

PERWUJUDAN PROGRAM KAMPUNG TEMATIK MELALUI PENGOLAHAN SAMPAH DENGAN TEKNOLOGI TAKAKURA HOME METHODS (THM) PADA PENGGERAK PKK KELURAHAN PEDALANGAN KECAMATAN BANYUMANIK

Andi Setiawan, Rustono, Sri Wahyuni, dan Rif'ah Dwi Astuti

Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Semarang

email : andi_btm@yahoo.com

Abstract

Unhealthy environmental problems and slums due to waste become special attention Semarang City Government. Thematic Kampung Program became the mainstay program of Semarang city government to manage the clean environment of waste. This condition is also a long-standing problem in Pedalangan Sub-District requires special attention. The result of preliminary observation indicates the need of Semarang City Pedalangan Urban Village to competence of practical waste management and increase the use value of the garbage itself. Lack of synergy between citizens, the Government of Pedalangan Sub-District Banyumanik Sub-district, Semarang City and instinct of education in this case Polines in applying integrated landfills. One way of processing waste, especially organic waste is composting with Takakura Home Methods. The selection of the object of this service is the Community (PKK) Pedalangan Urban Village Banyumanik Subdistrict Semarang City. In order to support the problem solving of garbage faced by the community, this activity offers the application of technology in some areas of the application activity of waste management technology by Takakura method. The need for scientific reference becomes another outcome of this devotion in addition to the provision of materials and assistance of Takakura Home Methods (THM) Technology and the strengthening of integrated institutions between communities, governments and Polines.

Key Words : *Takakura Technology Home Methods (THM), Trash*

A. PENDAHULUAN

Pedalangan merupakan sebuah kelurahan di Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang, provinsi Jawa Tengah. Kelurahan Pedalangan merupakan kelurahan yang berada dipusat lingkungan pendidikan dan perumahan. Sehingga dapat dikatakan pertumbuhan ekonomi Kelurahan Pedalangan sangat baik. Kondisi ekonomi yang menyebabkan perubahan gaya hidup pada masyarakat Wilayah Kelurahan Pedalangan terutama semakin bertambahnya perumahan, ternyata tidak berbanding lurus dengan tata kelola lingkungan yang baik. Sementara itu pada saat ini Kelurahan Pedalangan saat ini sedang terus berbenah untuk menyukseskan program kampung tematik. Permasalahan sampah di Wilayah Kelurahan Pedalangan memerlukan perhatian khusus, data tahun 2016 menunjukkan jumlah penduduknya adalah 7578 jiwa dengan jumlah 2318 Kepala Keluarga. Ini berarti sampah yang dihasilkan oleh Warga Wilayah Kelurahan Pedalangan diperkirakan sekitar 8.720,8 Kg/m³ atau mendekati 9 Ton/m³ setiap harinya. Jumlah tersebut masih perkiraan, karena belum diperhitungkan sampah yang berasal dari sektor industri disekitar Wilayah Kelurahan Pedalangan.

Permasalahan lain sampah dan pengelolaannya yang mendesak di Kelurahan Pedalangan adalah ketersediaan tempat untuk membuang sampah. Peran serta masyarakat merupakan salah satu factor penting untuk memecahkan permasalahan sampah diperkotaan. Sementara peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah yang paling sederhana dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Kurangnya adanya sinergi antara Warga dengan Pemerintah Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang dalam menerapkan tempat pembuangan

sampah terpadu. Kondisi yang selama ini berjalan diantara kedua belah pihak secara umum hanya sebatas pembuangan sampah saja pada tempat yang telah ditentukan. Kurangnya sinergi pengelolaan sampah terpadu antara Warga dengan Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang diidentifikasi karena beberapa permasalahan:

1. Warga Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang belum memiliki kompetensi tentang tahapan pengelolaan sampah organik yang dapat bermanfaat kembali bagi masyarakat.
2. Selain itu kurang adanya kelompok swadaya masyarakat (KSM) yang berfungsi sebagai koordinator pengelola kebersihan lingkungan menjadi pemicu belum meratanya penerapan tempat pengelolaan sampah terpadu di tiap RT/RW Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang.
3. Penerapan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh warga dan pemerintah kelurahan selama ini belum sepenuhnya guna terciptanya *zerowaste* di Kota Semarang.

Kondisi dan situasi di atas bisa menjadi masukan bagi Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Administrasi Bisnis (AB) Politeknik Negeri Semarang (Polines) untuk bersama dengan Tim Pengerak PKK Kelurahan Pedalangan untuk mengelola permasalahan sampah menjadi bentuk lain yang memiliki nilai atau manfaat bagi warga. Tim Pengabdian dan Tim Pengerak PKK sepakat untuk merencanakan program pengelolaan sampah yang baik untuk mengatasi hal tersebut. Pengolahan sampah bertujuan mereduksi volume sampah. Salah satu cara pengolahan sampah khususnya sampah organik adalah Pengomposan dengan *Takakura Home Methods*. Pengomposan ini tidak terlalu sulit dan tidak menghabiskan banyak waktu dan tempat. Hasil daur ulang limbah organik ini akan dikembalikan ke lahan baik secara langsung maupun setelah diolah menjadi kompos. Keranjang Takakura merupakan alat pengomposan skala rumah tangga yang dirakit dari bahan-bahan sederhana di sekitar yang mampu mempercepat proses pembuatan kompos.

B. SUMBER INSPIRASI

Untuk menciptakan *zerowaste* di Kota Semarang, Pemerintah Kota melalui Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota merencanakan tiap kecamatan memiliki minimalnya satu unit tempat pengelolaan sampah terpadu. Belum meratanya penerapan tempat pengelolaan sampah terpadu dikarenakan rendahnya peran masyarakat dalam pengelolaan sampah di Wilayah Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Peran serta masyarakat merupakan salah satu factor penting untuk memecahkan permasalahan sampah diperkotaan. Sementara peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah yang paling sederhana dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Kurangnya adanya sinergi antara Warga dengan Pemerintah Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang dalam menerapkan tempat pembuangan sampah terpadu. Kondisi yang selama ini berjalan diantara kedua belah pihak secara umum hanya sebatas pembuangan sampah saja pada tempat yang telah ditentukan. Kurangnya sinergi pengelolaan sampah terpadu antara Warga dengan Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang diidentifikasi karena beberapa permasalahan



Gambar 1 Pemandangan Sampah di Wilayah Kelurahan Pedalangan

Tumpukan sampah di mana-mana tidak hanya merusak citra lingkungan yang bersih tetapi dari sisi kesehatan sangat dimungkinkan menimbulkan beberapa penyakit seperti Demam Berdarah dan penyakit saluran pernapasan. Belum lagi dampak sampah pada saat musim hujan datang, yang menyebabkan bau busuk sehingga menyebabkan berbagai penyakit. Kondisi lingkungan yang tidak dikelola dengan baik menjadi bukti adanya permasalahan yang sedang dihadapi oleh Kelurahan Pedalangan.



Gambar 2 Selokan Penuh Dengan Sampah Penyebab Banjir

Dampak dari pengelolaan sampah yang tidak optimal, tidak hanya mempengaruhi lingkungan kesehatan warga tapi dapat mempengaruhi aspek ekonomi dan sosial kemasyarakatan. Berikut ini kemungkinan dampak yang dapat ditimbulkan dari sampah: 1). Resiko terhadap kesehatan, seperti penyakit gatal, kulit, perut, diare, disentri, kolera, Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) dan penyakit lainnya; 2). Pada dampak akan budaya kebiasaan buruk masyarakat membuang sampah ke jalan, drainase dan sungai dapat menyebabkan banjir dan menimbulkan aroma tak sedap; 3). Lingkungan yang penuh sampah secara sosial memberikan gambaran akan kualitas kehidupan sosial masyarakatnya; 4). Sampah secara langsung dan tidak langsung akan mengganggu sektor usaha kecil (UMKM) khususnya aneka jajanan dan panganan di wilayah Kelurahan Pedalangan; dan 4). Kesan kumuh akan mengurangi daya tarik pembeli untuk singgah dan berbelanja di Wilayah Pertokoan dan Usaha di Wilayah Kelurahan Pedalangan. Oleh karena, keperihatinan inilah maka rumusan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah program penerapan teknologi pengolahan sampah dengan metode Takakura. Pendekatan yang dipergunakan dalam pengelolaan sampah berwawasan teknologi yang ramah lingkungan adalah peningkatan kompetensi akan metode Takakura dan peningkatan kesadaran akan kualitas hidup yang lebih baik dengan mengompos sampah dan manfaat lainnya.

C. METODE

Pemerintah dan Warga Kelurahan Pedalangan sangat membutuhkan program pengolahan sampah secara terpadu berbasis masyarakat dilaksanakan dengan melakukan reduksi sampah yang lebih maksimal. Artinya perlu adanya sebuah upaya nyata pengurangan sampah organik dari Warga Kelurahan Pedalangan sebelum membuangnya ke Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS), transfer depo maupun di lokasi sekitar Kelurahan Pedalangan. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memiliki target antara lain: 1). Setelah mengikuti program pengabdian (materi pelatihan) ini peserta pengabdian (Tim Penggerak PKK) Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang, terlatih mampu mempraktikkan pembuatan Kompos Metode Takakura skala Rumah Tangga. 2). Selain itu, setelah mengikuti program pengabdian ini peserta pengabdian mampu: 1). Menjelaskan pengertian sampah, jenis-jenis sampah dan sumber-sumber sampah; 2). Membuat bahan/alat pembuatan kompos organik metode Takakura; 3). Melakukan langkah-langkah pemanfaatan sampah organik; 4). Mempraktikkan pembuatan kompos organik metode Takakura; dan 5). Melakukan perawatan Metode Takakura. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini diharapkan akan memberikan luaran program diantaranya: 1). Mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan kualitas kehidupan yang sehat dan bersih secara mandiri dari sampah; 2). Mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pengelolaan sampah; 3). Mampu mempergunakan dan praktik pengomposan sampah dengan metode Takakura; 4). Meningkatkan sinergi tata kelola sampah antara Warga dengan Pemerintahan Kelurahan Pedalangan dan Polines

D. KARYA UTAMA

Dalam rangka menunjang pemecahan masalah sampah yang dihadapi oleh masyarakat, maka kegiatan ini menawarkan penerapan teknologi dalam beberapa bidang aktivitas penerapan teknologi pengelolaan sampah dengan metode Takakura. Dalam rangka menunjang pemecahan masalah yang dihadapi oleh masyarakat, maka kegiatan ini menawarkan penerapan teknologi dalam beberapa bidang penerapan teknologi pengelolaan sampah dengan metode Takakura. Solusi yang ditawarkan antara lain; 1). Memberikan pemahaman masyarakat akan sampah. Hal tersebut dilakukan melalui pembagian dan penyajian materi akan sampah; 2). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pengolahan Sampah berwawasan lingkungan Dengan Teknologi Takakura Home Methods (THM); dan 3). Pemberian Alat (keranjang) Teknologi Takakura Home Methods (THM). Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui 3 (tiga tahapan) yang merupakan satu kesatuan rangkaian kegiatan, yakni: 1). Fase 1: Kegiatan pendahuluan (introduction) Tahapan atau fase ini sudah dilakukan dengan melakukan observasi obyek yang akan di pilih, yaitu Pada Tim Penggerak PKK Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang; 2). Fase 2: Kegiatan penilaian (assessment); dan 3). Fase 3: Pelaksanaan (implemetasi) rencana a). Pengadaan/pembuatan peralatan keranjang Takakura; b). Pelatihan penggunaan dan perawatan keranjang Takakura; c). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pengolahan Sampah berwawasan lingkungan Dengan Teknologi Takakura Home Methods (THM); dan d). Melakukan monitoring dan evaluasi tentang keberhasilan program Peningkatan Ketrampilan Pengolahan Sampah Organik kepada peserta PKK Kelurahan Pedalangan.

E. ULASAN KARYA

Kegiatan utama program pengabdian kepada masyarakat adalah penyerahan alat dan pelatihan. Untuk penyerahan alat dijadwalkan lebih awal, dimaksudkan agar alat dapat langsung dapat dipergunakan pada saat sesi pelatihan dan praktek Takakura Home Methods (THM). Penyampaian Materi Takakura Home Methods (THM). Penyampain materi pelatihan Takakura Home Methods (THM) oleh Ibu Hartini Guritno yang merupakan perwakilan dari LSM Bintari. Bentuk penyampain materi pelatihan melalui ceramah dengan alat bantu materi yang telah disiapkan oleh Tim Pengabdian Polines dan nara sumber. Tim juga menyediakan dan membagi secara visual teknik pengolahan sampah dengan Takakura Home Methods (THM). Tujuan dari penyajian materi adalah penguatan pengetahuan akan sampah baik asal, dampak dan solusi oleh Tim Pengabdian Program Jurusan Administrasi Bisnis Polines. Materi Takakura Home Methods (THM) dan panduan pratik disampaikan oleh Ibu Hartini dari LSM Bintari bantu oleh panitia, maka praktek Takakura Home Methods (THM) dilakukan kurang lebih 60 Menit. Proses praktik peserta berjalan baik, memperlihatkan bagaimana teknik pengolahan sampah. Pada saat praktek komunikasi nampak lebih baik, karena peserta lebih mempunyai gambaran akan pengolahan Takakura Home Methods (THM). Rangkaian kegiatan ditutup dengan pembagian dan pengisian kuesioner pengabdian kepada masyarakat terkait pelaksanaan program ini. Berikut ini hasil analisis dari kuesioner yang masuk dan dilanjutkan dengan analisis



Gambar 3 Proses Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Untuk mengetahui layak (sahih) dan tidaknya pertanyaan pengabdian (kuesioner) ini digunakan uji validitas. Uji ini digunakan untuk mengukur kesahihan dan kevalidan suatu item pertanyaan. Kriteria keputusannya adalah dengan membandingkan nilai Corrected Item - Total Correlation dibandingkan dengan nilai r tabel ($17-2=15$) dengan tingkat (α) 0,05 yaitu sebesar 0,514. Kriteria keputusan, apabila nilai Corrected Item - Total Correlation lebih besar dari r tabel maka indikator layak (sahih) dan sebaliknya (Ghozali, 2013). Uji instrumen yang lain pada kuesioner pengabdian ini adalah uji reliabilitas yaitu berhubungan dengan masalah ketepatan dari suatu data. Untuk pengujian reliabilitas ditentukan dari perbandingan nilai hasil analisis dengan nilai standar koefisien alpha yaitu 0,60. Konstruk atau variabel dikatakan reliabel apabila mempunyai nilai alpha diatas 0,70 dan sebaliknya (Ghozali, 2013). Berdasarkan hasil perhitungan dengan program SPSS 20.0 dapat disajikan pengujian validitas dan reliabilitas pada Tabel 5.1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Pengujian Reliabilitas dan Validitas Kuesioner Pengabdian

Konstruk/ Variabel Laten	Reliabilitas (Cronbach α)	Item (indikator)	r hitung	Ket.
Materi	0.766	Materi yang disampaikan jelas (X1.1)	0.674	Tidak Valid
		Materi yang disampaikan bermanfaat (X1.2)	0.544	Valid
		Materi yang disampaikan menarik (X1.3)	0.599	Valid
Penyaji/Pelatih	0.866	Penyaji/pengajar menguasai materi (X2.1)	0.837	Valid
		Penyaji/pengajar menyampaikan materi dengan jelas (X2.2)	0.886	Valid
		Penyaji/pengajar cara menjelaskan materi menarik (X2.3)	0.548	Valid
Alat yang Diberikan	0.841	Alat yang diberikan mengatasi masalah membaca (X3.1)	0.574	Valid
		Alat yang diberikan mudah dipergunakan (X3.2)	0.854	Valid
		Alat yang diberikan dalam kondisi baik (X3.3)	0.731	Valid
Pelaksanaan	0.858	Pelaksanaan program/kegiatan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan (X4.1)	0.784	Valid
		Pelaksanaan program berjalan dengan lancar (X4.2)	0.701	Valid
		Pelaksanaan program berjalan dengan sesuai harapan masyarakat (X4.3)	0.719	Valid

Sumber : data primer yang diolah, (2017)

Merujuk pada Tabel 1 dapat ditunjukkan bahwa semua indikator (observed) adalah valid, hal ini ditandai dengan nilai *Corrected Item - Total Correlation* > r tabel (0,514). Pembuktian ini menunjukkan bahwa 12 indikator (*observed*) layak digunakan sebagai indikator dari konstruk (laten variabel). Sedangkan untuk koefisien alpha (*cronbach alpha*) memiliki nilai diatas 0,70 sehingga dapat dijelaskan bahwa variabel – variabel pengabdian (konstruk) yang berupa Materi (X1), Penyaji/pelatih (X2), Teknologi Tepat Guna (X3), dan Pelaksanaan (X4). Sehingga dapat untuk dijadikan variabel (*construct*) pada sebuah pengukuran keberhasilan pengabdian. Hal ini merupakan bukti keberadaan dan program pengabdian sesuai dengan harapan warga, khususnya Ibu-ibu Penggerak PKK Kelurahan Pedalangan. Pada penyampaian gambaran empiris atas data yang digunakan dalam pengabdian secara deskriptif statistik adalah dengan angka indeks. Melalui angka indeks tersebut akan diketahui sejauhmana derajat persepsi responden atas variabel-variabel yang menjadi indikator dalam pengabdian. Berdasarkan kriteria – kriteria di atas, ditentukan indeks persepsi responden terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam pengabdian ini. Ada 4 (empat) konstruk dan 12 indikator telah digunakan dalam kajian terhadap program pengabdian yaitu: Materi pengabdian (X1); Penyaji/pelatih (X2); Teknologi Tepat Guna (X3); dan Program berjalan sesuai harapan (X4). Perhitungan angka indeks untuk program pengabdian ini adalah seperti yang disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Indeks Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Konstruk/ Variabel Laten	Item (indikator)	Frekuensi Jawaban Responden				
		1	2	3	4	Index
Materi	Materi yang disampaikan jelas (X1.1)	0.00	0.00	58.80	41.20	85.30
	Materi yang disampaikan bermanfaat (X1.2)	0.00	5.90	41.20	52.90	86.75
	Materi yang disampaikan menarik (X1.3)	0.00	5.90	58.80	35.30	82.35
TOTAL						84.55
Penyaji/Pelatih	Penyaji/pengajar menguasai materi (X2.1)	0.00	11.80	35.30	52.90	85.28
	Penyaji/pengajar menyampaikan materi dengan jelas (X2.2)	0.00	11.80	41.20	47.10	83.90
	Penyaji/pengajar cara menjelaskan materi menarik (X2.3)	0.00	5.90	52.90	41.20	83.83
TOTAL						84.33
Teknologi Tepat Guna	Alat yang diberikan mengatasi masalah membaca (X3.1)	0.00	17.60	17.60	64.70	86.70
	Alat yang diberikan mudah dipergunakan (X3.2)	0.00	11.80	23.50	64.70	88.23
	Alat yang diberikan dalam kondisi baik (X3.3)	0.00	5.90	35.30	58.80	88.23
TOTAL						87.72
Pelaksanaan	Pelaksanaan program/kegiatan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan (X4.1)	0.00	23.50	35.30	41.20	79.43
	Pelaksanaan program berjalan dengan lancar (X4.2)	0.00	11.80	23.50	64.70	88.23
	Pelaksanaan program berjalan dengan sesuai harapan masyarakat (X4.3)	0.00	17.60	35.30	47.10	82.38
TOTAL						83.34
TOTAL RATA-RATA						84.99

Sumber : data primer yang diolah, (2017)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pengabdian umumnya adalah tinggi (84,99). Berdasarkan pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa perhitungan indeks pada pelaksanaan pengabdian, diperoleh rata-rata indeks sebesar 84,99. Hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pengabdian, secara umumnya adalah tinggi/sangat berhasil.

Pandangan responden mengenai apa yang ditanyakan pada kuesioner, dan hasilnya telah dirangkum dalam satu kalimat yang representatif, bila tidak dapat dirangkum atau digabungkan, maka disajikan sebagai poin tersendiri. Berdasarkan proses tersebut, deskriptif kualitatif berikut ini dapat memberikan gambaran temuan penelitian mengenai pelaksanaan pengabdian.

Tabel 3. Deskripsi Indeks Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Metode Takakura

Indikator	Indeks & Interpretasi	Temuan Penilaian Responden
Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat	84,99 (TINGGI)	1. Kami menunggu penemuan-penemuan yang baru yang bermanfaat terutama untuk ibu rumah tangga dengan menggunakan bahan-bahan yang ada disekitar kita dengan biaya yang ekonomi 2. Agar ditunjukkan hasil pupuk yang sudah siap dipakai dari hasil pembuatan kompos dari pelatihan ini dengan kondisi baru 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu, 4 minggu secara bertahap sampai siap dipakai 3. Untuk peserta jangan dibatasi dan bisa memfasilitasi jika ada permintaan warga (penyuluhan) 4. Pelatihan sebaiknya bisa diikuti oleh semua tim pkk kelurahan dan PKK RT. Bila ada yang menjual produk petugas memfasilitasi 5. Dilakukan secara berkala, tidak berhenti sampai disini 6. Kegiatan yang ramah lingkungan (tidak mempergunakan bahan kimia), kegiatan yang manfaatnya cepat dirasakan 7. Program tidak hanya praktek namun juga perlu diberi cara pemasaran dan pengemasan yang berdaya jual 8. Ditempat kita ada yang bikin kue lebaran tapi bersifat individual kita pengen dijadikan kelompok 9. Dimohon untuk tidak menggunakan bahan kimia agar benar-benar organik dan aman , untuk bisa membantu mensosialisasikan ke RW-RW 10. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat lebih sering dilakukan 11. Program tidak hanya praktek namun juga perlu diberi cara pemasaran dan pengemasan yang berdaya jual 12. Program mohon dilanjutkan sampai ke RT / dasa wisma, setiap keluarga punya keranjang sampah takakura, <i>program home industry</i> 13. Akan lebih baik apabila program komposing ini dilakukan secara berkala, dan dilakukan di setiap RW sehingga masyarakat luar bisa tercakup 14. Teruslah berbagi ilmu yang bermaaf untuk sesama, kalau bisa sebulan sekali lebih sering lebih baik 15. Program diberikan juga kepada kelompok remaja (karang taruna) 16. Sudah baik penyampaianya 17. Lebih banyak disosialisasikan kepada masyarakat umum

Sumber : data primer yang diolah, (2016)

Setelah pelaksanan pembagian alat dan prakti Tim Pengabdian Program Jurusan Administrasi Bisnis Polines dan Ibu Hartini Guritno melakukan pendampingan dengan monitoring dan evaluasi (*monev*) untuk memantau tingkat pelaksanaan dan keberhasilan program tersebut.

F. KESIMPULAN

Rangkaian pelaksanaan tidak ada kendala yang berarti sama sekali, malah peserta bantuan dan pelatihan sangat gembira. Hal tersebut dikarenakan persoalan sampah menjadi permasalahan klasik yang sulit sekali untuk diatasi. Keberadaan teknologi dan praktek Takakura Home Methods (THM) menjadi salah satu alternatif solusi yang tepat. Adapun rencana tahapan program berikutnya: 1). Melanjutkan peningkatan kompetensi dalam pengelolaan sampah dengan target untuk wilayah RW yang belum mendapatkan pada program 2017. Tahapan yang akan dilaksanakan pada periode berikutnya adalah target RW yang belum mendapatkan pada periode 2017; 2). Mengupayakan program media composting dengan skala pengelolaan yang lebih besar, tidak hanya pada skala rumah tangga. Hal ini dilakukan dengan mendirikan rumah composting; 3). Mengupayakan pembentukan lembaga bank sampah di wilayah Kelurahan Pedalangan Semarang. Penguatan melalui bantuan pelatihan manajemen administrasi dan pengarsipan yang baik, sehingga mendukung aktivitas bank sampah menjadi lebih baik di masa depan; dan 4). Mengupayakan pemasaran untuk produk sampah organik. Untuk lebih dapat diterima oleh pasar (konsumen), maka diperlukan peningkatan kompetensi pemasaran untuk produk sampah organik.

Adapun rencana bantuan teknologi tahapan berikutnya: 1). Peningkatan pemberdayaan pengelolaan sampah rumah tangga pada RW di wilayah Kelurahan Pedalangan Semarang. Fokus pada pengelolaan sampah, yaitu pemberian alat bantu berupa Takakura Home Methods (THM); 2). Membuat bak kompos dengan ukuran yang lebih besar, sebagai bahan baku awal (*stater composting*) yang berlokasi di Kantor Kelurahan Pedalangan; 3). Mengupayakan penguatan bank sampah di wilayah Kelurahan Pedalangan Semarang. Penguatan melalui penyediaan buku kas dan lain-lain untuk administrasi dan kearsipan; dan 4). Mengupayakan hasil kompos dengan mengintegrasikan dengan program apotik hidup dan empon-empon di wilayah kelurahan Pedalangan.

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Hasil dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul Peningkatan Ketrampilan Pengolahan Sampah Organik dengan Teknologi Takakura Home Methods (THM) pada Pengerak PKK Kelurahan Pedalangan Semarang, adalah sebagai berikut: 1). Para peserta terlihat sangat antusias dan penuh perhatian serta aktif bertanya sampai dengan acara pelatihan selesai; 2). Bantuan peralatan yang diberikan untuk pengembangan usaha berupa 12 Unit Keranjang Takakura Home Methods (THM) ternyata dapat benar-benar mereka bisa meningkatkan kemampuan pengelolaan sampah; 3). Kegiatan ini akan membangun sebuah masyarakat yang cerdas dalam era teknologi dan masyarakat yang memperhatikan akan permasalahan lingkungan. Hal ini tentunya akan meningkatkan kualitas masyarakat Kelurahan Pedalangan. Selain itu juga merupakan momentum mewujudkan kondisi dan lingkungan masyarakat yang sadar akan masalah kebersihan dan kesehatan lingkungan; 4). Kegiatan ini akan melakukan alih teknologi tepat guna dari hasil pengabdian dan pengembangan insan pendidikan tinggi kepada pelaku usaha, dalam hal ini Warga Kelurahan Pedalangan. Selain memberikan teknologi terapan, tugas lain yang harus dilaksanakan pendidikan tinggi sebagai sumber pendidikan adalah mendidik Warga Kelurahan Pedalangan untuk mengenal, memahami,

dan menerapkan hasil teknologi yang ada. Dengan kegiatan ini maka diharapkan pelaku usaha menjadi tanggap terhadap teknologi, dan mampu memanfaatkan untuk kesejahteraan mereka. Karena dengan adanya penerapan teknologi tepat guna Teknologi Takakura Home Methods (THM) sehingga menjadi kondisi warga Kelurahan Pedalangan lebih baik sekaligus efisien dan efektif dalam pengelolaan sampah; dan 5). Hasil luaran kegiatan ini dapat dimanfaatkan oleh Kelurahan Pedalangan, dengan semakin dibangunnya sistem yang lebih efisien diharapkan Kelurahan Pedalangan mampu meningkatkan kualitas kehidupan khususnya dalam hal kebersihan dan kesehatan. Selain itu keberhasilan program ini dapat menjadi titik tolak ukur warga yang lain untuk menirunya.

H. DAFTAR PUSTAKA

- (1) Astuti, Pudji., Tiena G.Amran, dan Herdono (2011),” Pemilihan Alternatif Pengelolaan Sampah Dengan Metode Anp Dan Bocr Di Dinas Kebersihan Propinsi DKI Jakarta”, J@TI Undip, Vol VI, No 2, pg.87-94
- (2) Cahyo, Suryaningsih, Lestari (2012),” Analisis Strategi Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Di Kota Semarang”, [http://eprints.undip.ac.id/17313/1/ Cahyo.pdf](http://eprints.undip.ac.id/17313/1/Cahyo.pdf). Diunduh pada tanggal 30 Januari 2014
- (3) Nisandi (2007),” pengolahan dan pemanfaatan sampah organik Menjadi briket arang dan asap cair”, Seminar Nasional Teknologi 2007 (SNT 2007) ISSN : 1978 – 9777 pg.1-7
- (4) Nurdin, Nazar (2016), “kurangi daerah kumuh kota semarang bikin program kampung tematik”, <http://regional.kompas.com/read/2016/11/22/00305071/> diunduh 16 Februari 2017
- (5) Rahman, Haikal (2011),” Valuasi Ekonomi Alternatif Teknologi Pengelolaan Sampah Perkotaan”, QE Journal, Vol.01 - No.01 pg 36- 45
- (6) Salawati, Trixie., Rahayu Astuti., dan Rizki Nurul Hayati (2008),” pengaruh program pelatihan pengolahan sampah padat organik menggunakan metode composting terhadap pengetahuan dan ketrampilan ibu-ibu PKK di RW III kelurahan Boja Kabupaten Kendal”, Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia, Vol 3 no 2 pg.63-73
- (7) Sulistyorini, Lilis (2005),” Pengelolaan Sampah Dengan Cara Menjadikannya Kompos”, Jurnal Kesehatan Lingkungan, VOL. 2, NO. 1, pg. : 77 - 84
- (8) Supriyadi., Khumaedi., dan Panca R.N (2013),” Pola Sebaran Limbah TpaStudi Kasus Di JatibarangSemarang(Waste Distribution Pattern Cese Study in TPA Jatibarang Semarang)”, J. MANUSIA DAN LINGKUNGAN, Vol. 20, No.1, pp. 49-56
- (9) Ghozali (2013),”Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan program Amos 21.0”, Badan Penerbitan Universitas Diponegoro

I. PENGHARGAAN

Kami mengucapkan terima kasih kepada:

- 1). Direktur Politeknik Negeri Semarang;
- 2). Kepala P3M Politeknik Negeri Semarang).
- 3). Kepala Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik; dan
- 4). Ketua Penggerak PKK Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik.