

KARAKTERISTIK AWAL PENGETAHUAN, SIKAP, DAN MANIFESTASI PERILAKU MASYARAKAT PADA *PILOT PROJECT* WILAYAH BEBAS SAMPAH

Mimien Henie Irawati Al Muhdhar

FMIPA Universitas Negeri Malang

email : mimien_henie@yahoo.co.id

Abstract : A survey research was conducted in 2012 in the Pilot Project of Zero Waste Zone. The purpose of this research was to identify the initial characteristics of community knowledge, attitude, and behavioral manifestations towards waste. The data of this survey was analyzed quantitatively. The results of the analysis signified high rate of the average level of community knowledge in household waste management (78), high rate of public attitude (80), and medium rate of public behavioral manifestations (60). The highest factor that effectively contributes toward community behavioral manifestations was active community participation which indirectly affects attitude through knowledge.

Keywords : Knowledge, attitude, behavioral manifestation, household waste, zero waste zone

Abstrak. Penelitian dengan judul Karakteristik awal pengetahuan, sikap, dan manifestasi perilaku masyarakat pada *Pilot Project* Wilayah Bebas Sampah telah dilakukan pada tahun 2012. Penelitian tergolong survei. Data dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga tergolong tinggi (78), sikap tergolong tinggi (80), dan manifestasi perilaku tergolong cukup (60). Faktor yang memiliki sumbangan efektif paling tinggi terhadap manifestasi perilaku adalah keaktifan di organisasi social secara tidak langsung terhadap sikap melalui pengetahuan

Kata-kata kunci: pengetahuan, sikap, manifestasi perilaku, sampah rumah tangga, wilayah bebas sampah

Sampah dikenal sebagai masalah yang sulit dipecahkan (Nurjaman, 1993) dan tidak lepas dari faktor perilaku masyarakat. Paradigma "sampah untuk dibuang" perlu segera diubah menjadi "sampah untuk dikumpulkan" dan paradigma "mengelola sampah memerlukan biaya besar" perlu segera diubah menjadi "mengelola sampah mendatangkan penghasilan besar". Untuk itu Al Muhdhar (1998) menemukan konsep pembudayaan 6M (mengurangi, menggunakan kembali, mengganti, memisahkan, mendaur ulang, dan mengomposkan) sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah sampah rumah tangga melalui perubahan perilaku masyarakat. Dilanjutkan dengan penyusunan komik, poster, dan leaflet tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Berikutnya Al Muhdhar (2002a) menyusun konsep model pendidikan kepada masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga khususnya di kota Surabaya metropolitan

(Surabaya, Sidoarjo, Mojokerto, dan Gresik). Pada tahun 2009, 2010, dan 2011 Al Muhdhar & Susilowati telah menindaklanjuti dengan mengembangkan 6 VCD 6M tentang pendidikan kepada masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga melalui jalur pendidikan formal dan non-formal. Pada tahun 2010 dan 2011 konsep 6M tersebut diintegrasikan pada Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri perkotaan melalui pengembangan 7 Booklet Pedoman dan Acuan Teknis Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis BKM dapat PNPM Mandiri Perkotaan. Hasil penelitian yang telah dilakukan seperti tersebut di atas secara keseluruhan menunjukkan hasil yang positif dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, maupun pembudayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan hasil temuan penelitian tersebut perlu dilakukan tindak lanjut berupa pemanfaatan

baik komik, poster, leaflet, 6 VCV 6M, dan 7 Booklet Pedoman dan Acuan Teknis Pengelolaan sampah rumah tangga untuk menciptakan Pilot Project wilayah bebas sampah. Beberapa program pemerintah untuk menggalakkan program pengelolaan sampah di kota Malang telah dilakukan, mulai dengan program "kreseksasi" yaitu pemisahan sampah pada tas kresek dengan warna berbeda. Juga program percontohan pengolahan kompos di Tempat Pengolahan Sementara (TPS) Komunal, serta beberapa program lain belum mampu menyelesaikan masalah sampah di kota Malang secara signifikan. Penelitian ini akan menekankan peran komprehensif dari stakeholder dan partisipasi aktif masyarakat dari tingkat sumber sampah rumah tangga karena 65% sampai dengan 85% sampah kota berasal dari rumah tangga.

Tujuan umum penelitian ini adalah terciptanya Pilot Project Wilayah Bebas Sampah Berbasis 6M di kota Malang. Secara rinci tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Mengetahui karakteristik awal lokasi *Pilot Project*, meliputi hal berikut: (a) Mengetahui timbulan sampah rumah tangga berdasarkan jenis sampah, (b) Mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 6M, (c) Mengetahui tingkat sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 6M, (d) Mengetahui manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 6M, dan (e) Mengetahui faktor sosial ekonomi masyarakat; (2) Mengetahui pola keterkaitan antara faktor sosial ekonomi, pengetahuan, dan sikap terhadap timbulan sampah rumah tangga berdasarkan jenisnya di lokasi *Pilot Project*, (3) Mengetahui faktor yang memiliki sumbangan efektif paling tinggi terhadap timbulan sampah rumah tangga berdasarkan jenisnya di lokasi *Pilot Project*, (4) Mengetahui pola keterkaitan antara faktor sosial ekonomi, pengetahuan, dan sikap terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di lokasi *Pilot Project*, dan (5) Mengetahui faktor yang memiliki sumbangan efektif paling tinggi terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di lokasi *Pilot Project*.

Hasil penelitian ini besar manfaatnya bagi masyarakat secara langsung dan bagi pemerintah secara tidak langsung antara lain: (1) menyediakan model percontohan wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang, (2) mendukung program pemerintah melalui sinergisme program pengelolaan sampah ke dalam KSM pada PNPM Mandiri

perkotaan, (3) dalam jangka panjang akan mereduksi timbulan sampah kota, (4) menangani permasalahan sampah secara terpadu dan mendasar dari tingkat sumber sampah (65% sampai dengan 85% sampah kota berasal dari rumah tangga), (5) secara bertahap dalam jangka panjang akan membantu meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat karena paradigma "sampah harus dibuang" diubah menjadi "sampah harus dikumpulkan", paradigma "mengelola sampah memerlukan biaya besar" diubah menjadi "mengelola sampah mendatangkan penghasilan besar". Definisi sampah bukan lagi sebagai barang sisa yang tidak bermanfaat tetapi sebagai sumberdaya yang memberikan manfaat. Dengan demikian luaran penelitian pengembangan ini secara nyata akan membantu pemerintah menyelesaikan masalah nasional.

Pilot Project yang dikembangkan akan dirancang melalui perencanaan partisipatif dan perencanaan koordinatif. Perencanaan partisipatif, yaitu dimulai dengan meningkatkan kesadaran masyarakat melalui sosialisasi di masyarakat; pertemuan masyarakat; refleksi; pemetaan swadaya untuk identifikasi masalah, potensi, dan kebutuhan; pengorganisasian masyarakat; dan penyusunan rencana dan program yang dilakukan masyarakat secara bersama-sama. Perencanaan koordinatif artinya perencanaan dilakukan melalui sebuah koordinasi dalam kelembagaan yang matang. Dengan demikian akan segera terwujud sinergisme pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Prinsip-prinsip penciptaan *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M akan mengutamakan peran Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yaitu bertumpu pada pembangunan manusia, otonomi, desentralisasi, berorientasi pada masyarakat miskin, partisipasi, kesetaraan gender, demokrasi, transparansi, prioritas, kolaborasi, keberlanjutan, dan sederhana (Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Masyarakat, 2007). Pengembangan *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M juga akan menerapkan prinsip-prinsip dasar kinerja KSM yaitu: (1) akan bertumpu pada pembangunan manusia, (2) masyarakat memiliki kewenangan secara mandiri untuk berpartisipasi dalam menentukan dan mengelola kegiatan pembangunan secara swakelola, (3) kewenangan pengelolaan kegiatan dilimpahkan kepada masyarakat sesuai dengan kapasitasnya, (4) kegiatan yang dilaksanakan mengutamakan kepentingan dan kebutuhan masyarakat miskin dan kelompok masyarakat yang kurang beruntung,

(5) masyarakat terlibat secara aktif dan bergotong royong, (6) melibatkan banyak ibu-ibu rumah tangga, (7) pengambilan keputusan dilakukan secara musyawarah dan mufakat dengan tetap berorientasi pada kepentingan masyarakat miskin, (8) pengelolaan kegiatan dilaksanakan secara terbuka, (9) memprioritaskan pendayagunaan secara optimal berbagai sumberdaya, (10) didorong untuk mewujudkan kerjasama dan sinergi, (11) menjaga kelestarian lingkungan, dan (12) dilaksanakan secara sederhana tidak teoritis dan mudah dipahami dan diterapkan oleh masyarakat.

Hasil penelitian ini sangat penting artinya karena merupakan penerapan dari hasil penelitian sebelumnya oleh Susilowati & Al Muhdhar (2009, 2010, & 2011) dan Al Muhdhar (2009 & 2010) serta merupakan bagian dari sebuah konsep besar penanganan sampah terpadu (Al Muhdhar, 2002b) yang terdiri atas hal-hal berikut. (1) Pemilihan Lokasi LPA TERPADU; (2) Analisis transportasi LPA TERPADU; (3) Perancangan Konsep LPA TERPADU; (4) Perancangan Peraturan Perundang-undangan pengelolaan sampah terpadu; dan (5) Desain model pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah. Pada kegiatan pemberdayaan masyarakat juga harus dilaksanakan secara terpadu dan komprehensif. Penelitian ini dilakukan dalam kerangka mendukung program penanganan sampah terpadu tersebut.

Tindaklanjut dari konsep besar yang kelima tersebut yaitu desain model pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga telah ditindaklanjuti dengan penyusunan komik, poster, dan leaflet tentang pengelolaan sampah rumah tangga (Al Muhdhar, 1998). Pada tahun 2009, 2010, dan 2011 Susilowati & Al Muhdhar telah mengembangkan 6 VCD 6M tentang pendidikan kepada masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga melalui jalur pendidikan formal dan nonformal. Pada tahun 2010 dan 2011 konsep 6M tersebut telah berhasil diintegrasikan pada Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri perkotaan melalui penyusunan 7 Booklet Pedoman dan Acuan Teknis Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis BKM pada PNPM Mandiri Perkotaan. Dengan demikian penelitian ini menjadi penting dilakukan karena merupakan kelanjutan dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini akan memanfaatkan hasil penelitian sebelumnya berupa 6 VCD 6M dan 7 Booklet Pedoman dan Acuan Teknis pengelolaan sampah rumah tangga berbasis BKM pada PNPM mandiri perkotaan. Pemanfaatannya

akan diintegrasikan pada saat peningkatan kapasitas dan peran *Stakeholder* dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 6M. *Stakeholder* tersebut meliputi: (1) Pejabat berwenang/Tokoh masyarakat; (2) Organisasi sosial yaitu BKM, KSM, PKK, Majelis Ta'lim, dan Karang Taruna, (3) Anggota Masyarakat; dan (4) Petugas kebersihan kampung meliputi pasukan kuning dan pemulung. Dengan model pengembangan secara komprehensif diharapkan masyarakat akan merasa memiliki sehingga lebih terjamin keberlanjutan program. Pelibatan KSM sebagai lanjutan penelitian sebelumnya dengan alasan bahwa KSM adalah wadah masyarakat yang dibentuk seiring dengan pelaksanaan PNPM Mandiri Perkotaan. Mengingat keberadaan KSM pada tingkat RT/RW belum berperan aktif, maka penelitian ini akan bertumpu pada peran KSM sehingga akan mendukung Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan.

Beberapa program pemerintah untuk menggalakkan program pengelolaan sampah di kota Malang telah dilakukan. Mulai dengan program "kreseksasi" yaitu pemisahan sampah pada tas kresek dengan warna berbeda. Juga program percontohan pengolahan kompos di Tempat Pengolahan Sementara (TPS) Komunal, serta beberapa program lain belum mampu menyelesaikan masalah sampah di kota Malang secara signifikan. Kurang berhasilnya berbagai program pemerintah tersebut oleh Al Muhdhar (1998) ditemukan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: sosial, ekonomi, budaya, pengetahuan, dan sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Kegagalan tersebut juga disebabkan karena program yang digalakkan belum menyeluruh dan terpadu baik dari segi peningkatan pengetahuan, peningkatan sikap, peningkatan keterampilan dan pembiasaan, sosialisasi peran *stakeholder*, penegakan peraturan, serta adanya percontohan wilayah bebas sampah yang komprehensif tersebut. Oleh karena itu penelitian penciptaan *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M khususnya di kota Malang perlu dilakukan.

Proses perubahan perilaku yang merupakan misi dari penelitian ini sangat urgen untuk segera dilakukan mengingat masalah sampah sangat besar dipengaruhi oleh masalah perilaku masyarakat khususnya dalam mengelola sampah. Menurut teori, perubahan perilaku itu sulit dilakukan, tetapi bukan tidak mungkin dan membutuhkan waktu yang relatif lama. Oleh karena itu dengan penelitian ini diharapkan merupakan faktor penunjang percepatan

terjadinya perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah khususnya sampah rumah tangga. Berdasarkan hasil penelitian dari berbagai kota menunjukkan bahwa 65% sampai dengan 85% sampah kota berasal dari rumah tangga. Dengan kata lain rumah tangga adalah sumber terbesar sampah kota. Oleh karena itu sudah tepat jika subyek tingkat dasar dalam penelitian ini adalah ibu-ibu rumah tangga. Penelitian ini juga menjadi sangat urgen mengingat kota Malang telah terpilih sebagai kota terbersih se Indonesia, namun belum memiliki *Pilot Project* wilayah bebas sampah (*Zero Waste Zone*).

Selama ini pengelolaan sampah selalu berorientasi pada pembangunan "Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA)" ataupun mendatangkan *incenerator* dan alat lain yang harganya sangat tinggi. Akhirnya pemerintah harus menyisihkan dana puluhan milyar setiap tahunnya untuk mengelola sampah kota. Pada penelitian ini TPA bukan lagi sebagai tempat pembuangan tetapi sebagai tempat pengolahan akhir sampah. Artinya bagi sampah yang dengan terpaksa belum diolah dari tingkat sumber sampah maka akan dikumpulkan ke Tempat Pengolahan Sementara Sampah" (TPS) dan hanya sangat sedikit sampah yang akan diangkut untuk diolah di Tempat Pengolahan Akhir Sampah (TPA). Pembudayaan 6M dari tingkat sumber sampah akan memberikan dampak signifikan terhadap penurunan jumlah sampah yang diangkut ke TPA. Dengan demikian konsep besar peneliti adalah satu **TPA untuk selamanya**. Mengingat sumber sampah kota 65% sampai dengan 85% berasal dari rumah tangga, maka diperlukan penerapan pembudayaan 6M mulai dari rumah tangga. Dengan demikian pemerintah tidak akan kebingungan untuk selalu mencari alternatif lahan untuk dijadikan TPA yang kedua, ketiga, dan seterusnya.

METODE

Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif korelasional. Deskripsi ditujukan untuk menjelaskan permasalahan berikut: (1) Karakteristik awal lokasi *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang, meliputi hal berikut: (a) Tingkat pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 6M, (b) Tingkat sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 6M, (c) Manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 6M, dan (d) Faktor sosial ekonomi masyarakat; (2) Gambaran pola keterkaitan antara faktor

sosial ekonomi, pengetahuan, dan sikap terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di lokasi *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang; dan (3) Analisis faktor yang memiliki sumbangan efektif paling tinggi terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di lokasi *pilot project* wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang.

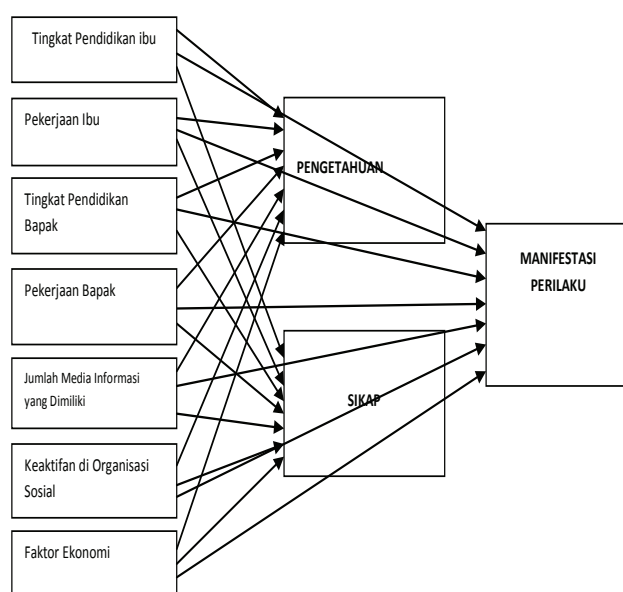
Lokasi *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M akan diterapkan di RW X dan RT 06 kelurahan Lowokwaru kota Malang. Penentuan lokasi wilayah yang akan dijadikan *Pilot Project* tersebut ditentukan melalui penunjukkan (*purposive*). Penunjukan didasarkan beberapa alasan sebagai berikut: (1) 80% wilayah tergolong kumuh; (2) Kepadatan penduduk tinggi, RT 06 terdiri atas 63 KK dan RW X terdiri atas 465 KK; (3) Mayoritas masyarakat tergolong ekonomi menengah ke bawah; (4) Timbulan sampah rumah tangga tergolong tinggi yaitu melebihi dua gerobak setiap hari; (5) Terdapat industri rumah tangga roti dan konveksi, serta banyak KK yang menjual sayur dan makanan jadi yang berpotensi menambah timbulan sampah; dan (6) Lokasi, sehingga diharapkan akan mempermudah proses pendampingan serta sebagai perwujudan kepedulian peneliti terhadap lingkungan sekitar

Populasi penelitian adalah seluruh warga RW 10 kelurahan Lowokwaru kota Malang. Sampel ditentukan secara *purposive sampling* dengan pertimbangan ketersediaan warga, kemudahan ditemui, dan pertimbangan lain yang diberikan oleh ketua RW 10 misalnya sosialisasi warga dengan warga lain, dan lain sebagainya.

Instrumen yang digunakan meliputi: angket faktor sosial ekonomi, tes pengetahuan, tes sikap, *checklist* serta dokumentasi dan lembar observasi manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Survei awal dilakukan sebelum tindakan untuk mengetahui karakteristik awal wilayah *Pilot Project*, serta angket faktor sosial ekonomi masyarakat.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik awal lokasi *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang, yaitu: (1) tingkat pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga; (2) tingkat sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga; (3) manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga; dan (4) faktor sosial ekonomi masyarakat. Analisis jalur (*Pathway Analysis*) digunakan untuk: (1) untuk

menggambarkan pola keterkaitan antara faktor sosial ekonomi, pengetahuan, dan sikap terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di lokasi pilot project wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang dan (2) menemukan faktor yang memiliki sumbangan efektif paling tinggi terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di lokasi *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang. Hipotesis pola keterkaitan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hipotesis Pola Keterkaitan antara Faktor Sosial Ekonomi, Pengetahuan, dan Sikap terhadap Manifestasi perilaku masyarakat/ Timbulan Sampah dalam pengelolaan Sampah Rumah Tangga berbasis 6M

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Awal Lokasi *Pilot Project* Wilayah Bebas Sampah melalui Pembudayaan 6M berbasis KSM di Kota Malang

Langkah awal sebelum dilakukan survei karakteristik lokasi *Pilot Project*. Hasil survei terhadap karakteristik awal lokasi *Pilot Project* wilayah bebas sampah melalui pembudayaan 6M berbasis KSM di kota Malang, dilakukan sosialisasi pada tingkat RT. Sosialisasi dilaksanakan bertepatan dengan pertemuan rutin ibu-ibu PKK. Hasil survei karakteristik awal dijabarkan sebagai berikut.

Pengetahuan Masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 6M

Survei terhadap tingkat pengetahuan, sikap dan manifestasi perilaku masyarakat RW 10 kelurahan Lowokwaru dalam pengelolaan sampah rumah tangga dibantu oleh surveyor meliputi warga RW 10 yaitu RT 01 oleh Bu Lilik Sunarjito, RT 02 oleh Bu Sumardi, RT 03 oleh Bu Rukiyan, RT 04 oleh Bu Dumiarto, RT 05 oleh ibu Kuswari, RT 06 bagian Barat oleh Bu Widodo, RT 06 bagian Timur oleh Bu Suratman, RT 07 oleh Bu Lilik Sudarmiati, RT 08 oleh Bu Slamet, dan RT 09 oleh Bu Agus. Hasil survei terhadap pengetahuan masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang tertera pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa rata-rata pengetahuan masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah 78 (tergolong tinggi). Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa rata-rata pengetahuan masyarakat RW 10 kelurahan Lowokwaru kota Malang sebelum diberi tindakan DVD 6M pengelolaan sampah rumah tangga adalah sebesar 77 (tergolong tinggi), meningkat menjadi 86 (tergolong sangat tinggi) setelah tindakan (Al Muhdhar & Susilowati, 2011). Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di kota Surabaya yang menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah 73,6 (tergolong tinggi).

Sikap Masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 6M

Hasil survei terhadap sikap masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang tertera pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa rata-rata sikap masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah 80 (tergolong tinggi). Tingginya sikap masyarakat RW 10 kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga dimungkinkan disebabkan karena pada tahun 2009 dan pada tahun 2011 telah dilakukan program pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga menggunakan media leaflet "Budayakan "6M" dan DVD 6M. Dengan demikian masyarakat telah mengalami proses belajar. Menurut Mar'at (1981) proses belajar akan mengarah pada

pembentukan sikap yang disesuaikan dengan lingkungan.

Tingginya sikap ibu-ibu rumah tangga Dukuh Sanan, Kecamatan Blimbing, Kota Malang terhadap pengelolaan sampah rumah tangga tersebut kemungkinan terkait dengan tingginya pengetahuan yang dimiliki ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Hal ini sesuai dengan pendapat Zanden (1984) bahwa sikap merupakan hasil belajar dan memuat kecenderungan (*tendency* atau *predisposition*) untuk mengadakan penilaian terhadap individu, kejadian atau situasi tertentu dan akan bertindak sesuai dengan hasil evaluasi tersebut.

Manifestasi Perilaku Masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 6M

Hasil survei terhadap manifestasi perilaku pembudayaan 6M masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang tertera pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa rata-rata manifestasi perilaku pembudayaan 6M masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah 61 (tergolong cukup). Rata-rata manifestasi perilaku pembudayaan 6M masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga tergolong cukup tersebut dimungkinkan disebabkan pada tahun 2011 telah dilakukan program pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga menggunakan media DVD 6M. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Kotamadia Surabaya (1998) yang menunjukkan terjadinya inkonsistensi antara pengetahuan dengan sikap dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Ketika pengetahuan tinggi tidak selalu diiringi dengan sikap dan perilaku yang baik. Inkonsistensi tersebut menurut Al Muhdhar (1998) disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor ekonomi, faktor panutan, faktor sangsi, dan faktor kebiasaan.

Nilai cukup dari manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di RW 10 kelurahan Lowokwaru tersebut juga dimungkinkan disebabkan oleh persepsi masyarakat yang belum benar tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Dimungkinkan masyarakat berpendapat bahwa jika masyarakat sudah aktif membayar iuran retribusi sampah, maka masyarakat menganggap sudah tidak

memiliki tanggung jawab untuk mengolah sampah, utamanya melalui penerapan 6M. Pendapat ini didukung oleh hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa rata-rata manifestasi perilaku pembayaran retribusi masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah 98 (tergolong sangat tinggi). Namun jika ditinjau ulang nilai manifestasi perilaku 61 (tergolong cukup) tersebut sudah lebih baik jika dibanding dengan penelitian sebelumnya di dukuh Sanan kecamatan Blimbing Malang (Al Muhdhar, 2003). Hasil penelitian di dukuh Sanan tersebut menunjukkan pengetahuan ibu-ibu rumah tangga tergolong tinggi, sikap ibu-ibu rumah tangga tergolong tinggi, dan manifestasi perilaku ibu-ibu rumah tangga tergolong rendah yaitu sebesar 51. Sedangkan hasil penelitian di kotamadia Surabaya (Al Muhdhar, 1998) menunjukkan bahwa rata-rata nilai manifestasi perilaku ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah sebesar 53 (tergolong rendah). Artinya terdapat kecenderungan nilai yang rendah dari perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Ini menunjukkan bahwa program pemerintah hendaknya mengedepankan terjadinya perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga baik "3R" ataupun "6M". Dengan demikian program pengembangan *Pilot Project* wilayah bebas sampah di RW 10 kelurahan Lowokwaru kota Malang ini hendaknya lebih mengedepankan pada contoh nyata yang dapat mendorong perilaku positif masyarakat terhadap sampah.

Rata-rata manifestasi perilaku kerapian di dalam rumah masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah 98 (tergolong sangat tinggi). Rata-rata manifestasi perilaku kerapian halaman di luar rumah masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah 99 (tergolong sangat tinggi). Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa manifestasi perilaku ibu-ibu rumah tangga Dukuh Sanan terhadap parameter penyediaan tempat sampah tergolong sangat tinggi yaitu 85, Manifestasi perilaku tertinggi dimiliki oleh ibu-ibu rumah tangga di RW 14 yaitu 100. Tentang kerapian sampah rumah tangga secara umum manifestasi perilaku ibu-ibu rumah tangga di tiga RW Dukuh Sanan Kecamatan Blimbing Kota Malang adalah sangat tinggi yaitu 97 (Al Muhdhar, 2003).

Manifestasi perilaku tentang kerapian sampah rumah tangga di dalam dan di luar rumah serta

Tabel 1. Rata-rata Pengetahuan, Sikap, dan Manifestasi Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Variabel	Nilai Rata-rata	Kategori
Pengetahuan	78	Tinggi
Sikap	80	Tinggi
Manifestasi Perilaku Pembudayaan 6M	61	Cukup
Manifestasi Perilaku Pembayaran Retribusi Sampah	98	Sangat Tinggi
Manifestasi Perilaku Kerapian di dalam Rumah	98	Sangat Tinggi
Manifestasi Perilaku Kerapian Halaman di Luar Rumah	99	Sangat Tinggi

Keterangan: Kategori berdasarkan PAP UM

0% -- 49% tergolong sangat rendah;

50% -- 54% tergolong rendah;

55% -- 69% tergolong cukup;

70% -- 84% tergolong tinggi;

85% -- 100% tergolong sangat tinggi.

Tabel 2. Kondisi Faktor Sosial Ekonomi Masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang

No.	Variabel	Rata-rata
1.	Pekerjaan Ibu	42% tidak bekerja
2.	Pendidikan Ibu	SMP
3.	Pekerjaan Bapak	29% di bidang jasa dan 25% tidak bekerja
4.	Pendidikan Bapak	SMP
5.	Jumlah Media Informasi yang Dimiliki	2
6.	Keaktifan di Organisasi Sosial	Sebagian besar adalah Organisasi Kampung
7.	Faktor Ekonomi	Lebih dari atau sama dengan Rp. 400.000,- per kapita per bulan

manifestasi perilaku tentang retribusi sampah masyarakat RW 10 kelurahan Lowokwaru kota Malang tergolong sangat tinggi (Tabel 1). Tingginya manifestasi perilaku pada ketiga parameter tersebut diatas kemungkinan disebabkan oleh masyarakat menganggap bahwa pengelolaan sampah rumah tangga cukup dengan membayar retribusi sampah dan menjaga kerapian sampah rumah tangga.

Hasil penelitian di kotamadia Surabaya (Al Muhdhar, 1998) menunjukkan rata-rata nilai manifestasi perilaku ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah sebesar 53 (tergolong rendah).

Faktor Sosial Ekonomi Masyarakat RW 10 Kelurahan Lowokwaru Kota Malang

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar (42%) Ibu-ibu di RW 10 kelurahan Lowokwaru kota Malang tidak bekerja, rata-rata pendidikan ibu adalah lulusan SMP, sebagian besar bapak bekerja di bidang jasa (29%) dan juga sebagian besar tidak bekerja (25%), rata-rata pendidikan

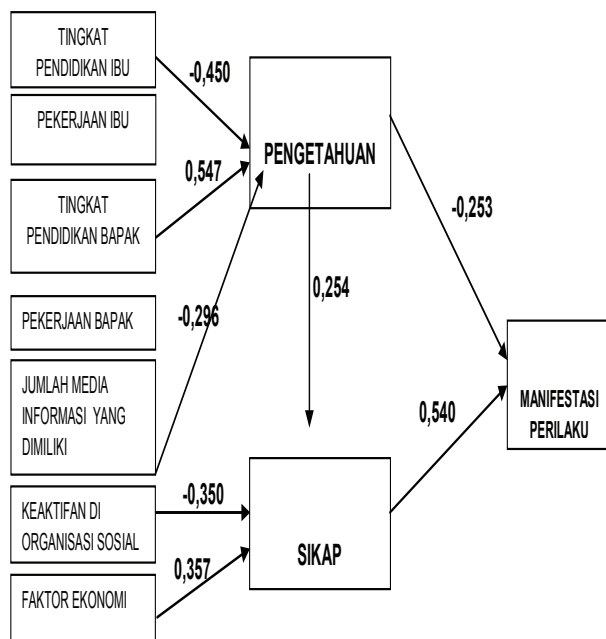
bapak adalah lulusan SMP, rata-rata jumlah media informasi yang dimiliki oleh masyarakat sebesar dua yaitu televisi dan radio. Rata-rata masyarakatnya aktif mengikuti organisasi kampung dan rata-rata tingkat ekonomi masyarakat berpendapatan lebih dari atau sama dengan Rp. 400.000,- per kapita per bulan (Tabel 2).

Pola Keterkaitan antara Faktor Sosial Ekonomi, Pengetahuan, dan Sikap Terhadap Manifestasi Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Lokasi *Pilot Project* Wilayah Bebas Sampah Berbasis 6M Di Kota Malang.

Hasil analisis pola keterkaitan antara faktor sosial ekonomi, pengetahuan, dan sikap terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di lokasi *Pilot Project* wilayah bebas sampah berbasis 6M di kota Malang tertera pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 dapat dijelaskan sebagai berikut. Bahwa yang berperan

dalam menentukan peningkatan pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di RW 10 kelurahan Lowokwaru adalah tingkat pendidikan bapak. Sedangkan tingginya tingkat pendidikan ibu dan keaktifan di organisasi sosial tidak selalu dibarengi dengan peningkatan pengetahuan dan sikap. Bahkan terdapat kecenderungan bahwa tingginya tingkat pendidikan ibu diiringi dengan rendahnya pengetahuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta ibu rumah tangga yang aktif di organisasi sosial cenderung memiliki pengetahuan dan sikap yang rendah dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Dengan demikian disarankan untuk mengisi program kegiatan organisasi kampung dengan berbagai kegiatan tentang pengelolaan sampah rumah tangga.

Pengetahuan yang tinggi dan faktor ekonomi yang tinggi berperan dalam peningkatan sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Semakin tinggi pengetahuan masyarakat dan semakin tinggi tingkat ekonomi masyarakat maka semakin tinggi pula sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Namun semakin aktif pada organisasi sosial tidak selalu diiringi dengan peningkatan sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga.



Gambar 2. Pola Keterkaitan antara Faktor Sosial, Ekonomi, Pengetahuan, dan Sikap Terhadap Manifestasi Perilaku Masyarakat dalam Pembudayaan 6M Sampah Rumah Tangga di Lokasi Pilot Project Wilayah Bebas Sampah Berbasis 6M di Kota Malang

Menurut Kantjono (1993) organisasi kemasyarakatan biasanya merupakan wadah yang paling mudah dimanfaatkan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan yang tinggi nilai sosialnya atau sebagai ajang untuk mengekspresikan kepedulian seseorang atau kelompok mengenai sesuatu. Oleh sebab itu, organisasi kemasyarakatan yang disukai dan disegani masyarakat, bila ditunjang dengan informasi yang tepat, dapat dimanfaatkan untuk mengajak masyarakat umum berperan serta secara aktif dalam menciptakan kehidupan berkelanjutan yang mantap. Kelompok atau orang yang kreatif dan produktif, karena pengaruh positifnya, mampu menjadi sarana untuk mengubah sikap dan perilaku seseorang, kelompok, dan masyarakat. Untuk itu diperlukan komunikasi yang intensif di antara anggotanya untuk memecahkan suatu masalah. Di dalamnya terjadi proses pendidikan dan hubungan yang tidak formal. Dengan demikian keaktifan ibu di organisasi sosial diharapkan dapat berpengaruh terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Mengingat hasil penelitian ini bertentangan dengan pendapat Kantjono (1993) tersebut maka program *Pilot Project* wilayah bebas sampah diharapkan mampu mengisi program-program kegiatan organisasi kampung dengan berbagai program yang dapat mendukung peningkatan sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Dengan demikian karena sikap berkontribusi positif terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga, maka dengan keaktifan masyarakat dalam organisasi kampung yang penuh dengan program pengelolaan sampah, maka secara tidak langsung akan meningkatkan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga khususnya dalam pembudayaan 6M.

Manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara langsung ditentukan oleh sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Semakin tinggi sikap semakin bagus pula perilakunya dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Manifestasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara tidak langsung juga ditentukan oleh tingkat pengetahuan dan faktor ekonomi masyarakat. Jadi secara keseluruhan dapat digambarkan sebagai berikut. Tingkat pendidikan bapak yang tinggi akan berpengaruh meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam hal ini ibu-ibu masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Dengan meningkatnya

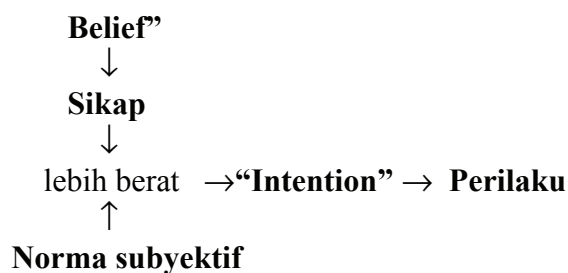
pengetahuan akan berpengaruh meningkatkan sikap dan pada akhirnya meningkat pula perilaku ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Sikap, tidak diturunkan secara genetis, berhubungan dengan obyek, diperoleh dari interaksi dengan manusia lain, kesiapan untuk bertindak terhadap obyek sikap, merupakan penilaian terhadap obyek sikap, dan merupakan penafsiran perilaku. Dengan demikian dapat dikemukakan pengertian sikap ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebagai berikut.

Sikap ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga, tidak diturunkan secara genetis, tetapi merupakan hubungan antara ibu-ibu rumah tangga dengan sampah rumah tangga. Sikap tersebut dimiliki dari hasil hubungan ibu-ibu rumah tangga dengan “orang lain” dalam hal ini dapat berarti guru, orang tua, teman, dan lain-lain. Sikap ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga merupakan penilaian ibu-ibu rumah tangga terhadap pengelolaan sampah rumah tangga, yang merupakan hasil belajar, merupakan penafsiran dari perilaku ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Jadi dalam penelitian ini diasumsikan bahwa sikap ibu-ibu rumah tangga dapat dibentuk dan atau diubah melalui pembelajaran dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Komponen kognisi sangat berperan dalam penghayatan terhadap informasi yang diberikan sehingga muncul sikap yang sesuai dengan yang dikehendaki. Karena semua pendapat mengatakan bahwa sikap adalah perilaku tertutup dan suatu kecenderungan (“*pre-disposition*” dan “*tendency*”) maka dengan mengetahui sikap ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga, dapat ditafsirkan perilaku ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Sikap adalah penting karena sikap akan menentukan perilaku. Hubungan antara sikap dan perilaku dijelaskan dalam “*theory of reasoned action*”. Menurut teori tersebut satu cara yang paling baik untuk memprediksi perilaku seseorang adalah dengan menanyainya bila ia bermaksud untuk mengerjakannya. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi tujuan seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan: (1) sikap atau penilaian seseorang terhadap suatu obyek, individu, atau kejadian, (2) norma subyektif individu yang mewujudkan suatu perilaku. Suatu norma obyektif adalah standar perilaku dalam suatu kelompok, sedangkan norma subyektif merupakan standar

perilaku yang diterima seorang individu. Sikap dan norma individu akan sesuai dengan perwujudan perilaku yang diharapkan. Baik sikap maupun norma subyektif tentang suatu perilaku akan mempengaruhi “*intention*”. Dalam berbagai situasi sikap akan lebih berat daripada norma subyektif individu dalam menentukan “*intention*” untuk mewujudkan suatu perilaku. Namun dalam situasi lain norma subyektif lebih berat daripada sikap individu (Gambar 3). “*Theory of reasoned action*” yang dikemukakan oleh Watson dkk., (1984) tidak jauh berbeda dengan yang telah dikemukakan oleh Raven & Rubin (1983).



Gambar 3 “Theory of Reasoned Action”
(Sumber: Watson dkk., 1984).

Faktor yang Memiliki Sumbangan Efektif Paling Tinggi terhadap Manifestasi Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Lokasi *Pilot Project*

Hasil analisis terhadap sumbangan efektif menunjukkan bahwa yang memiliki sumbangan efektif tertinggi terhadap manifestasi perilaku masyarakat dalam hal ini adalah ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga melalui pembudayaan 6M adalah factor keaktifan di organisasi social secara tidak langsung terhadap sikap melalui pengetahuan (Tabel 3). Ini sesuai dengan program *Pilot Project* wilayah bebas sampah melalui pembudayaan 6M berbasis KSM yang sedang dikembangkan ini memberikan muatan organisasi social dengan materi pembudayaan 6M. Tugas KSM di buku pedoman yang disusun pada tahun pertama terkait dengan pengembangan wilayah bebas sampah dijelaskan sebagai berikut: (1) Melakukan pendampingan kepada warga masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan berdasarkan perencanaan; (2) Melakukan pendampingan kepada warga masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan berdasarkan hasil

Tabel 3. Faktor yang Memiliki Sumbangan Efektif Paling Tinggi terhadap Manifestasi Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Lokasi Pilot Project

Variabel	Sumbangan Variabel		Total	% (Persen)
	DE	IE		
X2 Tingkat pendidikan ibu --X8 (pengetahuan)	0,052		0,052	5,2
X4 tingkat pendidikan bapak -- X8 (pengetahuan)	0,142		0,142	14,2
X6 keaktifan di organisasi sosial -- X8 (pengetahuan)	0,085		0,085	8,5
X6 keaktifan di organisasi sosial --X9 (sikap); tidak langsung melalui X8 pengetahuan	0,133	0,029	0,162	16,2
X7 faktor ekonomi -- X9 (sikap)	0,081		0,081	8,1
X2 Tingkat pendidikan ibu --X10 (manifestasi perilaku) melalui X8 pengetahuan		-0,013	-0,013	-1,3
X2 Tingkat pendidikan ibu --X10 (manifestasi perilaku) melalui X8 pengetahuan dan X9 (sikap)		-0,029	-0,029	-2,9
				-4,3
X4 tingkat pendidikan bapak --X10 (manifestasi perilaku) melalui X8 pengetahuan		0,016	0,016	1,6
X4 tingkat pendidikan bapak --X10 (manifestasi perilaku) melalui X8 pengetahuan dan X9 (sikap)		0,036	0,036	3,6
				5,2
X6 keaktifan di organisasi sosial -- X10 (manifestasi perilaku) melalui X8 pengetahuan		-0,009	-0,009	-0,9
X6 keaktifan di organisasi sosial -- X10 (manifestasi perilaku) melalui X8 pengetahuan dan X9 (sikap)		-0,023	-0,023	-2,3
				-3,2
X6 keaktifan di organisasi sosial -- X10 (manifestasi perilaku) melalui X9 (sikap)		-0,090	-0,090	-9,0
X7 faktor ekonomi-- X10 (manifestasi perilaku) melalui X9 (sikap)		0,092	0,092	9,2
X8 pengetahuan -- X10 (manifestasi perilaku)	0,029		0,029	2,9
X8 pengetahuan -- X10 (manifestasi perilaku); tidak langsung melalui X9 (sikap)		0,065	0,065	6,5
				9,5
X9 sikap -- X10 (manifestasi perilaku)	0,257		0,257	25,7

Keterangan: DE adalah Direct Effect dan IE adalah Indirect Effect

pelatihan; (3) Melakukan pendampingan terhadap Kelompok Binaan Bank Sampah Malang sebagai upaya untuk melestarikan asset warga; dan (4) Mengupayakan secara terus menerus usulan-usulan warga binaan di dalam dokumen Program Jangka Menengah Program Penanggulangan Kemiskinan tiap tahun dapat selalu didanai pemerintah baik berupa fisik maupun nonfisik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil survei juga menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan masyarakat adalah 78, tingkat sikap sebesar 82, dan manifestasi perilaku masyarakat dalam pembudayaan 6M sebesar 61.

Saran

Disarankan buku pedoman teknis tersebut dapat diterapkan tidak hanya pada wilayah RW 10 kelurahan Lowokwaru Kota Malang, tetapi juga dapat digunakan sebagai acuan dan berbagi pengalaman bagi para tokoh masyarakat dan para *stakeholder* jika akan mengembangkan wilayah bebas sampah di lokasi lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Al Muhdhar, M.H.I. 2009 & 2010. Pengembangan Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga melalui Pembudayaan 6M berbasis Badan Keswadayaan Masyarakat (BKM) pada Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan. Laporan Penelitian tidak diterbitkan. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang
- Al Muhdhar, 2011. Pengembangan E-Media DVD 6M Pendidikan kepada Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Laporan Penelitian tidak diterbitkan. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang
- Al Muhdhar, M.H.I. 1998. Keterkaitan antara Faktor Sosial, Faktor Ekonomi, Faktor Budaya, Pengetahuan, dan Sikap Ibu-ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, dengan Manifestasi Perilaku Ibu-ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Disertasi
- Al Muhdhar, M.H.I. & Susilowati 2011. Pengembangan E-Media Pendidikan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Laporan Penelitian tidak diterbitkan. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang
- Al Muhdhar, M.H.I. 2002a. Pendidikan kepada Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah. Penelitian Mandiri.
- Al Muhdhar, M.H.I. 2002b. Studi Penanganan Sampah di Wilayah Surabaya Metropolitan. Surabaya: Balitabang Jatim.
- Bella, B. 1996, 12 September. Sampah dan Cacing. Cara Gampang Membuat Kompos. Republika. Hlm. 5.
- Cleansing Departement of Surabaya Municipality. 1996. Public Cleansing Service in Surabaya City. Surabaya: Cleansing Departement of Surabaya Municipality.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1991. Pedoman Penyusunan Pengembangan Sistem Pembiayaan Pengelolaan Persampahan. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Cipta Karya Direktorat Penyehatan Lingkungan Pemukiman.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1995. Statistik Persampahan di Indonesia. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Cipta Karya Unit Pengelola proyek Peningkatan Kemampuan Tenaga Bidang Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman.
- International Environmental Planning Center (INTEP). 1995. Solid Waste Management; The History, Improvement and Future Strategy in Indonesia. Final Report. Jakarta: Japan International Cooperation Agency & Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya.
- Mar'at. 1982. Sikap Manusia Perubahan serta Pengukuran. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nurdjaman, O. 1993. Pengelolaan Sampah Padat Kota Melalui "Kawasan Industri Sampah (KIS)". Bandung: Lembaga Penelitian ITB.
- Raven, B.H. & Rubin, J.Z. 1983. Social Psychology. New York: John Wiley & Sons.
- Susilowati & Al Muhdhar, M.H.I., 2009. Pengembangan E-Media Pendidikan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Laporan Penelitian tidak diterbitkan. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang
- Susilowati & Al Muhdhar, M.H.I., 2010. Pengembangan E-Media Pendidikan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Laporan Penelitian tidak diterbitkan. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang
- Watson, D.L. dkk. 1984 Sosial Psychology Science and Application. Dallas: Scott, Foresman and

Company.

- Yuliati L., Sulasmi. E. S, Suaidy M., Herutomo 2006. Monitoring dan Evaluasi Lesson Study. Makalah disajikan dalam pelatihan lesson study untuk meningkatkan kompetensi guru berprestasi dan pengurus MGMP Bidang MIPA dan Bidangf Study lainnya jenjang SMP/MTs dan SMA/MA wilayah Indonesia Timur.
- Zanden, J.W.V. 1984. Social Psychology. USA: Random House, Inc.