



Jurnal Teknik PWK Volume 2 Nomor 3 2013

Online : <http://ejournal-sl.undip.ac.id/index.php/pwk>

KEBERADAAN PEMULUNG DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA MAGELANG (Studi Kasus: Kelurahan Jurangombo Utara dan Rejowinangun Utara)

Kintan Kartika Larasati¹ dan Jawoto Sih Setyono²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

email: Kartika.kintan@yahoo.com

Abstrak: Sektor formal di Kota Magelang hanya mampu melayani 70% sampah yang timbul setiap hari. Hal ini memberikan peluang ekonomi bagi kaum marjinal, khususnya pemulung. Penelitian ini dilakukan terhadap 12 pemulung melalui pendekatan kualitatif, dengan studi kasus di Kelurahan Jurangombo Utara dan Rejowinangun Utara. Berdasarkan hasil penelitian, aktivitas pemulung di kedua kelurahan ini mendukung dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Pemulung berhasil mengurangi sampah sebesar ± 245 kg per hari dan memilah sampah berdasar jenisnya. Sampah yang telah dikumpulkan, lalu dijual pada pengepul, dan didistribusikan ke industri daur ulang sampah. Namun, keberadaan pemulung dalam mengelola sampah kurang diakui oleh masyarakat dan Pemerintah Kota Magelang. Aktivitas pemulung terlalu dieksploitasi tetapi penghasilannya sangat sedikit. Berbagai faktor internal dan eksternal mempengaruhi kerentanan dan ketidaktahanan pemulung secara sosial ekonomi. Hal ini perlu diperbaiki, dan keberadaan pemulung sebaiknya diakui. Salah satu caranya adalah membentuk paguyuban pemulung. Paguyuban tersebut berfungsi untuk mengatur aktivitas pemulung, memudahkan dalam memberi pelatihan pengelolaan sampah, memudahkan akses terhadap fasilitas umum, meningkatkan penghasilan, dan meningkatkan kualitas hidup pemulung. Pola pandang masyarakat terhadap aktivitas pemulung juga perlu dirubah agar keberadaan pemulung lebih diakui.

Kata Kunci : *Pemulung, Pengelolaan Sampah Berkelanjutan, Peran Pemulung, Kerentanan Sosial-Ekonomi, Ketahanan Sosial Ekonomi.*

Abstract: *Formal sector in the city of Magelang is only able to serve 70% of the waste that arises every day. This provides economic opportunities for the marginalized, especially scavengers. This research was conducted on 12 scavengers through a qualitative approach, with case studies in North Jurangombo and North Rejowinangun Village. Based on the results of the study, the activity of urban scavengers in both villages supports the sustainable waste management. The scavengers succeeded to reduce of ± 245 kg of waste each day and sort them based on its kind. The waste which has been collected, sold to collectors, and distributed to the waste recycling industry. However, the presence of the scavengers in waste management is less recognized by the society and the government of the City of Magelang. The scavengers' activity is too exploited but they have a very small income. Various internal and external factors affect the scavengers' socio-economic vulnerability and resilience. This issue needs to be fixed, and the presence of the scavengers should be recognized. The example is by creating an association for the scavengers. The association regulates the activity of the scavengers, facilitates in giving the training of waste management, facilitates the access to public facilities, increases revenue, and improves the quality of the scavengers' life. The point of view from the public against the activity of the scavengers also needs changing so that the presence of the scavengers is more be recognized.*

Keywords : *Scavengers, Sustainable Solid Waste Management, Role of Scavengers, Economic and Social Vulnerability, Social and Economic Resilience*

PENDAHULUAN

Produksi sampah perkotaan di Kota Magelang semakin meningkat, sementara lahan untuk penampungan sampah sangat terbatas. Dari luas total TPA Banyu Urip 6,8 ha yang berada di Kabupaten Magelang, 0,5 ha nya saja yang masih dapat dimanfaatkan. Oleh sebab itu, untuk mencegah peningkatan volume sampah, Pemerintah Kota Magelang mulai mengimplementasikan pengelolaan sampah berkelanjutan melalui konsep 3R. Selain komposting yang dilakukan di dalam TPA, komposting dan daur ulang sampah menjadi barang kerajinan mulai diimplementasikan di berbagai kelurahan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah dari sumbernya. Namun, pada kenyataannya pengelolaan sampah melalui partisipasi masyarakat di beberapa kelurahan sulit untuk dikembangkan. Hal ini dipengaruhi oleh kesadaran masyarakat yang masih rendah, fasilitas yang disalahgunakan, dan kesulitan dalam pemasaran hasil pengolahan sampah.

Diluar sistem pengelolaan formal yang diupayakan oleh Dinas Kebersihan, terdapat pemulung yang ikut andil dalam mengelola sampah. Pemulung bekerja dengan

mengumpulkan sampah dari jalan, tempat sampah, TPA, TPS, maupun transfer depo (Li, 2002 dalam Asim et al, 2012). Pemulung merupakan pelaku penting dengan peran sangat positif di dalam sektor manajemen sampah di negara berkembang (Ahmed and Ali, 2004).

Keberadaan pemulung di Kota Magelang mengalami pro dan kontra. Warga yang pro dengan keberadaan pemulung merasa terbantu dengan aktivitas mereka, atau karena rasa kemanusiaan saja. Sedangkan warga yang kontra karena keberadaan pemulung dinilai meresahkan warga karena ulahnya yang sering mencuri atau merusak estetika lingkungan.

Aktivitas pemulung dimulai pada pagi hari, hingga sore hari. Pemulung hanya mengandalkan kemampuan fisik dalam bekerja tanpa ada modal pengalaman dan pengetahuan. Mereka mengambil sampah dari tempat sampah di sepanjang jalan yang dilewati, dari rumah ke rumah, kawasan perdagangan, kawasan wisata, dan tansfer depo maupun bak sampah. Pemulung memilah sampah di tempat sampah, kemudian mengambil sampah dengan kualitas yang baik tanpa membelinya.



Sumber: Google earth, 2013

GAMBAR 1
LOKASI PENELITIAN

Dalam lokasi penelitian ini, pemilahan sampah hanya dilakukan oleh pemulung. Selain berperan dalam pemilahan sampah, pemulung juga berperan dalam memasok bahan baku daur ulang sampah bagi industri daur ulang melalui perantara pengepul. Namun, harga ditentukan oleh pengepul, dan nilai jualnya sangat sedikit. Pemulung di wilayah studi memperoleh penghasilan Rp7.500-Rp50.000 per hari. Penghasilan tersebut digunakan pemulung untuk memenuhi kebutuhan pokok saja. Kesulitan secara ekonomi maupun sosial dialami oleh pemulung. Selain dipengaruhi oleh faktor internal, kerentanan terhadap keberadaan pemulung juga dipengaruhi oleh faktor eksternal. Pemulung tidak memiliki komunitas yang mewadahi aktivitas mereka dan dianggap sebagai suatu masalah sosial yang mengganggu estetika dan ketertiban lingkungan oleh masyarakat maupun Pemerintah. Larangan masuk ke dalam kawasan tertentu juga masih ditemukan. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat masih memiliki pandangan negatif terhadap keberadaan pemulung. Sementara itu, masyarakat masih sulit untuk berpartisipasi dalam mengelola sampah secara tepat.

Berdasarkan fakta tersebut, artikel ini menganalisis tentang keberadaan pemulung dalam pengelolaan sampah di Kota Magelang dengan studi kasus Kelurahan Jurangombo Utara dan Rejowinangun Utara. Artikel ini terdiri dari dasar teori sebagai pedoman dalam analisis, metode penelitian, hasil dan pembahasan dari penelitian, yang kemudian ditutup dengan kesimpulan dan rekomendasi untuk meningkatkan eksistensi pemulung.

KAJIAN LITERATUR

Perubahan Paradigma Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah selama ini hanya bertumpu pada pendekatan akhir, yaitu sampah dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pembuangan akhir (Sucipto, 2012). Bentuk pengelolaan sampah seperti ini tidak mampu lagi bila diterapkan secara terus menerus. Hal ini disebabkan karena ketersediaan lahan TPA yang semakin

terbatas, sementara volume sampah terus meningkat.

Pengelolaan sampah saat ini mulai menerapkan pengelolaan sampah berkelanjutan dengan strategi *zero waste*. Dengan strategi ini, sampah akan dikurangi dari sumbernya, serta merubah sampah menjadi emas (Wahyono, 2011). Strategi tersebut dapat dilaksanakan dengan pendekatan konsep 3P, yaitu pengurangan, penggunaan kembali dan pendaur ulangan sampah. Menurut Santoso (2009), pengelolaan sampah dengan 3P juga perlu didukung dengan mengolah sampah untuk dimanfaatkan menjadi produk yang berguna.

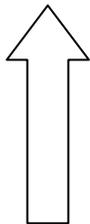
Karakteristik dan Aktivitas Pemulung

Karakteristik Pemulung menurut Ameriani, (2006) akan memberikan gambaran yang khas kepada pemulung. Pemulung menurut Sutardji (2009) adalah orang yang memulung dan mencari nafkah dengan jalan memungut serta memanfaatkan barang-barang bekas (seperti puntung rokok, plastik, kardus bekas, dan sebagainya) kemudian menjualnya kepada pengusaha yang akan mengolahnya kembali menjadi barang komoditi. Kehidupan pemulung dapat dilihat dari karakteristiknya seperti jenis kelamin, usia, status pernikahan, status tempat tinggal, intensitas pulang kampung, jumlah keluarga, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, lama kerja dan jam kerja efektif, moda, modal, hubungan dengan pengepul, serta penghasilannya.

Peran Pemulung

Pemulung memegang peranan penting dalam proses daur ulang (*recycling*) sampah sebagai salah satu bagian dalam penanganan sampah perkotaan maupun pedesaan (Ameriani, 2006). Pemulung merupakan pelaku penting dengan peran yang sangat positif di dalam sektor manajemen sampah di negara berkembang (Ahmed dan Ali, 2004) dan memiliki peran yang penting dalam pemilahan sampah (Asim, et al. 2012). Pemulung mampu menyediakan pasokan bahan baku secara lebih stabil bagi industri

daur ulang sampah untuk mendaur ulang sampah menjadi barang dengan nilai ekonomi tinggi (Wilson, et al 2006). Dengan mengumpulkan dan mengolah material sampah, pemulung memperoleh keuntungan dari menjual sampah daur ulang (Sembiring & Nttivattanannon, 2010).

 <p>Nilai tertinggi</p> <p>Nilai terendah</p>	Industri daur ulang
	Pengepul besar, rongsok, dan pengolah sampah lainnya
	Pengrajin, pengepul kecil
	Proses daur ulang sampah dan keterlibatan pemulung
	Kelompok pemulung
	Pemulung individual

Sumber : telaah literatur, 2013

GAMBAR 2
HIERARKI SEKTOR INFORMAL

Kerentanan Sosial Ekonomi

Kerentanan dapat dikaitkan dengan kemampuan manusia dalam melindungi dirinya dari berbagai ancaman tanpa ada bantuan dari luar. Djuraidah (2009) menjabarkan mengenai indikator kerentanan sosial ekonomi pada umumnya dari usia (dibawah 5 tahun dan diatas 65 tahun), pendapatan dan hutang, gender, status kerja, jenis tempat tinggal, rumah tempat tinggal sendiri atau sewa, beban kerusakan bangunan rumah, asuransi kesehatan, kepemilikan kendaraan. Indikator kerentanan sosial ekonomi menurut Mcculloh (2003) dilihat dari gender dan yang menjadi kepala keluarga, jumlah tanggungan keluarga, status pendidikannya, lokasi tempat tinggal, tingkat konsumsi, serta tidak adanya asset. Selain itu, kualitas kesehatan lingkungan yang buruk, kualitas kesehatan, dan kemiskinan juga berpengaruh terhadap kerentanan sosial (Fadli, 2008).

Ketahanan Sosial Ekonomi

Ketahanan menurut Introduction (2010) dapat dijelaskan sebagai suatu perspektif untuk memahami bagaimana masyarakat mengatasi setiap hambatan dan berkembang dari gangguan maupun

perubahan yang terjadi. Ketahanan sosial menurut Sibuea (2011) adalah bentuk karakteristik kehidupan sosial masyarakat serta interaksinya di tengah kerentanan yang ada dalam menjalankan aktivitasnya. Praktek ketahanan sosial menurutnya dapat dilihat dari kegiatan keagamaan, kelompok masyarakat, maupun lembaga sosial. Ketahanan ekonomi adalah bagaimana masyarakat menyesuaikan kondisi ekonomi dan mata pencahariannya agar mampu mengatasi permasalahan yang terjadi. Ketahanan ekonomi dapat dilihat dari tingkat pendapatan, kemampuan memenuhi kebutuhan primer dan sekunder, menabung, dan lokasi kerja.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan pendekatan penelitian, teknik pengumpulan data, tahap pengelolaan data, teknik analisis dan kerangka analisis. Pendekatan yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dengan studi kasus yang menggambarkan kondisi nyata pemulung tanpa ada maksud untuk generalisasi. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil sampel secara insidental. Karena tidak ada data mengenai jumlah pemulung, maka penentuan ukuran sampel akan sulit dilakukan. Oleh sebab itu, pengumpulan data akan selesai dilakukan apabila data yang dikumpulkan sudah dirasa cukup mewakili keberadaan pemulung di Kota Magelang.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Observasi dilakukan terhadap lokasi yang menjadi sumber sampah bagi pemulung, dan jam kerja pemulung sebelum dilakukan wawancara. Wawancara semi terstruktur dilakukan terhadap pemulung, dan wawancara terstruktur terhadap pemerintah maupun tokoh masyarakat. Data yang berhasil dikumpulkan diolah dan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif. Melalui teknik analisis ini, informasi yang diperoleh dideskripsikan dan dicari keterkaitan antar informasi agar memperoleh informasi yang mendalam

mengenai keberadaan pemulung dalam pengelolaan sampah.

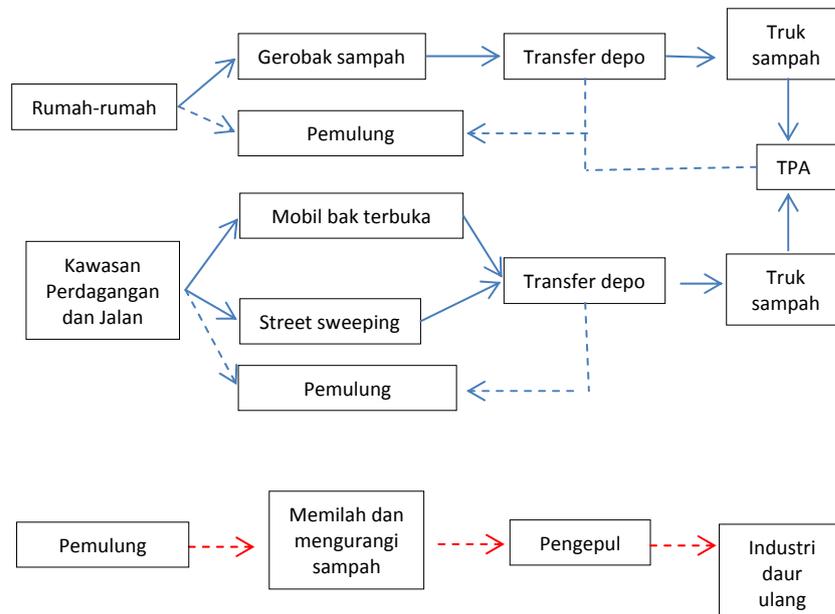
Hasil dan Pembahasan

Karakteristik dan aktivitas pemulung saling berkaitan. Berdasarkan hasil analisis, tidak banyak perbedaan yang ditemukan antara kelurahan Jurangombo Utara dan Rejowinangun Utara. Karakteristik pemulung secara keseluruhan akan berpengaruh terhadap aktivitasnya. Pemulung tidak hanya laki-laki, tetapi juga perempuan, dengan rentang usia 18 tahun-60 tahun. Aktivitas pemulung dipengaruhi oleh usia, jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan, serta lama dan jangkauan lokasi kerjanya. Aktivitas pemulung sangat bergantung pada kemampuan fisik. Semakin baik fisik pemulung, maka semakin besar aktivitas yang dapat dilakukan. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi penghasilan pemulung. Semakin keras usahanya, maka semakin besar penghasilannya.

Pemulung termasuk penduduk miskin dengan keterbatasan kemampuan. Mereka tidak hanya berasal dari kota Magelang, tetapi juga dari luar Kota Magelang. Karena

keterbatasan kemampuan dan kesulitan ekonomi ini, penghasilan pemulung hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan pokok. Kesulitan ekonomi bahkan menyebabkan beberapa pemulung tidak memiliki tempat tinggal dan mengambil makanan di tempat sampah.

Pemulung memiliki peranan penting dalam pengelolaan sampah. Pemulung di transfer depo dan pemulung keliling mengurangi sampah dari sumbernya dan memilah sampah berdasar jenisnya. Di Kelurahan Jurangombo Utara, pemulung keliling lebih banyak mengurangi sampah dari kawasan permukiman. Sedangkan di kelurahan Rejowinangun Utara, pemulung keliling lebih banyak mengurangi sampah dari kawasan perdagangan. Pemulung mengambil sampah yang luput dari pelayanan persampahan formal yang diangkut oleh truk sampah, bak terbuka, gerobak sampah, maupun penyapuan jalan. Budaya dalam mengelola sampah tanpa memilah berdasar jenisnya juga memberikan celah bagi pemulung untuk terlibat penuh di dalamnya.



Sumber: analisis Penyusun, 2013

**GAMBAR 3
PERAN PEMULUNG**

Dari total 360 m³ sampah harian yang timbul di kota Magelang, pemulung di

Kelurahan Jurangombo Utara mengurangi volume sampah tiap harinya ±141,5 kg dan

di Kelurahan Rejowinangun Utara ±103,5 kg. Namun, aktivitas pemulung kurang terorganisir dan belum mendapat dukungan dari masyarakat. Padahal, dengan kondisi seperti ini saja, kontribusi pemulung sudah cukup signifikan.

Pemulung tidak mengetahui bagaimana proses daur ulang sampah. Pemulung hanya berperan dalam mencari dan memasok bahan baku melalui perantara pengepul. Oleh sebab itu, jika dibandingkan dengan teori hierarki sektor informal dari Wilson et al (2006), pemulung berada pada hierarki terbawah dengan nilai tambah minimal, dan tingkat ketergantungan terhadap pengepul tinggi.

Hingga saat ini, jumlah pemulung mungkin akan semakin bertambah karena partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah masih kurang. Namun, bila budaya dalam mengelola sampah lebih terkelola dengan baik dan masyarakat berperan aktif, siklus terhadap fungsi dan peran pemulung dalam mengelola sampah dapat tergantikan. Hal ini menimbulkan kerentanan terhadap keberadaan pemulung dalam mengelola sampah.

Kerentanan secara sosial-ekonomi dialami pemulung dalam menjalankan profesinya. Kerentanan secara sosial dialami pemulung baik di Kelurahan Jurangombo Utara, maupun Rejowinangun Utara. Dengan tingkat pendidikan yang rendah, pemulung memiliki keterbatasan dalam mengelola sampah dan mencari pekerjaan lain. Keterbatasan pendidikan juga menyebabkan pemulung tidak memiliki kesadaran akan pentingnya pendidikan bagi anak mereka. Oleh sebab itu, kemungkinan anak pemulung untuk mengikuti jejak orangtua mereka cukup tinggi. Keterbatasan pendidikan juga mempengaruhi posisi pemulung dalam kehidupan sosial. Pemulung wanita lebih rentan, karena lebih malu dan takut untuk berinteraksi dengan warga lain. Namun, pemulung laki-laki lebih rentan terlibat dalam perselisihan antar pemulung. Karena rasa takut yang berlebihan ini, satu keluarga

pemulung yang ada di Kelurahan Jurangombo Utara tidak berani untuk ikut arisan, kerja bakti, bahkan untuk sholat di Masjid. Lingkungan yang kotor juga menimbulkan resiko terhadap kesehatan dan keselamatan jiwa pemulung.

Kerentanan secara ekonomi juga dialami oleh pemulung. Posisi pemulung yang berada pada hierarki terbawah memiliki nilai tambah yang paling minimal dibandingkan pihak lainnya. Penghasilan pemulung sangat sedikit dan tidak menentu. Besarnya penghasilan tergantung dari volume sampah yang tersedia dan nilai jual dari pengepul. Pemulung tidak memiliki kesempatan dalam tawar menawar harga. Penghasilannya digunakan untuk memenuhi kebutuhan primer, dan masih belum cukup. Karena kesulitan ekonomi ini, di Kelurahan Rejowinangun Utara bahkan ada yang mengambil makanan di tempat sampah dan tidak memiliki tempat tinggal. Sedikitnya penghasilan tidak memungkinkan mereka untuk meysisihkan uang, sehingga harus berhutang.

Kerentanan terhadap eksistensi pemulung juga dipengaruhi oleh tidak adanya komunitas yang mewadahi aktivitas mereka. Padahal dengan adanya komunitas, aktivitas pemulung lebih terorganisir sehingga eksistensinya lebih diakui. Hal ini dapat memberi banyak manfaat positif bagi pemulung, misalnya mengurangi ketergantungan pemulung terhadap pengepul, meningkatkan penghasilan, dan mempermudah dalam mengakses layanan kesehatan.

Ketahanan sosial-ekonomi sulit untuk diupayakan oleh pemulung. Ketidaktahanan secara sosial, dengan kondisi kehidupan yang dijalani, pemulung sering merasa malu untuk berinteraksi dengan warga lainnya. Mereka takut kalau keberadaan mereka tidak diterima atau mengganggu orang lain. Pemulung tidak memiliki organisasi atau jaringan yang dapat mewadahi atau menguatkan posisi mereka. Ketidaktahanan secara sosial juga berdampak pada tidak beraninya pemulung untuk mengikuti

kegiatan sosial dan pasrah terhadap kualitas pendidikan bagi anaknya. Karena ketidakmampuan ini, anak dan istri pemulung juga ikut membantu mencari sampah pulungan.

Pada dasarnya pemulung tidak ingin melakukan pekerjaan ini. Tetapi karena kesulitan dalam mencari kerja, sedangkan sumber daya terbatas, maka memulung menjadi alternatif pekerjaan mereka. Penghasilan yang sedikit dan tidak menentu berdampak pada jumlah pinjaman pemulung pada warga dan pengepul. Pemulung tidak dapat lepas dari situasi tersebut. Hutang untuk memenuhi kebutuhan primer selalu ada dan sulit diatasi secara mandiri.

Walaupun pemulung tidak memiliki ketahanan, pada kenyataannya ada praktek ketahanan yang dilakukan oleh pemulung. Praktek ketahanan dilakukan dengan berusaha bekerja secara halal, rajin ibadah, dan melakukan pekerjaan lain untuk menambah penghasilan, seperti menjadi buruh cuci, dan buruh bangunan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Pemulung berkontribusi dalam implementasi pengelolaan sampah berkelanjutan. Aktivitas pemulung dengan mengurangi sampah dari sumber dan memilahnya berdasar jenis, mampu mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA Banyu Urip. Dalam pengelolaan sampah formal, pemulung bekerja secara mandiri diluar sistem yang ada. Sedangkan dalam daur ulang, pemulung menempati hierarki terbawah dengan nilai tambah paling minimal. Dengan kemampuan yang sangat terbatas, banyak tantangan yang dialami pemulung dalam mengelola sampah. Eksistensi pemulung dalam mengelola sampah bahkan tidak terlalu diakui baik oleh masyarakat maupun pemerintah. Masyarakat dan pemerintah masih beranggapan bahwa pemulung merupakan masalah sosial yang harus diatasi. Tidak adanya komunitas yang mewadahi aktivitas pemulung juga menjadi salah satu faktor penyebab kerentanan terhadap keberadaan

pemulung dalam mengelola sampah. Padahal, dengan berbagai kendala untuk merubah budaya masyarakat dalam mengelola sampah, aktivitas pemulung akan terus ada, dan sulit untuk dihilangkan. Hal ini dapat menjadi suatu potensi bila dikelola dengan baik. Pemulung bisa menjadi mitra pemerintah dalam mengelola sampah, mengingat bahwa pemilahan sampah hanya dapat dilakukan oleh manusia.

Rekomendasi

Eksistensi pemulung dalam mengelola sampah belum diakui secara maksimal. Hal ini tidak sebanding dengan aktivitas dan perannya dalam mengelola sampah. Melihat kondisi ini, maka rekomendasi yang dapat diberikan untuk lebih meningkatkan eksistensi pemulung adalah dengan membentuk komunitas atau paguyuban pemulung. Dengan adanya paguyuban, aktivitas pemulung lebih terorganisir. Pemulung dapat dengan mudah diberi pelatihan dan diberdayakan. Dengan terorganisirnya aktivitas, maka tindakan negatif pemulung yang meresahkan warga dapat dikurangi. Walaupun rencana pengelolaan sampah tidak memperhatikan keberadaan pemulung, pemulung tetap dibutuhkan terutama dalam memilah sampah. Oleh sebab itu, dengan adanya komunitas, mampu mendukung pemulung menjadi mitra pemerintah dalam pengelolaan sampah. Melalui komunitas juga mampu mengurangi ketergantungan pemulung terhadap pengepul, sehingga berpengaruh terhadap penghasilan dan kesejahteraannya. Akses terhadap fasilitas sosial melalui suatu lembaga juga akan dipermudah dengan adanya komunitas ini. Pemerintah juga bisa memberikan bantuan jaminan kesehatan dan pendidikan bagi pemulung sama seperti penduduk lainnya. Hal ini untuk mencegah adanya deskriminasi terhadap profesi pemulung dengan profesi lainnya. Selain itu, pandangan buruk masyarakat terhadap pemulung perlu dirubah agar eksistensinya dalam mengelola sampah lebih diakui.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S.A., Ali M. 2004. "Partnerships for Solid Waste Management in Developing Countries: linking theories to realities." *Habitat International*. Vol 28 (2), pp: 467-479.
- Ameriani, Aisyah. 2006. "Analisis Karakteristik Pemulung, Karakteristik Kerja, Hubungan Sosial, dan Kesejahteraan Pemulung (Kasus Permukiman Pemulung di Desa Kedaung, Kecamatan Pamulang, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten)". Tugas Akhir Program Studi Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Asim, Muhammad, Syeda Adila Batool, and Muhammad Nawaz Chaudhry. 2012. "Scavengers and their role in the recycling of waste in Southwestern Lahore." *Resources, Conservation, and Recycling*. Vol. 58 (2012) pp: 152-162
- Djuraidah, Anik. 2009. "Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi Untuk Bencana Alam di Wilayah Indonesia." Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fadli, Lutfi. 2008. "Keterkaitan antara Kemiskinan Perkotaan dengan Kesehatan Lingkungan di Wilayah Kabupaten Tegal." Tugas Akhir tidak diterbitkan. Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota. Semarang: Universitas Diponegoro
- Introduction. 2010. "Governance, Complexity, and Resilience." *Global Environmental Change*. Vol: 20 (2010) pp: 363-368.
- Mcculloch, Neil and Michele Calandrino. 2003. "Vulnerability and Chronic Poverty in Rural Sichuan." *World Development*. Vol:3, pp: 611-628.
- Sembiring, Emenda and Vilas Nitivattananon. 2010. "Sustainable Solid waste management toward an inclusive society : Integration of the informal sector." *Resources, Conservation, and Recycling*. Vol:54 (2010) pp: 802-809.
- Sibuea, Riska Teresia. 2011. "Praktek Ketahanan Sosial Ekonomi Masyarakat Kampung Melayu Semarang dalam Menghadapi Dampak Perubahan Iklim". Tugas Akhir tidak diterbitkan, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sucipto, Cecep Dani. 2012. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sutardji. 2009. "Karakteristik Demografi Dan Sosial, Ekonomi Pemulug." *Jurnal Geografi*. Jurusan Geografi FIS. UNNES
- Wahyono, Sri dkk. 2011. Membuat Pupuk Organik Granul dari Aneka Limbah. [online] available at: books.google.co.id diakses pada 13 Desember 2012. Jakarta Selatan: PT AgroMedia Pustaka
- Wilson, David C, Costas Velis, and Chris Cheesemen. 2006. "Role of Informal sector recycling in waste management in developing countries." *Habitat International*, Vol: 30 (2006) pp: 797-808.