

PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PEMBANGUNAN TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH TERPADU

PUBLIC PERCEPTION OF THE INTEGRATED SOLID WASTE FACILITY DEVELOPMENT

Heni Riantin^{*1)}

¹⁾Satker Departemen Pekerjaan Umum Jawa Barat
Ujung Berung, Jawa Barat

^{*)}E-mail: heni_riantin@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk memperoleh kondisi eksisting pengelolaan sampah di sumber sampah, persepsi masyarakat terhadap pembangunan tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) dan partisipasi masyarakat jika fasilitas ini dibangun. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan 100 kuesioner kepada masyarakat di Kecamatan Dayeuhkolot Bandung. Metoda pengambilan responden dilakukan secara random sederhana dan jumlah responden ditentukan berdasarkan SNI 19-3964-1995. Analisis persepsi masyarakat menggunakan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 33% masyarakat masih membakar atau membuang sampahnya sembarangan. Sebanyak 76% masyarakat sudah mengetahui tentang tata cara pemilahan sampah, tetapi hanya 34% yang baru melaksanakannya. Persepsi masyarakat yang setuju dengan keberadaan fasilitas TPST dikategorikan sangat kuat atau sebanyak 87,2%. Persepsi masyarakat yang bersedia memilah sampah untuk menunjang efektifitas pengoperasian TPST dikategorikan kuat atau sebanyak 72%.

Kata kunci: partisipasi masyarakat, pemilahan, persepsi, sumber sampah, TPST

Abstract

The purpose of this study is to obtain the condition of existing solid waste management at sources, public perception of integrated solid waste material recovery facility (MRF) development and public participation. The data was collected by distributing 100 questionnaires to the public in the District Dayeuhkolot Bandung. Respondents were determined by simple random methods and the number of respondents is determined by SNI 19-3964-1994, analysis of public perception using Likert scale. The results showed as many as 10 % of people still burn their garbage and 6% throw their garbage to the river. Some 76% of people already know about the way of sorting garbage, but only 34% of them implement solid waste segregation. Public perceptions agree with the TPST facilities categorized as very strong or as much as 87.2%. Public perception those are willing to segregation solid waste to support the effectiveness of MRF categorized as strong or as much as 72%.

Keywords: MRF, perception, public participation, segregation, sources

1. PENDAHULUAN

Tingkat pengelolaan sampah di hampir seluruh kota-kota di Indonesia masih rendah. Hal ini terutama disebabkan fasilitas sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang masih sangat terbatas. Keterbatasan sarana prasarana ini menyebabkan tertimbunnya sampah di tempat penampungan sementara (TPS). Sampah dengan cepat membusuk dan mencemari lingkungan. Di samping itu, peningkatan jumlah timbulan sampah mengikuti peningkatan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi dan pola konsumsi masyarakat. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu pengelolaan sampah dengan cara mereduksi sampah dari sumbernya (Minghua *et al.*, 2009). Hal ini sejalan dengan UU No 18 tahun 2008, di mana pengelolaan sampah terdiri dari pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah meliputi usaha reduksi di sumber sampah, penggunaan kembali dan daur ulang sampah, yang dikenal dengan konsep *Reduce*, *Reuse* dan *Recycling* (3R).

Untuk mengatasi keterbatasan sarana prasarana, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan konsep 3R. Ada tiga tempat yang dapat digunakan untuk menerapkan 3R yaitu rumah tangga, TPS atau fasilitas daur ulang (Chang dan Wang, 1995). Secara umum strategi minimisasi sampah yang dikembangkan di Indonesia adalah upaya reduksi dan pengolahan di sumber sampah dan menyediakan fasilitas tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) sebagai pelengkap TPS. Minimisasi dan daur ulang sampah dari sumber sampah akan mengurangi jumlah sampah yang harus diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir. Di samping itu pengumpulan sampah secara terpisah adalah proses penting agar upaya daur ulang di TPST dapat lebih efektif (Pichtel, 2005).

Seluruh usaha yang dilakukan di TPST tentu saja menimbulkan dampak terhadap masyarakat, antara lain bising, bau, emisi gas rumah kaca (GRK) dan produksi lindi yang

jika tidak dikelola dengan baik akan mencemari lingkungan. Menurut Colon *et al.*, (2010) pengomposan menimbulkan emisi penyebab asidifikasi, eutrofikasi, pemanasan global dan oksidasi fotokimia. Semua dampak yang ditimbulkan dapat diminimisasi, tetapi pada umumnya masyarakat langsung menolak sebelum mengetahui pentingnya fasilitas ini dalam pengelolaan sampah.

Faktor penting dalam penerapan 3R adalah partisipasi masyarakat, karena dari sanalah sebagian besar sumber timbulan sampah. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang 3R mempengaruhi partisipasi mereka dalam program tersebut. Program juga harus sederhana dan dikomunikasikan kepada masyarakat dengan baik (Purcell dan Magette, 2010). Satu rumah tangga dapat menjadi sumber yang mempengaruhi rumah tangga lainnya dalam melakukan kegiatan daur ulang sampah (Latan'e, 1981). Hubungan interaksi antar tetangga dalam suatu kelompok, merupakan potensi interaksi sosial yang dapat mempengaruhi perilaku masyarakat lainnya untuk melakukan kegiatan daur ulang (Shaw, 2008).

Teknologi daur ulang sampah yang dapat diterapkan tergantung dari komposisi sampah. Komposisi sampah di Indonesia pada umumnya didominasi sampah organik yang mudah membusuk. Sampah ini dapat dikomposkan dan hasilnya dapat digunakan sendiri untuk penghijauan atau secara kolektif dapat dijual. Barang-barang lain seperti kertas, plastik dan karton dapat langsung dijual. Metoda yang paling umum dilakukan dengan menempatkan wadah yang berbeda untuk masing-masing komponen sampah di tempat-tempat strategis, seperti taman, pasar, kompleks olah raga (Magrinho *et al.*, 2006).

Uraian di atas menunjukkan bahwa upaya meminimisasi biaya pengangkutan dan pemrosesan akhir sampah sangat tergantung dari berhasil atau tidaknya penerapan konsep 3R (Suttibak dan Nitivattananon, 2008), yang dimulai dari sumber sampah. Oleh karena itu sampah yang belum didaur ulang di sumber

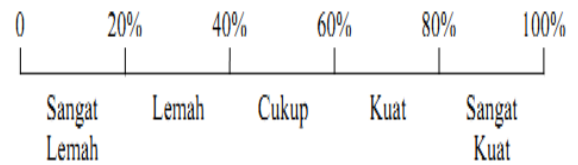
sampah dapat dilakukan di TPST. Agar kinerja daur ulang di TPST dapat berlangsung dengan baik, maka sebaiknya sampah yang masuk ke TPST sudah terpilah antara sampah basah dan sampah kering. Tujuan penelitian ini adalah bagaimana penerapan 3R telah dilaksanakan oleh masyarakat dan bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkannya. Di samping itu juga diteliti bagaimana persepsi masyarakat jika TPST diterapkan, agar jumlah timbulan sampah yang diangkut ke TPA dapat direduksi sebesar-besarnya.

2. METODA

Penelitian dilakukan di Kecamatan Dayeuhkolot Bandung dengan menyebarkan kuesioner ke masyarakat. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *simple random* terhadap masyarakat di Kecamatan Dayeuh Kolot Kabupaten Bandung. Jumlah sampel yang diambil mengacu pada SNI 19-3964-1995 tentang meroda pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan (Badan Standarisasi Nasional, 1995). Jumlah responden yang ditentukan sebanyak 100 responden. Adapun variabel yang dimuat dalam kuesioner adalah identitas responden, pengelolaan sampah di masyarakat, tingkat pengetahuan tentang pengelolaan sampah, dan sikap serta peran serta masyarakat. Wawancara juga dilakukan terhadap instansi terkait, menyangkut strategi program-program 3R yang telah dilaksanakan.

Analisis dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan sampah, kebiasaan masyarakat dalam pengelolaan sampah di sumber sampah, pengumpulan sampah, serta persepsi masyarakat tentang pemilahan dan pengolahan sampah. Analisis tentang sikap pada umumnya dapat dengan menggunakan skala Likert. Data kuesioner yang terkait persepsi masyarakat akan diukur dengan skala Likert. Perhitungan skor setiap pertanyaan akan diberi bobot, kemudian dihitung skor idealnya. Kemudian hasil skor tersebut diinterpretasikan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1. Interpretasi

digolongkan pada lima kriteria yaitu sangat lemah, lemah, cukup, kuat dan sangat kuat.

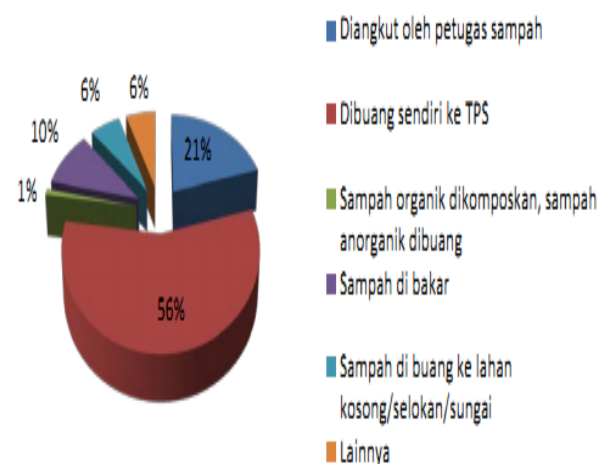


Gambar 1. Kriteria interpretasi skor

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penanganan Sampah di Sumber

Ada beberapa cara masyarakat membuang sampahnya, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2. Sebagian besar atau 56% masyarakat membuang sampahnya sendiri ke TPS dan sebanyak 21% diangkut oleh petugas sampah. Hanya sebanyak 1% masyarakat yang sudah mengomposkan sampahnya dan masih ada sebanyak 6% yang membuang sampahnya ke sembarang tempat. Hal ini menunjukkan partisipasi masyarakat masih rendah untuk mengolah sampahnya menjadi bahan atau produk yang bermanfaat.



Gambar 2. Penanganan sampah di sumber

Masyarakat yang membakar sampahnya ada sebanyak 10%. Membakar sampah dapat mencemari lingkungan, karena emisinya ke udara. Membuang sampah ke selokan sebanyak 6% dapat mencemari badan air dan menyebabkan banjir. Jika dijumlah masih ada sebanyak 33% masyarakat yang belum mengelola sampahnya dengan benar. Karena itu perlu dilakukan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat bagaimana cara mengelola sampah. Secara bertahap dari pengetahuan ini diharapkan partisipasi masyarakat dapat meningkat (Prucell dan Magette, 2010).

Pengetahuan Tentang Pengelolaan Sampah

Berdasarkan Ditjen Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, terdapat berbagai tujuan dari program peran serta masyarakat, antara lain: (1) memberikan informasi kepada masyarakat tentang program pengelolaan sampah, termasuk di dalamnya konsep 3R yang dapat diterapkan, (2) memperoleh dukungan masyarakat terhadap pelaksanaan program dan (3) meningkatkan kinerja seluruh sistem pengelolaan sampah. Untuk memperoleh dukungan terhadap program memerlukan proses panjang yang dapat dicapai dari beberapa tahapan yaitu: tahap kognitif, tahap afektif, tahap melakukan penilaian, tahap mencoba, tahap adopsi dan tahap memelihara peran serta.

Pengetahuan masyarakat bahwa mereka harus ikut bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah sebanyak 89,98%. Hanya sedikit saja, yaitu sebesar 4,4% yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab pemerintah. Bahkan ada sebanyak 6% masyarakat yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab mereka. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat bertanggung jawab dalam pengelolaan sampahnya. Sebanyak 76% responden sudah tahu tata cara penyimpanan sampah yang sudah dipilah, meskipun masih ada sebanyak 6,6% ragu-ragu dan 18,18% yang tidak tahu. Terkait dengan keberadaan

peraturan pemerintah, sebanyak 67,67% responden sudah mengetahuinya dan sebanyak 33,33% tidak mengetahuinya.

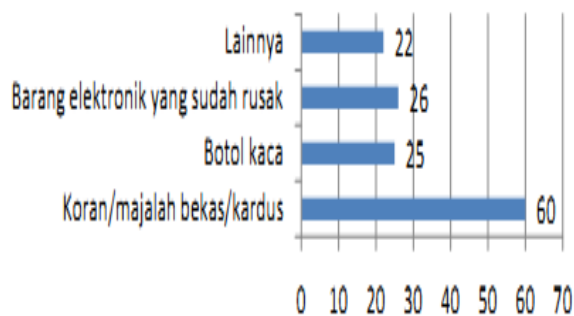
Hasil kuesioner terhadap tingkat pengetahuan masyarakat memperlihatkan bahwa sebagian besar responden sudah mengetahui harus berperan serta dalam pengelolaan sampah. Masyarakat juga mengetahui tata cara pemilahan sampah dan peraturan daerah tentang pengelolaan sampah. Walaupun begitu, upaya peningkatan pengetahuan masyarakat perlu dilakukan secara kontinyu melalui promosi program. Hal ini bertujuan agar dukungan masyarakat yang kontinyu dapat meningkatkan pelaksanaan program, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja keseluruhan sistem pengelolaan sampah. Hal terpenting adalah cara melakukan daur ulang, karena tanpa pengetahuan yang baik segala usaha promosi akan sia-sia (Yau, 2010).

Perilaku dalam Pengelolaan Sampah

Walaupun persentase masyarakat yang mengetahui untuk memisahkan sampah antara sampah basah dan sampah kering di sumber mencapai 76%, namun dari hasil kuesioner jumlah masyarakat yang sudah melaksanakan pemilahan sampah di sumber baru mencapai 34%. Sebagian masyarakat memilah sampahnya antara sampah basah dan kering, karena sampah kering akan dibakar. Pemilahan akan memudahkan masyarakat membakar sampahnya. Sebagian masyarakat memanfaatkan sampah basah sebagai pakan ternak atau dikomposkan.

Sebagian masyarakat melakukan pemilahan terhadap sampah yang bernilai ekonomi untuk dijual ke tukang rongsokan. Sampah yang paling banyak dipilah adalah sampah kertas, koran, majalah dan kardus, yaitu sebanyak 60% seperti yang dapat dilihat pada Gambar 3. Masyarakat yang melakukan pemilahan barang elektronik sebanyak 26%. Mengingat barang elektronik mengandung bahan B3 (Tsydenova dan Bengtsson, 2011), maka masyarakat juga perlu pengetahuan cara penanganan B3 dengan

benar. Untuk itu pengetahuan tentang jenis dan karakteristik sampah B3 rumah tangga dapat dilakukan dengan program penyuluhan dan sosialisasi dalam konsep 3R.



Gambar 3. Jenis barang yang dijual

Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Fasilitas Pengelolaan Sampah

Sebagian besar masyarakat yaitu 54% sangat setuju dan 38% setuju dengan keberadaan fasilitas pengelolaan sampah TPST. Tabel 1 menunjukkan frekuensi yang setuju dengan fasilitas pengelolaan sampah. Tabel 1 juga menunjukkan pembobotan suntuk masing-masing pilihan. Kemudian skor yang diperoleh dibandingkan dengan skor ideal. Hasil perhitungan sebesar $436/500 \times 100\% = 87,2\%$. Kemudian hasil perhitungan diukur dengan skala Likert seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4. Hasil perhitungan menunjukkan persepsi responden sangat kuat untuk menerima fasilitas daur ulang sampah.

Meskipun persepsi masyarakat sangat kuat untuk menerima pembangunan TPST di lingkungan mereka, namun belum dapat menggambarkan keterlibatan mereka dalam pengelolaan TPST tersebut. Dalam jangka pendek perlu penyiapan masyarakat untuk mengetahui secara rinci proses pengelolaan sampah di TPST. Tujuannya untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah baik di TPST maupun

secara keseluruhan dalam sistem pengelolaan sampah. Sesuai dengan program Ditjen Cipta Karya, tujuan ini dapat dicapai dari salah satu programnya yaitu penyuluhan. Hasil penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan persepsi masyarakat dalam menyetujui pembangunan TPST.

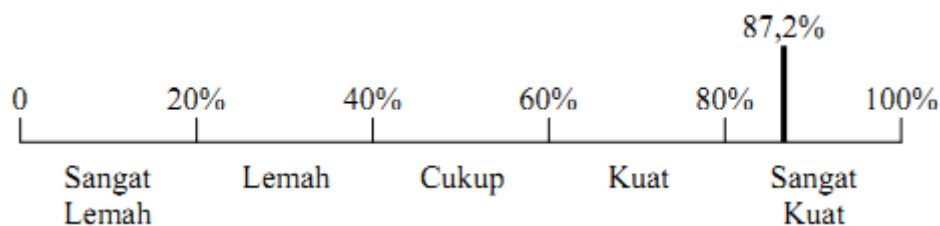
Partisipasi Masyarakat Untuk Memilah Sampah

Frekuensi partisipasi masyarakat untuk memilah sampah di rumah antara sampah basah dan sampah kering dapat dilihat pada Tabel 2. Sebanyak 85% masyarakat bersedia melakukan pemilahan. Pada masa yang akan datang, pengetahuan masyarakat tentang pemilahan sampah perlu ditingkatkan, tidak hanya membedakan sampah basah dan kering, tetapi juga memisahkan sampah B3. Hal ini akan menunjang keberadaan fasilitas TPST di masa yang akan datang, karena pemilahan sampah dari sumber akan meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah di TPST. Konsep 3R perlu digalakkan di seluruh kota di Indonesia. Kegiatan 3R ini dapat dimulai dari beberapa kota yang memang bersedia melakukan 3R, kemudian kota-kota ini diharapkan dapat menstimulasi kota-kota lainnya. Interpretasi dari skor skala Likert seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5 berada pada posisi golongan kuat yang menggambarkan bahwa masyarakat di wilayah Kecamatan Dayeuhkolot bersedia untuk melakukan pemilahan di sumber. Meskipun begitu, mengingat masyarakat yang melakukan pemilahan baru mencapai 34%, maka diperlukan program penguatan agar partisipasi masyarakat dapat meningkat. Informasi yang perlu diberikan ke masyarakat adalah bagaimana melakukan 3R.

Hasil kuesioner terhadap peran serta masyarakat, diperoleh data bahwa 76% masyarakat mengetahui cara memperlakukan sampah di sumber yaitu dipisah antara sampah basah dan sampah kering, namun baru 34% masyarakat yang melakukan pemilahan di sumber.

Tabel 1. Frekuensi dan pembobotan persepsi masyarakat terhadap fasilitas daur ulang sampah

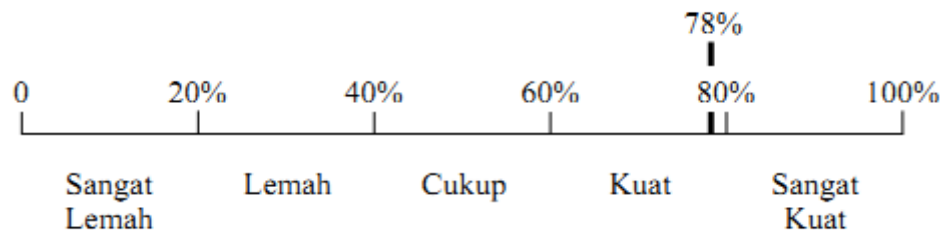
Persepsi Responden	Frekuensi	%	bobot	skor	skor ideal
Sangat setuju	54	54	5	270	500
Setuju	38	38	4	152	400
Kurang setuju	1	1	3	3	300
Tidak setuju	4	4	2	8	200
Sangat tidak setuju	3	3	1	3	100
Jumlah	100	100		436	



Gambar 4. Persepsi masyarakat terhadap fasilitas daur ulang sampah

Tabel 2. Frekuensi dan pembobotan persepsi masyarakat terhadap pemilahan sampah

Persepsi Responden	Frekuensi	%	bobot	skor	Skor ideal
Sangat setuju	11	11	5	55	500
Setuju	74	74	4	296	400
Kurang setuju	9	9	3	27	300
Tidak setuju	6	6	2	12	200
Sangat tidak setuju	0	0	1	0	100
Jumlah	100	100		390	



Gambar 5. Partisipasi masyarakat untuk pemilahan sampah

Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian besar tahapan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah berada pada tahap kognitif (mengetahui) maupun afektif (memperhatikan). Dalam jangka menengah-panjang melalui sosialisasi dan pembinaan tentang program pengelolaan 3R di sumber, masyarakat dapat digiring untuk mencapai tahap selanjutnya. Tahap selanjutnya yaitu melakukan penilaian, mencoba dan adopsi sehingga suatu saat program 3R di sumber dapat diterapkan di Desa Dayeuhkolot. masyarakat menerima keberadaan fasilitas TPST, upaya mengintegrasikan Tempat Pengolahan Sampah terpadu (TPST) dalam pola pengelolaan sampah merupakan hal yang baru di Kecamatan Dayeuhkolot. Untuk itu masyarakat perlu disiapkan untuk mengintegrasikan sistem pengelolaan sampah yang dikelola oleh masyarakat dengan fasilitas-fasilitas yang ada.

Namun dalam jangka waktu pendek, masyarakat dinilai belum siap dengan program 3R di sumber, maka sampah dari sumber akan dikumpulkan dengan pola penumpukan sampah ke TPS. Wilayah yang belum mendapat pelayanan, ditingkatkan pelayanannya dengan pengadaan TPS-TPS. Dalam jangka pendek pembangunan dan pengoperasian TPST diusulkan dalam bentuk *pilot project* yang dikelola oleh instansi pengelola sampah yang ada. Secara bertahap, masyarakat di sekitar TPST dilibatkan dalam pengelolaannya. Ini akan memberi kesempatan kerja bagi masyarakat sekitarnya dan pada akhirnya dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

4. KESIMPULAN

Hasil interpretasi skor persepsi masyarakat Kecamatan Dayeuhkolot terhadap keberadaan fasilitas pengolahan sampah terpadu di wilayahnya adalah sangat kuat. Hal ini menggambarkan bahwa keberadaan fasilitas pengolahan sampah diterima oleh masyarakat. Adapun kesediaan masyarakat

untuk melakukan pemilahan di sumber berada pada posisi golongan kuat yang menggambarkan bahwa masyarakat bersedia turut berperan serta dalam melakukan pemilahan antara sampah basah dan sampah kering di sumber. Kondisi ini dapat mengurangi beban pemilahan di fasilitas TPST yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional (1995). SNI 19-3964-1995: Metoda pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan.
- Chang N. dan S.F. Wang (2010), The development of material recovery facilities in The United States: status and cost structure analysis, *Resources, Conservation and Recycling*. 13. 115-128.
- Colon, J., J. Martinez-Blanco, X. Gabarrell, A. Artola, A. Sanchez, J. Rieradevall, dan X. Font (2010). Environmental assessment of home composting, *Resources, Conservation and Recycling*, 54. 893-904.
- Latan'e, B. (1981), The Psychology of Social Impact, *Journal of Waste Management*. 36. 343-356.
- Magrinho, A., F. Didelet, dan V. Semiao (2006). Municipal solid waste disposal in Portugal, waste management, 26 (12). 1477-1489
- Minghua, Z., F. Xiumin, dan A. Rovetta (2009). Municipal Solid Waste Management in Pudong New Area, China, *Journal of Waste Management*. 29. 1227 – 1233.
- Pitchel, J. (2005). Waste Management Practice Municipality: Hazardous and Industrial. CRC Press, Taylor and Francis Group.

- Purcell, M. dan W.L. Magette (2010). Attitudes and Behaviour towards waste management in Dublin, Ireland Region. *Waste Management*. 30 (10). 1947-1952.
- Sauer, P., L. Parizkova, dan A. Hadrabova (2008). Charging Systems for Municipal Solid Waste: Experience from The Czech Republic. *Journal of Waste Management*. 28. 2772-2777.
- Shaw, P.J. (2008). Nearest Neighbour Effects in Kerbside Household Waste Recycling. *Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 52. 775-784.
- Tsydenova, O. dan M. Bengtsson (2011). Chemical hazards associated with treatment of waste electrical and electronic equipment. *Waste Management*. 31. 45-58.
- Yau, Y. (2010). Domestic waste recycling, collective action and economic incentive: the case in Hongkong. *Waste Management*. 30. 2440-2444.