

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT PADA DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN KOTA SEMARANG (SOLUSI PENGURANGAN TIMBUNAN SAMPAH DI TPA JATI BARANG)

Hree Galung Wisesa, Zainal Hidayat, Nina Widowati
Jurusan Administrasi Publik Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Diponegoro
Jalan Profesor Haji Soedarto, S.H Tembalang Semarang Kotak Pos 1269
Telepon (024) 7465407 Fax (024) 7465405

ABSTRACT

Community based solid waste management program is an effort that is used by the central and local governments. While the department of cleaning and parks Semarang to tackle a pile of garbage and landfill almost overload teak semarang goods, it has another purpose is to empower people to do the trash with the 3R / 3M.

Waste management Semarang current applied to create community-based waste management system consisting of a waste management and waste banks aimed at reducing the volume of waste going into landfill Teak Goods.

If there are obstacles and support the task of the government and all actors contained in this community-based waste management can better utilize the support to cover the obstacles that occur.

Keywords : implementation policy, community-based waste management

PENDAHULUAN

Sistem pengelolaan sampah di Kota Semarang dapat dikatakan masih tergolong menggunakan konsep tradisional yang menganut konsep kumpul, angkut dan buang. Sistem ini masih terus digunakan karena masyarakat belum mengetahui cara pengelolaan sampah dengan baik.

Tumpukan sampah yang ada di pinggir jalan akan mengakibatkan penyempitan jalan dan menyebabkan kemacetan. Belum lagi bau yang tidak sedap dan pemandangan kota yang kotor menyebabkan ketidaknyamanan. Sampah menjadi permasalahan jika kemudian tidak diolah dengan baik dan tidak termanfaatkan. Pengolahan sampah yang tidak efektif akan

menimbulkan masalah pada kesehatan manusia dan kerusakan alam.

Selain itu, tempat sampah yang sudah ada di tempat umum juga tidak berfungsi secara efektif. Terlihat di TPS (Tempat Pembuangan Sementara) yang tersebar di beberapa kelurahan hanya sebagai tempat pembuangan akhir bagi masyarakat. Di TPA (Tempat Pembuangan Akhir) juga masih menjadi masalah, ini dibuktikan dari tahun ke tahun tidak ada perubahan metode pengolahan sampah yang baik. Jadi, pengelolaan dan pengolahan sampah domestik di Kota Semarang masih dikatakan kurang efektif dan efisien.

Sejak tahun 2005 Pengelolaan sampah yang diterapkan Kota Semarang saat ini dengan membuat sistem pengelolaan sampah berbasis

masyarakat yang terdiri dari tempat pengelolaan sampah terpadu dan bank sampah yang bertujuan mengurangi jumlah volume sampah yang akan masuk ke TPA Jati Barang. Sistem ini dilakukan dengan tujuan mengurangi volume sampah di TPA Jati Barang. Yang disebabkan karena Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Jati Barang Kota Semarang dalam waktu dua sampai tiga tahun ke depan, diprediksi akan penuh oleh sampah. Tempat itu diperkirakan tak akan muat lagi menampung sampah-sampah yang terkumpul dari seluruh Kota Semarang.

Pemerintah melakukan kebijakan dengan antara lain melalui konsep 3 R (*Reduce, Reuse* dan *Recycle*), yaitu mengurangi timbulan sampah, menggunakan kembali bahan yang berpotensi menimbulkan sampah dan mendaur ulang sampah baik sampah organik (sisa makanan, sayuran, buah-buahan atau hijauan lainnya) jenis sampah ini dapat di produksi (basis komunal, home industri) menjadi pupuk organik padat dan cair secara manual maupun menggunakan komposter atau peralatan lainnya sementara sampah non organik (potongan kaca, kertas, logam, plastik, karet dan bahan non organik lainnya) juga bisa didaur ulang.

Hal ini dikarenakan kondisi TPA Jati Barang secara keseluruhan yaitu 461830 ha dari jumlah tersebut saat ini sudah terpakai 60% (277098 ha) lahan buang sampah sedangkan yang lainnya 40% (184732 ha) untuk infrastruktur kolam lindi (leachate) sabuk hijau dan lahan cover. Kondisi lainnya Ketinggian bervariasi antara 63 sampai 200 meter dari permukaan air laut dan bagian bawah (terendah) mengalir Sungai Kreo yang airnya merupakan bahan baku PDAM Kota Semarang. Faktanya timbulan sampah saat ini sudah mencapai 5,75 juta m³ (sementara daya

tampung 4.15 juta m³) dengan demikian sudah melebihi daya tampung TPA

Dengan melihat kenyataan tersebut maka seharusnya pemerintah yang telah melakukan proses kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat lebih menjadi suatu alternatif kebijakan yang efektif dan efisien. Jika terdapat kendala dan dukungan tugas dari pemerintah dan seluruh aktor yang terdapat didalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini bisa lebih memanfaatkan dukungan untuk menutup kendala yang terjadi.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat sudah berjalan dengan baik dan juga untuk Mencari faktor penghambat didalam implementasi kebijakan pengelolaan sampah.

TINJAUAN TEORI

Menurut Van Meter dan Van Horn dalam buku Dr. Solichin Abdul Wahab, M. A, 2004:65 mengatakan merumuskan proses implementasi ini sebagai "*those actions by public or private indivisuals (or groups) that are directed at the achievement of objectives set forth in prior policy decisions*" tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu/pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijaksanaan.

Model proses implementasi yang dikemukakan oleh van meter dan Van Horn (dalam Wahab,2002:78-81). Membentuk ikatan antara kebijakan dan pencapaian. Variabelnya adalah :

- Sumber-sumber kebijakan yaitu sumber-sumber ini mencakup dana atau usaha perangsang lain yang mendorong atau memperlancar implementasi yang efektif. Besar kecilnya dana dapat menjadi factor yang sangat menentukan keberhasilan implementasi kebijakan.
- Komunikasi antar organisasi dan kegiatan-kegiatan antar pelaksana, komunikasi ini sangat penting terutama untuk menyampaikan informasi mengenai ukuran dasar dan tujuan implementasi yang harus disebarkan bagi para pelaksana kebijakan.
- Kondisi ekonomi, sosial dan politik, factor yang berkaitan dengan ekonomi, sosial, dan politik mempunyai efek yang mendalam terhadap pencapaian badan-badan pelaksana.
- Kecenderungan pelaksana merupakan persepsi dan sikap pelaksana kebijakan dalam melihat kebijakan. Setiap penerimaan atau penolakan dari pelaksana akan sangat banyak mempengaruhi keberhasilan atau tidaknya kinerja implementasi kebijakan public. Hal ini sangat mungkin terjadi oleh karena kebijakan yang dilaksanakan bukanlah hasil formulasi warga setempat yang mengenal betul persoalan dan permasalahan yang mereka rasakan.

METODE PENELITIAN

Empat model kaitan pendekatan kuantitatif dan kualitatif (dalam Brannen, 2005:119) model pertama adalah ketika temuan-temuan kuantitatif diilustrasikan dengan studi kasus kualitatif, model kedua menggabungkan

pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian kebijakan sosial adalah pemakaian hasil-hasil kuantitatif untuk menjelaskan temuan penelitian kualitatif, ketiga menggunakan fakta kualitatif untuk menelorkan hipotesis yang dapat diuji secara kuantitatif, dan yang terakhir menggunakan metode kualitatif untuk menghasilkan tipologi-tipologi yang meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang terungkap melalui fakta kuantitatif.

Didalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian penggabungan kuantitatif dan kualitatif dengan hasil dari penelitian kualitatif didukung dengan hasil penemuan penelitian kuantitatif. Untuk mengungkapkan permasalahan.

PEMBAHASAN

Untuk mengetahui hasil penelitian tentang pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis masyarakat pada dinas kebersihan dan pertamanan kota semarang (solusi pengurangan timbunan sampah di tpa jati barang) dapat dilihat dari hasil penelitian yang akan dipaparkan sebagai berikut :

A. Gambaran Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

1. Latar Belakang Pengelolaan Sampah

Dalam setiap kebijakan yang dibuat oleh pemerintah baik pusat maupun daerah dapat dipastikan adanya masalah awal yang muncul sehingga pemerintah tersebut melakukan suatu terobosan dengan membuat suatu kebijakan yang tepat dalam mengangani masalah tersebut. Pemunpukan sampah yang semakin meningkat di TPA Jati Barang terus menerus, adanya payung

hukum yang mengatur sehingga pemerintah membuat program ini itu tujuannya untuk masyarakat bisa mandiri mengelola sampah. Dari hal tersebut maka muncul atau terjadinya latar belakang dari pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Setidaknya dari dinas dan pengurus mengetahui apa masalah utama sehingga terciptanya latar belakang dari pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

2. Aturan Hukum Pengelolaan Sampah

Berkesinambungan dengan aspek sebelumnya yakni latar belakang dari pengelolaan sampah dalam tahap wawancara yang dilakukan oleh penulis berdasarkan suatu kebijakan yang muncul atau lahir dapat dipastikan bahwa kebijakan tersebut memiliki aturan hukum atau payung hukum yang sangat jelas. Secara hukum bila terdapat aturan hukum yang memayungi kebijakan tersebut telah secara legal hal ini bertujuan agar dalam pelaksanaannya tidak jauh melenceng dari apa yang ditetapkan sehingga dapat memaksimalkan hasil yang di harapkan sebagaimana mestinya. Aturan hukum dari pengelolaan sampah adalah perda nomor 6 tahun 1996 terus diperbaharui sama UU nomor 18 tahun 2008 dan yang terbaru adalah perda nomor 6 tahun 2012. Baik pihak dinas dan juga pihak pengurus telah mengerti akan aturan hukum yang menjadi pedoman atau dasar dari kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat tersebut.

3. Pendekatan Yang Digunakan Dalam Pengelolaan Sampah

Pada dasarnya pelaksanaan dari suatu kebijakan tersebut seharusnya telah ada dalam proses pembuatan kebijakan tersebut dibuat sebelum dilaksanakan di dalam kalangan

masyarakat sehingga dapat berjalan semestinya. Tidak memungkiri dalam kebijakan yang dilaksanakan di pemerintah secara keseluruhan meskipun telah adanya latar belakang yang jelas dan juga didukung dari aturan hukum yang memadai, dari pihak pemerintah ini sendiri yang melaksanakan tidak jarang ditemukan ketidak samaan dari proses pelaksanaan yang dimaksud oleh penulis yakni proses implementasi kebijakan ini secara teori top-down ataukah bottom-up.

4. Penyampaian Informasi

Proses penyampaian informasi merupakan salah satu hal yang terpenting dalam suatu kebijakan yang akan diterapkan dimasyarakat. Tanpa adanya penyampaian informasi yang tepat dan secara intensif akan menyebabkan pengetahuan tentang kebijakan yang diterapkan oleh dinas kepada masyarakat tidak tepat atau dalam arti yang lebih spesifik tidak akan terjadinya informasi yang sebagaimana di inginkan oleh pihak pemerintah. Pada aspek pendekatan pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan sampah dan juga penyampaian informasi yang dilakukan dari pihak dinas pada kenyataannya masih sangat kurang berjalan efektif. Hal ini yang akan menyebabkan kurang efektifnya program kebijakan yang dilakukan.

5. Proses Pelaksanaan Pengelolaan Sampah

Aspek ini merupakan hal terpenting dalam pembahasan gambaran implementasi kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat pada dinas kebersihan dan pertamanan kota semarang (solusi pengurangan timbunan sampah di tpa jati barang) yang artinya pada aspek ini dilihat bagaimana yang

terjadi dalam pengelolaan sampah tersebut. Karena proses pelaksanaan dari mulai pemahaman awal sampai pada akhir pengelolaan sampah seperti yang diharapkan oleh pemerintah atau dinas kebersihan dan pertamanan Kota Semarang, bahwa pada pelaksanaan yang dilakukan oleh kelurahan Jomblang tersebut telah sebagaimana mestinya, meskipun dalam pelaksanaan tersebut tidak secara menyeluruh tersebar di RW yang melakukan kegiatan pengelolaan sampah setidaknya pada RW 6 tersebut telah benar menerapkan sebagaimana mestinya.

Gambaran implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat berdasarkan ke lima hal tersebut dapat dikatakan telah berjalan, meskipun dalam beberapa hal masih terdapat hal yang perlu diperbaiki baik dari sudut pandang dinas sendiri sebagai pembuat kebijakan maupun pihak pengurus sebagai pelaksana kebijakan tersebut. Tanpa adanya kerjasama yang cukup baik antara aktor-aktor kebijakan tersebut maka mustahil kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini akan terlaksana secara efektif dan efisien.

B. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

1. Komunikasi

Penilaian implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang (Solusi Pengurangan Timbunan Sampah di TPA Jati Barang) dengan faktor komunikasi yang dilihat dari masyarakat di kelurahan Jomblang Kecamatan Candisari yakni 2.44 yang artinya masuk dalam kategori implementasi

cukup baik. Hal ini dibuktikan pada pengelolaan informasi yang mendapatkan nilai 2.22 yang merupakan proses menyampaikan informasi baik dari dinas dan dari masyarakat itu kurang, kelancaran proses tranmisi dari pengirim kepada penerima memperoleh nilai 2.26 ini merupakan pembuktian bahwa dari dinas yang jarang sekali mengadakan dan bertatap muka dengan masyarakat untuk sosialisasi dan yang terakhir kesesuaian informasi yang disampaikan pengurus dalam pelaksanaan yang memperoleh nilai 2.32 masih kurang menyatunya informasi baik dari dinas, dari pengurus menyebabkan kesimpang siuranlah yang terjadi di masyarakat.

Pada dasarnya tidak menjadi kesalahan dari pihak masyarakat karena dari pihak pengurus mengatakan bahwa adanya proses sosialisasi yang dilakukan dari pihak pengurus tersebut tidak menjadikan masyarakat mau dan melakukan pengelolaan sampah, hal ini dapat dilihat juga dari proses penyampaian informasi yang ada di pihak dinas yang kurang secara efektif, jika proses penyampaian informasi dari pihak dinas tersebut dapat berjalan dengan baik tidak mungkin dalam kenyataannya seperti ini, penerapan dalam masyarakat itu sendiri jika apa yang dikatakan pemerintah keputusan dan informasi yang tersedia memadai maka masyarakat juga akan dapat dengan lebih baik memahami hal tersebut.

2. Sumber Daya

Penilaian Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang (Solusi Pengurangan Timbunan Sampah di TPA Jati Barang) dengan faktor sumber daya yang dilihat dari masyarakat di kelurahan Jomblang Kecamatan

Candisari yakni 2.25 yang artinya masuk dalam kategori implementasi cukup baik. Bila melihat dari hasil wawancara pihak dinas dan hasil dari perhitungan mengatakan jumlah nilai yang terdapat jumlah aparatur yang memadai itu sangat kurang hanya menunjukkan pada angka 2.18 artinya buruk implementasinya. Bukan berarti juga jumlah aparatur tersebut tidak ada melainkan kurangnya jumlah aparatur tersebut karena program kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini sangat butuh pendampingan dari aparat yang berguna untuk proses atau tahapan-tahapan dalam menjalankan semua kegiatan-kegiatan tersebut. Berdasarkan dari hasil wawancara dan hasil dari score card yang memang benar bahwa implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat cukup baik.

3. Disposisi/sikap

Penilaian Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang (Solusi Pengurangan Timbunan Sampah di TPA Jati Barang) dengan faktor disposisi/sikap yang dilihat dari Masyarakat adalah 2.7 yang dapat diartikan sebagai implementasi baik. Yang sangat mencolok disini adalah faktor yang terdapat partisipasi dari masyarakat yang hanya bernilai pada angka 2.28 yang diartikan masyarakat sendiri juga mengatakan bahwa partisipasi mereka itu kurang dalam berbagai hal untuk kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat secara lebih efektif. Meskipun partisipasi dari masyarakat yang kurang, hasil dari hasil wawancara dan juga score card menunjukkan bahwa sebagian besar dalam disposisi/sikap ini menunjukkan bahwa

implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat baik.

4. Kondisi Ekonomi, Sosial dan Politik

Penilaian Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang (Solusi Pengurangan Timbunan Sampah di TPA Jati Barang) dengan faktor kondisi ekonomi, sosial dan politik yang dilihat dari Masyarakat adalah 2.52 yang berarti masuk pada kategori implementasi cukup baik. Adanya sumber-sumber ekonomi lingkungan organisasi yang berbeda pada angka 2.32 masyarakat lebih melihat sumber ekonomi organisasi yang lebih menjanjikan daripada harus bersusah payah mengelola sampah, hal ini juga disebabkan disebabkan masih kentalnya pengaruh politik dalam pelaksanaan. Berdasarkan dari hasil wawancara dan hasil dari score card yang memang benar bahwa implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat cukup baik, karena adanya saling keterkaitan dari kondisi ekonomi, politik, dan sosial di masyarakat.

Setelah membahas penilaian dari masing-masing faktor yang mempengaruhi implementasi menurut model van Meter dan van Horn maka dibawah ini akan menyimpulkan secara keseluruhan bagaimana implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat pada dinas kebersihan dan pertamanan kota Semarang (solusi pengurangan timbunan sampah di TPA Jati Barang). Berikut tabel rekap penilaian pengelolaan sampah berbasis masyarakat :

No	Faktor	Masyarakat
1	Komunikasi	2.44

2	Sumber daya	2.25
3	Disposisi/sikap	2.7
4	Kondisi ekosopol	2.52
5	Kendala dan pendukung	2.32
Jumlah		12.23
Rata-rata total faktor		2.4

Maka penilaian Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang (Solusi Pengurangan Timbunan Sampah di TPA Jati Barang) dengan faktor-faktor tersebut, yang dilihat dari masyarakat di kelurahan Jomblang Kecamatan Candisari yakni 2.4 yang dapat diartikan masuk dalam kategori cukup baik. Implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini belum cukup baik karena masih ada faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Kejelasan pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis masyarakat, penyampaian petunjuk pelaksanaan pengelolaan sampah, informasi yang diterima masyarakat, sumber daya yang cukup memadai untuk membiayai kebijakan tersebut, persepsi terhadap keberhasilan pengelolaan sampah, pemahaman aparaturnya terhadap tujuan pengelolaan sampah, kesadaran pelaksana mendukung pengelolaan sampah, kondisi sosial masyarakat, kondisi politik di kota Semarang merupakan faktor-faktor yang mendukung implementasi kebijakan.

Sedangkan faktor-faktor yang menghambat adalah kelancaran proses transmisi dari pengirim kepada penerima, pengelolaan informasi, kesesuaian informasi yang disampaikan

pengurus dalam pelaksanaan, jumlah aparaturnya yang sesuai bidangnya, partisipasi masyarakat, ada sumber-sumber ekonomi lingkungan organisasi.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Gambaran Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

Implementasi dapat dikategorikan cukup baik (score keseluruhan faktor 2.4), yang berarti implementasi kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat pada dinas kebersihan dan pertamanan kota Semarang dapat dikatakan belum optimal meskipun sudah terlaksananya implementasi kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat, didukung oleh faktor komunikasi, sumber daya, disposisi/sikap dan kondisi ekonomi, sosial dan politik yang terdapat sub faktor didalamnya yaitu pengelolaan informasi, kelancaran proses transmisi dari pengirim kepada penerima, kesesuaian informasi yang disampaikan pengurus dalam pelaksanaan, jumlah aparaturnya yang sesuai bidangnya, partisipasi masyarakat dan juga sumber-sumber ekonomi lingkungan organisasi yang masih rendah.

2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengelolaan Sampah

- Komunikasi : faktor komunikasi yang dilihat dari masyarakat di kelurahan Jomblang Kecamatan Candisari yakni 2.44 yang artinya masuk dalam kategori implementasi cukup baik, hasil dari proses perhitungan tersebut mendukung hasil dari wawancara dari pihak dinas dan pengurus

pengelolaan sampah di kelurahan Jomblang kecamatan Candisari.

- Sumber Daya : faktor sumber daya yang dilihat dari masyarakat di kelurahan Jomblang Kecamatan Candisari yakni 2.25 yang artinya masuk dalam kategori implementasi cukup baik.
- Disposisi / sikap : faktor disposisi/sikap yang dilihat dari Masyarakat adalah 2.7 yang dapat diartikan sebagai implementasi baik.. Walaupun masuk dalam kategori implementasi baik bukan berarti program kebijakan dari pemerintah ini sudah berjalan semestinya melainkan harus ada pembenahan pada bagian-bagian yang dibutuhkan supaya kebijakan ini dapat benar-benar sesuai dengan apa yang diharapkan.
- Kondisi ekonomi, sosial dan politik : faktor kondisi ekonomi, sosial dan politik yang dilihat dari Masyarakat adalah 2.52 yang berarti masuk pada kategori implementasi cukup baik.

B. Saran

- Kelancaran proses transmisi dari pengirim kepada penerima harus jelas terperinci supaya dalam penerapan tidak adanya kesimpang siuran didalam pelaksanaan, Pengelolaan informasi yang harus ditingkatkan lagi tidak hanya sesekali ditayangkan di siaran televisi, sebaiknya adanya papan-papan baliho diberbagai tempat yang strategis.

- Meskipun jumlah aparaturnya pelaksana yang kurang dari pihak dinas seharusnya dalam hal pengelolaan sampah berbasis masyarakat dalam pelaksanaannya ini bisa dibantu oleh pihak pengurus dan lembaga (LSM) yang membantu pemerintah supaya dapat mengatasi kekurangan jumlah aparaturnya pelaksana.
- Mengatasi partisipasi masyarakat yang kurang baik pihak dinas, pengurus seharusnya lebih bekerja sama untuk proses mensosialisasikan kepada masyarakat baik dalam hal pertemuan tatap muka yang lebih sering diadakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahab, Solichin. 2004. *Analisis Kebijakan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Abdul Wahab, Solichin. 2002. *Analisis Kebijakan Dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan Negara*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Brannen, Julia. 2005. *Memadu Metode Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta : Gajahmada University Press.
- <http://roemah.wordpress.com/2009/03/05/co-management-pendekatan-pengelolaan-sampah/>