dari kawasan komersil, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum dan atau fasilitas lainnya. Sampah spesifik meliputi sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun, sampah yang timbul akibat bencana, puing bongkaran bangunan, sampah yang secara teknologi belum dapat diolah dan sampah yang timbul secara tidak periodik. Sampah yang dikelola oleh DKP adalah sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga, sedangkan sampah yang dikelola oleh Badan Lingkungan Hidup (BLH) adalah sampah yang mengandung bahan beracun atau berbahaya. Hal ini sesuai dengan wawancara DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“DKP hanya mengelola sampah dari rumah tangga, sedangkan sampah berbentuk cair yang mengandung bahan berbahaya dan beracun dikelola oleh Badan Lingkungan Hidup (BLH)”. (Wawancara pada tanggal Oktober 2013)

Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri dari:

- 1) Pengurangan sampah
  - a) Pembatasan timbulan sampah
  - b) Pendaauran ulang sampah
  - c) Pemanfaatan kembali sampah
- 2) Penanganan sampah
  - a) Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah dan sifat sampah
  - b) Pengumpulan dalam bentuk pengambilan sampah dari sumber sampah ke TPS atau tempat pengelolaan sampah terpadu
  - c) Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan dari TPS atau tempat pengelolaan sampah terpadu menuju ke TPA
  - d) Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah
  - e) Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Tugas pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah, terdiri atas:

- 1) Menumbuhkembangkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah
- 2) Melakukan penelitian dan pengembangan teknologi pengurangan serta penanganan sampah

- 3) Memfasilitasi, mengembangkan dan melaksanakan upaya pengurangan, penanganan dan pemanfaatan sampah
- 4) Melaksanakan pengelolaan sampah serta memfasilitasi sarana dan prasarana pengelolaan sampah
- 5) Memfasilitasi dan melakukan pengembangan atas manfaat yang dihasilkan dari pengelolaan sampah
- 6) Memfasilitasi penerapan teknologi spesifik lokal yang berkembang pada masyarakat setempat untuk menangani dan mengurangi sampah
- 7) Melakukan koordinasi antar Satuan Kerja Perangkat Daerah, masyarakat dan dunia usaha agar terdapat keterpaduan dalam pengelolaan sampah.

Pemerintah daerah dalam melakukan pengelolaan sampah dapat melakukan kerja sama antar pemerintah daerah, yang diwujudkan dalam bentuk pembuatan usaha bersama pengelolaan sampah. Pemerintah daerah dapat secara sendiri-sendiri atau bersama-sama dengan pemerintah daerah lain dapat bermitra dengan badan usaha pengelolaan sampah dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah. Kemitraan dilakukan dengan mengadakan perjanjian antara pemerintah daerah dan badan usaha yang bersangkutan. Kerja sama dan mitra kerja pengelolaan sampah belum dilakukan oleh DKP. DKP masih mampu mengelola sampah yang ada di Kota Malang, bahkan kemampuan Pemerintah Kota Malang dalam mengelola sampah diakui oleh daerah lain yang menganggap program berhasil. Banyaknya kunjungan daerah setiap hari ke Malang untuk studi banding atau belajar mengenai sistem pengelolaan sampah di Kota Malang berdasarkan

pada referensi kementrian. Contoh daerah yang melakukan kerja sama adalah Surabaya dan Jakarta dalam hal pengangkutan pengelolaan sampah disumber sampah di TPA. Berdasarkan hasil wawancara dengan DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA:

“Pengelolaan sampah di Kota Malang belum ada kerja sama atau kemitraan. Malang masih mampu mengelola sampah. Kemampuan diakui daerah lain yang menganggap program berhasil atas dasar referensi kementrian, dengan adanya kunjungan daerah setiap hari” (Wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.00 WIB)

Program yang telah dilaksanakan oleh DKP akan berhenti pada waktu tertentu, jika tidak ada upaya untuk menjaga agar program dapat berjalan berkelanjutan. Berdasarkan hasil wawancara dengan DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA yang mengatakan:

“Upaya yang dilakukan DKP agar program bisa berkelanjutan adalah dengan membuat program satu dengan program yang lainnya saling berkesinambungan”. (Wawancara pada tanggal 5 Maret 2014 jam 09.00 WIB)

Maksud dari program satu dengan program lainnya saling berkesinambungan adalah satu program telah selesai dilaksanakan maka program selanjutnya merupakan suatu bentuk lanjutan program dari sebelumnya. Misalnya, pengelolaan sampah yang ada di Kota Malang yaitu pertama program persiapan lokasi, program kedua meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan sumber daya manusia dan program ketiga pengadaan peralatan. Upaya ini dipilih untuk menyiapkan kondisi, sarana dan prasarana yang digunakan serta kesiapan operator pelaksana program.

## c. Efektivitas Kebijakan Inovasi

### 1) Ketepatan Sasaran Program

Sasaran kebijakan dalam pengelolaan sampah Pemerintah Kota Malang yaitu mewujudkan Kota Malang sebagai Kota “*zero waste*”. Konsep yang dipakai tidak hanya menitikkan pengolahan sampah dengan konsep *end of pipe* (kegiatan pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan sampah ke TPA), tetapi juga memperhitungkan untuk mereduksi timbulan atau produksi sampah dengan *reduce, reuse, dan recycle*. Produksi sampah yang berkurang mengakibatkan timbulan sampah juga berkurang, dengan demikian pengolahan sampah menjadi lebih efektif. Tenaga yang digunakan untuk pengolahan semakin efisien, TPA dapat digunakan dalam jangka waktu panjang dan biaya yang dibutuhkan semakin berkurang. Saat ini sistem pengelolaan sampah yang digunakan di TPA Supiturang dengan *controled landfill*. Faktanya, TPA Simping Majapahit sudah ditutup tahun 1988, TPA Pandanwangi, TPA Lowokdoro dan TPA Gadang ditutup tahun 1994 akibat sistem pengelolaan sampah yang masih dilakukan secara konvensional. Seperti yang dijelaskan oleh DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA yang mengatakan bahwa:

“Sasaran menuju kota *zero waste* ini mempunyai banyak manfaat, salah satunya yaitu umur TPA menjadi lebih panjang, jika sampah yang masuk ke TPA semakin berkurang biaya yang dibutuhkan untuk perluasan TPA dapat digunakan untuk kegiatan lain. Harga tanah disekitar TPA permeter sekitar Rp 1.200.000,- dikalikan luas yang akan digunakan untuk mengurug sampah. Sampai saat ini sistem pengelolaan sampah di TPA menggunakan sistem *controled landfill* yaitu sampah pada kedalaman tertentu ditutup menggunakan tanah dan lapisan atasnya diurug dengan sampah lagi. Pengurukan dengan tanah tersebut juga memerlukan biaya yang cukup tinggi, hitung saja jika misalnya harga tanah permeter Rp 1.000.000,- X lebar X tinggi urugan X 1 th. Oleh karena itu pengelolaan sampah menjadi sangat penting”. (Hasil wawancara pada hari Kamis, 30 Januari 2014 jam 14.00 WIB)

Ketepatan sasaran program pengelolaan sampah yang telah disampaikan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Pencapaian sasaran sebagai kota *zero waste* sudah terlihat di beberapa lokasi sudah menjalankan konsep *zero waste* dengan pengelolaan sampah metode 3R dan sudah bisa ditonjolkan. Pencapaian pengelolaan sampah sudah mencapai 50%, dimana sampah organik dan sampah anorganik sudah mampu diolah dengan maksimal, terlihat di beberapa daerah jumlah sampah yang masuk ke TPA semakin berkurang”. (Wawancara pada tanggal 11 Maret 2014 jam 20.30 WIB)

Hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa sasaran dari kebijakan pengelolaan sampah berjalan dengan baik. Pencapaian *zero waste* sudah mencapai 50%, sampah organik dan sampah anorganik sudah mampu diolah dengan maksimal. Pencapaian sasaran *zero waste* dengan dilaksanakannya program peduli lingkungan. Kemajuannya dapat diketahui dengan muncul daerah-daerah baru yang memiliki potensi pengelolaan sampah dan memiliki inovasi yang dapat dikategorikan sebagai daerah penilaian lomba lingkungan yang dilaksanakan baik skala wilayah maupun nasional.

“Upaya pengelolaan sampah sudah mencapai 50% dari sumber sampah di lingkungan wilayah Malang, melalui program peduli lingkungan”. (Hasil wawancara dengan DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.30 WIB)

Masyarakat sudah mengenal dan mau melaksanakan pengelolaan sampah sesuai dengan program yang dijalankan oleh DKP. Langkah selanjutnya untuk melaksanakan kebijakan pengelolaan sampah adalah membuat program-program dengan skala prioritas. Gerakan Bersih Indonesia (GBI) adalah gerakan yang dibuat oleh pemerintah pusat untuk meningkatkan pengelolaan sampah dengan melibatkan semua elemen masyarakat, sehingga tidak menjadi beban pemerintah saja. Gerakan yang sama di Kota Malang dengan mengadakan Gerakan Malang

Bersih (GMB). Gerakan itu meliputi jalan sehat, gerakan menanam pohon, dan kerja bakti.

## 2) Sosialisasi Program

Sosialisasi merupakan bagian terpenting dari pelaksanaan kebijakan, sebagai media untuk menyebarluaskan informasi. Sosialisasi dilakukan oleh DKP kepada masyarakat melalui SKPD dibawahnya seperti kecamatan, kelurahan, instansi-instansi pendidikan, kader lingkungan, PKK, nasabah bank sampah, tokoh masyarakat dan langsung ditempat kejadian. Sosialisasi diadakan melalui forum *workshop*, dan pelatihan. Berdasarkan hasil wawancara dengan D Pelaksana Teknis TPA bahwa untuk penyebarluasan kebijakan dilakukan dengan melaksanakan strategi pengelolaan sampah yang dimulai dari hulu hingga hilir. Bentuk sosialisasi dilakukan dengan langsung melaksanakan program.

## 3) Tujuan Program

Perubahan sistem pengelolaan sampah diharapkan adanya peningkatan dari segi kebersihan dan pengelolaan sampah yang mempunyai pengaruh pada tingkat kesejahteraan. Berpedoman pada visi dan misi Kota Malang, DKP mempunyai tujuan yang akan diwujudkan dalam waktu mendatang. Tujuan tersebut tercermin pada visi yang ingin dicapai oleh DKP sebagai bentuk tanggung jawab dalam mengelola kebersihan dan lingkungan Kota Malang, visi yang ingin dicapai yaitu: “Mewujudkan Kota Malang sebagai Kota yang Bersih, Nyaman, Asri dan Ijo Royo-Royo Menuju Malang Berkicau”. Misi merupakan rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan dan diwujudkan agar tujuan yang diinginkan dapat terlaksana dan berhasil dengan baik. Guna

mewujudkan visi yang telah diuraikan diatas, maka DKP Kota Malang menetapkan misinya sebagai berikut:

- a) Meningkatkan kualitas pelayanan kebersihan, menerapkan pengelolaan sampah melalui 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) berbasis pemberdayaan masyarakat untuk menumbuhkan kesadaran dan menambah pendapatan, dan mengelola Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan memanfaatkan teknologi tepat guna dan ramah lingkungan
- b) Meningkatkan kualitas dan kuantitas Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Aktif, serta menjaga ketersediaan daya dukung yang dibutuhkan dalam rangka menciptakan suasana yang rindang, teduh dan sejuk
- c) Meningkatkan kualitas pelayanan dan pemerataan penerangan jalan umum dan dekorasi kota yang hemat energi dan berwawasan lingkungan, untuk mendukung kenyamanan, keselamatan pengguna jalan dan laju perekonomian di malam hari, serta memperindah tampilan kota melalui penguatan karakter kawasan
- d) Meningkatkan kualitas pelayanan Pemakaman pada persediaan makam, pendataan dan perijinan, sarana dan prasarana yang memadai untuk menuju kenyamanan, keamanan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat Kota Malang yang meninggal dunia

- e) Meningkatkan kualitas pengelolaan air limbah rumah tangga dan lumpur tinja dalam rangka meningkatkan kualitas kesehatan lingkungan
- f) Meningkatkan kinerja sumberdaya aparatur penyelenggara urusan pemerintahan di bidang kebersihan dan pertamanan.

#### 4) Pemantauan

Bentuk pemantauan program pengelolaan sampah dilakukan secara terstruktur pada struktur organisasi pemerintahan Kota Malang. Kepala dinas, sekretaris, kepala bidang, kepala seksi dan pelaksana merupakan bagian dari pelaksana kebijakan. Pemantauan kebijakan yang dilaksanakan dilakukan sendiri oleh DKP, BLH dan inspektorat. DKP melaksanakan perencanaan kebijakan selaku operator, pelaksanaan, dan evaluasi terhadap dampak kebijakan bagi masyarakat, sehingga DKP bisa mengakomodir semua permasalahan yang timbul. Bentuk pemantauan dan evaluasi yang dilakukan oleh DKP adalah upaya yang dilakukan untuk mengevaluasi kebijakan, sebelum dievaluasi oleh instansi lain. Pemantauan dan evaluasi yang dilakukan oleh BLH merupakan bentuk tanggung jawab BLH dalam menyelenggarakan kondisi lingkungan yang aman dan nyaman. Sinergi antara tiga instansi tersebut adalah bentuk pemantauan dibidang pengelolaan sampah untuk meningkatkan kualitas lingkungan. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Pemantauan dilaksanakan terstruktur pada struktur yang terdiri dari kepala dinas, sekretaris, kepala bidang, kepala seksi dan pelaksana merupakan bagian dari pelaksana kebijakan. Evaluasi dilakukan oleh inspektorat dan sesuai dengan bidang yang akan dievaluasi seperti lingkungan adalah BLH,

perekonomian bidang perekonomian. DKP sebagai perencana selaku operator, pelaksana mengawasi dan mengevaluasi dampak sehingga bisa mengakomodir permasalahan”. (Hasil wawancara pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.30 WIB)

## **2. Keberhasilan dan Dampak Program Inovasi Pengelolaan Sampah terhadap Masyarakat Kota Malang**

### **a. Keberhasilan Program Inovasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang**

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan adalah untuk mencapai keberhasilan yang maksimal dan dampak terhadap penggunanya. Keberhasilan pengelolaan sampah bukan hanya tergantung pada aspek teknis saja, tetapi juga tergantung pada aspek non teknis. Aspek-aspek penting yang mempengaruhi keberhasilan pengelolaan sampah terpadu, terdiri dari:

#### **1) Peraturan atau Hukum dan Kebijakan Publik**

Peraturan dan kebijakan tentang pengelolaan sampah di Kota Malang dalam bentuk Peraturan Daerah Kota Malang No.10 tahun 2010 tentang pengelolaan sampah yang sudah mengacu pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Peraturan daerah tersebut dibuat sebagai acuan dalam pengelolaan sampah di Kota Malang, selain itu program-program yang dijalankan di Kota Malang mempertimbangkan sinkronisasi dan harmonisasi dengan dokumen pembangunan skala provinsi dan nasional. Pembentukan peraturan daerah ini diperlukan dalam rangka kepastian hukum bagi masyarakat untuk mendapatkan pelayanan pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan, ketertiban dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah, kejelasan tugas, wewenang dan tanggung jawab pemerintah daerah dalam pengelolaan

sampah. Berdasarkan hasil wawancara dengan DE (L,41 tahun) Pelaksana Teknis TPA:

“DKP selama ini membuat program yang mempertimbangkan dokumen pembangunan dan peraturan di atasnya”. (Pada tanggal 30 Januari 2013 jam 1.30 WIB)

Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa DKP selalu membuat program yang disesuaikan dengan program atau dokumen di atasnya. Sinkronisasi terhadap dokumen pembangunan baik pada skala provinsi dan nasional merupakan suatu bentuk aturan yang harus diikuti, hal ini kebanyakan program yang dibuat merupakan program teknis dari kebijakan pemerintah pusat.

## 2) Kelembagaan Dan Organisasi

Bentuk kelembagaan organisasi penyelenggara pengelolaan sampah di Kota Malang telah diatur sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Malang No 6 Tahun 2008 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Daerah. DKP merupakan pelaksana otonomi daerah di bidang kebersihan dan pertamanan. Organisasi merupakan tempat muncul dan berkembangnya inovasi, karakteristik organisasi yang mampu menumbuhkembangkan inovasi adalah organisasi yang memiliki iklim yang kondusif, pemimpin yang mendukung inovasi dan persaingan yang sportif antar aparatur. DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA menyampaikan:

“Untuk menumbuhkan kondisi yang kondusif dalam menumbuhkembangkan inovasi, DKP selalu berusaha untuk mencari peluang. Dan aparatur selalu dipacu untuk menumbuhkan inovasi dengan moto: tiada hari tanpa menanam, menciptakan pabrik-pabrik oksigen baru, membeli kompos dan merangsang membeli cacing dan tanahnya”. (Hasil wawancara pada 12 Oktober 2013 jam 10.30 WIB)

Organisasi mendukung berkembangnya inovasi dilakukan dengan mencari peluang secara maksimal, untuk menumbuhkembangkan inovasi dan kreativitas

setiap sumber daya aparatur yang ada di lingkungan DKP. Pemimpin DKP juga memberikan peluang dan dukungan terhadap berkembangnya inovasi, terbukti dengan moto yang dibuat untuk pegawai bawahannya, yaitu tiada hari tanpa menanam, menciptakan pabrik-pabrik oksigen baru, membeli kompos dan merangsang membeli cacing dan tanahnya. Bentuk institusi formal pengelola sampah di Kota Malang yaitu, DKP sebagai hierarki tertinggi dalam struktur organisasi yang berada dibawah Walikota Malang yang bertanggung jawab melalui sekretaris daerah Kota Malang, bidang kebersihan yang terdiri dari seksi kebersihan dan retribusi, seksi pengangkutan dan seksi perawatan kendaraan operasional yang bertugas khusus dalam mengelola kebersihan Kota Malang dan unit pelaksana teknis (UPT) pengelolaan sampah dan air limbah, UPT kebun pembibitan dan tanaman serta UPT TPA Supiturang sebagai pelaksana teknis pengelolaan sampah pada tingkat akhir atau hilir.

### 3) Teknik Operasional

Teknik operasional pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Kota Malang terdiri dari kegiatan pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan, dan pemerosesan akhir sampah. Teknik operasional tersebut terdapat dalam Perda 10/2010 Pasal 19 ayat 1, sebagai hierarki kedua dalam pengelolaan sampah. Hierarki pertama arahan perda tersebut adalah pengurangan sampah, dengan menekankan pada pembatasan timbulan sampah, pendaurulangan dan pemanfaatan. Paradigma baru pengelolaan sampah semakin berkembang, arahan UU 18/2008 pengurangan sampah berbasis 3R, sampah dimanfaatkan sebaik mungkin disumbahnya kemudian sampah yang sudah tidak bisa dimanfaatkan

dibawa ke TPA sebagai tempat pemrosesan akhir. Untuk mendukung teknik operasional pengelolaan sampah di Kota Malang, DKP mempunyai sumber daya manusia pasukan kuning yang jumlahnya 731 orang yang berstatus PNS golongan I dan golongan II. Sarana dan prasarana yang disiapkan untuk menunjang proses pengangkutan sampah di Kota Malang berupa truk berjumlah 34 buah yang terdiri dari 14 dum truk dan 10 amrol truk, truk tangki pemadam kebakaran, tosa dan di TPA terdapat 4 unit bol duser dan 2 bkchoe exckavator.

Data tersebut sesuai dengan yang telah diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun)

Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“SDM yang dimiliki berupa pasukan kuning yang jumlahnya 731 orang dengan status PNS golongan I dan II. Sarana dan prasarana pengangkutan berupa 34 truk yang terdiri 14 dum truk dan 14 amrol truk. Sarana di TPA 4 unit bolduser dan 2 bkchoe exckavator dan truk tangki pemadam api”. (Wawancara pada tanggal 12 Oktober 2013 jam 10.00 WIB)

#### **4) Finansial Dan Ekonomi**

Kegiatan pengelolaan sampah tidak bisa berjalan, jika tidak disertai dengan kegiatan pembiayaan. Sumber pemasukan kegiatan pengelolaan sampah di Kota Malang bersumber dari APBD Kota Malang (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah), APBD provinsi, APBN (Anggaran Pendapatan Belanja Negara), dana hibah, LUN (pinjaman luar negeri) dan swadaya masyarakat.

“Sumber pendanaan dari APBD Kota Malang, APBD provinsi, APBN, LUN (pinjaman luar negeri) dan swadaya masyarakat”. (Hasil wawancara dengan DE (L, 41 tahun) 21 Maret 2014 jam 09.30 WIB)

APBD tersebut bersumber dari retribusi persampahan yang wajib dibayar oleh masyarakat setiap bulannya. Retribusi merupakan pembayaran atas jasa pelayanan persampahan dan atau kebersihan yang khusus disediakan atau diberikan oleh

pemerintah daerah untuk masyarakat. Seperti yang telah dikatakan bahwa tanggung jawab pemerintah daerah melalui DKP mengelola sampah dari TPS ke TPA sedangkan warga bertanggung jawab dalam mengelola sampah dari sumber hingga ke TPS. Retribusi yang telah dibayar oleh masyarakat Kota Malang digunakan untuk biaya pengelolaan sampah baik biaya operasional dan biaya pembinaan. Masyarakat setiap bulannya juga membayar iuran rutin kepada RT/RW sebesar yang ditentukan untuk biaya operasional pengangkutan sampah dari sumber ke TPS. Jumlah retribusi yang harus dibayarkan oleh masyarakat Kota Malang diatur dalam Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 1 tahun 2011 tentang Retribusi Jasa Umum terdapat pada lampiran 7, dan belanja langsung DKP tahun anggaran 2013 pada lampiran 8.

#### **5) Sosial**

Pemerintah Kota Malang dalam pengelolaan sampah juga merangkul masyarakat, tokoh masyarakat, pelaku industri dan perdagangan, perguruan tinggi untuk berperan aktif dalam menangani masalah pengelolaan sampah. Peran masyarakat dilakukan melalui pemberian usul, pertimbangan dan saran kepada pemerintah daerah, perumusan kebijakan pengelolaan sampah, pemberian saran dan pendapat dalam penyelesaian sengketa persampahan, dan pengelolaan sampah pada lingkungan (RT/RW/kelurahan) melalui pembuatan tempat sampah terpisah, pengumpulan, pengambilan dan pemindahan sampah dari sumbernya ke TPS serta pembentukan kader-kader pengelolaan sampah. Pemerintah daerah dalam rangka mengajak masyarakat untuk turut berperan aktif dalam pengelolaan sampah, dengan melakukan kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah pada masyarakat dan

pihak-pihak terkait, publikasi dalam bentuk reklame dilokasi-lokasi strategis, lomba-lomba terkait dengan kebersihan lingkungan serta memfasilitasi pembentukan kader-kader pengelolaan sampah ditingkat RW maupun kelurahan.

#### **6) Lingkungan Hidup**

Perubahan sistem pengelolaan sampah yang dilaksanakan merupakan kepedulian dan keprihatitan terhadap kerusakan lingkungan yang sudah terjadi. Timbunan sampah yang menggunung dapat merusak lingkungan, hal ini karena sampah plastik dapat terurai dengan tanah dalam waktu yang relatif lama. Gas yang timbul akibat proses penguraian sampah sangat berbahaya bagi udara di Kota Malang, selain itu tingkat polusi udara di Kota Malang sudah cukup besar. Pemantauan terhadap kondisi lingkungan dilakukan DKP dengan mengadakan uji laboratorium khususnya di lingkungan sekitar TPA untuk mengetahui kualitas air di TPA Supiturang.

Keberhasilan DKP dalam mengurangi sampah yang ada di Kota Malang sampai tahun 2013 baru mencapai 10%, yang terdiri sampah organik dan anorganik. Target pengurangan sampah di Kota Malang pada tahun 2014 adalah sebesar 26% lebih tinggi, sedangkan target pengurangan sampah di tingkat provinsi pada tahun 2020 sebesar 20%. Upaya untuk mencapai target pengurangan sampah melalui gerakan bebas sampah atas dasar kepedulian terhadap lingkungan. Setiap tanggal 27 februari diperingati sebagai hari peduli sampah atau hari bebas sampah untuk mengenang tragedi Lowi Gajah. Data target pengurangan sampah seperti yang disampaikan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Pengurangan sampah pada tahun 2013 mencapai 10% sedangkan sekarang target pengurangan sampah 26%, sedangkan target provinsi pada tahun 2020 sebesar 20%. Upaya pengurangan melalui gerakan peduli sampah, dan setiap tanggal 27 februari diperingati sebagai hari peduli sampah atau bebas sampah untuk mengenang tragedi Lowi Gajah”. (Wawancara dengan DE (L, 41 tahun) pada tanggal 21 Maret 2014 jam 11.30 WIB)

## **b. Dampak Program Inovasi Pengelolaan Sampah terhadap Masyarakat**

### **Kota Malang**

Strategi pengelolaan sampah yang sudah dijalankan oleh DKP memberikan dampak yang baik terhadap wilayah Kota Malang. Tujuan kebijakan pengelolaan sampah adalah untuk meningkatkan kebersihan dan kesadaran masyarakat Kota Malang khususnya tentang bahaya yang diakibatkan oleh sampah dan nilai ekonomis sampah. Input pengelolaan sampah di Kota Malang:

- 1) Jumlah partisipasi aktif masyarakat yang mengikuti kegiatan pengelolaan sampah
- 2) Pendanaan yang menunjang dalam menjalankan kegiatan pengelolaan sampah dari APBD Kota Malang
- 3) Adanya sumber daya penunjang seperti peralatan yang mendukung dalam proses mengelola sampah

Proses adalah tahapan yang dilalui dalam melaksanakan program yang telah direncanakan berkaitan dengan pengelolaan sampah di Kota Malang. Mekanisme pelaksanaan pengelolaan sampah melalui strategi pengelolaan sampah dari hulu sampai ke hilir. *Output* adalah hasil yang diperoleh sesuai dengan target dan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

### a) Sosial

Sistem pengelolaan sampah secara terpadu melalui BSM memberikan pendidikan kepada masyarakat tentang pemilahan sampah organik dan anorganik dan mampu merubah cara pandang masyarakat terhadap sampah yang didukung dengan jumlah nasabah BSM yang semakin bertambah dari hari ke hari. Selain itu, dampak yang diperoleh adalah kesadaran masyarakat untuk tidak merusak dan memindahkan pohon yang ada di jalan protokol dan hutan kota. Pernyataan tersebut diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA:

“Dampaknya yaitu jumlah nasabah BSM bertambah, menghindari mutasi pohon”. (Wawancara pada Oktober 2013 jam 10.00 WIB)

Kebiasaan masyarakat yang membuang sampah di brantas mulai berkurang, saat ini sungai brantas dan sungai-sungai lainnya kondisinya semakin membaik, jika dibandingkan dengan keadaan sebelum adanya strategi pengelolaan sampah. Keuntungan dari segi sosial yang paling tampak adalah tidak adanya protes dari warga yang tinggal disekitar TPA, justru mereka meminta kepada pihak DKP agar tidak memindahkan lokasi TPA, memupuk rasa guyub rukun dan gotong royong diantara masyarakat dengan adanya program lomba lingkungan yang diadakan oleh DKP serta meminimalisasi terjadinya konflik antara masyarakat dan pemulung.

### b) Ekonomi

Sampah anorganik yang telah terpilah kedalam 70 jenis di BSM memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Masyarakat yang tergabung menjadi nasabah BSM, tingkat kesejahteraannya semakin meningkat dengan adanya tambahan ekonomi, selain itu biaya pengelolaan sampah semakin berkurang dengan semakin

berkurangnya jumlah sampah yang harus diangkut ke TPA. Segi ekonomi Kota Malang terdapat perkembangan dengan adanya pemberdayaan ekonomi lokal melalui BSM, semakin kondusif persaingan bisnis sampah antara BSM dan lapak serta mampu meraih penghargaan *Otonomi Award* dari *The Jawa Pos Institute of Pro-Otonomi* (JPIP). Dua penghargaan yang diraih yaitu penghargaan pemberdayaan ekonomi lokal berupa piala silver dan *grand award* pengembangan ekonomi Jawa Timur berupa piala gold. Penghargaan pemberdayaan ekonomi lokal yang diraih, karena Kota Malang mampu menggerakkan ekonomi lokal melalui BSM. Sampah dalam paradigma masyarakat adalah barang limbah namun, jika diolah mampu menghasilkan berkah. Pengelolaan sampah melalui BSM ini merupakan gerakan kesadaran tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. selain itu, inovasi pengendalian lingkungan dengan budidaya cacing juga mempunyai nilai ekonomi tinggi. Cacing mempunyai nilai jual yang tinggi dengan kebutuhan pasar saat ini belum mencukupi dan kastingnya juga mempunyai nilai jual untuk media tanam.

“Budidaya cacing saat ini mempunyai nilai jual tinggi dan kastingnya itu, 1 kubik itu bisa menghasilkan 1 juta”. (Hasil wawancara dengan DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA pada tanggal 23 April 2014 jam 09.30 WIB)

### c) Lingkungan

Pemerintah Kota Malang terus melakukan inovasi dalam memperbaiki pemerintahan dan pelayanan publik. Inovasi dalam manajemen penyelenggaraan pemerintahan dan pengelolaan pembangunan kota terutama pengelolaan sampah, muncul dari Pemerintah Kota Malang dan lapisan masyarakat. Terobosan-terobosan pembangunan perkotaan dibuat sebagai hasilnya Kota Malang mampu

meraih beberapa penghargaan. Penghargaan yang diterima salah satunya adalah piala adipura kencana tahun 2013, adipura adalah sebuah penghargaan bagi kota di Indonesia yang berhasil dalam menangani kebersihan serta pengelolaan lingkungan perkotaan. Adipura diselenggarakan oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup. Pengertian kota dalam penilaian Adipura bukanlah kota otonom, namun bisa juga bagian dari wilayah kabupaten yang memiliki karakteristik sebagai daerah perkotaan dengan batas-batas wilayah tertentu.

Peserta program Adipura dibagi kedalam 4 kategori berdasarkan jumlah penduduk, yaitu kategori kota metropolitan (lebih dari 1 juta jiwa), kota besar (500.001-1.000.000 jiwa), kota sedang (100.001-500.000 jiwa), dan kota kecil (sampai dengan 100.000 jiwa). Kriteria Adipura terdiri dari 2 indikator pokok, yaitu: Indikator kondisi fisik lingkungan perkotaan dalam hal kebersihan dan keteduhan kota. Indikator pengelolaan lingkungan perkotaan (non-fisik), yang meliputi institusi, manajemen, dan daya tanggap. Pemerintah Kota Malang meraih Piala Adipura Kencana karena pengelolaan sampah melalui sejumlah program, seperti Bank Sampah dan pemanfaatan gas metan untuk bahan bakar, Kota Malang meraih Adipura Kencana 2013 untuk kategori kota besar. Kepastian diraihnya Piala Adipura Kencana bagi Kota Malang dituangkan dalam SK Menteri Lingkungan Hidup Nomor 192 Tahun 2013 tentang Penghargaan Adipura 2013.

Pengelolaan sampah yang efektif berpengaruh pada kelestarian lingkungan, pencemaran air, udara dan tanah sudah berkurang yang didukung dengan adanya pemantauan kualitas air yang diuji laboratorium setiap 6 bulan sekali oleh DKP. Dari hasil uji analisis terhadap kadar air yang berada di dekat

lokasi TPA Supiturang menunjukkan bahwa air sungai tersebut keadaannya masih terkendali sesuai dengan standar baku mutu kualitas air yang diatur sesuai dengan peraturan Kementerian Kesehatan. Hal tersebut sesuai hasil wawancara dengan DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Pernah ada mahasiswa yang penelitian mengenai kualitas air di sekitar TPA dan itu airnya saya ambilkan dari sungai dekat TPA, dengan uji lab hasilnya menunjukkan kadar air masih aman belum tercemar dan sesuai dengan standar baku mutu yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan. Kalo sudah tercemar, pertama kali yang protes adalah warga sekitar TPA”. (Wawancara pada tanggal 05 Maret 2013 jam 09.30 WIB)

Pernyataan mengenai kualitas lingkungan akibat pengelolaan sampah yang dipertegas oleh DE (L, 41 tahun), Pelaksana Teknis TPA:

“Dampak dari hasil pengelolaan sampah adalah kondisi lingkungan yang semakin membaik, kualitas kesehatan membaik”. (Hasil wawancara pada tanggal 11 Maret 2014 jam 09.00 WIB)

Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa lingkungan Kota Malang semakin membaik. Dampak lain yang ditimbulkan adalah semakin membaiknya kondisi kesehatan masyarakat, semakin berkurangnya banjir yang disebabkan akibat tumpukan sampah sehingga upaya untuk memperbaiki kualitas kehidupan masyarakat semakin efektif dan efisien.

### **3. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat yang Mempengaruhi Pelaksanaan Program Inovasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang**

#### **a. Faktor Pendukung**

##### **1) Edukasi Pemilahan Sampah dari BSM**

Adanya BSM dan unit bank sampah sangat berperan dalam memberikan edukasi tentang pemilahan sampah, sehingga sebagian masyarakat sadar tentang pengelolaan sampah. Kesadaran masyarakat sangat membantu program DKP dapat berjalan dengan lancar. Kesadaran masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah dapat dilihat dari partisipasi masyarakat dalam mengikuti lomba lingkungan setiap tahunnya semakin meningkat.

##### **2) Adanya Pelatihan dan Seminar**

Adanya pelatihan yang diberikan kepada masyarakat terutama kader lingkungan, yang dapat dicerna dan diimplementasikan di lapangan. Selain itu bentuk dukungan yang diberikan oleh DKP yaitu membiayai seminar dan lokakarya berkaitan dengan informasi atau program baru yang perlu disebarluaskan kepada masyarakat.

##### **3) Adanya Dukungan, Penghargaan dan Diajak Sosialisasi Oleh DKP**

Adanya dukungan, mental, penghargaan, tinjauan, piagam penghargaan, pengenalan kesemua wilayah, diajak sosialisasi dan banyaknya penerimaan tamu-tamu baik dari BLH, DKP maupun tamu lainnya yang datang dari semua wilayah baik Kota Malang maupun luar kota. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh A (L,60 tahun), sebagai berikut:

“Kalo segi pendukung, seperti: moral, mental, dukungan, penghargaan, tinjauan, piagam pengenalan, banyak penerimaan tamu-tamu BLH dari Kota

Malang dan luar Kota Malang”. (Hasil wawancara dengan A pada tanggal 6 Mei 2014 jam 6.30 WIB)

## **b. Faktor Penghambat**

### **1) Terbatasnya Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengelolaan**

#### **Sampah yang Efektif dan Efisien**

Banyaknya jumlah penduduk terutama pendatang di Kota Malang menyebabkan masih banyaknya jumlah masyarakat yang tidak mengetahui pengelolaan sampah dengan benar, masih sangat terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah terutama dalam pemisahan pembuangan sampah menjadi organik dan anorganik. Sebagian masyarakat belum mempunyai kepedulian dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Faktor penghambat pelaksanaan inovasi adalah kesadaran masyarakat yang masih rendah”. (Hasil wawancara pada tanggal Oktober 2013 jam 10.30 WIB)

Selain itu, diwilayah tertentu seperti di perumahan elit warganya banyak yang menolak untuk diajak mengelola sampah, penghijauan dan merawat lingkungan. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Pernah saya mengadakan penghijauan disalah satu perumahan elit kota malang, warganya menolak”. (Hasil wawancara pada tanggal Oktober 2014 jam 11.00 WIB)

### **2) Terbatasnya Anggaran**

Terbatasnya anggaran yang dimiliki oleh DKP sebagai dinas penyelenggara kebersihan Kota Malang dan terbatasnya APBD yang disediakan disektor pengembangan inovasi baru dalam pengelolaan sampah. Mahalnya

teknologi inovasi dan biaya riset untuk mengetahui besarnya potensi yang dimiliki sampai saat ini masih menjadi kendala besar. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh DE (L, 41 tahun) Pelaksana Teknis TPA, sebagai berikut:

“Terbatasnya anggaran yang dimiliki oleh DKP, hal ini disebabkan karena untuk membiayai pengelolaan sampah membutuhkan biaya yang besar, terutama dalam hal pengembangan teknologi inovasi dan biaya riset yang tidak murah”. (Hasil wawancara pada tanggal 12 Oktober 2013 jam 10.00 WIB)

### **3) Terbatasnya Sarana dan Prasarana**

Meskipun sarana dan prasarana yang dimiliki DKP saat ini sudah memadai tetapi dengan keterbatasan anggaran tersebut mengakibatkan sarana dan prasarana saat rusak hanya bisa diperbaiki bukan diganti atau bahkan bertambah. Anggaran DKP hanya mampu untuk membiayai operasional, sedangkan untuk penambahan pembelian sarana baru seperti truk selama ini tidak dapat dilakukan.

### **4) Terbatasnya Ketrampilan dan Kemampuan dalam Menangkap Peluang**

Inovasi pengelolaan sampah memerlukan pemikiran yang baru, dapat diimplementasikan dan efisien. Munculnya ide baru tersebut saat ini masih sulit muncul dikalangan pemerintah, selama ini pemikiran inovasi banyak muncul dari kalangan masyarakat atau swasta. Hal ini disebabkan karena masih terbatasnya ketrampilan dan kemampuan dalam menangkap peluang dengan menyesuaikan sumber daya birokrasi dengan hambatan dan tantangan dari lingkungan. Inovasi pengelolaan sampah membutuhkan riset atau penelitian dengan dana yang besar dan waktu yang lama untuk menjadi satu terapan, banyak orang tidak mampu dalam hal ini.

## C. Analisis Dan Interpretasi

### 1. Program Inovasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang

#### a. Strategi Inovasi dan Bentuk Inovasi

Sampah saat ini merupakan masalah yang serius, tidak hanya terjadi di Jakarta saja, tetapi juga terjadi di Subaraya, Medan, Kalimantan dan bahkan terjadi di tingkatan wilayah yang paling rendah yaitu desa atau kelurahan. Terutama Kota Malang yang dikategorikan sebagai kota besar dengan jumlah penduduk 895.338 jiwa, sedangkan penduduk tidak tetap sebesar 200.000 jiwa pada tahun 2012 dan tahun 2013 sebesar 300.000 jiwa (Sumber data: DKP). Jumlah penduduk tidak tetap yang mencapai 300.000 jiwa merupakan jumlah pendatang, hal ini didukung dengan Kota Malang sebagai Kota pelajar dan kota pariwisata. Setiap tahunnya jumlah pelajar di Kota Malang semakin meningkat dan sektor pariwisata didukung dengan pembangunan semakin pesat mengakibatkan kualitas dan kuantitas sampah semakin meningkat. Oleh karena itu, pengelolaan sampah menjadi aspek penting dalam pembangunan Kota Malang untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kemajuan wilayah. Sampah mempunyai dua sisi yaitu sisi positif dan sisi negatif, sisi positifnya adalah jika sampah diolah atau didaur ulang menjadi produk baru akan mempunyai nilai ekonomis. Sisi negatifnya adalah sampah dapat menyebabkan masalah banjir, menurunnya tingkat kesehatan dan merusak keindahan serta kenyamanan.

Saat ini permasalahan sampah sudah bukan menjadi tanggung jawab lembaga tertentu saja, semua komponen masyarakat mempunyai tugas yang sama agar sampah tidak lagi menjadi materi yang “dibenci” oleh banyak orang. Tugas

lain yang menjadi tanggung jawab semua komponen masyarakat adalah menciptakan kondisi lingkungan yang layak huni, sejuk, nyaman dan asri. Permasalahan sampah yang kompleks sehingga pemecahannya tidak bisa dilakukan oleh pemerintah saja. Pengelolaan sampah membutuhkan sinergi semua instansi terkait dan seluruh kelompok lapisan masyarakat dari tingkat pusat sampai daerah.

Terziovski (2007) mengatakan kemampuan inovasi suatu lembaga ditentukan oleh sejumlah faktor yang disebut sebagai dimensi kemampuan inovasi (Asropi, 2008:5). Berdasarkan penjelasan tersebut, kemampuan inovasi didukung dengan berbagai aspek, namun dalam pembahasan pada penelitian ini peneliti hanya mengambil aspek yang sangat penting dan berpengaruh. Aspek tersebut adalah strategi, alasan pemilihan aspek strategi karena strategi merupakan cara yang dilakukan oleh instansi terkait untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang dijabarkan kedalam program. Strategi merupakan suatu rencana yang menyeluruh dan terpadu mengenai upaya mewujudkan tujuan dan sasaran dengan memperhatikan ketersediaan sumber daya dan keadaan lingkungan yang akan dihadapi. Strategi yang tepat akan memberikan hasil yang maksimal, atau dapat dikatakan bahwa tanpa adanya strategi tujuan akan sulit untuk dicapai. Pentingnya strategi dalam mencapai tujuan seperti yang telah diungkapkan, hal ini DKP selaku dinas penyelenggara kebersihan Kota Malang menerapkan strategi pengelolaan sampah yang dimulai dari tingkat hulu hingga tingkat hilir. Berdasarkan pengamatan peneliti bahwa, DKP mengetahui dan memahami bahwa untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan suatu organisasi membutuhkan

strategi yang tepat sasaran. Strategi pengelolaan sampah yang telah diterapkan oleh DKP dalam pengelolaan sampah menunjukkan bahwa DKP berusaha untuk mengajak masyarakat untuk turut berperan secara aktif mengelola sampah.

Terziovski (2007) mengungkapkan bahwa inovasi bukan hanya sebagai nilai utama dalam penyelenggaraan pemerintahan, tetapi sekaligus sebagai tujuan (Asropi, 2008:6). Sesuai dengan penyajian data bahwa inovasi pengelolaan sampah lebih banyak muncul dari kalangan masyarakat jika dibandingkan dengan DKP. Kenyataannya, meskipun kepala dinas DKP memberikan kebebasan dan berusaha menciptakan inovasi muncul dari dalam DKP sendiri namun, aparaturnya cenderung melaksanakan kegiatan administratif dan menunggu komando dari kepala dinas. Hal ini dapat dikatakan bahwa inovasi dalam DKP belum dipandang sebagai suatu keharusan dalam penyelenggaraan pemerintahan. Dari tupoksi DKP tidak ada pembahasan mengenai penciptaan lingkungan organisasi yang kondusif untuk mendukung ide kreatif dan inovatif muncul di DKP. Peran DKP dalam mendukung inovasi yang muncul dari masyarakat hanya sebatas memberikan contoh dan pembinaan. Seperti yang diungkapkan oleh S (L, 55 tahun) Divisi Pemberdayaan dan Pengangkutan BSM, sebagai berikut:

“DKP hanya memberikan contoh, masyarakat yang melaksanakan inovasinya”. (Wawancara pada tanggal 28 Februari 2014 jam 11.33 WIB)

Artinya bahwa inovasi tidak harus muncul dari lingkungan organisasi pemerintah. Tugas DKP sebagai regulator menyediakan kebijakan pengelolaan sampah yang mampu memberikan keadilan dan iklim kondusif bagi masyarakat. Namun, di abad 21 ini organisasi pemerintah dituntut melakukan inovasi dan mengembangkan daya saing agar mampu bersaing dengan swasta dan persaingan

global. Persaingan dengan pihak swasta terutama dalam hal memberikan pelayanan kepada masyarakat. Diera otonomi daerah, pemerintah daerah dituntut untuk bisa mandiri, semangat mewirauahakan birokrasi dapat diterapkan agar produktivitas dan efisiensi kerja pemda bisa optimal.

Strategi inovasi yang diterapkan dalam pengelolaan sampah yaitu merangkul penggiat-penggiat lingkungan, merangkul dalam hal ini maksudnya adalah menampung dan mengembangkan. Selain itu, penggiat lingkungan juga memiliki wadah untuk mengembangkan keahliannya. Kusdi, (2009:87) mengatakan “Strategi disusun dan diimplementasikan untuk mencapai berbagai tujuan yang telah ditetapkan, mempertahankan dan memperluas aktivitas organisasi pada bidang-bidang baru dalam rangka merespon lingkungan”, sesuai dengan teori tersebut kenyataannya DKP berupaya untuk mempertahankan inovasi yang telah diterapkan dan terus mengembangkan inovasi pengelolaan sampah. Menurut pendapat peneliti, bukan hanya sekedar bagaimana mempertahankan tetapi bagaimana memperluas pengelolaan sampah untuk mengembangkan potensi yang dimiliki daerah. Inovasi itu akan sia-sia jika hanya dinikmati atau dilaksanakan oleh sebagian masyarakat, oleh karena itu perlu diperluas terutama bidang-bidang baru sebagai upaya untuk merespon lingkungan.

Kanter (1986) mengatakan inovasi adalah sebuah hasil karya pemikiran baru yang diterapkan dalam kehidupan manusia (Ancok, 2012:34). Berdasarkan pengertian inovasi yang telah diungkapkan tersebut, inovasi pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan di Kota Malang adalah hasil karya pemikiran yang diterapkan kedalam bentuk strategi baru sebagai upaya untuk memperbaiki

pengelolaan sampah di Kota Malang. Berubahnya strategi pengelolaan sampah dari paradigma lama pengelolan sampah menjadi paradigma baru dengan konsep yang lebih memperhatikan lingkungan. Menurut peneliti bahwa inovasi pengelolaan sampah yang telah diterapkan di Kota Malang merupakan inovasi yang tepat, dengan mengajak masyarakat untuk ikut mengelola sampah selain itu juga mampu meningkatkan pendapatan sebagian masyarakat yang tergabung dalam nasabah BSM. Inovasi pengelolaan sampah di Kota Malang dapat dijadikan contoh bagi daerah lain agar termotivasi untuk melakukan pengelolaan sesuai dengan kaidah yang berlaku dan memperhatikan lingkungan.

Muluk, (2008:47) membagi inovasi menjadi 3 level, antara lain inovasi inkremental, inovasi radikal dan inovasi transformatif. Pembagian inovasi menjadi 3 level tersebut, peneliti menilai bahwa inovasi pengelolaan sampah yang diterapkan di Kota Malang termasuk dalam inovasi inkremental. Alasan memasukkan menjadi inovasi inkremental disebabkan karena, perubahan yang ditimbulkan dalam skala kecil atau bertahap dan dilakukan oleh semua pihak baik pemerintah daerah (DKP) dan masyarakat. Peran pihak swasta belum tampak dalam pengelolaan sampah di Kota Malang. Hal ini karena pengelolaan sampah masih dikerjakan oleh DKP sendiri, belum dikerjakan dengan kerjasama pihak lain. DKP menilai masih mampu untuk melakukan pengelolaan sampah. Selama ini belum ada pihak swasta yang sesuai dengan kriteria yang diharapkan untuk diajak kerjasama. Penawaran kerjasama selama ini cenderung berorientasi pada bisnis murni, harapan DKP dalam pengelolaan sampah berorientasi pada aspek sosial dan bisnis. DKP dalam mempertimbangkan aspek sosial merupakan upaya

untuk menjaga agar semua *stakeholder* seperti BSM, lapak, pemulung dan masyarakat tetap mampu berkembang dan bersaing. Melihat pertimbangan DKP dalam melakukan kerjasama, DKP berupaya menjadi institusi pemerintah yang memberikan perlindungan dan menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kemajuan Kota Malang. Inovasi pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan di Kota Malang, tidak hanya muncul dari DKP selaku pemerintah daerah saja tetapi inovasi pengelolaan sampah lebih banyak muncul dari kalangan masyarakat.

Inovasi yang dilakukan ditingkat hulu antara lain, BSM adalah inovasi yang dilakukan oleh DKP bekerjasama dengan kader lingkungan. BSM dibentuk dalam rangka menjembatani antara pemerintah daerah dan swasta untuk turut berperan dalam melakukan pengelolaan sampah. Keberhasilan dalam membantu pemerintah daerah dalam hal ini adalah DKP yaitu memberikan edukasi bagi masyarakat untuk memilah sampah dan mengolah sampah dari sumber. Namun, pada prosesnya terdapat hambatan yaitu luas lahan yang kurang mendukung dan terbatasnya area jangkauan pelayanan BSM. Berdasarkan macamnya inovasi dikelompokkan menjadi beberapa macam, inovasi pengelolaan sampah yang diterapkan di Kota Malang merupakan inovasi kebijakan atau strategi. Alasan memasukkan menjadi inovasi kebijakan atau strategi yang mengacu pada pendapat Mulgan & Albury bahwa visi, misi, tujuan dan strategi baru beserta alasannya yang berangkat dari realitas yang ada (Muluk, 2008:44-45). Strategi pengelolaan sampah di Kota Malang berangkat dari realitas yang ada bahwa pengelolaan sampah yang dilakukan tanpa memperhatikan lingkungan akan menyebabkan banyak masalah. Pengelolaan sampah yang hanya diangkut untuk

dibawa ke TPA, saat ini dengan strategi pemilahan sampah menjadi 70 jenis melalui BSM, sampah dapat ditabung atau bahkan dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pemilahan sampah menjadi 70 jenis mengakibatkan sampah mempunyai nilai ekonomis, usaha pemilahan sampah ini sangat efektif untuk mengurangi sampah dari sumber. Namun, kenyataannya masih banyak masyarakat yang belum mampu untuk melakukan pemilahan sampah karena jenis sampah yang dipilah jumlahnya sangat banyak. Seperti di RW 03 Sukun misalnya, pemilahan sampah yang sudah dilakukan hanya membedakan sampah organik dan anorganik, pemilahan sampah menjadi 70 jenis hanya dilakukan oleh unit Bank Sampah Guruh.

Budidaya cacing merupakan strategi pengelolaan sampah yang mempunyai potensi tinggi, selain bisa mengendalikan lingkungan juga memberikan keuntungan ekonomi bagi pembudidaya. Mengendalikan lingkungan karena pakan cacing dari sampah-sampah organik yang dihasilkan oleh warga setiap harinya, sehingga budidaya cacing ini merupakan usaha yang berkelanjutan. Budidaya cacing juga memberikan nilai ekonomi yang tinggi karena selain biomassa cacingnya yang bisa dijual, kastingnyapun juga laku dijual dipasaran sebagai media tanam. Budidaya cacing dapat membantu proses reduksi sampah organik dalam waktu sehari, jika dibandingkan melalui komposter yang membutuhkan waktu 1 bulan. Manfaat lainnya, cacing dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani dan bahan baku obat-obatan dan kosmetik, bahan makanan dan minuman serta sebagai pakan ternak. Sampai saat ini bisnis dengan membawa *brand* organik sangat populer dikalangan masyarakat, sehingga cacing

mempunyai peluang yang sangat besar, karena dari hasil budidaya selama ini budidaya cacing yang dilakukan belum mencukupi kebutuhan pasar. Budidaya cacing merupakan usaha yang sangat efektif diterapkan sebagai upaya pengendalian lingkungan melalui sampah organik.

Produk kerajinan adalah inovasi yang muncul dari masyarakat, peran DKP adalah memberikan pembinaan kepada masyarakat sedangkan peran BSM adalah memberikan pembinaan kepada nasabah binaan. Produk kerajinan yang dihasilkan melalui proses daur ulang akan menghasilkan barang-barang dengan bentuk berubah tetapi fungsinya tetap dan bentuk berubah dan fungsinya berubah. Daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah padat yang terdiri atas kegiatan pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian dan pembuatan produk atau material bekas pakai. Daur ulang merupakan bagian dari sistem pengelolaan sampah terpadu, seperti yang dikemukakan oleh (Sucipto, 2012:15) bahwa “sistem pengelolaan sampah terpadu merupakan penjabaran dari sistem 3R yaitu *reduce*, *reuse* dan *recycle* atau 3M”. Menurut peneliti, pengolahan sampah anorganik dengan cara daur ulang merupakan salah satu cara yang efektif, karena selain menguntungkan secara ekonomis juga secara ekologis. Namun, belum banyak usaha home industri yang memanfaatkan sampah sebagai bahan utama produksi, selain itu sejumlah pengusaha home industri yang bergerak pada pendaur ulangan sampah belum tercover oleh DKP. Usaha pendaur ulang sampah sebenarnya dapat dikembangkan pada lembaga pendidikan seperti SMP, SMA dan perguruan tinggi.

Inovasi pengolahan sampah menjadi kompos juga berasal dari masyarakat, lagi-lagi peran DKP dan BSM hanya memberikan pembinaan dan pelatihan. Namun, sebagian masyarakat mengabaikan pembinaan yang telah diberikan dengan menganggap bahwa masyarakat sudah bisa. Padahal proses pengomposan membutuhkan pemantauan untuk memastikan apakah prosesnya berjalan secara baik atau tidak, selain itu juga membutuhkan penyiraman dan pembalikan tumpukan. Adanya indikator penilaian lomba lingkungan adalah tersedianya pembuatan kompos baik dengan metode takakura dan tong komposter. Dampaknya semakin bertambah banyak produksi kompos yang ada di Kota Malang. Bertambahnya produksi kompos di Kota Malang belum didukung dengan peraturan mengenai standar mutu kompos, sehingga masyarakat dalam pembuatan kompos masih asal-asalan. Selain itu, bagi orang awam sulit membedakan antara kompos dengan pupuk kandang. Kompos adalah semua bahan organik yang mengalami degradasi, penguraian, pengomposan sehingga berubah bentuk dan sudah tidak dikenali bentuk aslinya, berwarna kehitam-hitaman dan tidak berbau.

Program dari DKP berupa lomba lingkungan dirasa sangat efektif oleh sebagian orang, karena lomba ini memberikan dampak yang baik bagi lingkungan warga. Lomba lingkungan yang diadakan tiap tahun dan saling berhubungan dapat terus meningkatkan peran masyarakat dalam merawat lingkungan. Program yang dibuat terus menerus ini dapat mendorong agar masyarakat mau mengelola sampah, sehingga peran aktif masyarakat tidak hanya pada saat lomba saja. Lomba lingkungan yang diadakan pada tahun 2013 terdapat 168 RW sedangkan jumlah RW di Kota Malang jumlahnya 505 RW, 337 RW di Kota Malang belum

mengikuti lomba tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya sosialisasi lagi untuk mengajak masyarakat mengikuti lomba agar program berjalan dengan maksimal.

Kader lingkungan dibentuk sebagai wadah untuk menampung aktivis lingkungan di Kota Malang. Pembentukan kader lingkungan merupakan amanat dari Perda 10/2010, yaitu Pemerintah Kota Malang memfasilitasi pembentukan kader-kader pengelolaan sampah. Hal ini membuktikan bahwa Pemerintah Kota Malang melalui DKP berusaha agar melibatkan masyarakat untuk bergabung dan berperan aktif dalam pengelolaan sampah. Selain itu, untuk memberikan motivasi DKP juga memberikan perlindungan berupa ditandatanganinya kartu muspida. Dilihat dari belanja langsung tahun 2013 DKP juga menganggarkan post keuangan untuk peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan. Usaha ini sangat efektif karena DKP telah menunjukkan bahwa pemerintah ikut berperan aktif dalam pengelolaan sampah tidak hanya sekedar usaha saja tetapi juga diberikan wadah berupa organisasi yang ada di tiap RT, RW, Kelurahan, Kecamatan dan tingkat kota. Pada tingkat RT, RW dan Kelurahan kader lingkungan juga disahkan dengan SK kelurahan.

Strategi pengelolaan sampah yang dilakukan dikawasan rumah makan, perhotelan, industri dan perdagangan dengan bekerjasama dengan pihak lain dan sampah yang masih tersisa dikelola oleh RW setempat. Perbedaan pengelolaan sampah dikawasan rumah tangga dan kawasan industri terletak pada besarnya tarif retibusi yang dibayarkan. Selama ini pengelolaan sampah yang dilakukan dikawasan perdagangan sudah berjalan dengan lancar dan baik terutama dipusat pertokoan, seperti pasar. Sampah yang berasal dari pasar dikelola oleh Dinas

Pasar selanjutnya dikelola oleh DKP, sampah organik dari pasar di beberapa titik seperti pasar gadang telah bekerjasama dengan perseorangan untuk pakan cacing.

Strategi pengolahan sampah ditingkat antara dilakukan oleh DKP dengan membangun TPS 3R dan memberdayakan pemulung. Usaha pengelolaan sampah ditingkat antara sangat efektif dilakukan untuk mereduksi sampah yang masuk ke TPA. Dari data yang disajikan pada tahun 2012 bahwa jumlah TPS 3R jumlahnya hanya 13 dan jumlah TPS 68 yang tersebar diseluruh wilayah Kota Malang. Jumlah TPS 3R perlu ditingkatkan untuk memaksimalkan pengelolaan sampah di TPS, terutama untuk daerah yang jauh dengan lokasi TPA yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang diangkut ke TPA dan meminimalisir dana yang dibutuhkan untuk mengangkut sampah. Adanya usaha pengelolaan sampah ditingkat antara dapat mengurangi permasalahan yang sering muncul di TPS yaitu sering rusaknya sarana dan prasarana TPS serta menimbulkan bau dan kuman penyakit yang disebarkan oleh lalat yang berkerumun ditempat sampah tersebut.

Strategi ketiga yang digunakan oleh DKP dalam meningkatkan pengelolaan sampah ditingkat hilir yaitu pemanfaatan gas metan untuk warga, pembangunan pengisian gas metan di TPA, pemanfaatan untuk kendaraan bermotor, kompos, pemberdayaan pemulung, dan untuk energi listrik microturbin. Adanya peningkatan jumlah pengguna gas metan menunjukkan adanya peningkatan jumlah gas metan mampu diolah oleh DKP, sehingga dari potensi gas metan yang mampu merusak ozon itu dapat dikurangi. Hasil penyerapan gas yang ada di TPA saat ini baru mampu mencapai 5% sedangkan sisanya terurai bebas di angkasa, masih banyak potensi TPA yang belum dimanfaatkan secara

maksimal. Sistem pengelolaan sampah di TPA menggunakan sistem *controlled landfill* namun, kenyataannya yang ada dilapangan sampah yang akan ditimbun dengan tanah tidak dilakukan pemilahan sehingga sampah anorganik bercampur dengan sampah organik. Meskipun di TPA terdapat pemilahan sampah yang dilakukan oleh pemulung, namun dengan jumlah sampah yang mencapai 420,48 ton/hari pemilahan belum berjalan maksimal. Timbunan sampah di TPA diuruk dengan tanah satu minggu sekali, faktanya sistem pengelolaan sampah saat ini cenderung mengarah pada sistem *open dumping*. Jumlah sampah yang dipilah oleh pemulung di TPS maupun TPA belum ada pencatatan, sehingga jumlah sampah yang diproses di TPA belum diketahui jumlahnya secara pasti.

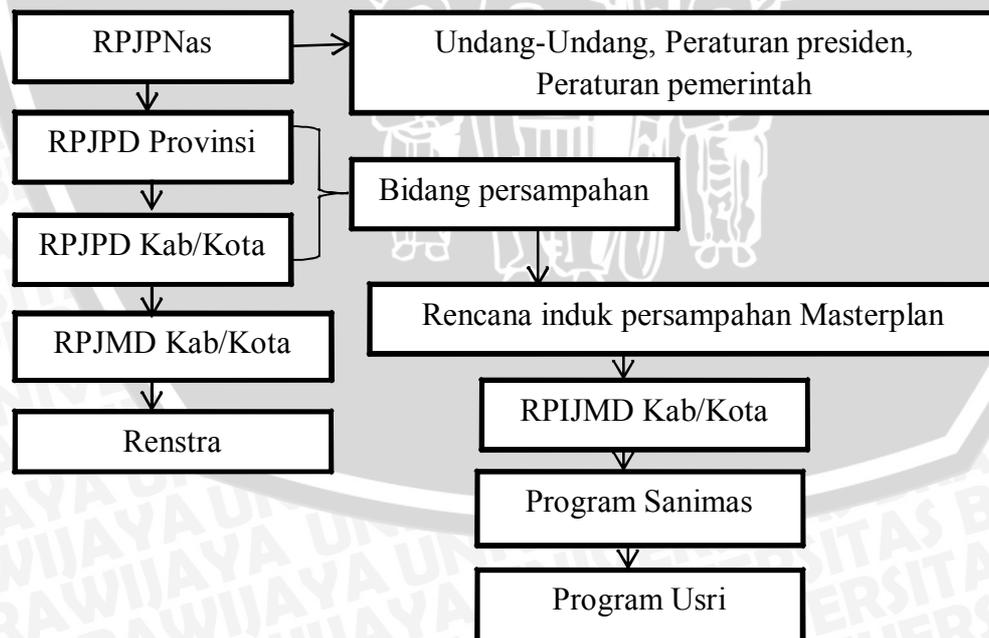
Berdasarkan pengamatan terhadap strategi inovasi dan bentuk inovasi, Strategi inovasi dilakukan dengan merangkul penggiat lingkungan dengan cara mengembangkan dan menggajak sosialisasi. Bentuk inovasi yang berasal dari DKP adalah pemanfaatan gas metan untuk rumah tangga. Inovasi yang berasal dari masyarakat adalah BSM, kerajinan daur ulang, budidaya cacing, dan pembuatan kompos. Pengelolaan sampah di Kota Malang belum dilakukan dengan kerjasama pihak swasta maupun pihak ketiga hal ini disebabkan karena, DKP masih mampu untuk mengelola sampah dan belum adanya pihak ketiga yang sesuai untuk diajak kerjasama. Tindakan DKP sangat tepat dalam memutuskan kriteria pihak ketiga, dimana kerjasama yang akan dilaksanakan nantinya membawa visi sosial dan bisnis berjalan dengan seimbang tanpa mengedepankan bisnis murni.

## **b. Regulasi Pengelolaan Sampah**

Pemilihan aspek regulasi berdasarkan atas pertimbangan yaitu, permasalahan pengelolaan sampah di Indonesia berakar dari lemahnya regulasi seperti yang diungkapkan pada Bab I. Dalam Peraturan Menteri Riset Dan Teknologi Republik Indonesia dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2012 Dan Nomor 36 Tahun 2012 Tentang Penguatan SIDA, menempatkan kebijakan dalam posisi utama untuk menumbuhkembangkan inovasi, serta dalam penguatan SIDA dibutuhkan komitmen pemerintah daerah yang dituangkan dalam bentuk regulasi di daerah. Regulasi berisi ketentuan-ketentuan yang ditetapkan untuk dijadikan pedoman, pegangan atau petunjuk dalam pelaksanaan program dan kegiatan, guna kelancaran dan keterpaduan dalam perwujudan sasaran, tujuan dan misi organisasi. Selain itu, kebijakan pengelolaan sampah yang efektif dan efisien akan membawa dampak yang baik bagi lingkungan.

Kebijakan publik berdasarkan definisi yang telah diungkapkan oleh Parker, (1975:144) adalah suatu rangkaian tindakan yang dilaksanakan oleh pemerintah pada waktu tertentu berkaitan dengan respon terhadap lingkungan atau keadaan yang kritis. Kebijakan pengelolaan sampah merupakan respon terhadap keadaan lingkungan Kota Malang yang semakin memprihatinkan disebabkan, pengelolaan sampah selama ini belum sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan. Kebijakan pengelolaan sampah di Kota Malang lebih bersifat meneruskan kebijakan dari pemerintah pusat, walaupun penyusunan

kebijakan yang tersusun dalam RPJPD dan RPJMD Kota Malang tersebut bersifat *button up* melalui musrenbang. Namun, tidak semua aspirasi masyarakat tertampung dalam dokumen pembangunan tersebut, musrenbang cenderung meneruskan kebijakan dahulu yang implementasinya berhasil. Berdasarkan model inkrementalis yang diungkapkan oleh Lindblom, kebijakan publik menekankan kelanjutan dari kegiatan-kegiatan pemerintah dimasa lalu dengan sedikit mengadakan perubahan yang bersifat konservatif (Thoha, 2010:145). Model tersebut sesuai dengan kondisi yang terjadi di Kota Malang yang lebih menekankan kelanjutan dari kegiatan-kegiatan pemerintah dimasa lalu dengan mengadakan sedikit perubahan. Alur kebijakan pengelolaan sampah Kota Malang adalah sebagai berikut:



Gambar 18: Alur kebijakan persampahan Kota Malang, Sumber: data diolah

Alur kebijakan persampahan Kota Malang bersumber dari RPJP Nasional yang dilaksanakan dengan undang-undang, peraturan pemerintah dan peraturan presiden, ditingkat provinsi dan kabupaten/kota kebijakan menyesuaikan RPJPNas terutama bidang persampahan. RPJMD merupakan penjabaran RPJPD dalam jangka waktu 5 tahun, dijabarkan lagi dalam renstra masing-masing SKPD. Rencana induk persampahan Masterplan bagian dari pelaksanaan RPJPD, masterplan dijabarkan lagi menjadi RPIJMD (Rencana Pembangunan Investasi Jangka Menengah Daerah). Penjabaran masterplan menjadi program-program merupakan upaya untuk memisahkan sumber pendanaan dari masing-masing program seperti RPIJM didanai dengan APBD, program Sanimas dan program Usri dari sumber pendanaan lain. Kebijakan pengelolaan sampah yang dijabarkan menjadi program dan kegiatan pengelolaan sampah tersebut harus dilaksanakan terpadu, sehingga kegiatan pengelolaan sampah dapat dioptimalkan dan dampak terhadap lingkungan dapat dikurangi. Kebijakan-kebijakan yang terdapat dalam RPJPNas, RPJPDProv dan RPJPD kab/kota terbentuk atau terealisasi dari Musrenbang. Sekarang pembuatan kebijakan tidak bersifat *top down* tetapi *bottom up*, sehingga pendanaan dapat berasal dari berbagai sumber. Sumber pendanaan untuk membiayai program persampahan Kota Malang yaitu dari APBN, APBD provinsi dan APBD kabupaten/kota, LUN (pinjaman luar negeri) dan swadaya masyarakat. Pengerjaan penyusunan kebijakan yang dilakukan melalui tender akan mempengaruhi tingkat kesesuaian dengan keadaan yang terjadi dan akurasi data. Penyusunan kebijakan melalui tender akan menimbulkan persaingan politik antara peserta tender dan hasil dari penyusunan kebijakan dikhawatirkan hanya

memuat kepentingan pihak tertentu. Namun, penyusunan program atau kegiatan dengan nominal tertentu berdasarkan perda yang berlaku di Kota Malang wajib dilakukan melalui tender, sehingga sulit sekali menghindari penyusunan atau kegiatan yang dilaksanakan melalui tender.

RPJPN dan RPJPD yang dibuat menyerupai GBHN dimasa orde baru, sebaiknya tidak mengacu persis dalam perumusan dan pelaksanaannya. Dimasa orde baru GBHN disusun sedemikian indah, komplis dan komprehensif sehingga teramat sulit diimplementasikan hasilnya bukan mencapai GBHN tetapi Gerakan Besar Haluan Nol. Kesalahan pokoknya adalah ingin melakukan semuanya, alasannya adalah manusia memiliki sumber daya yang terbatas untuk melakukan intervensi. Manusia tidak mempunyai kecukupan waktu, sedangkan pemerintahan berjalan dalam waktu 5 tahun, pemimpin yang waktu itu pemerintah harus bekerja secara efektif dan efisien. Memang pemerintahan harus membuat perencanaan jangka panjang, karena bisa jadi rancangan tersebut diteruskan oleh pemimpin berikutnya. Namun, prakteknya pemerintah harus fokus pada 5 tahun kepemimpinannya dan pengelolannya. Seorang pemimpin organisasi kendatinya bukan seorang raja yang bisa memerintah seumur hidup. Oleh karena itu, praktek RPJPD jangan sampai kejadiannya sama dengan GBHN.

Berdasarkan UU 32/2004, daerah diberi hak, kewajiban dan wewenang dari pemerintah pusat mengakibatkan pemerintah daerah memiliki fungsi dan urusan yang harus dilaksanakan. Urusan pengelolaan sampah termasuk dalam urusan wajib yang menjadi kewenangan pemerintah daerah. Pengelolaan sampah masuk pada Pasal 14 ayat (1) point 10 yaitu pengendalian lingkungan hidup pada

urusan wajib yang menjadi kewenangan pemerintah daerah kabupaten/kota. Peran Pemerintah Daerah Kota Malang seperti yang diungkapkan oleh (Tahir, 2011:173) pertama, segala sesuatu yang dilakukan dalam bentuk cara tindak baik dalam rangka melaksanakan otonomi daerah sebagai suatu hak, kewajiban, dan wewenang pemerintah daerah untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Kedua, melaksanakan desentralisasi, dekonsentrasi dan tugas pembantuan, sampai saat ini Pemkot melalui DKP sudah melaksanakan kewajibannya dalam menyelenggarakan pemerintahan termasuk dalam memberikan pelayanan kebersihan kepada masyarakat. Pelaksanaan hak, kewajiban dan wewenang pemerintahan tidak dipandang hanya sebatas melaksanakan tapi bagaimana pemerintah daerah terutama Pemerintah Daerah Kota Malang, mampu melaksanakan hak, kewajiban dan wewenang dengan mencapai tujuan kesejahteraan masyarakat secara efektif, efisien dan ekonomis.

Sistem pengelolaan sampah yang direncanakan pada penyusunan master plan persampahan Kota Malang pada tahun ini belum mampu mencapai target yang telah ditentukan. Saat ini sistem pengolahan sampah di TPA menggunakan *controled landfill* sedangkan pada rencana yang terdapat dalam penyusunan master plan pada tahun 2013-2017 menerapkan sistem *sanitary landfill* modifikasi dan *zero waste*. Sistem *sanitary landfill* dan *zero waste* ini membutuhkan kesiapan yang matang, sistem ini membutuhkan pemilahan dan tenaga pemilahan sampah secara efektif, dan adanya kesadaran dari masyarakat sumber sampah yang tinggi. Namun, jika dilihat dari strategi yang telah diterapkan oleh DKP, tampak bahwa

DKP berusaha untuk terus meningkatkan pengelolaan sampah. Sistem pengelolaan sampah terpadu seperti yang diungkapkan oleh Sucipto, (2012:15) yang terdiri dari sistem 3R yaitu *reduce*, *reuse* dan *recycle* masih sulit diterapkan di Kota Malang. Realitanya tahap pemilahan sampah masih sulit dilaksanakan dan pada tahap pengangkutan, sampah cenderung diangkut jadi satu antara sampah organik dan anorganik. Pengelolaan sampah terpadu membutuhkan kesiapan sarana dan prasarana maupun sarana non fisik, sehingga pengelolaan sampah harus dilaksanakan secara bertahap.

RPJM dan SOP Kota Malang saat ini belum adanya pembahasan mengenai SIDA, alasannya belum adanya sosialisasi dari pemerintah pusat mengenai SIDA. Hal ini pemerintah daerah dituntut untuk aktif mencari dan mengetahui informasi dari pemerintah pusat agar tidak ketinggalan. Seperti yang dikatakan oleh Dwijowijoto, (2003:272) bahwa tugas negara bukan lagi bersifat rutin, reguler atau tata usaha melainkan membangun keunggulan kompetitif. Jelas sekali bahwa saat ini pemerintah terutama pemerintah daerah juga dituntut membangun keunggulan kompetitif berupa produktivitas untuk mengembangkan potensi daerah terlebih di era otonomi. SIDA berdasarkan Peraturan Menteri Negara Riset Dan Teknologi Republik Indonesia Dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2012 dan Nomor 36 Tahun 2012 diperlukan untuk meningkatkan kapasitas pemerintah daerah, dan daya saing daerah dengan memanfaatkan potensi daerah secara terarah dan berkesinambungan. Penguatan sistem inovasi sebagai wahana untuk memperkuat pilar-pilar bagi tumbuh kembangnya kreativitas-keinovasian ditingkat daerah, penguatan sistem inovasi

daerah merupakan bagian integral dari penguatan sistem inovasi nasional. Ruang lingkup penguatan SIDA meliputi kebijakan penguatan SIDA yang bertujuan untuk membenahi sistem dari perspektif kebijakan, langkah perbaikan perlu diarahkan untuk membenahi isu-isu kegagalan sistemik dan strategi kebijakan perlu dikembangkan sebagai suatu kesatuan kerangka kebijakan inovasi. Selain itu dalam ruang lingkup SIDA terdapatnya penataan unsur SIDA sebagai pendukung dalam melaksanakan dan penguatan SIDA. BPPT dan BPPD (Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah) fungsinya perlu ditingkatkan untuk menggali potensi-potensi daerah yang belum tereksplorasi dengan efektif.

Inovasi pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan oleh masyarakat belum dijadikan program pengelolaan sampah oleh DKP Kota Malang, belum termuatnya inovasi pengelolaan sampah menyebabkan inovasi tidak dapat berkembang dengan efektif dan efisien. Kenyataannya renstra DKP tahun 2009-2013 hanya menempatkan inovasi pengelolaan sampah melalui komposting dan pengolahan sampah di TPA melalui pemanfaatan gas metan. Domai, (2010:15) mengatakan program adalah “Sekumpulan proyek-proyek tertentu yang saling menyelaraskan dan mengintegrasikan berbagai tindakan dan kegiatan untuk mencapai tujuan kebijakan secara keseluruhan”. Termuatnya inovasi pengelolaan sampah yang berasal dari masyarakat kedalam program Renstra DKP mampu meningkatkan pengelolaan sampah sebagai upaya untuk mengendalikan lingkungan secara efektif dan efisien dengan memperhatikan kaidah lingkungan. Menurut peneliti dengan masuknya inovasi pengelolaan sampah menjadi program akan meningkatkan pengelolaan pemanfaatan potensi TPA Supiturang

dengan baik, pengelolaan sampah yang melibatkan partisipasi masyarakat dapat memberikan edukasi, selain itu manfaat lain yang diperoleh adalah semakin meningkatnya kondisi lingkungan Kota Malang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengelolaan sampah.

Terpilihnya Kota Malang sebagai lokasi program *pilot project* untuk percontohan pengembangan potensi daerah sebagai upaya mendapatkan sumber energi baru, merupakan suatu keuntungan. Adanya *pilot project* tersebut akan membantu Kota Malang mengembangkan pemanfaatan potensi TPA agar dapat berkembang secara maksimal. Selain itu, dengan adanya program *pilot project* ini hubungan antara Kota Malang dengan Pemerintah pusat semakin dekat dengan demikian akan memudahkan untuk mendapatkan donatur. Jika dalam prosesnya *pilot project* berhasil, maka Kota Malang menjadi kota mandiri energi.

Berdasarkan pengamatan terhadap regulasi pengelolaan sampah di Kota Malang, kebijakan pengelolaan merupakan penjabaran dari visi dan misi walikota, sehingga sosok walikota mempunyai peranan yang sangat berpengaruh dalam pembuatan kebijakan. Kebijakan pengelolaan sampah di Kota Malang merupakan kebijakan yang bersifat meneruskan bukan radikal atau revolusioner. Kebijakan pengelolaan sampah mengacu pada RPJPD Kota Malang. Kota Malang dijadikan program *pilot project* oleh pemerintah pusat, namun kenyataannya Pemerintah Kota Malang sendiri belum mempunyai kebijakan pengutaan SIDA yang terbukti dari belum adanya kebijakan dan dokumen pembangunan yang membahas tentang SIDA. Serta inovasi pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan belum dijadikan program pada dokumen Rentra maupun dokumen pembangunan lainnya.

### c. Efektivitas Kebijakan Inovasi

#### 1) Ketepatan Sasaran Program

Sasaran dari kebijakan inovasi adalah mewujudkan Kota Malang sebagai kota “*zero waste*”. Sampai saat ini pencapaian sasaran sudah mencapai 50%, yang terlihat dari beberapa lokasi sudah menjalankan konsep *zero waste* dengan metode 3R. Budiani (2007:53) yang mengatakan bahwa pengukuran efektivitas salah satunya dengan melihat program yang dibuat sudah berjalan mencapai sasaran yang telah ditentukan. Kebijakan pengelolaan sampah Kota Malang ini dapat dikatakan efektif, walaupun pada hasil pencapaiannya baru mencapai 50%. Pencapaian 50% *zero waste* ini sudah bagus jika, dibandingkan dengan keadaan sebelum diterapkannya kebijakan pengelolaan sampah melalui strategi pengelolaan sampah dari tingkat hulu hingga tingkat hilir. Ulum (2012:28) menyatakan bahwa efektivitas adalah ukuran berhasil atau tidaknya suatu organisasi mencapai tujuannya. Hal terpenting yang perlu dicatat bahwa efektivitas tidak menyatakan tentang seberapa besar biaya yang telah dikeluarkan untuk mencapai tujuan tersebut.

#### 2) Sosialisasi Program

Informasi kebijakan perlu disampaikan kepada pelaku agar pelaku kebijakan dapat mengetahui, memahami isi, tujuan, arah dan kelompok sasaran kebijakan, agar pelaku dapat mempersiapkan kemudian melaksanakan kebijakan yang telah disampaikan. Budiani (2007:53) mengatakan hubungan antara pembuat program dengan pengguna yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang program yang akan dilaksanakan sehingga program tersebut dapat disampaikan

kepada masyarakat. Sosialisasi dilakukan agar tujuan dan sasaran kebijakan dapat tercapai sesuai dengan harapan. Sosialisasi pengelolaan sampah yang diterapkan oleh Pemerintah Kota Malang dengan menerapkan strategi dari tingkat hulu hingga tingkat hilir. Sosialisasi diberikan kepada instansi kecamatan, kelurahan dan kader lingkungan yang akan menyampaikan langsung kepada masyarakat dan instansi-instansi sekolah ataupun instansi yang sejajar dengan DKP. Sosialisasi dilakukan di lingkungan sekolah, hal ini untuk memberikan pelajaran dan pemahaman tentang pengelolaan sampah dan dampaknya mulai dari ini kepada anak-anak yang merupakan penerus pelaku kebijakan. Bentuk sosialisasi dilakukan dengan langsung melaksanakan program yang dinilai lebih efektif. Dari pelaksanaan strategi tersebut terdapat hubungan antara pembuat program dan pengguna program. Adanya kontak langsung dengan pelaksana program akan memudahkan proses tersampainya informasi. Sosialisasi yang dilakukan oleh DKP sudah berjalan dengan efektif, namun sosialisasi perlu ditingkatkan terutama di daerah perbatasan dan daerah yang padat penduduknya.

### 3) Tujuan Program

Budiani, (2007:53) mengatakan bahwa tujuan program adalah hasil yang diperoleh setelah menerapkan program yang telah dijalankan sebelumnya. Tujuan yang akan dicapai DKP tercantum dalam visi dan misinya. Tujuannya yaitu mewujudkan Kota Malang sebagai kota yang bersih, nyaman, asri dan ijo royo-royo. Jika dilihat dari kondisi Kota Malang saat ini bersih, nyaman dan asri menjadi Kota Malang sebagai kota layak huni yang didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai. Banyaknya pendatang yang ada di Kota Malang

membuktikan bahwa Malang sebagai kota layak huni yang menjadi daya tarik wisatawan untuk berdatangan di Kota Malang. Misi DKP meningkatkan kualitas pelayanan kebersihan, menerapkan pengelolaan sampah melalui 3R berbasis pemberdayaan masyarakat untuk menumbuhkan kesadaran dan menambah pendapatan, dan mengelola TPA dengan memanfaatkan teknologi tepat guna dan ramah lingkungan. Misi tersebut dijalankan melalui strategi pengelolaan sampah dari tingkat hulu hingga tingkat hilir. Keadaan sekarang menggambarkan adanya kesesuaian antara rencana tujuan kebijakan pengelolaan sampah dengan hasil yang diperoleh setelah menerapkan kebijakan.

#### **4) Pemantauan**

Pemantauan berdasarkan pendapat Budiani, (2007:53) adalah kegiatan yang dilakukan setelah program dilakukan sebagai bentuk penilaian dan kontrol atas pelaksanaan program. Pemantauan juga merupakan indikator untuk menentukan efektif atau tidaknya penerapan suatu program. Pemantauan dan pengawasan merupakan bentuk aktivitas untuk mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan suatu kegiatan agar tidak menyimpang dari rencana yang telah ditetapkan. Pemantauan diperlukan untuk melihat jalannya kegiatan dan permasalahan-permasalahan yang dialami dengan diterapkannya suatu kebijakan, agar dalam proses evaluasi dapat memberikan solusi alternatif pemecahan masalahnya.

Terkait dengan pemantauan yang dilakukan oleh DKP sebagai organisasi penyelenggara dan penanggung jawab dalam penerapan kebijakan pengelolaan sampah. Upaya yang dilakukan DKP ini merupakan suatu tindakan yang

dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana program yang telah dilaksanakan. Selain pemantauan yang dilakukan oleh DKP sendiri, pemantauan tentang kualitas lingkungan juga dilakukan oleh BLH dan inspektorat. Sinergi antara pelaku tersebut sangat efektif untuk mengetahui jalannya suatu kebijakan di Kota Malang, hal ini karena dalam proses pemantauan tidak hanya dilakukan oleh satu instansi saja, penilaian dari instansi lain yang mampu memberikan saran dan kritik untuk perbaikan pelaksanaan kebijakan.

Berdasarkan hasil pengamatan tentang efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kota Malang dilihat dari tolak ukur efektivitas yang diungkapkan oleh Budiani, (2007:53) dapat dikatakan efektif tetapi belum optimal. Dikatakan efektif karena tujuan yang telah ditargetkan tercapai, meskipun belum tercapai secara maksimal. Sasaran pengelolaan sampah sudah pada tahap menuju *zero waste* untuk menerapkan *zero waste* masih membutuhkan sinergi beberapa aktor. Kebijakan pengelolaan sampah juga membawa dampak yang positif bagi lingkungan dan sebagian masyarakat.

## **2. Keberhasilan dan Dampak Program Inovasi Pengelolaan Sampah terhadap Masyarakat Kota Malang**

### **a. Keberhasilan Program Inovasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang**

Usaha untuk mencapai tingkat keberhasilan pengelolaan sampah di Kota Malang seperti yang telah diungkapkan oleh Damanhuri & Tri, (2011:6-8) diperlukan aspek-aspek yang mendukung keberhasilan. Aspek-aspek penting yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pengelolaan sampah meliputi:

### **1) Peraturan atau Hukum dan Kebijakan Publik**

Pengelolaan sampah di Kota Malang sudah mempunyai peraturan dan kebijakan yang terdapat dalam Peraturan Daerah Kota Malang yang sudah berpedoman pada UU 18/2008. Adanya produk hukum ini menunjukkan bahwa Pemerintah Kota Malang melalui DKP berkomitmen dalam melakukan pengelolaan sampah. Selain itu, dalam mendukung sistem pengelolaan sampah pemerintah juga membuat Peraturan Daerah Kota Malang No. 1 Tahun 2011 yang mengatur tentang Retribusi Jasa Umum yang berisi besaran retribusi pelayanan sampah, dan rencana induk pengelolaan sampah tahun 2007. Rencana induk pengelolaan sampah yang diwujudkan dalam penyusunan master plan persampahan dibentuk pada tahun 2007. Penyusunan master plan di Kota Malang lebih mendahului 1 tahun dibandingkan dengan UU 18/2008 yang dikeluarkan pada Mei 2008. Artinya bahwa Pemerintah Kota Malang melalui DKP sudah menyiapkan rencana pengelolaan sampah pada waktu 3 tahun mendatang (sisa waktu).

### **2) Kelembagaan dan Organisasi**

Keberhasilan pengelolaan sampah yang dilihat dari pendapat Damanhuri & Tri (2011:6-8) ditentukan oleh aspek kelembagaan dan organisasi. Pemilihan bentuk organisasi pengelolaan sampah sesuai dengan peraturan yang membina yaitu Walikota Malang. Pembentukan DKP sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Malang No. 6 Tahun 2012 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Daerah. Bentuk institusi formal pengelola sampah di Kota Malang telah sesuai dengan teori yang telah diungkapkan oleh Damanhuri & Tri (2011:6-8), bahwa institusi

pengelolaan sampah telah jelas struktur dan bagian-bagian yang menangani. Kejelasan struktur pengelolaan sampah di Kota Malang agar tidak terjadi tumpang tindih dalam menyelenggarakan pelayanan kebersihan sampah dengan institusi lain. Terbaginya struktur pengelolaan juga memudahkan pola pertanggungjawaban kepada pemimpin instansi.

Pemimpin mempunyai tanggung jawab memberikan peluang untuk mengembangkann ide kreatif dan inovasi untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, dimungkinkan inovasi dapat tumbuh dari dalam DKP sendiri. Bass & Avolio 2007 berpendapat tentang Teori Kepemimpinan Tranformasional adalah pemimpin yang transformatif adalah pemimpin yang mampu untuk menginspirasi pekerja, (Ancok, 2012:60). Berangkat dari realitas di lapangan bahwa kepala dinas DKP termasuk dalam pemimpin yang transformatif mendukung terciptanya inovasi dengan motto yang telah disampaikan. Namun, sesuai dengan yang telah diungkapkan pada pembahasan sebelumnya mengenai tupoksi DKP tidak ada keharusan bagi aparatur DKP untuk memunculkan inovasi. Aparatur DKP perlu diberikan motivasi dan dukungan agar muncul kreativitas untuk meningkatkan kinerja pengelolaan sampah Kota Malang.

### **3) Teknik Operasional**

Teknik operasional pengelolaan sampah di Kota Malang terdiri dari kegiatan pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah. Teknik operasional pengelolaan sampah di Kota Malang sudah berjalan dengan baik, dengan didukung adanya jam kerja kebersihan jalan. Sarana dan prasarana yang disediakan DKP untuk mendukung

pengelolaan sampah di Kota Malang sudah lengkap dan sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, DKP juga menyiapkan SDM berupa pasukan kuning dengan jumlah dan kualitas yang memadai. Teknik operasional pengelolaan sampah sudah dijalankan dengan efektif.

#### 4) Finansial dan Ekonomi

Damanhuri & Tri, (2011:6-8) mengatakan bahwa aspek pembiayaan merupakan sumber daya penggerak agar roda sistem pengelolaan persampahan di kota dapat bergerak dengan lancar. Tanpa adanya pembiayaan kegiatan tidak dapat dilakukan, untuk menunjang pembiayaan tersebut DKP mengganggu pos-pos keuangan untuk mendanai pengelolaan sampah di Kota Malang. Pembiayaan pengelolaan sampah di Kota Malang berasal dari beberapa sumber baik dari APBD, APBDprov dan APBN. Di Malang sendiri sumber pendanaan pengelolaan sampah bersumber dari retribusi, PAD dan bagi hasil. Dari data belanja langsung DKP tahun 2013, kebanyakan dana digunakan untuk kegiatan yang bersifat teknis, alokasi sumber dana yang digunakan untuk peningkatan peran serta masyarakat hanya ada satu pos. Namun, dari laporan belanja langsung tahun 2013 belum ada anggaran yang dialokasikan untuk mengembangkan inovasi yang berasal dari masyarakat maupun dari DKP sendiri. Hambatan dalam pengelolaan sampah yang paling utama adalah berkaitan dengan pendanaan, hal ini disebabkan karena masih terbatasnya sumber pendapatan daerah dan mahalnya ongkos pengembangan teknologi informasi.

### 5) Sosial

DKP telah melibatkan masyarakat dalam melakukan usaha pengelolaan sampah. Keikutsertaan masyarakat dapat diwujudkan dengan beberapa kegiatan seperti pengelolaan sampah yang dilakukan di lingkungan RT/RW melalui pembuatan tempat sampah terpisah, pengambilan dan pemindahan sampah. Damanhuri & Tri (2011:6-8) berpendapat bahwa tanpa adanya partisipasi masyarakat penghasil sampah, semua program pengelolaan sampah yang direncanakan akan sia-sia. Pernyataan tersebut benar bahwa pengelolaan sampah akan berhasil jika melibatkan masyarakat penghasil sampah. Upaya pengurangan sampah akan maksimal dengan adanya pemilahan dan pendaur ulang sampah dari sumber sampah. Kesadaran masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah secara terpadu dan membiasakan perilaku masyarakat adalah hal yang paling sulit untuk dilakukan, hal ini disebabkan budaya dalam masyarakat sulit untuk dirubah. Upaya yang dilakukan oleh DKP untuk mengajak masyarakat berpartisipasi dalam pengelolaan sampah belum terlaksana dengan maksimal. Buktinya masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui sistem pengelolaan sampah dari sumber sampah, dan masih banyak masyarakat yang acuh dengan sistem pengelolaan sampah yang ada di wilayahnya.

### 6) Lingkungan Hidup

Lingkungan atau alam merupakan tempat kembalinya sampah, sedangkan sampah-sampah anorganik tidak mudah terurai sehingga kerusakan lingkungan mudah terjadi. Saat ini dibanyak Kota Indonesia jumlah timbulan sampah semakin menumpuk namun, tidak diimbangi dengan sistem pengelolaan sampah terpadu.

Sistem pengelolaan sampah terpadu baru dilaksanakan oleh beberapa kota. Damanhuri & Tri, (2011:6-8) berpendapat bahwa aspek lingkungan hidup perlu menjadi pertimbangan dalam penanganan sampah. Masih banyak kota-kota di Indonesia yang menerapkan sistem pengelolaan sampah dengan cara konvensional atau melalui *open dumping*, yang jelas-jelas dapat merusak lingkungan dan berlawanan dengan UU 18/2008. Sistem pengelolaan sampah Kota Malang mempertimbangkan aspek lingkungan hidup dengan diubahnya konsep pengelolaan sampah ditingkat akhir melalui *open dumping* menjadi *controlled landfill*. Tindakan tersebut didukung dengan adanya regulasi Pemerintah Kota Malang dengan dikeluarkannya Perda 10/2010. Kepedulian DKP terhadap lingkungan diwujudkan dengan melakukan uji laboratorium khususnya di lingkungan TPA untuk mengetahui kualitas air. Uji lab hanya dilakukan di daerah TPA, sedangkan untuk daerah-daerah lain tidak dilakukan pemeriksaan. Berdasarkan prosedurnya uji lab dilakukan 1 bulan sekali, namun dalam pelaksanaannya uji lab dilakukan 6 bulan sekali, keterbatasan dana sering menjadi alasannya.

Pada tahap pengurangan sampah pada tahun 2013 DKP baru mampu mencapai 10% sedangkan target provinsi sampai dengan tahun 2020 adalah 20% dan target pengurangan sampah pada tahun 2014 adalah 26%. Kegiatan pengurangan sampah terdiri dari kegiatan pembatasan, penggunaan kembali dan daur ulang. Faktanya, kegiatan pengurangan sampah di lingkungan masyarakat masih sulit dilaksanakan. Hal ini disebabkan kebiasaan masyarakat dalam memproduksi sampah masih tinggi, selain itu dengan kemajuan pengetahuan dan

teknologi kualitas sampah semakin meningkat. Kawasan perhotelan, industri dan perdagangan juga menyumbang angka tinggi dalam memproduksi sampah, bungkus barang belanjaan berupa plastik masih mendominasi. Dengan era globalisasi saat ini kebutuhan dan aktivitas masyarakat yang tinggi menyebabkan makanan cepat saji dan makanan instan menjamur dipasaran, paradigma tersebut menyumbangkan jumlah sampah anorganik.

Berdasarkan pengamatan tentang keberhasilan program inovasi pengelolaan sampah di Kota Malang, masih terkendala oleh beberapa faktor yaitu terbatasnya finansial, budaya masyarakat yang masih sulit dirubah dan target pengurangan sampah yang belum tercapai.

#### **b. Dampak Program Inovasi Pengelolaan Sampah terhadap Masyarakat Kota Malang**

Pada pelaksanaan pengelolaan sampah yang ada di Kota Malang sudah mampu memberikan dampak walaupun presentasinya masih kecil. Dampak pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan di Kota Malang adalah sebagai berikut:

##### **1) Sosial**

Kajian terhadap berbagai dampak kebijakan pengelolaan sampah perlu dilakukan agar masyarakat sebagai penerima dampak langsung dapat merasakan manfaat dari keberadaan pelaksanaan kebijakan yang dilaksanakan. Dampak pengelolaan sampah yang paling nyata seperti yang telah diungkapkan pada penyajian data bahwa masyarakat sekitar TPA meminta untuk TPA tidak dipindahkan. Hal ini membuktikan bahwa masyarakat mau menerima keberadaan

TPA, setelah masyarakat sekitar TPA merasakan dampak dari adanya TPA. Dan selama keberadaan TPA tersebut belum pernah adanya aksi protes dari warga sekitar. Adanya lomba lingkungan antar RW dapat memupuk rasa guyub rukun dan gotong royong diantara masyarakat, terutama bagi masyarakat yang tinggal di perumahan yang cenderung individualis. Dampak pengelolaan sampah yang masih tampak saat ini baru membawa perubahan yang kecil terhadap masyarakat, hal ini disebabkan pengelolaan sampah belum maksimal.

## **2) Ekonomi**

Dengan diraihnya penghargaan dari JPIP berupa piala silver dengan kategori pemberdayaan ekonomi, membuktikan bahwa secara ekonomi terdapat peningkatan dari pengelolaan sampah di Kota Malang khususnya melalui BSM dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penghargaan ini dapat meningkatkan semangat pemerintah dan masyarakat Kota Malang untuk terus melakukan inovasi. Namun, peningkatan ekonomi hanya dirasakan bagi masyarakat yang tergabung menjadi nasabah BSM dan dari golongan menengah kebawah. Perlu diingat kembali bagi sebagian orang bahwa sampah pada saat ini masih pada tataran bahwa sampah itu sebagai nilai tambahan ekonomi, bukan menjadi penopang ekonomi masyarakat.

## **3) Lingkungan**

Penghargaan adipura kencana adalah hasil yang diperoleh pemerintah Kota Malang dalam pengelolaan lingkungan terutama pengelolaan sampah. Penghargaan itu bisa memotivasi Pemerintah Kota Malang dan masyarakat untuk terus melakukan kelestarian lingkungan. Kondisi lingkungan yang semakin bersih,

asri, sehat dan nyaman menjadikan Kota Malang sebagai kota layak huni akibatnya orang banyak berdatangan. Sektor pendidikan dan ekonomi juga semakin meningkat. Perlu diketahui bahwa kerusakan lingkungan yang ada di Kota Malang tidak hanya disebabkan oleh pengelolaan sampah yang tidak sesuai dengan standar. Banyak penyebab kerusakan lingkungan seperti semakin banyaknya polusi udara yang disebabkan oleh asap kendaraan yang semakin bertambah dan pencemaran air serta ekosistem lingkungan yang disebabkan karena semakin bertambahnya pabrik-pabrik di Kota Malang. Uji laboratorium terhadap air yang dilakukan di lingkungan sekitar TPA kurang efektif. Ekosistem yang ada disekitar TPA seperti tanah dan udara perlu diketahui bagaimana keadaannya.

### **3. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat yang Mempengaruhi Pelaksanaan Program Inovasi Pengelolaan Sampah di Kota Malang**

#### **a. Faktor Pendukung**

##### **1) Edukasi Pemilahan Sampah dari BSM**

Edukasi pemilahan sampah yang diberikan oleh BSM mampu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah dan merawat lingkungan. Kesadaran masyarakat dalam ikut serta melakukan pengelolaan sampah merupakan suatu dukungan positif, tanpa adanya kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam melakukan pengelolaan sampah, program yang dijalankan tidak akan berhasil. Kesadaran masyarakat perlu terus ditingkatkan dengan memberikan sosialisasi yang menjelaskan dan memberikan

pengetahuan tentang pengelolaan sampah dan dampaknya jika tidak melakukan pengelolaan sampah.

## **2) Adanya Pelatihan dan Seminar**

Adanya pelatihan, seminar dan lokakarya akan memberikan suatu dukungan bagi masyarakat terutama melalui kader lingkungan untuk mengetahui secara jelas bagaimana pengelolaan sampah yang sebaiknya dilakukan. Selain itu, dengan adanya pelatihan, seminar dan lokakarya merupakan suatu bentuk sosialisasi yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat maka, selain mendapatkan pengetahuan dan juga mendapatkan ketrampilan.

## **3) Adanya Dukungan, Penghargaan dan Diajak Sosialisasi oleh DKP**

Adanya dukungan berupa penghargaan, piagam, diajak sosialisasi dan banyaknya tamu yang datang memberikan motivasi tersendiri bagi penggiat lingkungan, kader lingkungan dan masyarakat. Dukungan-dukungan terutama dari pemerintah kota perlu terus ditingkat karena tanpa adanya dukungan pemerintah kota, inovasi yang berasal dari masyarakat tidak dapat berjalan. Dan sebaliknya tanpa dukungan dari masyarakat kebijakan dan program pengelolaan sampah yang telah dirumuskan oleh pemerintah tidak dapat berjalan dengan lancar. Hal ini membuktikan bahwa pengelolaan sampah kota membutuhkan peran dari semua pihak yang ada dalam suatu wilayah tersebut.

## **b. Faktor Penghambat**

### **1) Terbatasnya Pengetahuan Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah yang Efektif dan Efisien**

Selama ini kesadaran masyarakat masih rendah, hal ini ditunjukkan dengan warga disalah satu perumahan yang menolak untuk dilakukan penghijauan dilingkungannya, masyarakat tersebut cenderung acuh terhadap lingkungan. Hal ini kembali pada sosok seorang pemimpin atau figur diwilayah tersebut bagaimana menanamkan dan membangun moral positif warganya untuk peduli dengan lingkungan. Terbatasnya pengetahuan warga tentang lingkungan dan bahaya apabila tidak mengelola lingkungan dengan benar masih kurang. Dan kurangnya informasi serta sosialisasi pemerintah kota yang terbukti dari masih banyaknya masyarakat yang belum mengetahui bentuk inovasi pengelolaan sampah atau strategi pengelolaan sampah yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Malang (DKP).

### **2) Terbatasnya Anggaran**

Terbatasnya anggaran pemerintah kota selama ini masih menjadi kendala utama dalam melaksanakan apapun kebijakannya, dana yang digunakan untuk investasi pengelolaan sampah membutuhkan biaya yang sangat besar. Anggaran dari APBD kota tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan dana yang diperlukan, sehingga untuk memenuhi kebutuhan dana Pemerintah Daerah Kota Malang dapat bekerjasama dengan pemerintah provinsi dan pemerintah pusat maupun dengan pihak ketiga.

### 3) Terbatasnya Sarana dan Prasarana

Terbatasnya sarana dan prasarana pengelolaan sampah. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang dimiliki oleh DKP saat ini sudah memadai, namun kenyataannya sarana dan prasarana itu tidak dapat ditambah jumlahnya. Selain itu, sarana dan prasarana yang disediakan DKP seperti gerobak sampah, tempat sampah dan truk belum adanya pemisahan. Sedangkan untuk menunjang pengelolaan sampah yang terpadu diperlukan sarana dan prasarana pendukung, agar program dapat berjalan dengan lancar.

### 4) Terbatasnya Ketrampilan dan Kemampuan dalam Menangkap Peluang

Inovasi pengelolaan sampah untuk bisa menjadi satu terapan membutuhkan riset, waktu dan dana yang cukup banyak. Inovasi yang baik adalah inovasi yang belum banyak dilakukan oleh banyak orang, sehingga akan menimbulkan manfaat dan menarik banyak orang. Keterbatasan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan oleh aparatur birokrasi dalam menangkap peluang membuat inovasi yang dilakukan tidak bisa menjawab tantangan dari lingkungan masyarakat. Keterbatasan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan juga mengakibatkan Selain itu, masih terbatasnya kemampuan mengorganisir sumber daya yang dimiliki birokrasi sehingga tidak mampu mengalokasikan sumber daya yang tersedia.

Berdasarkan analisis data yang telah dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa, strategi inovasi pengelolaan sampah yang telah dilaksanakan oleh DKP adalah merangkul penggiat lingkungan dengan cara mengembangkan

inovasi dan mengajak sosialisasi penggiat lingkungan. Bentuk inovasi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Malang (DKP) adalah pemanfaatan gas metan sebagai bahan bakar pengganti LPG, sedangkan lainnya muncul dari kalangan masyarakat. Pengelolaan sampah di Kota Malang pada tahun 2013 belum berhasil, hal ini disebabkan pengurangan sampah belum mencapai target dan pemanfaatan TPA belum maksimal. Efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kota Malang sudah efektif namun belum optimal, yaitu mampu mencapai sasaran yang telah ditargetkan menuju kota *zero waste*.

