

2009

LAPORAN PEMANTAUAN SAMPAH HARIAN
KOTA MATARAM



PEMERINTAH KOTA MATARAM
PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT
2009

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT akhirnya penyusunan Laporan Pemantauan Harian Sampah Kota Mataram Tahun 2009 ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Laporan ini merupakan laporan yang memuat hal-hal yang berkaitan dengan sampah secara umum serta kondisi dan sistem pengelolaan sampah di Kota Mataram. Seperti yang kita ketahui, Kota Mataram selain ibukota Provinsi Nusa Tenggara Barat juga merupakan pusat pemerintahan, pusat pendidikan dan pusat perekonomian, perdagangan barang dan jasa. Dengan kedudukannya dan fungsinya tersebut Kota Mataram memiliki permasalahan lingkungan yang cukup kompleks diantaranya persoalan sampah. Tidak dapat dipungkiri, sampah masih merupakan permasalahan yang pelik di Kota Mataram, kehadiran sampah sebagai buangan dari aktifitas domestik, komersil maupun industri tidak bisa dihindari, bahkan semakin kompleks dan meningkat kuantitasnya sejalan dengan perkembangan ekonomi dari waktu ke waktu. Sehingga diharapkan laporan ini nantinya dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan Pemerintah Kota Mataram, terkait dengan persoalan persampahan.

Laporan ini sangat terbuka untuk terus disempurnakan, untuk itu kami sangat mengharapkan saran serta masukan dari para ahli dan pemerhati lingkungan serta pembaca pada umumnya. Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi upaya pengelolaan sampah khususnya serta pengelolaan sumberdaya alam yang berwawasan lingkungan pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr Wb

Ttd

Penyusun

Daftar isi

Daftar Isi	i
Daftar Gambar	ii
Daftar Tabel	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Pengertian Sampah	5
B. Sumber-sumber Sampah	6
C. Jenis-jenis Sampah	7
D. Pengelolaan Sampah	8
E. Metode Pembuangan Akhir	11
F. Pemusnahan Sampah	13
G. Pengomposan	14
H. Daur Ulang Sampah	17
BAB III KONDISI SAMPAH DI KOTA MATARAM	19
A. Volume Sampah	20
B. Sistem Pengelolaan Sampah	24
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	29
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
LAMPIRAN	31

Daftar Gambar

Gambar 1	Skema Proses Pengelolaan Sampah	8
Gambar 2	Model Controlled Landfill	12
Gambar 3	Model Sanitary Landfill	13
Gambar 4	Skema Langkah-langkah Pembuatan Kompos.....	16
Gambar 5	Konsep Pengelolaan Persampahan.....	25
Gambar 6	Rencana Proses Pengelolaan sampah.....	26

Daftar Tabel

Tabel 1	Volume Sampah di Kota Mataram.....	20
Tabel 2	Timbunan dan Jumlah yang Terangkut	23
Tabel 3	Pelayanan Persampahan di Kota Mataram	24
Tabel 4	Sarana dan Prasarana Kebersihan Kota Mataram	27
Tabel 5	Timbunan Sampah Kota Mataram Tahun 2009-2028	28



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

Kota Mataram secara geografis terletak pada ujung sebelah barat Pulau Lombok, yaitu terletak pada posisi 116°04' – 116°10' Bujur Timur, dan 08°33'– 08°38' Lintang Selatan dengan batas-batas wilayah sebelah Utara, Timur dan Selatan berbatasan dengan Kabupaten Lombok Barat sedangkan sebelah Barat berbatasan dengan Selat Lombok. Berdasarkan Perda No. 3 Tahun 2007 tentang Pemekaran Kecamatan dan Kelurahan di Kota Mataram, Kota Mataram secara administratif terbagi menjadi 6 Kecamatan, 50 Kelurahan dan 297 lingkungan.

Berdasarkan data sementara yang ada di BPS tahun 2008, jumlah penduduk Kota Mataram tercatat 362.243, terdiri dari Kecamatan Ampenan dengan jumlah penduduk sebesar 71.894 jiwa, Kecamatan Sekarbela sebesar 40.808 jiwa, Kecamatan Selaparang sebesar 68.429 jiwa, Kecamatan Mataram sebesar 68.818 jiwa, Kecamatan Sandubaya sebesar 48.557 dan Kecamatan Cakranegara sebesar 63.737 jiwa. Kepadatan penduduk Kota Mataram tahun 2008 rata-rata tercatat sebesar 5.909 jiwa setiap kilometer persegi. Namun sebaran penduduk tersebut belum merata disemua wilayah Kota Mataram, hal ini terlihat dari rata-rata kepadatan penduduk per kecamatan yang cukup variatif dan wilayah yang paling padat jumlah penduduknya adalah Kecamatan Ampenan yang mencapai 7.600 jiwa perkilometer persegi

Kota Mataram selain ibukota Provinsi Nusa Tenggara Barat juga merupakan pusat pemerintahan, pusat pendidikan dan pusat perekonomian, perdagangan barang dan jasa. Dengan kedudukannya dan fungsinya tersebut Kota Mataram memiliki permasalahan lingkungan yang cukup kompleks diantaranya persoalan sampah. Sampah masih merupakan permasalahan yang pelik di Kota Mataram. Kehadiran sampah sebagai buangan dari aktifitas

domestik, komersil maupun industri tidak bisa dihindari, bahkan semakin kompleks dan meningkat kuantitasnya sejalan dengan perkembangan ekonomi dari waktu ke waktu.

Timbunan sampah di Kota Mataram setiap harinya mencapai 1.080 m³/hari yang berasal dari permukiman, pasar komersil, perkantoran, fasilitas umum, sampah jalan, kawasan industri, saluran drainase dan lain-lain. Dengan volume tersebut yang dapat diangkut sampai ke Tempat Penimbunan Akhir (TPA) berdasarkan sarana dan prasarana yang ada sekitar 75,98% sedangkan sisanya ditangulangi dengan kebijakan kerja tambahan dan pemusnahan yang dilakukan secara langsung oleh masyarakat. Sedangkan luas dan jangkauan pelayanan sampah saat ini berkisar 86,37% atau dengan luas ± 4.904 Ha, dengan jumlah penduduk yang terlayani sekitar 285.598 jiwa atau sekitar ± 80% dari total jumlah penduduk Kota Mataram Tahun 2008. Beberapa upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Mataram dalam upaya penanggulangan sampah yaitu selain dengan mengupayakan perbaikan dan peningkatan sarana dan prasarana kebersihan juga yang tidak kalah pentingnya adalah adanya partisipasi masyarakat secara langsung untuk mengurangi masalah sampah melalui kegiatan 3R (reuse, reduce serta recycle) berupa pengomposan, daur ulang plastik dan daur ulang logam. Upaya terpadu juga dilakukan dengan mengikutsertakan semua stakeholders dalam hal ini sosialisasi yang dilakukan oleh dinas/instansi berupa pemberian alat komposter bagi kelompok-kelompok tani yang ada di Kota Mataram. Upaya-upaya tersebut terbilang cukup berhasil terbukti dengan diraihnya penghargaan Adipura selama 8 (delapan) kali berturut-turut oleh Kota Mataram. Terobosan-terobosan barupun terus pula diupayakan oleh Pemerintah Kota Mataram, dan kita berharap semoga Kota Mataram tetap menjadi Kota yang Ibadah Maju Dan Religius.



BAB II

LANDASAN TEORI

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian sampah

Sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktifitas manusia. Setiap aktifitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Jumlah atau volume serta jenis sampah sebanding dengan tingkat konsumsi kita terhadap barang/material yang digunakan sehari-hari.

Berdasarkan kamus istilah lingkungan (1994), "Sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembikinan atau pemakaian barang rusak atau bercacat dalam pembikinan manufaktur atau materi berkelebihan atau ditolak atau buangan". "Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis." (Istilah Lingkungan untuk Manajemen, Ecolink, 1996). "Sampah



adalah sesuatu yang tidak berguna lagi, dibuang oleh pemiliknya atau pemakai semula". (Tandjung, Dr. M.Sc., 1982). "Sampah adalah sumberdaya yang tidak siap pakai". (Radyastuti, W. Prof. , Ir, 1996). Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah merupakan konsep buatan manusia, dalam proses-proses alam tidak ada sampah, yang ada hanya produk-produk yang tak bergerak.

Sampah dapat berada pada setiap fase materi: padat, cair, atau gas. Ketika dilepaskan dalam dua fase yang disebutkan terakhir, terutama gas, sampah dapat dikatakan sebagai emisi. Emisi biasa dikaitkan dengan polusi.

Dalam kehidupan manusia, sampah dalam jumlah besar datang dari aktivitas industri (dikenal juga dengan sebutan limbah), misalnya pertambangan, manufaktur, dan konsumsi. Hampir semua produk industri akan menjadi sampah pada suatu waktu, dengan jumlah sampah yang kira-kira mirip dengan jumlah konsumsi.

B. Sumber-Sumber Sampah

Sumber-sumber sampah yang umum kita ketahui ada 5 (lima) yaitu :

1. *Rumah Tangga/Permukiman*

Biasanya sampah rumah tangga berupa sisa pengolahan makanan, perlengkapan rumah tangga, bekas kertas, kardus, pecahan gelas, kain, sampah/kebun/halaman, dan lain-lain.

2. *Pertanian dan Perkebunan*

Sampah dari kegiatan pertanian tergolong bahan organik, seperti jerami dan sejenisnya. Sebagian besar sampah yang dihasilkan selama musim panen dibakar atau dimanfaatkan untuk pupuk. Untuk sampah bahan kimia seperti pestisida dan pupuk buatan perlu perlakuan

khusus agar tidak mencemari lingkungan. Sampah pertanian lainnya adalah lembaran plastik penutup tempat tumbuh-tumbuhan yang berfungsi untuk mengurangi penguapan dan penghambat pertumbuhan gulma, namun plastik ini bisa didaur ulang.

3. *Sisa Bangunan dan Konstruksi Gedung*

Sampah yang berasal dari kegiatan pembangunan dan pemugaran gedung ini bisa berupa bahan organik maupun anorganik. Sampah organik, misalnya : kayu, bambu, triplek. Sampah Anorganik, misalnya : semen, pasir, spesi, batu bata, ubin, besi dan baja, kaca, dan kaleng.



4. *Perdagangan dan Perkantoran*

Sampah yang berasal dari daerah perdagangan seperti : toko, pasar tradisional, warung, pasar swalayan ini terdiri dari kardus, pembungkus, kertas, dan bahan organik termasuk sampah makanan dari restoran.

Sampah yang berasal dari lembaga pendidikan, kantor pemerintah dan swasta, biasanya terdiri dari kertas, alat tulis-menulis (bolpoint, pensil, spidol, dll), toner foto copy, pita printer, kotak tinta printer, baterai, bahan kimia dari laboratorium, pita mesin ketik, klise film, komputer rusak, dan lain-lain. Baterai bekas dan limbah bahan kimia harus dikumpulkan secara terpisah dan harus memperoleh perlakuan khusus karena berbahaya dan beracun.

5. **Industri**

Sampah ini berasal dari seluruh rangkaian proses produksi (bahan-bahan kimia serpihan/potongan bahan), perlakuan dan pengemasan produk (kertas, kayu, plastik, kain/lap yang jenuh dengan pelarut untuk pembersihan). Sampah industri berupa bahan kimia yang seringkali beracun memerlukan perlakuan khusus sebelum dibuang.

C. **Jenis-Jenis Sampah**

1. **Sampah Organik/dapat diurai (degradable)**

Sampah Organik terdiri dari bahan-bahan penyusun tumbuhan dan hewan yang berasal dari alam atau dihasilkan dari kegiatan pertanian, perikanan, rumah tangga atau yang lain. Sampah ini dengan mudah diuraikan dalam proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik. Termasuk sampah organik, misalnya sampah dari dapur, sisa tepung, sayuran, kulit buah, dan daun.

2. **Sampah Anorganik/tidak dapat diurai (undegradable)**

Sampah Anorganik berasal dari sumber daya alam tak terbarui seperti mineral dan minyak bumi, atau dari proses industri. Beberapa dari bahan ini tidak terdapat di alam seperti plastik dan aluminium. Sebagian zat anorganik secara

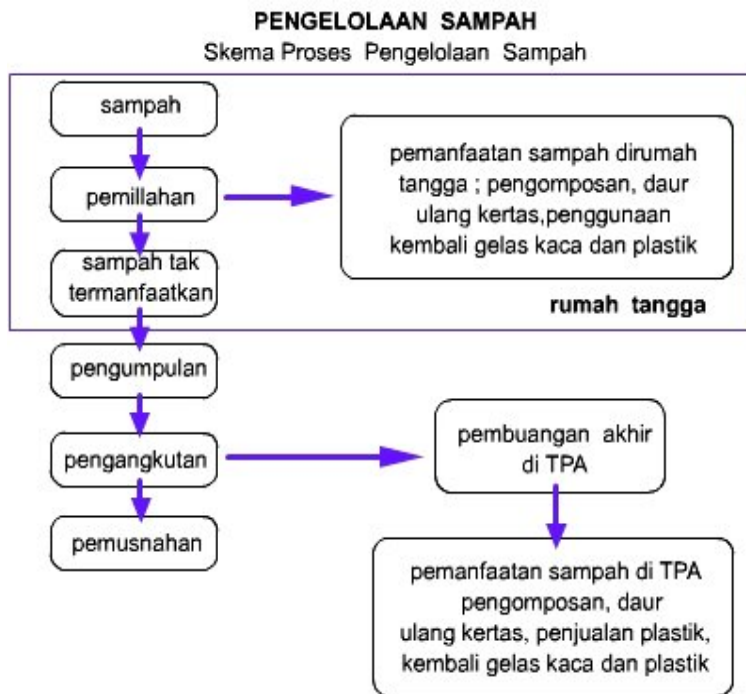


keseluruhan tidak dapat diuraikan . oleh alam, sedang sebagian lainnya hanya dapat diuraikan melalui proses yang cukup lama. Sampah jenis ini pada tingkat rumah tangga, misalnya berupa botol kaca, botol plastik, tas plastik, dan kaleng. Kertas, koran, dan karton merupakan pengecualian. Berdasarkan asalnya, kertas koran, dan karton termasuk sampah organik. Tetapi karena kertas, koran, dan karton dapat didaur ulang seperti sampah anorganik lain (misalnya gelas, kaleng, dan plastik), maka dimasukkan ke dalam kelompok sampah anorganik.

D. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah mencakup kegiatan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan dan pemusnahan, untuk jelasnya dapat dilihat pada skema berikut :

Gambar 1



1. Pemilahan

Kegiatan **pemilahan** sampah merupakan bagian yang sangat penting dalam upaya mengurangi timbunan sampah yang akan dibawa ke TPA. Kegiatan pemilahan ini dilakukan dengan memasukkan sampah ke dalam 3 wadah/tempat berdasarkan jenisnya.

- Sampah-sampah organik, seperti sisa makanan, sayuran, buah-buahan, dan daun-daunan. Sampah jenis ini dapat dimanfaatkan untuk diolah menjadi kompos.

- Sampah-sampah anorganik yang bermanfaat, seperti kertas bekas, plastik, gelas/kaca. Sampah keras dapat dimanfaatkan kembali menjadi kertas daur dan memiliki nilai ekonomis.
- Sampah plastik dapat digunakan kembali atau dapat dijual. Sampah gelas/kaca dapat dimanfaatkan kembali atau dijual.
- Sampah-sampah anorganik yang tidak bermanfaat, seperti logam kecil, puntung rokok. Sampah ini ditampung, dikumpulkan untuk kemudian diangkut oleh petugas kebersihan.



2. Pengumpulan

Sistem **pengumpulan** sampah, khususnya sampah rumah tangga yang saat ini dilakukan berdasarkan kondisi dan kultur masyarakat. Umumnya di kota-kota besar pengumpulan sampah dilakukan sebagai berikut :

- **Tiap Rumah Tangga** menyediakan tempat atau wadah sampah tertutup yang dilapisi kantong plastik, untuk menampung sampah yang tidak dapat dimanfaatkan.
- **Dipo** adalah tempat penampungan sampah sementara (TPS) yang meliputi satu kelurahan kurang lebih 30.000 warga, dengan daya tampung sampah sekitar 150 meter kubik.
- **Pool Container**, biasanya terletak di pinggir jalan di sebuah lokasi pemukiman dan memiliki volume kurang lebih 6-10 meter kubik, berbentuk sebuah bak penampungan besi. Pool container ini diangkut oleh truk dinas kebersihan dengan sistem hidrolik.

Sistem pengumpulan sampah yang ada masih bervariasi baik individual maupun komunal, langsung maupun tidak langsung. Pengumpulan individual secara langsung dengan truk masih banyak digunakan sekalipun cara tersebut tergolong tidak efisien dan relatif mahal, pun pengumpulan dengan gerobak masih banyak dijumpai namun di beberapa tempat masih menemui kendala

3. Pengangkutan

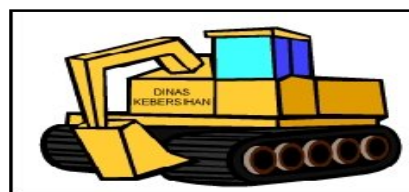
Pengangkutan sampah dari tempat penampungan sementara (TPS) ke tempat pembuangan akhir (TPA) dilakukan oleh dinas kebersihan. Pengangkutan sampah

dilakukan dengan sistem pembagian lokasi, setiap truk pengangkut sampah mempunyai tugas di wilayah tertentu. Jenis angkut yang digunakan dalam pengangkutan sampah ke TPA antara lain:

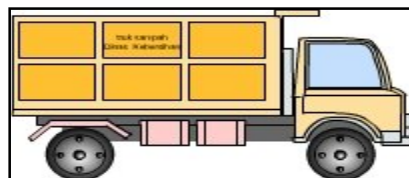
- **Truk Terbuka**, memiliki kapasitas cukup besar untuk mengangkut sampah dari TPS ke TPA dengan menutup bagian atas dengan jaring atau terpal.



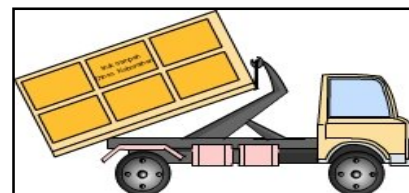
- **Truk Kompaktor**, mengangkut sampah dari pemukiman sebagai tempat pembuangan sampah sementara.



- **Truk Tripper**, mengangkut sampah dari TPS ke TPA.



- **Truk Hidrolik Kontainer**, bertugas mengangkut kontainer yang sudah penuh ke TPA.



4. Tempat Pembuangan Akhir (TPA)

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) harus memenuhi persyaratan umum antara lain:

1. Sudah tercakup dalam tata ruang kota dan daerah.
2. Jenis tanah harus kedap air, sehingga mencegah tercemarnya air tanah.
3. Daerah yang tidak produktif untuk tanah pertanian.
4. Digunakan minimal 5 sampai 10 tahun.
5. Tidak berpotensi mencemari sumber air.
6. Jarak dengan daerah pusat pelayanan kurang lebih 10 km.
7. Merupakan daerah bebas banjir.
8. Tidak berlokasi di danau, sungai, atau laut.

Pola pengelolaan sampah yang berkembang saat ini di Kota Mataram adalah sebagai berikut:

- **Sistem individual langsung** yaitu pengumpulan sampah yang dilakukan secara *door to door* dengan mendatangi sumber sampah, dimana sampah tersebut akan diangkut dengan menggunakan truk biasa atau dump truk.
- **Sistem individual tidak langsung** yaitu pengumpulan sampah yang dilakukan secara *door to door* yang dilakukan oleh petugas kebersihan dengan menggunakan gerobak serta truk kecil dan sampah yang ada selanjutnya akan ditampung ditempat penyimpanan sementara berupa kontainer dengan kapasitas 6-8 m³ dan kemudian sampah yang terkumpul akan dipindahkan ke Tempat Penampungan Sementara (TPS)
- **Sistem Komunal** yaitu pengumpulan sampah yang dilakukan oleh masing-masing penghasil sampah dan dibuang di empat-tempat yang telah disediakan seperti kontainer atau di TPS. Selanjutnya sampah tersebut akan diangkut ke TPA oleh petugas. Namun disamping itu masyarakat juga masih ada yang melakukan penanganan langsung yang mereka hasilkan yaitu dengan cara dibakar atau ditimbun.

E. Metode Pembuangan Akhir

1. Metode Open Dumping

Cara ini merupakan cara yang paling sederhana yaitu dengan membuang begitu saja sampah yang telah dikumpulkan pada tempat yang telah disediakan. Cara ini mempunyai kelebihan dalam hal :

- Investasi awal dan biaya operasional yang rendah,
- Tidak memerlukan teknologi yang tinggi,
- Merupakan cara yang luwes, yaitu dapat menampung berapapun jumlah sampah,

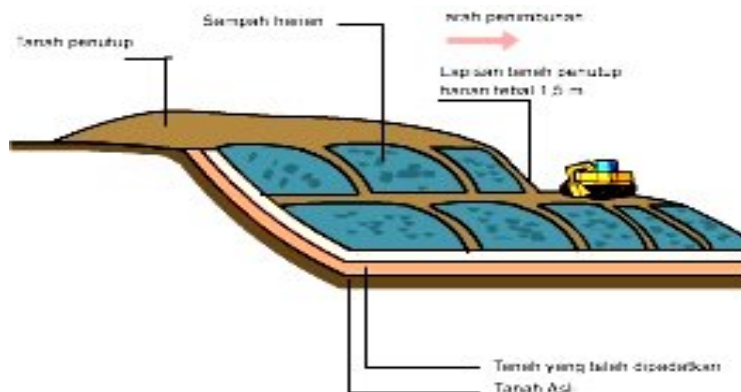
- Tidak memerlukan cara pengumpulan terpisah,
- Lokasi pembuangan dapat digunakan untuk keperluan lain seperti : tempat parkir, dan sebagainya.

Kekurangan cara ini adalah :

- Pencemaran yang ditimbulkan sangat besar,
- Lokasi pembuangan harus jauh dari perumahan dan kegiatan perkotaan lainnya sehingga ongkos angkut menjadi mahal,
- Memerlukan lahan yang luas, serta
- Pemanfaatan lokasi pembuangan terbuka perlu waktu yang lama karena sampah tidak dipadatkan dulu.

2. Metode Controlled Landfill

Sampah dihamparkan pada lokasi cekungan dan permukaannya diratakan serta ditutupi tanah pada ketebalan tertentu yang dilakukan secara periodik. Cara ini bukan yang ideal namun untuk saat ini cocok diterapkan di Indonesia.



Gambar 2 Model Controlled Landfill

3. Metode Sanitary Landfill

Sampah diletakkan pada lokasi cekung, kemudian pada ketebalan tertentu diurug dengan tanah. Pada bagian atas urugan digunakan lagi untuk menimbun sampah lalu diurug lagi dengan tanah sehingga berbentuk lapisan-lapisan sampah dan tanah. Bagian dasar konstruksi *sanitary landfill* dibuat lapisan kedap air yang dilengkapi

dengan pipa pengumpul dan penyalur *air lindi* (*leachate*) yang terbentuk dari proses penguraian sampah organik. Metode ini merupakan cara yang ideal namun memerlukan biaya investasi dan operasional yang tinggi.

Penimbunan saniter adalah teknik penimbunan sampah yang dapat meminimumkan dampak yang merusak lingkungan dimana teknik yang digunakan adalah dengan memadatkan sampah dengan ketebalan 3,5 – 5 m dan kemudian ditimbun dengan tanah setebal 15 – 30 cm. Kelebihan menggunakan cara ini adalah :

- Investasi awal dan biaya operasional rendah,
- Tidak perlu teknologi yang tinggi,
- Merupakan cara yang luwes,
- Tidak memerlukan cara pengumpulan terpisah,
- Memerlukan lahan relatif sedikit jika dibandingkan dengan pembuangan terbuka,
- Penimbunan saniter dapat dipakai untuk mengurug lahan berbagai keperluan.
- Sedangkan kekurangan dari cara ini adalah :
- Memerlukan lahan yang luas, dan
- Menimbulkan pencemaran pada air tanah.



Gambar 3 Model Sanitary Lanfill

F. Pemusnahan Sampah

Pemusnahan dilakukan dengan *insenerator*. Sampah dibakar secara terkendali sehingga berubah menjadi gas, asap dan abu. Teknologi ini harus mampu menghasilkan limbah gas yang sesuai standar baku mutu udara, memerlukan biaya tinggi dan diperlukan perencanaan yang matang.

Pembakaran merupakan salah satu cara pemusnahan sampah dengan cara mengurangi volume maupun berat sampah melalui proses pembakaran. Kelebihan dengan cara ini adalah :

- Tidak perlu lahan yang luas,
- Energi hasil proses pembakaran dapat dimanfaatkan, misalnya dapat diubah menjadi energi listrik,
- Gangguan berupa bau busuk dan visual hampir tidak ada, serta
- Untuk jumlah sampah yang besar dan fluktuasi sampah kecil, cara ini murah.

Sedangkan kekurangannya adalah :

- Investasi awal relatif lebih tinggi dibandingkan dengan cara pembuangan terbuka atau penimbunan saniter,
- Biaya operasional relatif lebih tinggi,
- Perlu pasokan sampah yang konstan dan dalam volume yang besar, dan
- Tidak dapat menerima semua jenis sampah.

G. Pengomposan

Pembuatan kompos merupakan salah satu cara mengolah sampah organik agar dapat dimanfaatkan kembali yakni dengan mengelola sampah menjadi pupuk. Kelebihan cara ini adalah :

- Tidak perlu lahan yang luas,
- Bahan hasil pengolahan dapat digunakan sebagai pupuk,
- Untuk jumlah sampah yang besar dan fluktuasi sampah yang kecil maka cara ini menjadi murah.

Kekurangan dari cara ini adalah :

- Investasi awal relatif lebih tinggi dibandingkan dengan cara pembuangan terbuka ataupun penimbunan saniter,
- Biaya operasional relatif lebih tinggi dan akan menjadi lebih tinggi bila jumlah sampah yang diolah kapasitasnya lebih rendah daripada kapasitas instalasi pembuatan kompos,
- Tidak dapat menerima semua jenis sampah,
- Masih memerlukan operasi pembuangan bahan sisa yang tidak dapat diolah, dan

- Kurang dapat dimanfaatkan untuk jangka panjang, karena di masa mendatang proporsi sampah yang tidak dapat diolah semakin besar.

1. **Pengomposan**

Kompos adalah pupuk organik yang berasal dari sampah rumah tangga, sampah tanaman, sampah pasar dan lain-lain dan dibuat melalui proses pengomposan.

Beberapa manfaat dari kompos antara lain:

- a. **Bagi tanaman;** Menambah kemampuan tanah dalam menyimpan air dan menyerap pupuk tambahan lainnya. Selain itu kompos juga menciptakan lingkungan yang baik bagi kehidupan jasad renik sehingga tanah menjadi subur. Hal ini akan membantu pertumbuhan tanaman.
- b. **Bagi manusia;** menambah penghasilan penduduk dari hasil penjualan kompos, mengurangi timbunan sampah dan nilai estetika lingkungan, mempertahankan kualitas lingkungan di sekeliling, dan alternatif lapangan kerja bagi penduduk.

Adapun langkah-langkah pembuatan kompos adalah sebagai berikut:

1. **Pemilahan sampah;**

Bahan yang akan dibuat kompos sebaiknya sampah organik yang masih segar, untuk menghindari lalat, bau dan menjaga mutu kompos.

2. **Penumpukan sampah;**

Susun tumpukan sampah pilihan ke dalam terowongan udara dari bambu. Siram air secara merata pada tumpukan tersebut, jasad renik akan bekerja pada proses pelapukan. Proses penumpukan ini diusahakan tidak lebih dari 3 hari.

3. **Pemantauan suhu;**

Pemantauan suhu selama 2-4 hari pertama sangat penting. Suhu tumpukan kompos akan berangsur naik, ini sangat berguna untuk mematikan biji tanaman yang tidak dikehendaki, membuahakan bibit penyakit, dan memperlunak bahan. Namun suhu tidak boleh di atas 65 derajat celsius karena dapat mematikan jasad renik yang dibutuhkan dalam proses pelapukan. Jika suhu tinggi maka perlu dilakukan pembalikan.

4. **Pelapukan;**

Suhu yang dibutuhkan berkisar 45-65 derajat celcius dan kelembapan sekitar 50%. Untuk mengatur suhu, kelembapan dan masukan oksigen perlu dilakukan pembalikan dan penyiraman air. Untuk mengukur suhu, ikat alat ukur suhu/termometer ke dalam 2 per 3 tinggi tumpukan kompos dengan bantuan batang kayu. Sedangkan kelembapan diukur dengan cara mengepalkan bahan kompos dengan tangan. Jika bahan yang dikepalkan tidak mengeluarkan air dan buyar maka tumpukan harus disiram air, sebaliknya jika air mulai mengalir maka tumpukan terlalu basah dan perlu pembalikan dengan segera. Proses pelapukan biasanya berlangsung selama + 35 hari hingga warnanya berubah menjadi coklat tua atau kehitaman.

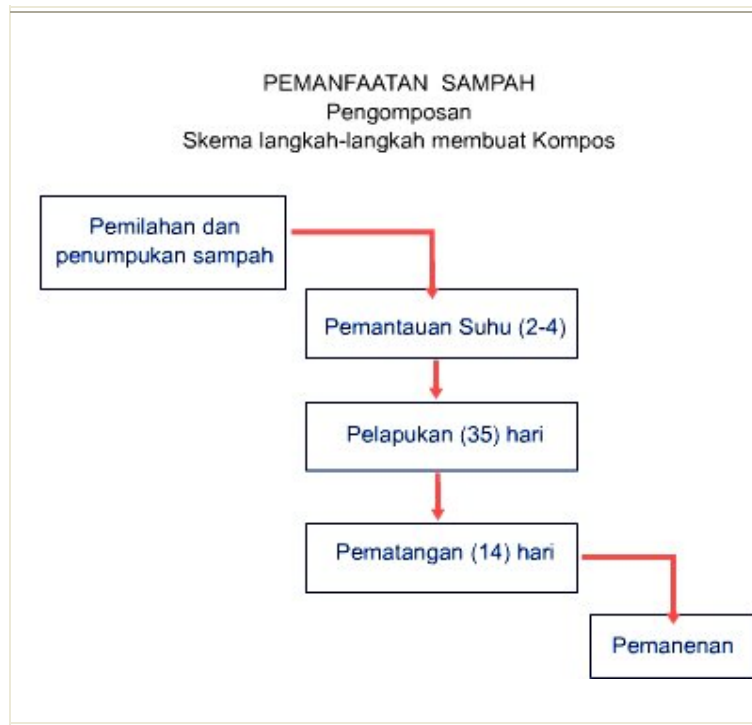
5. **Pematangan;**

Setelah kompos berbentuk seperti tanah, perlu langkah pematangan selama 14 hari, dan suhu tumpukan kompos tetap dijaga. Jika suhu di atas 45 derajat celcius perlu pembalikan, apabila suhu tetap di bawah 45 derajat celcius maka dapat disimpulkan bahwa kompos mulai matang. Proses pematangan ini diperlukan untuk meyakinkan bahwa kompos telah benar-benar aman digunakan sebagai pupuk tanaman.

6. **Pemanenan;**

Kompos yang telah matang dipisahkan antara butiran halus dan kasar dengan cara mengayak. Selain untuk memisahkan butiran, proses ini untuk menyaring benda-benda yang tidak diperlukan seperti plastik dll. Sebagai produk penjualan, kompos yang telah diayak sebaiknya dikemas dengan kantong plastik berdasarkan ukuran butiran. Butiran halus dipergunakan untuk pot atau persemaian sedangkan butiran besar untuk perkebunan.

Gambar 4. Skema Langkah-langkah Membuat Kompos



H. Daur Ulang Sampah

Pemanfaatan ulang merupakan cara pengolahan sampah anorganik agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cara mengolah sampah menjadi barang yang bernilai ekonomis.

Kelebihan cara ini adalah :

- Tidak perlu lahan yang luas, serta
- Bahan hasil pemanfaatan ulang dapat digunakan kembali dan memberikan lahan bagi pemulung.

Sedangkan kekurangan dengan cara ini adalah :

- Investasi awal relatif lebih tinggi dibandingkan dengan cara pembuangan terbuka ataupun penimbunan saniter,
- Biaya operasional relatif lebih tinggi,
- Perlu pasokan sampah yang konstan dan dalam volume yang besar,
- Tidak dapat menerima semua jenis sampah,
- Masih memerlukan operasi pembuangan bahan sisa yang tidak dapat diolah,

- Kurang dapat dimanfaatkan untuk jangka panjang, karena di masa mendatang proporsi sampah yang tidak dapat diolah semakin besar.

Material daur ulang dapat berupa :

- **Kertas;** semua kertas dapat di daur ulang, misalnya kertas koran, buku telepon bekas, kardus, dll
- **Gelas;** botol kecap, botol sirup, gelas/piring pecah dapat digunakan lagi untuk membuat botol/gelas/piring baru.
- **Aluminium;** kaleng bekas minuman ringan, sarden, corned, panci bekas, dapat dimanfaatkan kembali sebagai kaleng pengemas.
- **Baja;** baja bekas konstruksi bangunan akan berguna sebagai bahan baku pembuatan baja.
- **Plastik;** plastik bekas seperti kantong plastik dipisahkan dengan plastik bekas botol aqua. Plastik sebaiknya digunakan semaksimal mungkin karena tidak dapat diuraikan oleh alam.
- **Barang-barang rumah tangga;** material tidak terpakai seperti baju bekas, kursi rusak, mainan anak dll. Sebaiknya dihibahkan kepada orang yang dapat memperbaiki dan membutuhkan. Hal ini dapat mengurangi timbunan sampah.

Adapun langkah-langkah pembuatan kompos adalah sebagai berikut:

- b. **Pemisahan;** pisahkan barang/material yang dapat didaur ulang dengan sampah yang harus dibuang ke penimbunan sampah. Pastikan barang/material tersebut kosong dan akan lebih baik jika dalam keadaan bersih.
- c. **Penyimpanan;** simpanlah barang/material kering yang sudah dipisahkan tadi dimasukkan ke dalam boks/kotak tertutup tergantung jenis barangnya, misalnya boks untuk kertas bekas, botol bekas, dll.
- d. **Pengiriman/penjualan;** barang/material yang terkumpul dijual ke pabrik, yang membutuhkan material tersebut sebagai bahan baku atau dijual ke pemulung.

Berdasarkan beberapa cara pengelolaan sampah di atas dan adanya pertimbangan efisiensi, keuntungan yang didapat dan minimalisasi kerusakan lingkungan, maka sistem pemusnahan sampah yang diperkirakan sesuai untuk diterapkan di wilayah perencanaan adalah dengan cara penimbunan saniter (*sanitary landfill*), pembakaran (*incineration*) dan pembuatan kompos (*composting*). Mengingat sampah yang dibuang penduduk tidak hanya berupa sampah rumah tangga tetapi ada

juga yang berasal dari limbah ternak, sehingga perlu adanya pembuatan kompos atau biogas agar limbah dapat dimanfaatkan dan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan. Selain itu untuk mengurangi beban sampah dan peningkatan manfaat sampah lebih lanjut, maka perlu dikembangkan upaya pemanfaatan kembali (*recycling*) dan klasifikasi pembuangan sampah. Untuk itu diperlukan kerja sama antara pemerintah dalam hal ini Dinas Kebersihan, swasta dan masyarakat.



BAB III

KONDISI SAMPAH DI KOTA MATARAM

BAB III

KONDISI SAMPAH DI KOTA MATARAM

A. Volume Sampah

MASALAH sampah menjadi salah satu prioritas pembangunan di Kota Mataram, dengan masuknya program pembangunan sarana perkotaan, dimana salah satu masalahnya adalah masalah persampahan. Mengkaji masalah sampah menjadi keharusan diberbagai negara baik negara maju maupun negara berkembang.

Timbunan sampah di Kota Mataram tahun 2009 setiap harinya mencapai 1.080 m³/hari yang berasal dari permukiman, pasar komersil, perkantoran, fasilitas umum, sampah jalan, kawasan industri, saluran drainase dan lain-lain. Dengan volume tersebut yang dapat diangkut sampai ke Tempat Penimbunan Akhir (TPA) berdasarkan sarana dan prasarana yang ada sekitar 813 m³/hari (75,98%) sedangkan sisanya ditangulangi dengan kebijakan kerja tambahan dan pemusnahan yang dilakukan secara langsung oleh masyarakat.

Tabel 1. Volume sampah di Kota Mataram

No	Uraian	2007	2008	2009
1	Volume sampah Kota	982	1020	1080
2	Volume sampah terangkut	592	758	813
3	Volume sampah tidak terangkut	390	262	267
4	Volume sampah organik	687	714	749
5	Volume sampah Non Organik	275	286	300

Sumber : 16 Tahun Kota Mataram

Kewajiban untuk memilah sampah harus dilakukan di sumber sampah dan pelarangan penggunaan metode *open dump* dan membuang sampah pada sembarang tempat. Metode *open dump* merupakan metode pemusnahan sampah dengan membuang begitu saja sampah yang telah dikumpulkan pada tempat yang telah disediakan, metode tersebut sangat beresiko dan dapat menyebabkan pencemaran. Untuk memusnahkan sampah dapat dilakukan melalui berbagai tindakan diantaranya *reduce, reuse dan recycling* (3R), komposting dan kegiatan

pemanfaatan sumberdaya yang lain. Kegiatan 3R (*Reuse, Reduce dan Recycling*) di Kota Mataram dapat dikelompokkan menjadi 6 (enam) kategori teknologi yaitu .:

- a. Teknologi pengkomposan, teknologi ini merupakan salah satu cara mengolah sampah organik agar dapat dimanfaatkan kembali yakni dengan mengelola sampah menjadi pupuk. Di Kota Mataram Teknologi pengomposan sudah dilaksanakan dengan melibatkan Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) sebagai produsen merangkan konsumen dan hasil pengomposan.
- b. Teknologi daur ulang,. Teknologi ini pada intinya cara pengolahan sampah anorganik agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cara mengolah sampah menjadi barang yang bernilai ekonomis. Teknologi daur ulang dapat berupa:
 1. Teknologi pembuatan kertas daur ulang. Semua kertas dapat di daur ulang, misalnya kertas koran, buku telepon bekas, kardus, dll . Di Kota Mataram kegiatan ini dilakukan oleh Pemerintah Kota bekerja sama dengan pihak swasta yaitu Bale Kertas
 2. Teknologi pembuatan plastik. Plastik yang dapat di daur ulang dapat berupa plastik bekas seperti kantong plastik dipisahkan dengan plastik bekas botol aqua. Plastik sebaiknya digunakan semaksimal mungkin karena tidak dapat diuraikan oleh alam. Di Kota Mataram kegiatan ini dilakukan oleh Pemerintah Kota bekerja sama dengan pihak swasta yaitu APPLH serta swasta lain Beberapa perusahaan pengumpul dan pemecah sampah plastic adalah:
 - UD. Semangat di Kelurahan Babakan Kecamatan Cakranegara dapat mengirim kurang lebih 5 M³ per minggu sampah plastic yang telah di pecah ke Surabaya.
 - UD. Tunas Dedoro di Kelurahan Babakan KecamatanCakranegara dapat dpaat CCakranegara dapat mengirim kurang lebih 10 M³ per bulan sampah plastic yang telah di pecah ke Surabaya.
 - Di Kelurahan Karang Lelede Kecamatan Cakranegara dapat mengirim kurang lebih 5-10 M³ per 3 bulan sampah yang telah di pecah ke Surabaya
 3. Teknologi logam, penerapan daur ulang logam di Kota Mataram dilakukan oleh para pengerajin kaleng di Lingkungan Getap

Proses pengolahan sampah plastik, kertas dan kaleng di Kota Mataram baru sampai tahap pengumpulan dan pemecahan saja dan kemudian di kirim ke Surabaya atau kota-kota besar lainnya di luar Pulau Lombok.

- c. Teknologi pembakaran, teknologi pembakaran merupakan salah satu cara pemusnahan sampah dengan cara mengurangi volume maupun berat sampah melalui proses pembakaran. Pada teknologi ini pemusnahan dilakukan dengan *insenerator*. Sampah dibakar secara terkendali sehingga berubah menjadi gas, asap dan abu. Teknologi ini harus mampu menghasilkan limbah gas yang sesuai standar baku mutu udara, memerlukan biaya tinggi dan diperlukan perencanaan yang matang. Teknologi pembakaran sampah di Kota Mataram dengan *Incenerator* yang dimiliki oleh :

1. Rumah Sakit Umum Daerah Mataram dengan kapasitas *Incenerator* 1 M³ dengan 3 Burner. Sampah infectius yang dibakar per hari kurang lebih 0.75-1 M³
2. Rumah Sakit Jiwa Selagalas dengan kapasitas incenerator 0.5 M³. Sampah infectius yang dibakar per hari kurang lebih 0,25-0,50 M³.
3. Rumah Sakit Islam dengan kapasitas incenerator 0,50 M³. Sampah Infectius yang dibakar lebih 0,25-0,50 M³.
4. Balai Laoboratoruim Kesehatan Mataram dengan kapasitas incenerator 0,50 M³. Sampah infectius yang dibakar per 3 hari kurang lebih 0,25-0,50 M³.

Di Kota Mataram masalah sampah dan upaya penanganannya dilakukan melalui suatu konsep yaitu bahwa masalah ini merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dengan masyarakat yang diwujudkan dalam bentuk pembagian peran dan tanggung jawab. Sampah yang berada pada sumber sampah yang dipindahkan ke TPS menjadi tanggung jawab masyarakat, penangannya dikoordinir oleh perangkat daerah pada tingkat kelurahan ke bawah. Secara operasioanal masyarakat dapat melakukan sendiri dengan pola sampah dimasukkan ke dalam kantong dan kemudian dibuang ke TPS.

Volume sampah yang dikelola melalui program 3R yang dananya sebagian berasal dari program DAK adalah kurang lebih 0,75 M³ sampai dengan 1 M³ per hari. Kegiatan 3R yang sebagian dananya berasal dari DAK (Dana Alokasi Khusus) berupa

1. Pengadaan 50 unit biokomposter yang didistribusikan pada masing-masing kelompok pengelola sampah di tingkat lingkungan, sekolah-sekolah, dan lembaga-lembaga swadaya masyarakat.
2. 2 (dua) paket maing-masing terdiri dari 4 (empat) unit alat pemecah sampah organik yang dikelola oleh Pasar Pagesangan, Kelurahan Pagesangan Kecamatan Mataram dengan luas

bangunan 7 x 12 M². dan Pondok Pesantren Manbul Hikmah di Lingkungan Turide Kelurahan Cakra Selatan Kecamatan Cakranegara dengan luas bangunan 7 x 12 M².

Operasional dan pemeliharaan alat biokomposter dilakukan oleh masing-masing pengelola sedangkan untuk operasional dan pemeliharaan pengomposan di Pasar Pagesangan dilakukan oleh Pihak Pasar yang biaya dan pendanaannya berasal dari APBD Kota Mataram dan hasil penjualan kompos. Untuk pengomposan yang dilakukan oleh Pesantren biaya dan pendanaannya berasal dari pihak pesantren dan hasil penjualan kompos.



Pola *Bin Countainer* yaitu menimbunkan sampah pada kontainer yang tersedia. Dapat juga dilakukan dengan pola musnah sendiri/bakar/timbun dengan terlebih dahulu memilah sampah organik dan anorganik. Cara lain yang dapat dilakukan oleh masyarakat adalah dengan cara memanfaatkan tenaga pihak ketiga untuk mengangkut sampah dari sumber sampah ke TPS, dengan membayar secara rutin. Sedangkan tanggung jawab Pemerintah Kota Mataram secara operasional adalah memindahkan sampah dari TPS ke TPA yang berlokasi di Kebon Kongok Desa Suka Makmur (Kabupaten Lombok Barat) dengan berbagai teknik sehingga tidak ada yang tertimbun pada sumber sampah maupun TPS.

Tabel 2.
Timbulan dan Jumlah Sampah Yang Terangkut Pada Tahun 2008-2009

No	Lokasi	Tahun 2008		Tahun 2009	
		Timbunan (m ³ /hari)	Sampah Terangkut (m ³ /hari)	Timbunan (m ³ /hari)	Sampah Terangkut (m ³ /hari)
1	2	3	4	5	6
	Perumahan	525,00	400,89	550	400,89
2	Sarana Kota				
	a. Jalan arteri&kolektor	30,00	22,91	25	22,91
	b. Pasar	185,00	141,27	205	141,27
	c. Pertokoan	122,00	93,16	104	93,16
	d. Kantor	36,00	27,49	36	27,49
	e. Sekolah, Terminal, RS	23,00	0,00	60	0,00
	i. Taman kota	32,00	24,44	35	24,44
	k. Hutan kota	0,00	0,00		0,00
3	Perairan Terbuka				
	a. Sungai utama	11,00	8,40	11	8,40
	b. Saluran terbuka				
4	Pantai Wisata	11,00	8,40	14	8,40
5	Lokasi Lainnya	56,00	42,76	56	42,76
	Jumlah	1.020,00	779,00	1096	779,00

Dengan jumlah Sumber Daya Manusia dan armada yang terbatas luas dan jangkauan pelayanan sampah saat ini berkisar 86,37% atau dengan luas \pm 4.904 Ha, dengan jumlah penduduk yang terlayani sekitar 285.598 jiwa atau sekitar \pm 80% dari total jumlah penduduk Kota Mataram Tahun 2008. Agar sistem pengelolaan dapat berjalan baik, masih dibutuhkan beberapa fasilitas penunjang berupa armada angkutan terutama alat berat , peralatan mekanis, tersedianya lokasi penampungan (transfer depo, kontainer) dan Lokasi Tempat Pengolahan Akhir (TPA).

Tabel 3.
Pelayanan Persampahan di Kota Mataram

No	Uraian	2007	2008	2009
1	Luas Daerah Pelayanan	3.984 Ha	4.598 Ha	4904 Ha
2	Jumlah Penduduk Terlayani	226.766 jiwa	267.561 jiwa	285.598 jiwa
3	Pelayanan Masyarakat	592 m ³	758 m ³	813 m ³

Sumber: 16 Tahun Kota Mataram, 2009

B. Sistem Pengelolaan Sampah

Pola pengelolaan sampah yang berkembang saat ini di Kota Mataram adalah sebagai berikut :

1. Sistem individual langsung yaitu pengumpulan sampah yang dilakukan secara *door to door* dengan mendatangi sumber sampah, dimana sampah tersebut akan diangkut dengan menggunakan truk biasa atau dump truk.
2. Sistem individual tak langsung yaitu pengumpulan sampah yang dilakukan secara *door to door* yang dilakukan oleh petugas kebersihan dengan menggunakan gerobak serta truk kecil dan sampah yang ada ditampung di tempat penyimpanan sementara yang berupa kontainer kapasitas 6 - 8 m³, dan kemudian sampah yang terkumpul tersebut dipindahkan ke TPS.
3. Sistem Komunal yaitu pengumpulan sampah yang dilakukan oleh masing-masing penghasil sampah dan dibuang ke tempat-tempat yang telah disediakan oleh dinas kebersihan. Sebagai tempat penampungannya berupa kontainer, kemudian di buang ke TPA. Selain itu dilakukan penangan secara langsung oleh para penghasil sampah, yaitu dengan dibakar atau ditimbun pada lahan-lahan kosong.

Pengolahan persampahan di Kota Mataram diarahkan pada pengolahan sampah dengan konsep Pengelolaan Sampah Terpadu menuju Zero Waste, merupakan upaya mengubah

sampah menjadi bahan yang lebih berguna dan tidak mencemari lingkungan. Sistem yang terkait adalah sistem pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir.

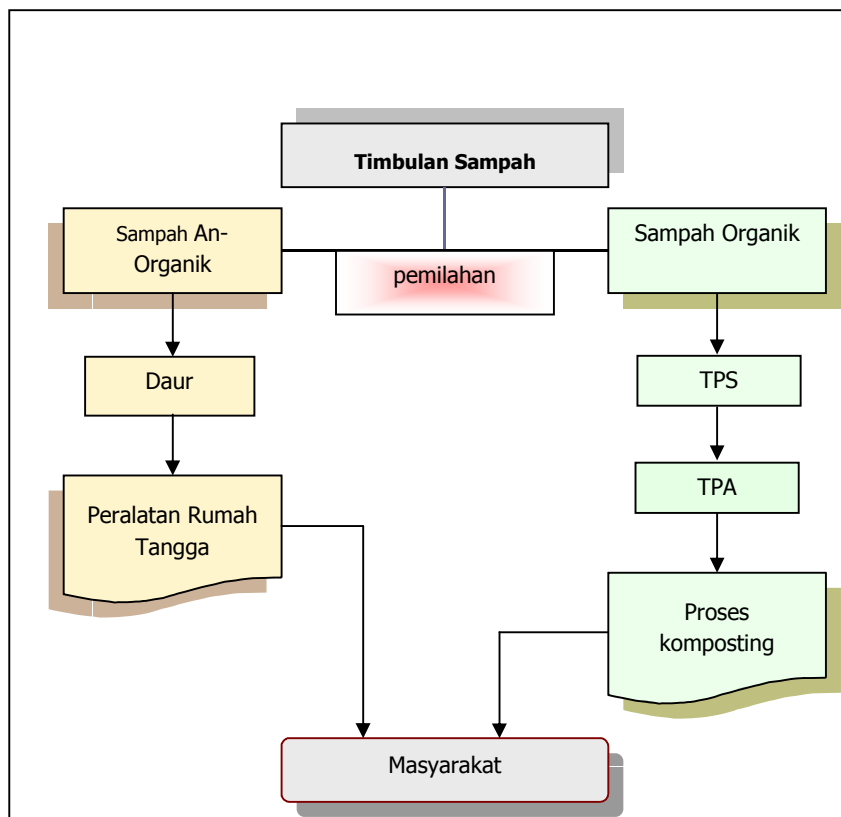
Konsep ini merupakan kombinasi dari berbagai teknologi pengolahan sampah, antara lain teknologi pengkomposan, teknologi daur ulang sampah non-organik, teknologi pembakaran (incinerator), teknologi sanitasi landfill yang sehat dan dapat di guna ulang (dapat dipakai secara terus menerus) teknologi pemanfaatan sisa pembakaran.

Strategi Kpengelolaan Sampah Terpadu Menuju Zero Waste, antara lain :

1. Memperbaiki sistem pengelolaan sampah dengan skala terpadu pada tiap kawasan.
2. Pengolahan sampah pada sumbernya (skala individu).

Konsep pengelolaan sampah dengan sistem diatas dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 5 Konsep Pengelolaan Persampahan

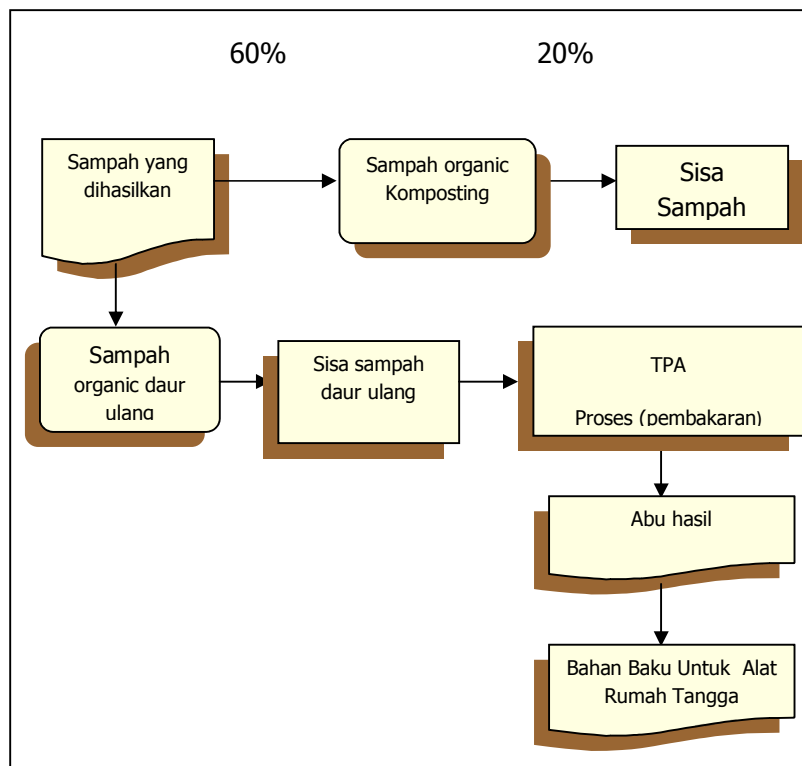


Pengelolaan sampah dengan sistem ini dapat dilakukan kerjasama antara pihak swasta, masyarakat dan sub Dinas Kebersihan yang meliputi :

- Pihak masyarakat dapat melakukan kegiatan pemisahan sampah sesuai dengan sampah yang dihasilkan yaitu memisahkan sampah kering dan sampah basah yang terkumpul pada tempat terpisah.
- Sedangkan pihak swasta dapat bekerjasama dalam pengolahan sampah yang bersifat daur ulang yaitu sampah-sampah kering yang dapat mereka beli dan dapat didaur ulang.
- Pihak sub dinas melakukan pengangkutan sisa-sisa sampah yang telah terpisah untuk diangkut ke TPA.
- Peran serta masyarakat sangat diperlukan dalam pemilihan awal sampah yang dihasilkan
- Mengurangi beban dinas kebersihan dalam pengangkutan sampah
- Beban TPA berkurang dengan berkurangnya sampah yang diangkut ke TPA

Adapun pengembangan lokasi tempat penampungan sampah sementara (berupa container) di Kota Mataram adalah di seluruh kelurahan Kota Mataram yang disediakan 1-2 buah kontainer sesuai dengan kebutuhan dan timbulan yang dihasilkan oleh setiap kelurahan. Sedangkan proses pengelolaan sampah sistem tersebut diatas dapat dilihat pada gambar berikut

Gambar 6 Proses Pengelolaan Sampah



Penanganan terhadap sampah memerlukan perhatian yang cukup besar mengingat jumlah sampah yang akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk perkotaan, serta dampak yang ditimbulkannya apabila tidak ditangani secara tepat terhadap wilayah itu sendiri. Selain pengangkutan dan pengelolaan sampah, penyediaan dan lokasi pembuangan sampah merupakan kebutuhan bagi wilayah kota. Untuk perkiraan produksi sampah yang dihasilkan dari aktivitas lainnya mempunyai standar yang berbeda, yaitu :

- ✓ Rumah tangga menghasilkan sampah sebesar 2,75 lt/hari
- ✓ Perdagangan, untuk tiap pasar diperkirakan menghasilkan sampah sebanyak 25 % dari sampah produksi rumah tangga sedangkan untuk perdagangan lainnya menghasilkan 5 % dari sampah rumah tangga.
- ✓ Jalan, menghasilkan sampah sebanyak 10 % dari sampah rumah tangga
- ✓ Lain-lain diasumsikan 5 % dari sampah produksi rumah tangga

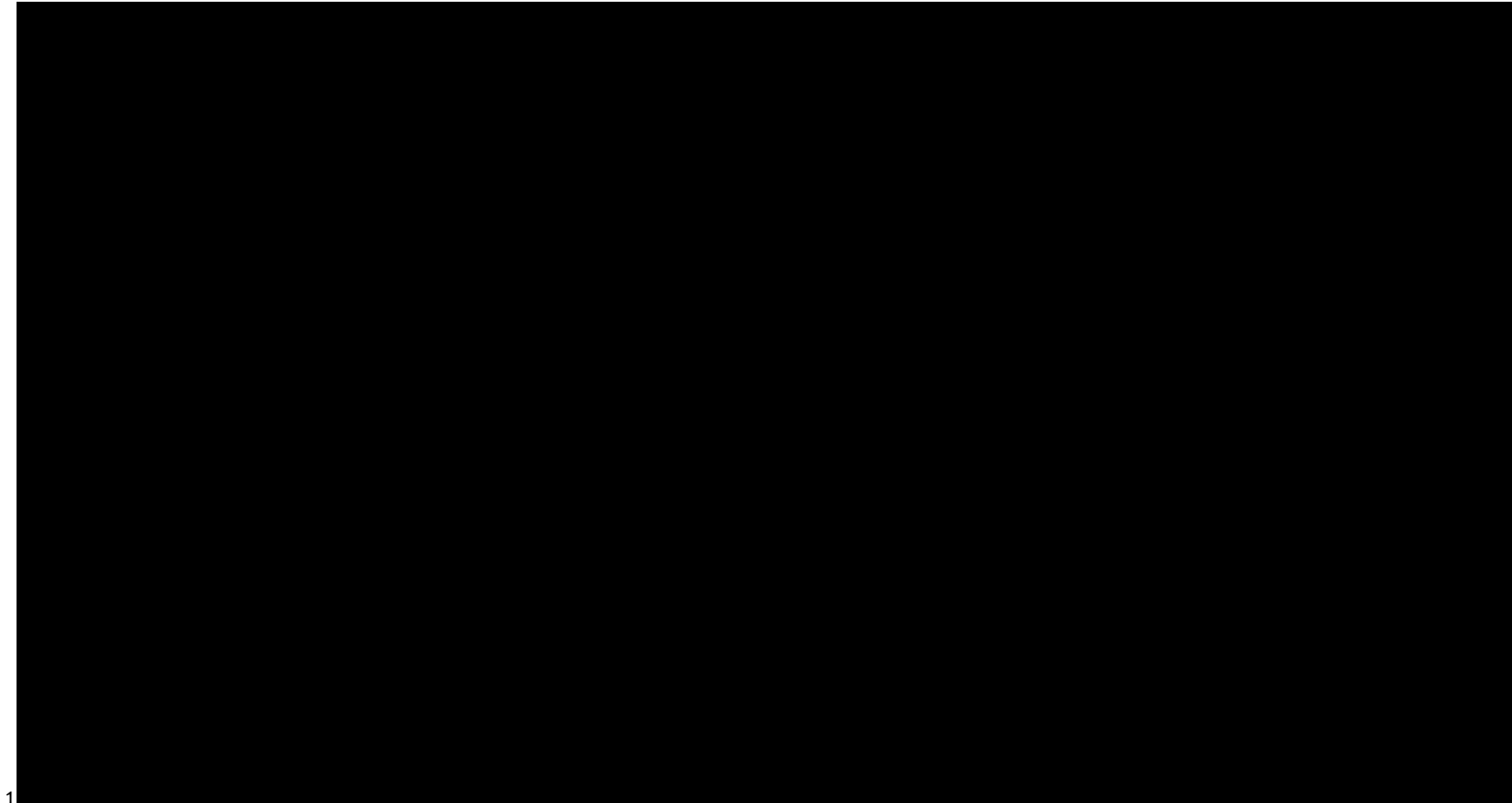
Tabel 4.
Sarana dan Prasarana Kebersihan Kota Mataram

No	Uraian	2007	2008	2009
1	Pick up Kijang	1 unit	1 unit	1 unit
2	Dump Truck	28 unit	28 unit	24 unit
3	Pick Up Panther	10 unit	10 unit	10 unit
4	Amroll	8 unit	13 unit	14 unit
5	Whell Loader	1 unit	1 unit	1 unit
6	Doazer	2 unit	2 unit	2 unit
7	Truck Ninja	3 unit	4 unit	4 unit
8	Kontainer	60 unit	79 unit	89 unit
9	Kereta Dorong	255 unit	285 unit	315 unit
10	Transfer Depo	11 buah	11 buah	13 buah
11	TPS	115 buah	115 buah	115 buah
12	TPA	1 buah	1 buah	1 buah
13	IPLT	1 buah	1 buah	1 buah
14	Toilet Trailer	-		3 buah

Sumber: 16 Tahun Kota Mataram, 2009

Sementara Kebutuhan sarana persampahan di wilayah perencanaan sampai akhir Tahun 2028 berupa gerobak sampah di Kota Mataram sebanyak 502 unit, dan jumlah TPS mencapai 168 unit. Lihat Tabel berikut:

Tabel 5. timbulan sampah Kota mataram sampai tahun 2009-2028
(Sumber RTRW Kota Mataram 2009-2028)



1



BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Ada beberapa hal menarik yang dapat disimpulkan di dari pelaksanaan kegiatan pemantauan sampah hariandi Kota Mataram, yaitu :

1. Timbunan sampah di Kota Mataram setiap harinya mencapai 1.080 m³/hari yang berasal dari permukiman, pasar komersil, perkantoran, fasilitas umum, sampah jalan, kawasan industri, saluran drainase dan lain-lain. Dengan volume tersebut yang dapat diangkut sampai ke Tempat Penimbunan Akhir (TPA) berdasarkan sarana dan prasarana yang ada sekitar 75,98% sedangkan sisanya ditangulangi dengan kebijakan kerja tambahan dan pemusnahan yang dilakukan secara langsung oleh masyarakat.
2. upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Mataram dalam upaya penanggulangan sampah yaitu selain dengan mengupayakan perbaikan dan peningkatan sarana dan prasarana kebersihan juga yang tidak kalah petingnya adalah adanya partisipasi masyarakat secara langsung untuk mengurangi masalah sampah melalui kegiatan 3R (reuse, reduce serta recycle) berupa pengomposan, daur ulang plastik dan daur ulang logam. Upaya terpadu juga dilakukan dengan mengikutsertakan semua stakeholders dalam hal ini sosialisasi yang dilakukan oleh dinas/instansi berupa pemberian alat komposter bagi kelompok-kelompok tani yang ada di Kota Mataram.
3. Penanganan terhadap sampah memerlukan perhatian yang cukup besar mengingat jumlah sampah yang akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk perkotaan, serta dampak yang ditimbulkannya apabila tidak ditangani secara tepat terhadap wilayah itu sendiri. Selain pengangkutan dan pengelolaan sampah, penyediaan dan lokasi pembuangan sampah merupakan kebutuhan bagi wilayah kota.

B. SARAN

Beberapa hal yang dapat disarankan adalah:

1. Perlunya peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah, agar tercipta lingkungan yang bersih.
2. Perlu dilakukan sosialisasi secara intensif dalam pengelolaan sampah secara terpadu.
3. Perlu mengadakan koordinasi secara terpadu dari instansi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah dengan semua instansi dan masyarakat.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

FORMAT PENULISAN LAPORAN PERIODIK PER BULAN TERHADAP VOLUME SAMPAH HARIAN UNTUK TAHUN BERJALAN

UMUM

1. Kota : Mataram
2. Provinsi : Nusa Tenggara Barat
3. Jumlah Penduduk
 - a. Administratif : 374.810 jiwa
 - b. Di wilayah dengan kepadatan penduduk >5000 jiwa/Km² : 374.810 jiwa
 - c. Tingkat pertumbuhan penduduk : 2,53 % per tahun
4. Luas Wilayah
 - a. Luas Administratif : 61,30 Km²
 - b. Luas wilayah yang mendapat pelayanan kesehatan : 61,30 Km²

PENGELOLAAN PERSAMPAHAN

1. Timbulan Sampah : 1.080 m³/hari
2. Sampah Terangkut : 813 m³/hari
3. Sistem pengolahan sampah kota (*lanfill, insinerator, 3R dan lainnya*). : Sanitary landfill
4. Kegiatan 3R (*Reuse, Reduce dan Recycling*) apa yang telah tersedia dan dilaksanakan di Kota Mataram serta jumlah kapasitasnya masing-masing.
 - d. Teknologi pengkomposan : Ada, kerjasama dengan GAPOKTAN
 - e. Teknologi pembuatan kertas daur ulang : Ada, kerjasama dengan BALE KERTAS
 - f. Teknologi pembuatan plastik : Ada, kerjasama dengan APPLH
 - g. Teknologi logam : Ada, kerjasama dengan pengerajin kaleng
 - h. Teknologi pembuatan gelas : Belum ada di Kota Mataram
 - i. Teknologi pembakaran : Teknologi pembakaran sampah di Kota Mataram menggunakan *Incenerator* yang dimiliki oleh :
 5. Rumah Sakit Umum Daerah Mataram dengan kapasitas *Incenerator* 1 M³ dengan 3 Burner. Sampah infectius yang dibakar per hari kurang lebih 0.75-1 M³
 6. Rumah Sakit Jiwa Selagalas dengan kapasitas *incenerator* 0.5 M³. Sampah infectius yang dibakar per hari kurang lebih 0,25-0,50 M³.
 7. Rumah Sakit Islam dengan

kapasitas incenerator 0,50 M³. Sampah Infectius yang dibakar lebih 0,25-0,50 M³.

8. Balai Laoboratoruim Kesehatan Mataram dengan kapasitas incenerator o,50 M³. Sampah infectius yang dibakar per 3 hari kurang lebih 0,25-0,50 M³.

j. Lainnya

: Proses pengolahan sampah plastik, kertas dan kaleng di Kota Mataram baru sampai tahap pengumpulan dan pemecahan saja dan kemudian di kirim ke Surabaya atau kota-kota besar lainnya di luar Pulau Lombok. Beberapa perusahaan pengumpul dan pemecah sampak plastic adalah:

- UD. Semangat di Kelurahan Babakan Kecamatan Cakranegara dapat mengirim kurang lebih 5 M³ per minggu sampah plastic yang telah di pecah ke Surabaya.
- UD. Tunas Dedoro di Kelurahan Babakan Kecamatan Cakranegara dapat dpaat CCakranegara dapat mengirim kurang lebih 10 M³ per bulan sampah plastic yang telah di pecah ke Surabaya.
- Di Kelurahan Karang Lelede Kecamatan Cakranegara dapat mengirim kurang lebih 5-10 M³ per 3 bulan sampah yang telah di pecah ke Surabaya

5. Kegiatan 3R yang dilaksanakan di Mataram dengan menggunakan sebagian dananya berasal dari DAK

a. Unit 3R (sebutkan pengelolanya masing-masing dan sumber sampahnya).

3. Ada 50 unit biokomposter yang didistribusikan pada masing-masing kelompok pengelola sampah di tingkat lingkungan, sekolah-sekolah, dan lembaga-lembaga swadaya masyarakat.

4. 2 (dua) paket alat pemcah sampah organik yang dikelola oleh Pasar Pagesangan, Kelurahan Pagesangan Kecamatan Mataram dan Pondok Pesantren Manbul Hikmah di Lingkungan Turide Kelurahan

- b. Sebutkan proses 3R (sebutkan sesuai pengelola dan lokasi yang ada serta pilih yang relevan)
- Pemilahan : Memilah sampah organik dengan sampah plastik yang dikelola oleh Pihak Pasar Pagesangan dan Ponpes Manbul Hikmah
 - Pencacahan : Untuk pengomposan sampah menggunakan biokomposter, pencacahan dilakukan secara manual. Sedangkan untuk pengomposan sampah di Pasar Pagesangan dan Ponpes Manbul Hikmah pencacahan dilakukan dengan alat pemecah sampah bertenaga diesel.
 - Pengepakan (balling) : Pengepakan dilakukan secara manual ke dalam plastik. Untuk kompos yang dihasilkan di Ponpes Manbul Hikmah sebagian dibagikan kepada masyarakat Lingkungan Turide, sedangkan koms yang dihasilkan di Pasar Pagesangan langsung dijual.
 - Pengkomposan : Setelah sampah menjadi cacahan kecil, proses pengomposan dilakukan dengan:
 1. Menyiapkan starter/pemancing proses pengomposan.
 - a. Menyiapkan humus atau kompos yang sudah jadi atau sekam sebanyak 20 liter.
 - b. Menyiapkan dedak sebanyak 20 liter
 - c. Mencampur kedua bahan tersebut diatas dengan gula pasir sebanyak 5 sendek makan dan EM4 sebanyak 10 sendok makan
 - d. Mengaduk dengan menambahkan air sedikit demi sedikit hinga kadar air campuran menjadi 30% (ciri : lembab dan diremas tidak keluar)
 2. Menyiapkan larutan EM4
 - a. Menyiapkan 1 liter air
 - b. Menambahkan EM4

- sebanayak 5 sendok makan
- c. Menambahkan gula pasir sebanyak 2 sendok makan
3. Membuat kompos
- Memasukkan starter ke dalam komposter
 - Mencacah sampah organik hingga ukurannya < 1 cm dan memasukkannya ke dalam komposter
 - Mengaduk starter dengan sampah hingga tercampur rata
 - Menjaga kelembaban campuran 30% dengan menyemprotkan larutan EM4
 - Melakukan langkah b,c,d setiap hari hingga hari ke 10
 - Memisahkan $\frac{1}{2}$ bagian ke dalam wadah lain untuk proses pematangan selama 7 hari. Sedangkan $\frac{1}{2}$ bagian lainnya digunakan sebagai starter
 - Mengulang langkah a sampai dengan f demikian seterusnya.
 - Kompos yang telah mengalami proses pematangan selanjutnya dapat langsung digunakan sebagai pupuk.
- Daur ulang (sampah, kertas, kaca, kaleng, logam dan lainnya sebutkan). :
- Daur ulang plastik dilakukan oleh swasta di Dasan Agung untuk pembuatan bunga
 - Daur ulang logam di Lingkungan Getap
- c. Uraikan siklus atau alur system 3R (sebutkan sesuai pengelola dan lokasi yang ada) sedikitnya meliputi Sumber Sampah - Unit Proses 3R - Produk 3R - Pemanfaat Produk 3R. Apabila ada residu yang tidak terdaur ulang atau menjadi produk sebutkan lokasi pembuangan dan metode pengolahannya (misalnya open dumping, sanitary landfill atau pembakaran/insenerator). :
- Siklus :
- Pengumpulan sampah.
 - Pemilahan sampah organik dan non organik
- Untuk skala rumah tangga yang menggunakan alat biokomposter sampah non organik seperti gelas, kaca dibuang ke TPS yang selanjutnya di bawa ke TPA Kebun Kongok. Untuk pengelolaan sampah non organik di Pasar Pagesangan, sampah yang bernilai jual seperti gelas plastic, kaleng diambil oleh

pemulung oleh selanjutnya dijual ke pengepul dan sampah non organik yang tidak bernilai jual diangkut petugas kebersihan ke TPA.

Untuk yang dipondok pesantren, sampah non organik yang bernilai jual langsung dibawa ke pengepul yang ada di sekitar pesantren dan sampah non organik yang tidak bernilai jual dibuang ke TPS.

3. Pemcahan sampah organic
4. Pengomposan
5. Pendistribusian/penjualan sampah

d. Operasional dan pemeliharaan (sebutkan : Operasional dan pemeliharaan alat sesuai pengelola lokasi yang ada). : biokomposter dilakukan oleh masing-masing pengelola

- Baiaya
- Pendanaan (sumber dana dan besarnya)

sedangkan untuk operasional dan pemeliharaan pengomposan di Pasar Pagesangan dilakukan oleh Pihak Pasar yang biaya dan pendanaannya berasal dari APBD Kota Mataram dan hasil penjualan kompos.

Untuk pengomposan yang dilakukan oleh Pesantren biaya dan pendanaannya berasal dari pihak pesantren dan hasil penjualan kompos.

e. Peralatan atau bangunan fisik , sebagai : Di Pasar Pagesangan Kelurahan berikut: Pagesangan Kecamatan Mataram

- Peralatan dan bangunan
- Nama lokasi (pengelola)

terdapat 4 unit alat pencacah sampah yang dapat memecah sampah dari diameter besar sampai kecil. Luas bangunan 7 x 12 M².

Di Pesantren Manbaul Hikmah Lingkungan Turide Kelurahan Cakra Seatan Kecamatan Cakranegara terdapat 4 unit alat pencacah sampah yang dapat memecah sampah dari diameter besar sampai kecil. Luas bangunan 7 x 12 M².

Volume sampah yang dikelola melalui program : Volume sampah yang dikelola Pasar 3R. : Pagesangan kurang lebih 0,25 M³

sampai dengan 0,30 M³ per hari dan volume sampah yang dikelola oleh Pondok Pesantren Manbaul Hikmah kurang lebih 0,15 M³ sampai dengan 0,25 M³ per ahri.

Volume sampah yang dikelola melalui program 3R yang sebagian dananya berasal dari DAK : Volume sampah yang dikelola melalui program 3R yang dananya sebagian berasal dari program DAK adalah kurang lebih 0,75 M³ sampai dengan 1 M³ per hari.

Target pencapaian 3R dalam pengurangan sampah sampai tahun :

- Tahun 2008 : 9 %
- Tahun 2009 : 12 %
- Tahun 2015 : 22 %
- Tahun 2020 : 28 %