

POLA MANAJEMEN SAMPAH DI KOTA PEKANBARU

Ernawati^{1,2}

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau

²Mahasiswa Doktor Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau

Email: ernawaty190359@gmail.com

ABSTRAK

Keberadaan sampah dalam kehidupan dapat bermanfaat jika dikelola dengan baik, sebaliknya jika dibiarkan dapat merugikan. Penelitian ini dilakukan di Kota Pekanbaru. Pengambilan data dilakukan dengan Survey, Observasi Lapangan, Wawancara, dan Study Literature. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Analisis Diskriptif meliputi Lokasi Pembuangan Sampah, Struktur Organisasi Pengelolaan Sampah, Teknik Pengumpulan Sampah (Sarana dan Prasarana), dan Pemasaran Sampah yang sudah diolah. Dari hasil penelitian ternyata manajemen sampah di Kota Pekanbaru belum dilaksanakan dengan baik. Hal ini dapat diketahui dari jawaban responden bahwa sampah yang terkumpul jadwalnya tidak menentu, sehingga dampaknya sampah menumpuk setiap harinya. Oleh karena itu sampah perlu dikelola dengan baik, mulai dari perencanaan tempat pembuangan sampah, struktur organisasi pengelolaan sampah, teknik pengumpulan sampah, sarana dan prasarana yang tersedia, dan pemasaran sampah yang sudah di kelola menjadi barang yang bermanfaat.

Kata kunci: Perencanaan tempat sampah, Struktur Organisasi, Teknik Pengumpulan Sampah, Manajemen Pemasaran

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman pengelolaan sampah dijelaskan mengenai acuan bagi Pemerintah Daerah untuk pengelolaan sampah di tingkat Provinsi, Kabupaten dan Kota. Dengan adanya PERMENDAGRI nomor 33 tahun 2010, maka masing-masing daerah membuat kebijakan dalam pengelolaan sampah. Walaupun tiap-tiap daerah membuat kebijakan untuk pengelolaan sampah, namun pengelolaan terhadap sampah masih saja menimbulkan permasalahan dalam pelaksanaannya. hal ini ditambah lagi semakin bertambahnya jumlah penduduk maka semakin banyak volume sampah yang dihasilkan.

Sampah dalam kehidupan sehari-hari memiliki manfaat dan kerugian, sampah bermanfaat jika digunakan dengan baik dan sampah merugikan jika dibiarkan tanpa adanya pengelolaan yang baik, sampah juga dapat merusak lingkungan, udara, air dan timbulnya berbagai penyakit. Ada berbagai faktor besarnya timbunan sampah yaitu, volume sampah yang sangat besar sehingga melebihi kapasitas daya tampung tempat pembuangan sampah akhir atau TPA, lahan TPA semakin sempit, teknologi pengelolaan sampah tidak optimal, manajemen pengelolaan sampah tidak efektif, kurangnya dukungan dari pemerintah, kurangnya kesadaran masyarakat mengenai arti pentingnya pengelolaan sampah.

Untuk mengatasi permasalahan sampah ini perlu adanya suatu model manajemen pengelolaan sampah, sehingga sampah dapat bermanfaat. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dikaji mengenai pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru dengan membuat suatu model manajemen pengelolaan sampah. Penelitian ini mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umumnya adalah untuk menganalisis model manajemen pengelolaan sampah yang

dapat diterapkan di Kota Pekanbaru. Tujuan khususnya adalah menerapkan model manajemen pengelolaan sampah secara berkelanjutan di Kota Pekanbaru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sampah di Kota Pekanbaru.

Sampah di Kota Pekanbaru belum dikelola dengan baik, hanya sebagian saja sampah dapat diangkut ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir). Hal ini dapat diperoleh dari hasil penelitian bahwa jumlah hasil produksi sampah setiap harinya meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk. Hal ini dapat diketahui pada tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1 Jumlah Produksi Sampah Kota Pekanbaru.

Tahun	Jumlah Penduduk (jiwa)	Jumlah Produksi Sampah
2012	897,767	53.485.550 Kg
2013	930,215	78.773.280 Kg
2014	964,558	79.579.470 Kg
2015	999,031	133.500.260 Kg

Sumber data: Dinas kebersihan pertanian dan pertamanan Kota pekanbaru, tahun 2015.

Dari tabel diatas dapat diketahuai jumlah produksi sampah di Kota Pekanbaru meningkat setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Hal ini juga terbatasnya jumlah tempat pembuangan akhir sampah, kurangnya sarana dan rasarana untuk pengangkutan sampah, dan kurangnya partisipasi masyarakat dalam membuang sampah, terbatasnya kemampuan Pemerintah Daerah dalam mengelola sampah tersebut. Tingkat kompleksitas masalah pengelolaan sampah ini tidak terlepas dari hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pesatnya pertumbuhan kota.
- 2) Cepatnya penambahan penduduk di kota, memiliki dampak tingginya timbunan sampah.
- 3) Kurangnya sarana dan prasarana pengangkutan sampah
- 4) Keterbatasan kemampuan pemerintah, kurangnya koordinasi dengan pihak swasta
- 5) Rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam membuang sampah.

Sebagai studi banding keberhasilan pengelolaan sampah adalah di Negara Jepang, Jepang pengelolaan sampahnya dilakukan dengan menggunakan keonsep 3R, yaitu:

- 1) Reduce (mereduksi sampah kembali)
- 2) Reuce (memanfaatkan kembali sampah yang ada)
- 3) Recycle (mengubah sampah menjadi barang baru)

Secara prinsip di Jepang sampah dibagi dalam empat jenis yaitu:

- 1) Mooru Goni (sampah yang dapat dibakar), misalnya : kertas, kertas pembungkus makanan, tissue, plastik, sisa makanan, sampah dapur.
- 2) Moehai Gomi (sampah yang tidak dapat dibakar), misalnya: sendok, garpu dari logam, periuk, kaca, kaleng dan botol.
- 3) Sodai Gomi (sampah besar) misalnya: perabot rumah tangga, barang elektronik rumah tangga, sepeda yang sudah rusak.
- 4) Shigen Goni (sampah yang bisa didaur ulang) misalnya: kaleng bekas, botol bekas, koran bekas.

Di setiap rumah di Jepang sampah harus dicuci bersih dan mulai dipisahkan menurut 8 jenis, yaitu:

- 1) Sampah dapur yang bisa dijadikan pupuk
- 2) Kertas, buku, kotak karton bekas, karton minuman.

- 3) Besi, alumunium
- 4) Plastik
- 5) Baterai
- 6) Kaca
- 7) Minyak goreng dimasukkan kedalam botol
- 8) Kain baju, bantal, sprai ([http://www.academia.edu/7535780/belajar disiplin dari cara orang jepang mengolah sampah](http://www.academia.edu/7535780/belajar_disiplin_dari_cara_orang_jepang_mengolah_sampah)).

Sampah di atas dibungkus dengan rapi dengan menggunakan kantong plastik transparan dengan warna berbeda beda, setiap kantong ditulis nama daerahnya. Jika sampah dibuang di daerah lain maka petugas tidak akan mengangkut sampahnya. Jadwal pengangkutan sampah ditentukan oleh Pemerintah Daerah masing-masing. Jadwal tersebut berbeda-beda pengangkutannya agar tidak terjadi tabrakan dalam pengangkutan sampah. Jika warga tidak mengikuti jadwal maka sampah tidak akan diangkut.

Jepang juga membuat poster, kalender dan buku petunjuk mengenai pengeolaan sampah, mulai dari pemisahan sampah sampai kepada jadwal pembuangan sampah. Kenyataannya masyarakat dengan penuh kesadaran berpartisipasi dan bekerja sama dengan Pemerintah dalam pengelolaan sampah sehingga menjadikan Kota Jepang bersih dan terhindar dari pencemaran lingkungan.

Pengelolaan sampah di Jerman dilakukan dengan cara pemisahan sampah sebagai berikut:

- 1) Sampah organik (samoah basah) seperti: samoah sayuran, sisa makanan yang diolah menjadi kompos.
- 2) Sampah anorganik (samoah kering) seperti: plastik, gelas dan botol.

Ada empat kategori tempat/tong pembuangan sampah di Jerman, yaitu:

- 1) Tong sampah berwarna biru, tong ini khusus untuk sampah kertas, buku-buku, majalah, koran, dan kardus.
- 2) Tong sampah berwarna hitam, khusus untuk sampah prabot rumah tangga, mainan yang rusak.
- 3) Tong sampah berwarna coklat, untuk sampah sisa sayuran, kulit buah dan dedaunan
- 4) Tong sampah berwarna kuning untuk sampah kaleng susu, minuman kaleng, botol-botol ([http://m.c.hand.whuhdyt.blogspot.co.id/2010/0/pengelolaan sampah di Jerman oleh: Putri h.t.m.l](http://m.c.hand.whuhdyt.blogspot.co.id/2010/0/pengelolaan_sampah_di_Jerman_oleh_Putri_h.t.m.l)).

Sampah organik langsung dijadikan kompos, dan anorganik diolah menjadi sumber energi. Pengelolaan sampah di Jerman ini dilakukan oleh perusahaan dan masyarakat diminta berpartisipasi serta bertanggung jawab atas sampah yang dihasilkannya, dengan cara memilah-milah sampah kering dan sampah basah. Ternyata masyarakat di Jerman cukup disiplin dalam membuang sampah dan sudah terbiasa memilah-milah sampah tersebut, serta sangat mematuhi himbauan pemerintah untuk selalu bersih. Pemerintah Jerman terus melakukan sosialisai/kampanye kepada masyarakat tentang manfaat sampah jika dikelola dengan tepat. Bahkan pemerintah menggandeng para Ilmuan Lingkungan Hidup bekerja sama dengan Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) yang berada di Kota Bonn.

Pengelolaan sampah di Inggris dilakukan melalui dana atau uang pembayaran pajak warga yang dibayar setiap bulan, yang digunakan untuk pengadaan tempat sampah pada umumnya memiliki roda agar mudah didorong kemana-mana dan meringankan pekerjaan pengangkutan sampah. Kotak sampah ini diberikan kepada warga di setiap rumah, kantor, pertokoan, restoran dan supermarket, perlokasi diberikan 3 kotak sampah, yaitu:

- 1) Kotak sampah berwarna coklat untuk diisi sampah: kebun, sampah daun, akar dan ranting kayu, sampah sayuran dan kulit buah.
- 2) Kotak sampah berwarna biru tua, untuk sampah botol, plastik, majalah bekas, koran bekas, brosur bekas, kertas.
- 3) Kotak sampah berwarna hijau untuk sampah dari kamar mandi, meja rias dan sampah non organik.

Masing-masing kotak sampah memiliki tutup yang rapi, ditulis apa yang harus dimasukkan kedalam masing-masing kotak tersebut, kotak diberi kunci gembok agar sampah yang dibuang tidak bisa diambil kembali. Hasil penjualan sampah diberikan kepada Badan Amal yang sudah memperoleh izin pendiriannya oleh Pemerintah setempat, uangnya digunakan untuk kegiatan amal.

Inggris juga menyediakan TPA (tempat pembuangan akhir sampah) yang berukuran besar, tidak bisa diangkat oleh mobil pengangkut sampah biasa, yaitu berupa kotak-kotak besi raksasa yang masing-masing kotak diberi label untuk diisi jenis-jenis sampah tertentu, seperti: sampah terbang pohon, mesin cuci rusak, sepeda bekas, kulkas rusak. Inggris tidak memperbolehkan masyarakatnya membuang sampah dan menimbunnya didalam tanah atau dibakar. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari pencemaran tanah, air tanah, dan pencemaran udara (<http://FazrulMandar25cppk.blogspot.co.id/2015/06/pengelolaan-sampah-di-Inggris.html>).

Dari berbagai contoh pengelolaan sampah diatas, dapat menjadi studi banding dalam menciptakan model manajemen evaluasi pengelolaan sampah bagi daerah-daerah lain termasuk di Indonesia. Hal ini jauh berbeda dengan yang terjadi di Indonesia, dimana di Kota-kota besar di Indonesia masih banyak terlihat tumpukan-tumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik, begitu juga halnya di Kota Pekanbaru termasuk di berbagai daerah kecamatan.

2. Konsep model manajemen pengelolaan sampah di kota Pekanbaru.

Model manajemen pengelolaan sampah yang akan diterapkan di Kota Pekanbaru adalah dimulai dari:

- a. Perencanaan lokasi.
 - Menambah jumlah lokasi TPA, dan ditempatkan jauh dari pemukiman penduduk, ditengah hutan.
 - Jalan untuk mencapai lokasi ditempuh tanpa melalui pemukiman penduduk untuk menghindari bau sampah kerumah penduduk.
 - Jalan menuju TPA dibuat jalur sendiri.
 - Jarak 1 km mendekati lokasi TPA dijadikan tempat pemukiman pemulung, untuk meningkatkan taraf hidup pemulung.
 - TPA mendekati aliran sungai untuk menetralkan polutan sampah.
- b. Manajemen organisasi.
 - Manajemen personil yaitu menjelaskan struktur organisasi pengelolaan sampah sampai kepada jumlah petugas operasional di lapangan.
 - Manajemen keuangan dan retribusi yaitu menetapkan besarnya retribusi sampah sesuai dengan kemampuan masyarakat.
 - Menjelaskan biaya pembelian bahan bakar pengangkutan sampah.
 - Upah tenaga operasional di lapangan.
 - Biaya pemeliharaan.
- c. Manajemen kendaraan dan angkutan sampah.

- Penetapan jumlah sarana/armada angkutan sampah sampai ke TPA.
 - Jumlah petugas oprasional yang dibutuhkan dan alat pengamanan bagi petugas oprasional sampah.
- d. Manajemen pengolahan sampah.
- Penyediaan teknologi yang tepat.
 - Menghasilkan produk yang dapat dijual.
 - Memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan ekonomi masyarakat.
- e. Tehnik pengumpulan sampah.
- Pemisahan sampah organik dan non organik.
 - Menyediakan kantong-kantong khusus untuk jenis sampah yang akan diangkut.
 - Menetapkan jadwal pengangkutan sampah di setiap kecamatan dan kelurahan.
 - Memberikan karcis retribusi kepada masyarakat atau jumlah yang akan dibayar setiap bulannya.
- f. Manajemen pemasaran kompos.
- Kerjasama Pemerintah Daerah, pihak swasta dan masyarakat.
 - Menyediakan sarana dan prasarana untuk pemasaran sampah yang sudah diolah (toko hasil daur ulang sampah).
 - Mengadakan pameran.
 - Membuat brosur atau iklan di media cetak maupun elektronik.

Dari konsep model manajemen pengelolaan sampah yang diterapkan di Kota Pekanbaru, maka hasil yang diharapkan adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan lokasi.

Untuk mengatasi timbunan sampah yang semakin meningkat maka diperlukan penambahan lokasi TPA di setiap kecamat, disekitar lokasi TPA dibuat tempat pemukiman pemulung dan TPA yang dibuat mendekati aliran sungai untuk menetralsisir polutan sampah.

b. Manajemen organisasi.

Pemerintah Daerah dalam hal ini Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Pekanbaru yang diberi wewenang untuk pengelolaan sampah, hendaklah bekerjasama dengan pihak swasta, masyarakat, dan Sekolah-sekolah sampai Perguruan Tinggi. Jumlah petugas oprasional disesuaikan dengan jumlah sampah yang akan diangkut, termasuk alat pengaman petugas oprasional. Pemerintah Daerah menetapkan besarnya retribusi sampah sesuai dengan kemampuan masyarakat dan memberikan karcis tanda bukti pembayaran dan mencantumkan harga retribusi yang akan dibayar, menetapkan upah petugas oprasional sesuai dengan jarak yang ditempuh.

c. Manajemen kendaraan dan angkutan sampah.

Menetapkan jumlah sarana atau armada angkutan sampah disetiap Kecamatan sesuai dengan jumlah sampah yang diangkut, menetapkan jadwal pengangkutan sampah, menghitung biaya pembelian bahan bakar dan biaya pemeliharaan sarana angkutan sampah.

d. Manajemen pengolahan sampah.

Menyediakan teknologi yang tepat untuk pengolahan sampah, sampah yang di daur ulang dapat menghasilkan produk yang dapat dijual, serta memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan ekonomi masyarakat.

e. Tehnik pengukuran sampah.

Melakukan pemisahan sampah organik dan non organik, menyediakan kantong-kantong khusus dengan berbagai macam warna untuk sampah yang akan diangkut. Pengangkutan sampah disosialisasikan kepada masyarkat mengenai hari apa sampah akan

diangkut, serta memberikan karcis retribusi kepada masyarakat yang memuat jumlah besarnya retribusi yang akan dibayar.

f. Manajemen pemasaran.

Memasarkan hasil daur ulang sampah ke toko-toko, Dinas Pertanian, Dinas Perikanan, Dinas Perkebunan dan Dinas Pariwisata. Mengadakan pameran-pameran, membuat brosur atau iklan di media cetak maupun di media elektronik. Disini diharapkan kerjasama dari Pemerintah Daerah setempat maupun pihak swasta untuk memasarkan hasil produk sampah yang sudah didaur ulang menjadi bahan yang bermanfaat bagi masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Model manajemen pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru perlu diterapkan mulai dari: menetapkan perencanaan lokasi pembuangan akhir sampah (TPA), menjelaskan struktur organisasi pengelolaan sampah, menyediakan sarana dan prasarana angkutan sampah, manajemen pengolahan sampah, tehnik pengumpulan sampah sampai kepada manajemen pemasaran sampah yang sudah didaur ulang menjadi barang yang bermanfaat bagi masyarakat.
2. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk di Kota Pekanbaru, maka semakin besar pula tingkat timbunan sampah. Untuk itu perlu adanya penerapan model manajemen pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Kota Pekanbaru.

Saran

1. Perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat tentang arti pentingnya pengelolaan sampah, untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat yang dapat menambah penghasilan keluarga.
2. Perlu adanya kerjasama masyarakat, Pemerintah Daerah dan pihak swasta dalam menerapkan model manajemen pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Basriyanta, 2012. *Manajemen Sampah di Yogyakarta*.
- Handoko. T. Hani, 2010. *Manajemen, edisi kedua, Yogyakarta*.
- Hasibuan Melayu, 2010, *Manajemen*, Jakarta.
- Isbandi Rubminto, 2010, *Intervensi Komunitas Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*, Jakarta.
- Kasim Iskandar, 2009, *Manajemen Perubahan*, Bandung.
- Lubis Ibrahim, 2005, *Pengendalian dan Pengawasan Proyek Dalam Manajemen*, Jakarta.
- Muhammadi. E. Amirullah dan B. Soesilo, 2009, *Analisis sistem Dinamis Lingkungan Hidup Sosial, Ekonomi, Manajemen*. Jakarta.
- Marnis, 2012, *Pengantar Manajemen*, Pekanbaru.
- Nugroho, Riant, 2010, *Publik Policy*
- Pitoyo. C, 2012, *Studi Komposisi Sampah Perkotaan Pada Tingkat Rumah Tangga*, Jakarta.
- Pramudya, 2010, *Permodelan Sistem Pada Perencanaan Mekanisasi Dalam Kegiatan Pemanenan Tebu Untuk Industri Gula, Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor*, Bogor.
- Pamudji, 2012, *Pembinaan Perkotaan di Indonesia*, Jakarta.
- Prabu Anwar Mangku Negara, 2010, *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*, Bandung.
- Parson, Wayne, 2010, *Pengantar Teori dan Praktek Analisis Kebijakan*, Jogjakarta
- Sudradjat, 2010, *Mengelola sampah kota*.
- Syafi'e, Inu Kencana, 2009, *Ilmu Administrasi Publik*, Jakarta.
- Soesanto, 2010, *Lingkungan Sehat*, Jakarta.
- Setiadi. T. Abrar. Barlianti, 2010, *Pembentukan Plastic Biodec Radabel (PHA) oleh Bakteri Fotosintetik (IPO)*, Surabaya.

- Subarsono, 2010, *Analisis Kebijakan Publik Teori dan Praktek*. Jogjakarta.
 Tangkilisan, Hesel. Nogi. S, 2010, *Evaliasi Kebijakan Publik*, Jogjakarta.
 Winardi, 2010, *Pengambilan Keputusan Dalam Bidang Manajemen*, Bandung.
 Winardi, 2012, *Pengantar Teori Sistem dan Analisis Sistem*, Bandung.

JURNAL

1. Evaluasi Ekonomi Alternatif Teknologi Pengelolaan Sampah Perkotaan. Oleh: Haikal Rahman, Fakultas Tehnik Universitas Negri Medan.
2. Volume dan Komposisi Sampah Rumah Tangga dan Pasar Kota Palembang tahun 2008 Oleh: Febrian Hadinata, Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
3. Masalah Manajemen Limbah di Wilayah Utara Malaysia. Oleh: Siti Hafizan, Universitas Teknologi MARA Pulau Pinang Malaysia.
4. Pengelolaan Limbah Padat di Negara India dan Tantangan Masa Depan. Oleh: Rajendra Umar Kausal, Departemen Teknik Sipil.
5. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Korea dan Prilaku Daur Ulang Sampah. Oleh: Seunghae LEE, University Republik Korea.
6. Daur Ulang Sampah Rumah Tangga dan Sikap Terhadap Pengelolaan Sampah. Oleh: Wichitra Shingnirun Nusorn (Fakultas Lingkungan, Studi Manajemen Sumber Daya).
7. Pengelolaan Sampah di Kota Belgia. Oleh: Imanuel C. Gentil. Copen Hagen. Institut Sumber Daya.
8. [http://www.academia.edu/7535780/belajar disiplin dari cara orang jepang mengolah sampah](http://www.academia.edu/7535780/belajar_disiplin_dari_cara_orang_jepang_mengolah_sampah).
9. [http://FazrulMandar25cppk.blogspot.co.id/2015/06/pengelolaan sampah di Inggris.htm](http://FazrulMandar25cppk.blogspot.co.id/2015/06/pengelolaan_sampah_di_Inggris.htm).1.
10. [http://m.c.handwhuhdyt.blogspot.co.id/2010/0/pengelolaan sampah di Jerman oleh: Putri h.t.m.l](http://m.c.handwhuhdyt.blogspot.co.id/2010/0/pengelolaan_sampah_di_Jerman_oleh_Putri_h.t.m.l).

Undang-undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2008 Tentang **Pengelolaan Sampah**.
 Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 33 tahun 2010 Tentang **Pengelolaan Sampah**
 Undang-undang nomor 32 tahun 2004 Tentang **Pemerintah Daerah**.