EVALUASI PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH TAKAKURA DI KELURAHAN JOMBLANG KOTA SEMARANG TAHUN 2015

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Nurhana Mutmainah
NIM. 6411411248

JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang
Desember 2015

ABSTRAK

Nurhana Mutmainah
Evaluasi Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang Tahun 2015,
xvi + 151 halaman + 7 tabel + 5 gambar + 12 lampiran

Peningkatan volume sampah didominasi oleh sampah organik. Masyarakat berperan penting dalam pengelolaan sampah dari sumbernya. Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan rancangan studi evaluasi. Informan penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling* dengan instrumen berupa pedoman wawancara terstruktur, FGD, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya manusia pengelola sampah takakura tidak tergantung pada tingkat pendidikan, melainkan banyak dipengaruhi oleh keterampilan dan ketekunan serta motivasi dari kader lingkungan. Pendanaan ditanggung tiap pengelola melalui tabungan kas pengelolaan sampah. Dukungan sarana prasarana dari Bintari ada yang termanfaatkan dengan baik dan tidak. Mekanisme pengelolaan bersifat terpusat bersama kelompok pengelolaan sampah. Pelaporan pengelolaan berjalan pada wilayah yang aktif mengelola dan hasil kompos hanya digunakan sendiri. Sebagian besar masyarakat kurang memperhatikan teknik pengelolaan sampah takakura. Sebagian kecil masyarakat Jomblang masih berkontribusi dalam pengelolaan sampah takakura, sedangkan sisanya pasif. Saran yang peneliti rekomendasikan untuk kader adalah memberikan penghargaan kepada masyarakat dan antarkader dan Bintari melakukan pemilihan sasaran yang tepat.

Kata Kunci : Evaluasi, Masyarakat, Pengelolaan Sampah, Takakura
Kepustakaan : 40 (2001-2015)

Public Health Science Department
Faculty of Sport Science
Semarang State University
December 2015

ABSTRACT

Nurhana Mutmainah
Evaluation of Community Participation in Takakura Waste Management at Kelurahan Jomblang Semarang City in 2015,
xvi + 151 pages + 7 tables + 5 images + 12 attachments

Increasing of waste volume dominated by organic waste. Community have an important role in the waste management from the source. The purpose of the research to find out the results of the evaluation of community participation in takakura waste management at Kelurahan Jomblang. This type of research was a qualitative evaluation of the study design. Informants research determined by purposive sampling with instrument comprise structured interviews, FGD, observation, and documentation. The data were analyzed descriptively and presented in narrative form. The results showed that human resources were not based on the level of education, but it taked skill and diligence as well as the motivation of cadres environment. Financing was guaranted performer use savings waste management. Facilities and infrastructure provided by Bintari there were utilized properly and others do not. Management mechanisms were centralized with the group of waste management. Management reporting runs on the active region and compost manage only its own use. Almost all of community not to notice takakura waste management techinque. A small portion of community still contribute in waste management takakura, while remaining passive. Suggestions researcher recommended for cadre was to give reward for society and other cadre and Bintari to implement selection accurate target.

Keywords : Evaluation, Community, Waste Management, Takakura
Literature : 40 (2001-2015)

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian manapun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam daftar pustaka.

Semarang, Desember 2015

Peneliti

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Nurhana Mutmainah, NIM: 6411411248, dengan judul **"Evaluasi Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang Tahun 2015"**.

Pada hari : Rabu

Tanggal : 6 Januari 2016

Panitia Ujian,

Ketua Panitia,	Sekretaris,
Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd	Irwan Budiono, S.KM, M. Kes (Epid)
NIP. 19610320 198403 2 001	NIP. 19751217 200501 1 003

Dewan Penguji

		Tanggal Persetujuan
Ketua Penguji	1. Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes NIP. 19800909 200501 2 002	18-1-2016
Anggota Penguji	2. Sofwan Indarjo, S.KM, M.Kes NIP. 19760719 200812 1 002	25-01-2016
Anggota Penguji (Pembimbing Utama)	3. Rudatin Windraswara, S.T., M.Sc NIP. 19820811 200812 1 004	26-01-2016

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari sesuatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap (Q.S. Al Insyirah: 6-8).
- Bila kita merasa letih karena berbuat kebaikan, maka sesungguhnya keletihan itu akan hilang dan kebaikan akan kekal. Bila kita bersenang-senang dengan dosa, kesenangan itu akan hilang dan dosa yang akan kekal (Umar bin Khattab).

PERSEMBAHAN

Tanpa mengurangi rasa syukur kepada Allah SWT. skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Ayahanda (Ahmad Johan) dan Ibunda (Shelfiana).
2. Adik (Ismi Yohana).
3. Almamaterku Unnes.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, berkah dan ridhoNya sehingga skripsi yang berjudul " Evaluasi Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang Tahun 2015" dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Ibu Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd., atas ijin penelitian yang telah diberikan.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Irwan Budiono, S.KM, M. Kes (Epid) atas persetujuan penelitian yang telah diberikan.
3. Dosen Pembimbing, Bapak Rudatin Windraswara, S.T, M.Sc., atas bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan selama di bangku kuliah.
5. Staf TU Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat (Bapak Sungatno) dan seluruh staf TU FIK Unnes yang telah membantu dalam segala urusan administrasi dan surat perijinan penelitian.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

6. Lurah Kelurahan Jomblang, Bapak FX. Sugito, SH., atas ijin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian.
7. Staf Kantor Kelurahan Jomblang yang telah membantu dalam segala urusan administrasi dan surat perijinan penelitian.
8. *Project Manager* Yayasan Bintari Kota Semarang, Ibu Amalia Wulansari, atas ijin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian.
9. Sahabat-sahabat terbaik (Ukhti Nurul, Sari, Nissa', Mba Anin, Mba Upi) dan adik-adik kos Griya Bunda atas bantuan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2011 atas bantuan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga masukan dan kritikan yang membangun sangat diharapkan guna penyempurna karya selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Desember 2015

Penulis

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**

ABSTRAK ..... **ii**

ABSTRACT ..... **iii**

HALAMAN PERNYATAAN ..... **iv**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **v**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **vi**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xiv**

DAFTAR GAMBAR ..... **xv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 5

1.2.1 Rumusan Masalah Umum 5

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus 5

1.3 Tujuan Penelitian 7

1.3.1 Tujuan Umum 7

1.3.2 Tujuan Khusus 7

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.4 Manfaat Hasil Penelitian 8
1.4.1 Bagi Kader Lingkungan Hidup 8
1.4.2 Bagi Masyarakat 8
1.4.3 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat 8
1.4.4 Bagi Peneliti 8
1.5 Keaslian Penelitian 9
1.6 Ruang Lingkup Penelitian 13
1.6.1 Ruang Lingkup Tempat 13
1.6.2 Ruang Lingkup Waktu 13
1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan 13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 14
2.1 Landasan Teori 14
2.1.1 Evaluasi 14
2.1.1.1 Definisi 14
2.1.1.2 Ruang Lingkup Evaluasi 14
2.1.1.3 Prosedur Evaluasi 15
2.1.1.4 Desain Evaluasi 16
2.1.2 Peran Serta Masyarakat 17
2.1.2.1 Peranan Paertisipasi Masyarakat 17
2.1.2.2 Dasar-dasar Filosofi Peran Serta Masyarakat 18
2.1.2.3 Metode Peran Serta Masyarakat 19
2.1.3 Sampah dan Pengelolaannya 20
2.1.3.1 Sumber-sumber Sampah 20

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.3.2 Jenis-jenis Sampah 23

2.1.3.3 Pengelolaan Sampah 25

2.1.4 Teknik Pengomposan Takakura 28

2.1.4.1 Kompos 28

2.1.4.2 Faktor yang mempengaruhi pengomposan 29

2.1.4.3 Takakura 32

2.1.4.4 Sistem Pengelolaan Sampah Takakura 34

2.2 Kerangka Teori 38

BAB III METODE PENELITIAN 39

3.1 Alur Pikir 39

3.2 Fokus Penelitian 39

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian 41

3.4 Sumber Informasi 42

3.4.1 Data Primer 42

3.5 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data 43

3.6 Prosedur Penelitian 44

3.6.1 Tahap Pra Penelitian 44

3.6.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian 44

3.6.3 Tahap Pasca Penelitian 45

3.7 Pemeriksaan Keabsahan Data 45

3.8 Teknik Analisis Data 46

3.8.1 Reduksi Data 46

3.8.2 Penyajian Data 46

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3.8.3 Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi 47

BAB IV HASIL PENELITIAN 48

4.1 Gambaran Umum 48

4.1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian 48

4.1.2 Gambaran Umum Karakteristik Informan 54

4.1.2.1 Karakteristik Informan Utama 54

4.1.2.2 Karakteristik Informan Triangulasi 55

4.2 Hasil Penelitian 57

4.2.1 Hasil Penelitian *Input* 57

4.2.1.1 Gambaran *Man* (SDM Pendukung Pengelolaan Sampah Takakura) ... 58

4.2.1.2 Gambaran *Money* (Alokasi Dana dan Sumber Dana Pengelolaan Sampah Takakura) 62

4.2.1.3 Gambaran *Material and Machine* (Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah Takakura) 65

4.2.1.4 Gambaran Metode (Mekanisme Pengelolaan Sampah Takakura) 72

4.2.1.5 Gambaran Market (Sasaran Hasil Pengelolaan Sampah Takakura) 74

4.2.2 Hasil Penelitian Proses 77

4.2.2.1 Gambaran Teknik Pengelolaan Sampah Takakura 77

4.2.2.2 Gambaran Dukungan Bintari dan Pemerintah Setempat 87

4.2.3 Hasil Penelitian Output 90

4.2.3.1 Gambaran Peran Serta Masyarakat 90

BAB V PEMBAHASAN 96

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5.1 Pembahasan Hasil Penelitian 96

5.1.1 Evaluasi *Input* Pengelolaan Sampah Takakura 96

5.1.1.1 Evaluasi *Man* (SDM Pendukung Pengelolaan Sampah Takakura)..... 96

5.1.1.2 Evaluasi *Money* (Alokasi dana dan Sumber Dana Pengelolaan Sampah Takakura)..... 101

5.1.1.3 Evaluasi *Material and Machine* (Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah Takakura) 102

5.1.1.4 Evaluasi *Method* (Mekanisme Pengelolaan Sampah Takakura) 104

5.1.1.5 Evaluasi *Market* (Sasaran Hasil Pengelolaan Sampah Takakura)..... 105

5.1.2 Evaluasi Proses Pengelolaan Sampah Takakura 107

5.1.3 Evaluasi Output Pengelolaan Sampah Takakura 111

5.2 Hambatan dan Kelemahan Penelitian 113

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN 115

6.1 Simpulan..... 115

6.2 Saran..... 116

DAFTAR PUSTAKA..... 118

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Penelitian-Penelitian yang Relevan dengan Penelitian ini..... 9

Tabel 3.1 Fokus Penelitian..... 40

Tabel 3.2 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data..... 43

Tabel 4.1 Pendistribusian Keranjang Takakura di Wilayah Kelurahan Jomblang..... 51

Tabel 4.2 Kelompok Pengelolaan Sampah di Kelurahan Jomblang..... 52

Tabel 4.3 Karakteristik Informan Utama 54

Tabel 4.4 Karakteristik Informan Triangulasi..... 56

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 KerangkaTeori..... 38

Gambar 3.1 Alur Pikir..... 39

Gambar 4.1 Peta Administrasi Kelurahan Jomblang 48

Gambar 4.2 Grafik Jumlah Penduduk Kelurahan Jomblang..... 49

Gambar 4.3 Grafik Keikutsertaan dan Keaktifan RW dalam Pengelolaan Sampah Takakura di Kelurahan Jomblang 54

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing..... 124

Lampiran 2. Permohonan Surat Kelaikan Etik Penelitian 125

Lampiran 3. Surat Keterangan *Ethical Clearance* 126

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas 127

Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang..... 130

Lampiran 6. Surat Keterangan telah Menyelesaikan Penelitian dari Kelurahan Jomblang..... 132

Lampiran 7. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek..... 133

Lampiran 8. Lembar Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian 135

Lampiran 9. Instrumen Penelitian..... 137

Lampiran 10. Identitas Informan FGD..... 145

Lampiran 11. Lembar Observasi..... 147

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian..... 149

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jumlah sampah di Indonesia setiap tahunnya terus meningkat. Pada tahun 2008, jumlah sampah di Indonesia sekitar 38,5 juta ton/tahun atau rata-rata sekitar 80.000 ton sampah dihasilkan setiap hari (Friedman, 2013: 13). Sedangkan di tahun 2013, jumlah sampah mencapai 73 juta ton per tahun atau setara dengan 200 ribu ton per hari (Syarifah, 2014). Sampah di Indonesia memiliki kandungan bahan organik yang tinggi sekitar 58 % dibanding sampah non organik yaitu 42 % (KNLH, 2008: 5).

Volume sampah rata-rata per hari yang dihasilkan di Jawa Tengah setiap tahunnya pengalami peningkatan. Pada tahun 2011, volume sampah rata-rata per hari sebanyak 24.077,63 m^3, meningkat pada tahun 2012 sebanyak 29.466,48 m^3 dan tahun 2013 sebanyak 33.337,51 m^3. Sedangkan presentase sampah rata-rata per hari yang terangkut ke TPA pada tahun 2011 sekitar 48,73 %, tahun 2012 sekitar 41,35 %, dan di tahun 2013 sekitar 49,72 %. Komposisi sampah terbanyak adalah sampah organik. Pada tahun 2011, komposisi sampah organik sekitar 58,19 % dan non organik 41,81 %, meningkat pada tahun 2012 komposisi sampah organik sekitar 60,73 % dan non organik 39,27 %, di tahun 2013 komposisi sampah organik sebanyak 60,63 % dan non organik hanya 39,37 % (BAPPEDA dan BPS Provinsi Jawa Tengah, 2014: 178-179).

Di Kota Semarang, volume sampah rata-rata per hari yang dihasilkan pada tahun 2012 sebanyak 3.995,08 m^3, dan di tahun 2013 sebanyak 1.207,45 m^3.

Presentase sampah rata-rata perhari yang terangkut ke TPA pada tahun 2012 sekitar 77,16 %, sedangkan tahun 2013 sekitar 83,11 %. Komposisi sampah organik lebih mendominasi pada tahun 2012 dan 2013 sebanyak 78,34 % dan non organik hanya 21,66 % (BAPPEDA dan BPS Kota Semarang, 2013: 93-94).

Berdasarkan data Dinas Kebersihan seluruh Indonesia dalam publikasi Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2013 tentang produksi dan volume sampah yang terangkut di kota-kota besar, menunjukkan bahwa sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga belum bisa terangkut sepenuhnya oleh petugas kebersihan (Sub Direktorat Statistik Lingkungan Hidup, 2013: 100). Meningkatnya volume sampah dari kegiatan penduduk berakibat pada lahan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) juga semakin terbatas (Rudianto, dkk., 2005). Permasalahan lingkungan yang muncul di permukaan adalah tidak terkelolanya sampah dari tingkat sumber sampai dengan tingkat pengelolaan kota (Prihantoro, 2007: 1).

Setiap orang dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan dan dari sumbernya. Pemerintah berwenang mengembangkan kerjasama antardaerah, kemitraan dengan badan usaha atau masyarakat, dan jejaring dalam pengelolaan sampah (UU No 18 Tahun 2008; PP No 81 Tahun 2012). Sebagian besar sampah di kota besar di Indonesia adalah sampah organik maka pengomposan merupakan alternatif cara untuk meminimalkan dampak negatif yang tidak diolah (Christianto, 2005: 2).

Untuk melaksanakan pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan secara efektif dan efisien diperlukan evaluasi (Zulfikar dan Mochammad Chaerul, 2010). Evaluasi bertujuan untuk menentukan sejauh mana suatu program atau

kegiatan dapat dikatakan menarik secara teoritis, untuk memahami mengapa program tersebut berhasil atau gagal, dan mempersiapkan tujuan untuk perbaikan program (Rogers (2000) dalam Stufflebeam dan Chris (2014: 158)). Secara umum evaluasi dalam penyediaan layanan publik menjadi pendekatan yang dibutuhkan untuk meningkatkan pemenuhan tanggung jawab pada sektor publik, sektor pribadi dan masyarakat umum (Chakrabarti, 2008).

Yayasan Bina Karta Lestari (Bintari) Kota Semarang sebagai lembaga swadaya masyarakat (LSM) lokal yang bergerak di bidang lingkungan bersama *Kitakyushu International Techno-cooperative Association* (KITA) yang merupakan LSM asal Jepang, dan dukungan dari Pemerintah Kota Semarang menindaklanjuti permasalahan lingkungan. Teknik pengomposan dengan menggunakan keranjang takakura dijadikan sebagai media pengajaran bagi masyarakat di Kota Semarang (Prihantoro, 2007: 2).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Bintari Kota Semarang yang dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2015 diketahui bahwa Kelurahan Jomblang termasuk wilayah di Kota Semarang yang telah menerapkan pengelolaan sampah takakura. Lokasi yang dekat dengan bantaran sungai menjadi pusat perhatian Bintari dalam upaya pengurangan sampah dari sumbernya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kader lingkungan hidup yang dilaksanakan pada tanggal 14 Februari 2015 di Kelurahan Jomblang menjelaskan bahwa sebanyak 500 keranjang takakura telah didistribusikan secara bertahap kepada 500 rumah tangga di 9 RW dari tahun 2007 - 2009. Partisipasi masyarakat mengalami penurunan hingga tahun 2015. Pengelolaan dari 9 RW hanya tersisa 2

RW yang masih aktif mengelola. Namun, pengelolaan tersebut dilakukan dengan sistem terpusat bersama kelompok kader lingkungan setempat.

Hasil wawancara dengan kader lingkungan hidup di Kelurahan Jomblang terdapat beberapa masalah dalam kegiatan pengelolaan sampah takakura. Masalah pada *input* meliputi kurangnya pemahaman dan ketekunan masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura, dan kesulitan dalam mendapatkan bahan biakan kompos seperti sekam. Pada komponen proses, ditemukan masalah seperti kurang maksimal dalam teknik pengelolaan sampah takakura, terhentinya sistem monitoring dalam pelaksanaan pengelolaan sampah takakura oleh kader, umpan balik tidak maksimal, terjadinya penurunan partisipasi masyarakat sehingga keberlanjutan pengelolaan sampah takakura terhambat.

Permasalahan kegiatan pengelolaan sampah pernah diteliti oleh Irman (2005) di Kota Padang, Kristiyanto (2007) di Kota Kebumen, Zulfikar dan Mochammad Chaerul (2010) di Kecamatan Sukasari Kota Bandung, Artiningsih (2008) di RT 09 RW 11 Kelurahan Jomblang Kota Semarang, dan Prajanegara (2013) di Kota Samarinda. Masalah pada input meliputi peran serta masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan dan pendapatan (Irman, 2005; Artiningsih, 2008), dalam mematuhi peraturan, dalam pembiayaan (Irman, 2005; Prajanegara, 2013; Zulfikar dan Mochammad Chaerul, 2010), kurangnya fasilitas yang memadai (Prajanegara, 2013; Artiningsih, 2008). Pada komponen proses, ditemukan masalah seperti peran serta masyarakat masih rendah hanya terbatas pada sistem pewadahan, sistem teknik operasional pengelolaan sampah tidak mengikuti *zero waste* (Irman, 2005; Kristiyanto, 2007), kurang komunikasi antara pemerintah dengan lembaga terkait dalam program pengelolaan sampah rumah tangga (Artiningsih, 2008).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan dan diperkuat dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengambil fokus penelitian mengenai evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang Tahun 2015.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terdapat masalah dalam peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang yang mengalami penurunan, keterbatasan sarana dan prasarana, dan kurangnya pemahaman dalam pengelolaan sampah takakura. Pada penelitian sebelumnya juga ditemukan bahwa peran serta masyarakat masih rendah dalam pengelolaan sampah rumah tangga hanya terbatas pada sistem pewadahan, sistem teknik operasional pengelolaan sampah tidak mengikuti *zero waste* (Irman, 2005; Kristiyanto, 2007). Tantangan utama dari pengelolaan sampah rumah tangga adalah keterbatasan fasilitas dan kurangnya komunikasi antar pemerintah dan lembaga terkait (Artiningsih dkk, 2008). Untuk itu diperlukan kajian mendalam tentang evaluasi peran serta masyarakat, maka rumusan dalam penelitian ini adalah bagaimana evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang tahun 2015?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

Adapun rumusan masalah khusus dalam penelitian ini adalah:

1.2.2.1 Bagaimana evaluasi sumber daya manusia pendukung pengelolaan sampah takakura yang meliputi peran serta masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan, keikutsertaan pelatihan pengelolaan sampah takakura dan

ketersediaan kader lingkungan hidup di Kelurahan Jomblang Kota Semarang?

1.2.2.2 Bagaimana evaluasi pendanaan untuk pengelolaan sampah takakura yang meliputi sumber dana dan alokasi pendanaan untuk pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang?

1.2.2.3 Bagaimana evaluasi sarana dan prasarana pengelolaan sampah takakura pendukung pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang?

1.2.2.4 Bagaimana evaluasi mekanisme pengelolaan sampah takakura di masing-masing rumah tangga di Kelurahan Jomblang Kota Semarang?

1.2.2.5 Bagaimana evaluasi *market* (sasaran hasil pengelolaan sampah takakura) meliputi pelaporan hasil pengelolaan sampah takakura dan penggunaan kompos di Kelurahan Jomblang Kota Semarang?

1.2.2.6 Bagaimana evaluasi proses pengelolaan sampah takakura meliputi peran serta masyarakat dalam teknik pengelolaan dan perawatan keranjang sampah takakura serta dukungan dari Bintari dan pemerintah setempat di Kelurahan Jomblang Kota Semarang?

1.2.2.7 Bagaimana evaluasi output pengelolaan sampah takakura meliputi peran serta masyarakat berdasarkan keterlibatan pertemuan kader lingkungan dan bentuk kontribusi dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran hasil evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang tahun 2015.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui hasil evaluasi sumber daya manusia pendukung pengelolaan sampah takakura yang meliputi peran serta masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan, keikutsertaan pelatihan pengelolaan sampah takakura dan ketersediaan kader lingkungan hidup di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.

1.3.2.2 Untuk mengetahui hasil evaluasi pendanaan untuk pengelolaan sampah takakura yang meliputi sumber dana dan alokasi pendanaan untuk pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.

1.3.2.3 Untuk mengetahui hasil evaluasi sarana dan prasarana pengelolaan sampah takakura pendukung pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.

1.3.2.4 Untuk mengetahui hasil evaluasi mekanisme pengelolaan sampah takakura di masing-masing rumah tangga di Kelurahan Jomblang Kota Semarang

1.3.2.5 Untuk mengetahui hasil evaluasi *market* (sasaran hasil pengelolaan sampah takakura) meliputi pelaporan hasil pengelolaan sampah takakura dan penggunaan kompos di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.

1.3.2.6 Untuk mengetahui hasil evaluasi proses pengelolaan sampah takakura meliputi peran serta masyarakat dalam teknik pengelolaan dan perawatan keranjang sampah takakura serta dukungan dari Bintari dan pemerintah setempat di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.

1.3.2.7 Untuk mengetahui hasil evaluasi *output* pengelolaan sampah takakura meliputi peran serta masyarakat berdasarkan keterlibatan pertemuan kader lingkungan dan bentuk kontribusi dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

1.4.1 Bagi Kader Lingkungan Hidup Kelurahan Jomblang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi kader lingkungan hidup Kelurahan Jomblang untuk menginformasi, memantau, dan meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Dapat menambah informasi dan wawasan tentang gambaran evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.

1.4.3 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Dapat dijadikan sebagai bahan tambahan informasi dan tambahan kepustakaan di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat dalam pengembangan ilmu di bidang kesehatan lingkungan khususnya tentang pengelolaan sampah.

1.4.4 Bagi Peneliti

Mengetahui tentang gambaran evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang. Hasil

penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penelitian yang lebih lanjut bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian-penelitian yang Relevan dengan Penelitian ini

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun, Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel / Fokus Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Program HBS (Hijau Bersih Sehat) di RT 16 dan RT 17 Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda	Andi Juli Fadli Prajane-gara	2013, RT 16 dan RT 17 Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda	Deskriptif kualititaif	Partisipasi masyarakat dalam penge-lolaan sampah, tahap perenca-naan, tahap pelaksanaan dan faktor penghambat program HBS	1) Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan cukup baik, adanya ide/gagasan dalam penentuan kebija-kan 2) Pada tahapan pelaksanaan adalah baik, ada-nya kesadaran untuk pemilahan dan pendauran ulang 3) Faktor penghambat: kurangnya dana penunjang, dan fasilitas, keterba-tasan waktu dan kebiasaan warga
2.	Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah di Kecamatan Sukasari	Zulfikar dan Mocham-mad Chaerul	2010, Kecamata n Sukasari Kota Bandung	Kualitatif Deskriptif Evaluatif	Sub-sistem persampahan meliputi peraturan / hukum, kelembagaan dan organisasi, pembiayaan, peran serta masyarakat, dan teknis operasional	1. Peraturan / hukum belum disosialisasikan dengan baik, tidak banyak warga yang memahami 2. Kelembagaan dan organisasi dilaksa-nakan oleh P.D. Kebersihan Kota Bandung dan dibantu kelemba-

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Lanjutan Tabel 1.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						gaan setempat 3. Pembiayaan dibayar kepada P.D. Kebersihan Kota Bandung dan pihak lain penyelenggara pengelolaan sampah 4. Peran serta masyarakat baik dalam kerja bakti namun belum merata 5. Teknis opersional dengan metode pindah-angkut-buang
3.	Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus di Sampangan dan Jomblang, Kota Semarang)	Ni Komang Ayu Artiningsih, Sudharto Prawata Hadi, Syafrudin	2008, di RT 03 RW 11 Kelurahan Sampangan dan RT 09 RWII Kelurahan Jomblang, Kota Semarang	Deskriptif Kualitatif	Peran serta masyarakat dan bentuk pengelolaan sampah, tantangan dan peluang pada sistem pengelolaan sampah, keuntungan dan kelemahan dalam pengelolaan sampah	Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat di Sampang sudah menerapkan konsep 3R, sedangakan di Jomblang belum menyeluruh. Tantangan utama dari pengelolaan sampah rumah tangga: keterbatasan fasilitas pendukung program sehingga partisipasi masyarakat berkurang, kurangnya komunikasi antara pemerintah dengan lembaga terkait.
4.	Evaluasi Peran Serta Masyarakat dalam	Irman	2005, Kota Padang	Deskriptif normatif & komparatif	Peran serta masyarakat dalam penyediaan	1. Peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sampah hanya

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Lanjutan Tabel 1.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4.	Pelaksanaan Sistem Teknik Operasional Pengelolaan Sampah di Kota Padang				wadah, penempatan dan pemisahan berdasarkan tingkat pendidikan dan pendapatan, mematuhi peraturan, pembiayaan, tingkat peran serta masyarakat dan peran serta pemerintah dari pengumpulan hingga pembuangan akhir	terbatas pada pewadahan 2. Sistem teknik operasional sampah tidak mengikuti *zero waste* 3. Sistem pemusnahan di TPA dengan cara *open dumping* 4. Masyarakat telah memilik pewadahan 97% 5. Masyarakat yang kurang puas terhadap pelayanan petugas kebersihan 20%

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelum adalah sebagai berikut:

1. Andi Juli Fadli Prajanegara (2013), *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Program HBS (Hijau Bersih Sehat) di RT 16 dan RT 17 Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda*, menggunakan rancangan penelitian deskriptif kualitatif dengan fokus penelitian partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah pada tahap perencanaan hingga pelaksanaan dan faktor penghambat program HBS, sedangkan pada penelitian ini fokus penelitian pada evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2. Zulfikar dan Mochammad Chaerul (2010), *Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah di Kecamatan Sukasari*, menggunakan rancangan penelitian kualitatif deskriptif evaluatif dengan fokus penelitian evaluasi pada sub-sistem persampahan meliputi peraturan/hukum, kelembagaan dan organisasi, pembiayaan, peran serta masyarakat, dan teknis operasional, sedangkan pada penelitian ini fokus penelitian pada evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura.
3. Artiningsih dkk (2008), *Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus di Sampangan dan Jomblang Kota Semarang)*, fokus penelitian pada peran serta masyarakat dan bentuk pengelolaan sampah, tantangan dan peluang pada sistem pengelolaan sampah, keuntungan dan kelemahan dalam pengelolaan sampah rumah tangga di RT 03 RW 11 Kelurahan Sampangan dan RT 09 RW 11 Kelurahan Jomblang, Kota Semarang, sedangkan pada penelitian ini fokus penelitian pada evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang.
4. Irman (2005), *Evaluasi Peran Serta Masyarakat dalam Pelaksanaan Sistem Teknik Operasional Pengelolaan Sampah di Kota Padang,* menggunakan rancangan penelitian deskriptif normatif dan komparatif dengan variabel/fokus penelitian peran serta masyarakat dalam penyediaan wadah, penempatan dan pemisahan, berdasarkan tingkat pendidikan dan pendapatan, mematuhi peraturan, pembiayaan, tingkat peran serta masyarakat dan peran serta pemerintah, sedangkan pada penelitian ini fokus penelitian pada evaluasi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

peran serta masyarakat meliputi sumber daya manusia, pendanaan, metode, ketersediaan sarana dan prasarana, serta teknik dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Jomblang, Kecamatan Candisari Kota Semarang.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Ruang lingkup waktu pengambilan data dilaksanakan pada tahun 2015.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Materi yang ada dalam penelitian termasuk dalam Ilmu Kesehatan Masyarakat khususnya bidang Kesehatan Lingkungan dan Promosi Kesehatan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Evaluasi

2.1.1.1 Definisi

Evaluasi adalah kegiatan untuk menilai hasil suatu program atau kegiatan. Banyak batasan tentang evaluasi, secara umum dapat dikatakan bahwa evaluasi suatu proses untuk menilai/menetapkan sejauhmana tujuan yang telah ditetapkan tercapai. Evaluasi adalah membandingkan antara hasil yang telah dicapai oleh suatu program dengan tujuan yang direncanakan (Notoatmodjo, 2011: 106). Sedangkan menurut Perhimpunan Ahli Kesehatan Masyarakat Amerika, evaluasi adalah suatu proses untuk menentukan nilai atau jumlah keberhasilan dan usaha pencapaian suatu tujuan yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2011: 107).

2.1.1.2 Ruang Lingkup Evaluasi

Menurut Notoatmodjo (2011: 108), ruang lingkup evaluasi secara sederhana dapat dibedakan menjadi empat kelompok, yaitu:

1. Evaluasi terhadap *input*

Evaluasi terhadap input ditunjukkan kepada penggunaan sumber daya dalam program (*man, money, material*).

2. Evaluasi terhadap proses

Evaluasi terhadap proses ditunjukkan terhadap pelaksanaan program , yang menyangkut penggunaan sumber daya, seperti tenaga, dana, dan fasilitas yang lain.

3. Evaluasi terhadap output

Evaluasi terhadap output (keluaran/hasil) ditunjukkan untuk menilai sejauh mana program tersebut berhasil, yakni sejauh mana tujuan-tujuan yang telah ditetapkan tercapai.

4. Evaluasi terhadap dampak

Evaluasi terhadap dampak program ditunjukkan untuk menilai sejauh mana program ini mempunyai dampak terhadap peningkatan kesehatan masyarakat. Dampak program kesehatan ini tercermin dari membaiknya atau meningkatnya indikator-indikator kesehatan masyarakat (Notoatmodjo, 2011: 108).

2.1.1.3 Prosedur Evaluasi

Menurut Notoatmodjo (2010: 313), prosedur evaluasi secara umum adalah sebagai berikut:

1. Menentukan apa yang akan dievaluasi, apakah pada perencanaan, sumber daya, proses pelaksanaan, keluaran, efek atau bahkan dampak suatu kegiatan serta pengaruh lingkungan yang luas.
2. Mengembangkan kerangka dan batasan, pada tahap ini dilakukan asumsi-asumsi mengenai hasil evaluasi dan pembatasan ruang lingkup evaluasi serta batasan-batasan yang digunakan agar objektif dan fokus.
3. Merancang desain (metode) yang akan digunakan disesuaikan dengan tujuan dan kepentingan evaluasi tersebut.
4. Menyusun instrumen dan rencana pelaksanaan, pada tahap ini dilakukan pengembangan terhadap instrumen pengamatan atau pengukuran serta rencana analisis dan membuat rencana pelaksanaan evaluasi.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5. Melaksanakan pengamatan, pengukuran dan analisis.

   Membuat kesimpulan dan pelaporan, informasi yang dihasilkan dari proses evaluasi ini disajikan dalam bentuk laporan sesuai dengan kebutuhan atau permintaan.

2.1.1.4 Desain Evaluasi

Stephen Isaac dan William B. Michael (1981) dalam Notoatmodjo (2010: 315) mengemukakan 9 bentuk desain evaluasi, yaitu:

1. *Historikal,* dengan merekronstruksi kejadian di masa lalu secara objektif dan tepat berkaitan dengan hipotesis atau asumsi.
2. *Deskriptif,* melakukan penjelasan secara sistematis suatu situasi atau hal yang menjadi perhatian secara faktual dan tepat.
3. *Studi perkembangan (developmental study),* menyelidiki pola dan urutan perkembangan atau perubahan menurut waktu.
4. *Studi kasus atau lapangan (case atau field study),* meneliti secara intensif latar belakang status sekarang dan interaksi lingkungan dari suatu unit sosial, baik perorangan, kelompok, lembaga atau masyarakat.
5. *Studi korelasional (corelational study),* meneliti sejauh mana variasi dari satu faktor berkaitan dengan variasi dari satu atau lebih faktor lain berdasarkan koefisien tertentu.
6. *Studi sebab akibat (causal comparative study),* menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dengan mengamati berbagai konsekuensi yang ada dan menggalinya kembali melalui data untuk faktor menjelaskan penyebabnya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

7. *Eksperimen murni (true experimental),* menyelidiki kemungkinan hubungan sebab akibat dengan membuat satu kelompok percobaan atau lebih terpapar akan suatu perlakuan atau kondisi dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan atau kondisi. Pemilihan kelompok-kelompok secara sembarang *(random)* sangat penting.
8. *Eksperimen semu (quasi experimental),* merupakan cara yang mendekati eksperimen, dimana kontrol tidak ada dan manipulasi tidak bisa dilakukan. *Riset aksi (action research),* bertujuan mengembangkan pengalaman baru melalui aplikasi langsung di berbagai kesempatan.

2.1.2 Peran Serta Masyarakat

2.1.2.1 Peranan Partisipasi Masyarakat

Menurut Notoatmodjo (2012: 124), peran serta masyarakat atau partisipasi masyarakat adalah ikut sertanya seluruh anggota masyarakat dalam memecahkan permasalahan-permasalahan masyarakat tersebut. Partisipasi masyarakat bidang kesehatan berarti keikutsertaan seluruh anggota masyarakat dan memecahkan masalah kesehatan mereka sendiri.

Di dalam hal ini, masyarakat sendirilah yang akan memikirkan, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi program-program kesehatannya. Institusi kesehatan hanya sekedar memotivasi dan membimbingnya (Notoatmodjo, 2012: 124).

Di dalam partisipasi, Notoatmodjo (2012: 124) menyebutkan bahwa setiap anggota masyarakat dituntut suatu kontribusi atau sumbangan. Kontribusi tersebut bukan hanya terbatas pada dana dan finansial saja, tetapi dapat berbentuk daya

(tenaga) dan ide (pemikiran). Dalam hal ini dapat diwujudkan di dalam 4 M, yakni *man power* (tenaga), *money* (uang), material (benda-benda lain seperti kayu, bambu, beras, batu, dan sebagainya) dan *mind* (ide, tahu, gagasan).

Masyarakat juga dapat berperan dalam pengelolaan sampah yang diselenggarakan oleh pemerintah dan atau pemerintah daerah, baik itu pemberian usul, pertimbangan, dan saran kepada pemerintah dan atau pemerintah daerah, perumusan kebijakan pengelolaan sampah dan atau pemberi saran dan pendapat dalam penyelesaian sengketa persampahan (UU No 18 Tahun 2008). Selain itu juga, berdasarkan Permen LH No 16 Tahun 2011, masyarakat dapat berperan dalam pengelolaan sampah berupa melaksanakan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang dilakukan secara mandiri atau bermitra dengan pihak pemerintah, pemberian pendidikan dan pelatihan serta pendampingan oleh kelompok masyarakat kepada anggota masyarakat. Masyarakat juga dapat melakukan pengaduan mengenai pengelolaan sampah kepada pemerintah kabupaten atau kota.

Manurut Chapin (1939) dalam Notoatmodjo (2010: 277), partisipasi dapat diukur dari yang terendah dan tertinggi, yaitu:

1) Kehadiran individu dalam pertemuan-pertemuan.
2) Memberikan bantuan dan sumbangan keuangan.
3) Keanggotaan dalam kepanitiaan kegiatan .
4) Posisi kepemimpinan.

2.1.2.2 Dasar-dasar Filosofi Peran Serta Masyarakat

Menurut Noatmodjo (2012: 124), dalam hubungannya dengan fasilitas dan tenaga kesehatan, peran serta atau partisipasi masyarakat dapat diarahkan untuk

mencukupi kelangkaan sumber daya sehingga dapat menciptakan fasilitas dan tenaga kesehatan yang didasarkan kepada idealisme:

1) *Community felt need*

   Apabila pelayanan atau program itu diciptakan oleh masyarakat sendiri, ini berarti pelayanan tumbuh dari bawah yang diperlukan masyarakat dan untuk masyarakat.

2) Organisasi pelayanan atau program kesehatan masyarakat yang berdasarkan partisipasi masyarakat adalah salah satu bentuk pengorganisasian masyarakat. Hal ini berarti bahwa fasilitas pelayanan kesehatan itu timbul dari masyarakat sendiri.

3) Pelayanan kesehatan tersebut akan dikerjakan oleh masyarakat sendiri. Artinya tenaga dan penyelenggaraan akan ditangani oleh anggota masyarakat itu sendiri yang dasarnya sukarela, di bawah bimbingan petugas kesehatan setempat.

Dalam uraian tersebut Notoatmodjo menyimpulkan bahwa filosofi peran sertai masyarakat dalam pelayanan atau program kesehatan masyarakat adalah terciptanya suatu pelayanan untuk masyarakat, dari masyarakat dan oleh masyarakat.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.2.3 Metode Peran Serta Masyarakat

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengajak atau menumbuhkan peran serta masyarakat atau partisipasi masyarakat. Menurut Notoatmodjo (2012: 125), pada pokoknya ada dua cara, yakni:

1) Partisipasi dengan paksaan (*enforcement participation*)

   Artinya memaksa masyarakat untuk kontribusi dalam suatu program, baik melalui perundang-undangan, peraturan-peraturan maupun dengan hanya

perintah lisan. Cara ini akan lebih cepat hasilnya dan mudah. Tetapi masyarakat akan takut, merasa dipaksa, dan kaget, karena dasarnya bukan kesadaran (*awareness*), tetapi ketakutan. Akibatnya masyarakat tidak akan mempunyai rasa memiliki terhadap program.

2) Partisipasi dengan persuasi dan edukasi

Yakni suatu partisipasi yang didasari pada kesadaran. Sukar ditumbuhkan dan akan memakan waktu yang lama. Tetapi bila tercapai hasilnya ini akan mempunyai rasa memiliki dan rasa memelihara. Partisipasi ini dimulai dengan penerangan, penyuluhan, pendidikan, dan sebagainya, baik secara langsung maupun tidak langsung.

2.1.3 Sampah dan Pengelolaannya

2.1.3.1 Sampah

Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan menurut para ahli kesehatan masyarakat Amerika, sampah (*waste*) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia, dan tidak terjadi dengan sendirinya (Notoatmodjo, 2011: 190). Berdasarkan uraian tersebut, secara umum dapat disimpulkan bahwa sampah adalah sisa dari hasil aktivitas manusia yang tidak digunakan atau dipakai dan dibuang maupun proses alam yang berbentuk padat.

2.1.3.2 Sumber-sumber Sampah

Menurut Notoatmodjo (2011: 190), sampah yang dihasilkan setiap harinya dapat dibedakan berdasarkan sumber-sumber sampah, di antaranya yaitu :

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1. Sampah yang berasal dari permukiman (*domestic wastes*)

   Sampah ini terdiri dari bahan-bahan padat sebagai hasil kegiatan rumah tangga yang sudah dipakai dan dibuang, seperti sisa makanan baik yang sudah dimasak atau yang belum, bekas pembungkus berupa kertas, plastik, daun, dan sebagainya, perabot rumah tangga, daun-daun dari kebun atau taman. Menurut Christianto (2005: 4), sampah di suatu pemukiman biasanya dihasilkan oleh satu atau beberapa keluarga yang tinggal dalam suatu bangunan atau asrama yang terdapat di desa atau di kota.

2. Sampah yang berasal dari tempat-tempat umum

   Sampah ini berasal dari tempat-tempat umum, seperti pasar, tempat-tempat hiburan, terminal bus, stasiun kereta api, dan sebagainya. Sampah ini berupa: kertas, plastik, botol, daun dan sebagainya.

3. Sampah yang berasal dari perkantoran

   Sampah dari perkantoran baik perkantoran pendidikan, perdagangan, departemen, perusahaan, dan sebagainya. Sampah ini berupa kertas-kertas, plastik, karbon, klip, dan sebagainya. .

4. Sampah yang berasal dari jalan raya

   Sampah ini berasal dari pembersihan jalan, yang umumnya terdiri dari: kertas-kertas, kardus-kardus, debu, batu-batuan, pasir, sobekan ban, onderdil-onderdil kendaraan yang jatuh, daun-daunan, plastik, dan sebagainya.

5. Sampah yang berasal dari industri (*industrial wastes*)

   Sampah ini berasal dari kawasan industri, termasuk sampah dari seluruh rangkaian proses produksi (bahan-bahan kimia serpihan/potongan bahan),

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

perlakuan dan pengemasan produk (kertas, kayu, plastik, kain/lap yang jenuh dengan pelarut untuk pembersihan). Sampah industri berupa bahan kimia yang seringkali beracun memerlukan perlakuan khusus sebelum dibuang (Christianto,2005: 4).

6. Sampah yang berasal dari pertanian atau perkebunan

   Sampah ini sebagai hasil dari perkebunan atau pertanian, misalnya: jerami, sisa sayur mayur, batang padi, batang jagung, ranting kayu yang patah, dan sebagainya.

7. Sampah yang berasal dari pertambangan

   Sampah ini berasal dari daerah pertambangan, dan jenisnya tergantung dari jenis usaha pertambangan, misalnya: batu-batuan, tanah atau cadas, pasir, sisa-sisa pembakaran (arang), dan sebagainya.

8. Sampah berasal dari peternakan dan perikanan

   Sampah yang berasal dari peternakan dan perikanan ini, berupa: kotoran-kotoran ternak, sisa-sisa makanan, bangkai binatang, dan sebagainya.

9. Sampah khusus

   Sampah ini memerlukan penanganan khusus. Contoh sampah ini yaitu (Christianto:2005: 4):

   1) Sampah Rumah Sakit

      Sampah ini sangat mungkin terkontaminasi oleh bakteri, virus, dan sebagian racun sehingga sangat berbahaya bagi manusia dan makhluk lainnya.

   2) Baterai Kering dan Aki Bekas

      Baterai umumnya berasal dari sampah rumah tangga dan biasanya mengandung logam berat seperti raksa dan *cadmium*. Jenis sampah khusus lain

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

adalah pelarut dan cat, zat-zat kimia pembasmi hama dan penyakit tanaman, sampah dari kegiatan pertambangan dan ekspolitasi minyak, zat-zat yang mudah meledak dalam suhu tinggi.

2.1.3.3 Jenis-jenis Sampah

Berdasarkan UU No 18 Tahun 2008 yang termasuk jenis sampah adalah sampah rumah tangga (tidak termasuk tinja), sampah sejenis sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum dan fasilitas lainnya serta sampah spesifik. Sampah spesifik merupakan sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun dan limbah bahan berbahaya, sampah yang timbul akibat bencana, puing bongkaran bangunan, sampah yang secara teknologi belum dapat diolah dan sampah yang timbul secara tidak periodik.

Menurut Notoatmodjo (2011: 192), sampah dapat dibagi menjadi berbagai jenis, yakni:

2.1.3.3.1 Berdasarkan zat kimia yang terkandung di dalamnya

Sampah anorganik adalah sampah yang umumnya tidak dapat membusuk, misalnya: logam atau besi, pecahan gelas, plastik, dan sebagainya. Christianto (2005: 3) menyebutkan bahwa sampah anorganik berasal dari sumber daya alam tak terbaru seperti mineral dan minyak bumi, atau dari proses industri. Beberapa dari bahan ini tidak terdapat di alam seperti plastik dan aluminium. Sebagai zat anorganik secara keseluruhan sangat lama diuraikan oleh alam.

Sampah organik adalah sampah yang pada umumnya dapat membusuk, misalnya: sisa-sisa makanan, daun-daunan, buah-buahan, dan sebagainya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Menurut Christianto (2005: 3), sampah organik terdiri dari bahan-bahan penyusun tumbuhan dan hewan yang diambil dari alam atau dihasilkan dari kegiatan pertanian, perikanan atau yang lain. Sampah ini dengan mudah membusuk dan kemudian diuraikan dalam proses alami. Sampah rumah tangga di Indonesia sebagian besar merupakan sampah organik.

2.1.3.3.2 Berdasarkan dapat dan tidaknya dibakar

Sampah yang mudah terbakar, misalnya: kertas, karet, kayu, plastik, kain bekas, dan sebagainya. Sedangkan sampah yang tidak dapat terbakar, misalnya: kaleng-kaleng bekas, besi atau logam bekas, pecahan gelas, kaca, dan sebagainya.

2.1.3.3.3 Berdasarkan karakteristik sampah

Jenis-jenis sampah berdasarkan karakteristik sampah di antaranya yaitu:

1) *Garbage*, yaitu jenis sampah hasil pengolahan atau pembuatan makanan, umumnya mudah membusuk, dan berasal dari rumah tangga, restoran, hotel, dan sebagainya.
2) *Rubbish*, yaitu sampah yang berasal dari perkantoran, perdagangan baik yang mudah terbakar, seperti kertas, karton, plastik, dan sebagainya, maupun yang tidak mudah terbakar, seperti kaleng bekas, klip, pecahan kaca, gelas, dan sebagainya.
3) *Ashes* (abu), yaitu sisa pembakaran dari bahan-bahan yang mudah terbakar, termasuk abu rokok.
4) Sampah jalanan (*street sweeping*), yaitu sampah yang berasal dari pembersihan jalan, terdiri dari campuran bermacam-macam sampah, daun-daunan, kertas, plastik, pecahan kaca, besi, debu, dan sebaginya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5) Sampah industri, yaitu sampah yang berasal dari industri atau pabrik-pabrik.
6) Bangkai binatang (*dead animal*), yaitu bangkai binatang yang mati karena alam, ditabrak kendaraan, atau dibuang oleh orang.
7) Bangkai kendaraan (*abandoned vehicle*), yaitu bangkai mobil, sepeda, sepeda motor, dan sebagainya.
8) Sampah pembangunan (*construction wastes*), yaitu sampah dari proses pembangunan gedung, rumah dan sebagainya, berupa puing-puing, potongan-potongan kayu, besi beton, bambu, dan sebagainya.

2.1.3.4 Pengelolaan Sampah

Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 paradigma pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan akhir sudah saatnya ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru pengelolaan sampah. Paradigma baru dimanfaatkan, misalnya untuk energi, kompos, pupuk ataupun untuk bahan baku industri. Pengelolaan sampah dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif dari hulu, sejak sebelum dihasilkan suatu produk yang berpotensi menjadi sampah, sampai ke hilir, yaitu pada fase produk sudah digunakan sehingga menjadi sampah, kemudian dikembalikan ke media lingkungan secara aman. Pengelolaan sampah dengan paradigma baru tersebut dilakukan dengan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan, meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

2.1.3.4.1 Pengurangan Sampah

Pengurangan sampah sebagaimana dimaksud UU No 18 tahun 2008 meliputi kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah dan atau

pemanfaatan kembali sampah. Kegiatan pengurangan sampah dijelaskan lebih lanjut dalam UU No 81 Tahun 2012, antara lain:

1) Pembatasan timbulan sampah

Pembatasan timbulan sampah adalah upaya meminimalisasi timbulan sampah yang dilakukan sejak sebelum dihasilkannya suatu produk dan atau kemasan produk sampai dengan saat berakhirnya kegunaan produk dan atau kemasan, seperti penggunaan barang dan atau kemasan yang dapat di daur ulang dan mudah terurai oleh proses alam, membatasi penggunaan kantong plastik, serta menghindari penggunaan barang atau kemasan sekali pakai.

2) Pendauran ulang sampah

Pendauran ulang sampah adalah upaya memanfaatkan sampah menjadi barang yang berguna setelah melalui suatu proses pengolahan terlebih dahulu. Dalam hal ini, sampah organik dapat diolah menjadi kompos dengan memanfaatkan teknik keranjang takakura.

3) Pemanfaatan kembali sampah

Pemanfaatan kembali sampah adalah upaya untuk mengguna ulang sampah sesuai dengan fungsi yang sama atau fungsi yang berbeda dan atau mengguna ulang bagian dari sampah yang masih bermanfaat tanpa melalui suatu proses pengolahan terlebih dahulu.

2.1.3.4.2 Penanganan Sampah

Kegiatan penanganan sampah yang dimaksud dalam Undang-Undang No 18 Tahun 2008 meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, dan pengelolaan.

1) Pemilahan

Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan atau sifat sampah. Menurut Permen LH No 16

Tahun 2011 tentang Muatan Sampah, pemilahan sampah dilakukan oleh orang perseorangan, kelompok orang atau badan hukum pada sumbernya, pengelola kawasan, dan pemerintah kabupaten atau kota. Pemilahan sampah dilakukan melalui kegiatan pengelompokan sampah paling sedikit menjadi 5 (lima) jenis sampah yang terdiri atas sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan bahan berbahaya dan beracun, sampah yang mudah terurai, sampah yang dapat digunakan kembali, sampah yang dapat didaur ulang, dan sampah lainnya. Sarana pemilahan sampah disediakan oleh pengelola kawasan dan pemerintah kabupaten atau kota. Pemilahan sampah menggunakan sarana yang memenuhi persyaratan, jumlah sarana sesuai dengan jenis pengelompokan sampah, diberi simbol atau tanda dan bahan, bentuk, dan warna wadah.

2) Pengumpulan

Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu. Menurut Notoatmodjo (2011: 193), pengumpulan sampah adalah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau institusi yang menghasilkan sampah.

3) Pengangkutan

Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir. Notoatmodjo (2011: 193) juga menjelaskan bahwa mekanisme, sistem, atau cara pengangkutannya untuk di daerah perkotaan adalah tanggung jawab pemerintah daerah setempat yang

didukung oleh partisipasi masyarakat produksi sampah, khususnya dalam pendanaan. Sedangkan untuk daerah pedesaan pada umumnya sampah dapat dikelola oleh masing-masing keluarga, tanpa memerlukan TPS, maupun TPA.

4) Pengolahan

Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah dimaksudkan agar sampah dapat diproses lebih lanjut, dimanfaatkan, atau dikembalikan ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. Kegiatan pengelolaan sampah berdasarkan Permen LH No 16 Tahun 2011 meliputi pemadatan, pengomposan, daur ulang materi, dan atau daur ulang energi.

5) Pemrosesan Akhir

Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman. Pemroresan akhir sampah dilakukan oleh pemerintah kabupaten atau kota dengan menggunakan metode lahan uruk terkendali, metode lahan uruk saniter, dan teknologi ramah lingkungan. Pemerintah kabupaten atau kota menyediakan dan mengoperasikan TPA dengan melakukan pemilihan lokasi sesuai rencana tata ruang wilayah (RT RW) provinsi dan atau RT RW kabupaten atau kota, menyusun analisis biaya dan teknologi, dan menyusun rancangan teknis (Permen LH No 16 Tahun 2011).

2.1.4 Teknik Pengomposan Takakura

2.1.4.1 Kompos

Pengomposan adalah sebuah upaya pengolahan sampah terkontrol untuk mengurangi jumlah timbulan sampah organik. Sistem ini mempunyai prinsip

dasar mengurangi sampah organik secara terkontrol dengan memanfaatkan aktivitas mikroorganisme. Mikroorganisme dapat berupa bakteri, jamur insekta dan lainnya. Agar pertumbuhan mikoorganisme optimum, maka dipengaruhi oleh beberapa faktor. Beberapa faktor yang mempengaruhi proses pengomposan yaitu suhu, kelembaban udara, makanan bagi mikroorganisme (kandungan nutrien), pH, mikroorganisme, waktu dan cukup kandungan oksigen. Intinya adalah bagaimana menjaga keseimbangan kondisi lingkungan sehingga kehidupan mikroorganisme bertumbuh dengan baik dan mampu menguraikan sampah organik menjadi material pupuk kompos. Pupuk kompos sangat membantu dalam memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kandungan bahan organik tanah. Hal ini karena kompos mempunyai sifat sebagai perekat, kompos mengikat butiran pasir dalam tanah menjadi butiran yang lebih besar, sehingga meningkatkan daya serap tanah terhadap air. Pupuk kompos juga mengandung sumber nutrien bagi mikroorganisme dalam tanah (Christianto, 2005: 5).

2.1.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Proses Kompos

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses kompos (Christianto, 2005: 5), adalah sebagai berikut :

1) Suhu

Kisaran suhu yang ideal dalam proses pengomposan yaitu 55° C - 70° C, dengan suhu minimum 45° C selama proses pengomposan. Suhu secara bertahap akan turun setelah proses berjalan beberapa minggu sampai ke suhu normal, pengotrolan suhu dapat menggunakan termometer.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2) Kelembaban Udara

Kelembaban udara sebaiknya dijaga antara 40 % - 60 % (idealnya yaitu 50 %). Kisaran ini sebaiknya dipertahankan sehingga jumlah mikroorganisme semakin berkembang dengan baik. Prinsipnya adalah semakin banyak mikroorganisme yang berkembang maka semakin baik pula proses pengkomposan.

3) Kandungan Nutrien

Kandungan C/N yang ada di dalam sampah organik merupakan sumber makanan bagi mikroorganisme. Karbon (C) merupakan sumber energi bagi mikroorganisme, sedangkan Nitrogen (N) digunakan untuk membangun sel-sel tubuh bagi mikroorganisme. Perbandingan C/N dalam materi sampah organik masih sangat tinggi tetapi kemudian menurun seiring dengan aktivitas mikroorganisme yang menguraikannya. Besar perbandingan C/N pada proses pengomposan idealnya 30:1. Setelah terjadi proses pengomposan, perbandingan akan turun menjadi 15:1 yang menandakan proses pengomposan telah berakhir.

4) Derajat keasaman (pH)

Derajat keasaman (pH) yang akan dicapai setelah proses pengomposan selesai adalah antara 6-7. Sampah organik biasa yang akan dikomposkan bisa mempunyai pH yang beragam. Pada saat awal proses pengomposan pH biasanya turun karena sejumlah mikroorganisme tertentu merubah sampah organik menjadi asam organik, kemudian mikroorganisme jenis lainnya akan memakan asam organik tersebut sehingga menyebabkan pH naik kembali sampai mendekati netral. Untuk uji pH materi organik yang dikomposkan dapat menggunakan kertas lakmus.

5) Mikroorganisme

Mikroorganisme yang dimaksud bisa berupa bakteri, jamur, insekta dan mahkluk hidup berukuran mikro lainnya yang membantu proses pengomposan sampah organik. Mikroorganisme ini muncul dari sampah organik yang telah terkondisi sedemikian rupa sehingga mikroorganisme tahan hidup. Mikroorganisme dapat pula diciptakan sendiri dengan mengambil material di sekitar tanah kebun atau tanah sawah yang subur kemudian dikembangkan melalui sebuah proses tertentu.

6) Waktu

Rata-rata proses pengomposan memerlukan waktu sekitar 2 bulan (7 – 8 minggu). Proses pengomposan terdiri dari dua tahap utama yaitu tahap penguraian dan tahap pematangan. Proses ini juga tergantung dari materi organik apa saja yang terkandung dalam sampah organik. Materi sampah organik seperti sisa sayur, nasi basi, dedaunan (daun jenis tertentu bisa memakan waktu lebih lama), mie memakan waktu yang relative pendek kira-kira 3-4 minggu, tetapi berbeda dengan sekam padi atau serbuk gergaji bisa memakan waktu sampai 3 bulan. Kulit jeruk, janur, daun pisang, janur bisa memakan waktu lebih dari 3 bulan waktu pengomposan.

7) Oksigen

Mikroorganisme pengurai sampah organik juga membutuhkan oksigen untuk hidupnya. Untuk menjaga agar pertukaran oksigen bisa berjalan dengan optimal, maka diperlukan kondisi yang diciptakan sedemikian rupa sehingga aliran udara bisa mengalir dengan optimal. Kepadatan yang berlebihan dalam materi organik

akan menghambat udara masuk sehingga kebutuhan oksigen bagi mikroorganisme tidak terpenuhi dan akhirnya mempengaruhi waktu proses pengomposan. Beberapa kondisi yang diciptakan, misalnya, pembalikan materi organik secara berkala (maksimum 1 minggu sekali), membuat lubang aerasi di sekitar materi organik yang dikomposkan dan lain sebagainya.

8) Ukuran partikel sampah organik

Semakin kecil ukuran materi sampah organik, maka semakin mudah bagi mikroorganisme menguraikan materi organik tersebut menjadi kompos sehingga proses pengkomposan bisa menjadi lebih cepat. Keuntungan lainnya adalah semakin menghemat tempat (mengurangi besar volume sampah organik yang dikomposkan). Ukuran materi sampah organik sebaiknya antara 2-4 cm. Setelah proses pemilahan berdasarkan atas jenisnya, sebaiknya sebelum dikomposkan, sampah organik dicacah, baik secara manual maupun menggunakan mesin pencacah elektrik atau tenaga diesel.

2.1.4.3 Takakura

Proses pengomposan menggunakan takakura merupakan proses pengomposan yang dilakukan di masing-masing rumah tangga dengan maksimum penghuni rumah antara 5-7 orang. Ide dasar dari penemuan metode ini digagas oleh salah seorang peneliti dari Jepang, Koji Takakura (Christianto, 2005: 19).

Christianto (2005: 19) juga menyebutkan bahwa pengomposan sejak dari rumah tangga dilakukan untuk mendorong pengurangan sampah sejak dari sumbernya sehingga menghemat biaya pengangkutan, mengurangi beban tempat pengelolaan sampah, dan motivasi warga terkait dengan kesadaran pengelolaan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

lingkungan. Selain itu proses pengomposan melalui takakura relatif sederhana dan murah.

Pada prinsipnya proses pengomposan model ini merupakan proses pengomposan aeraob di mana udara dibutuhkan sebagai asupan penting dalam proses pertumbuhan mikroorganisme yang menguraikan sampah menjadi kompos. Media yang dibutuhkan dalam proses pengomposan yaitu dengan menggunakan keranjang berlubang, diisi dengan bahan-bahan yang dapat memberikan kenyamanan bagi mikroorganisme. Proses pengomposan metode ini dilakukan dengan cara memasukkan sampah organik (idealnya sampah organik tercacah) ke dalam keranjang setiap harinya dan kemudian dilakukan kontrol suhu dengan cara pengadukan dan penyiraman air (Christianto, 2005: 19).

Menurut Christianto (2005: 20), langkah-langkah pembuatan komposan dengan teknik takakura adalah sebagai berikut:

1. Siapkan bak dan isi dengan sekam secukupnya, lalu ambil mikroorganisme cair (EM4), tuangkan ke dalam *sprayer*.
2. Semprotkan mikroorganisme cair dengan menggunakan *sprayer* secara merata dengan sesekali mengaduk sekam dengan tangan.
3. Gunting jaring untuk membuat dua kantong sesuai ukuran alas dan bagian atas keranjang dengan cara menjahit bagian tepi jaring.
4. Setelah jaring berbentuk kantong, isi masing-masing kantong jaring dengan sekam secukupnya lalu jahit hingga menyerupai bantal.
5. Ambil kardus dan potong dengan menggunakan gunting sesuai ukuran sekeliling keranjang lalu tempelkam potongan kardus tadi di sekeliling bagian dalam keranjang.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

6. Setelah bagian dalam keranjang terlapisi kardus, letakkan bantal sekam pada alas keranjang.
7. Semprot mikroorganisme cair pada permukaan luar dalam kardus dan bantal sekam dengan menggunakan *sprayer* hingga basah merata.
8. Siapkan bak lalu isi dengan kompos dan pupuk ampas tebu lalu aduk hingga merata.
9. Masukkan campuran kompos dan pupuk ampas tebu ke dalam keranjang yang sudah terlapisi kardus
10. Masukkan sampah organik segar yang sebelumnya telah dicacah terlebih dahulu, sesekali menekan sampah dengan cetok hingga sampah berada di tengah-tengah campuran pupuk kompos dan pupuk ampas tebu.
11. Masukkan termometer sebagai alat pengukur suhu pada saat proses pengomposan.
12. Lapisi permukaan atas dengan menggunakan bantal sekam yang sudah disemprot dengan mikroorganisme cair.
13. Setelah terlapisi dengan bantal sekam, tutup bagian mulut keranjang dengan menggunakan kain *stocking* agar serangga kecil tidak masuk.
14. Setelah keranjang tertutup kain *stocking*, ambil penutup dari keranjang tersebut lalu tutup dan tekan hingga rapat dan kuat.

2.1.4.4 Sistem Pengelolaan Sampah Takakura

Adapun elemen-elemen atau bagian sistem pengelolaan sampah takakura dapat diuraikan sebagai berikut:

2.1.4.1 Masukan (input)

Input adalah sub-elemen-sub-elemen yang diperlukan sebagai masukan untuk berfungsinya sistem (Notoatmodjo, 2011: 101), di antaranya yaitu:

1. ***Man (*sumber daya manusia pendukung pengelolaan sampah takakura*)***

Kegiatan pendauran ulang sampah, dalam hal ini adalah pengomposan dilaksanakan baik oleh pemerintah dan pemerintah daerah ataupun dapat bermitra dengan badan usaha pengeloaan sampah, pelaku usaha dan masyarakat dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah (UU No 18 tahun 2008).

Menurut Johanto (2011) faktor-faktor yang berhubungan dengan ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga meliputi pengetahuan, pendidikan, pekerjaan, keaktifan organisasi, dan sumber informasi.

2. ***Money* (pendanaan untuk pengelolaan sampah takakura)**

Pemerintah dan pemerintah daerah wajib membiayai penyelenggaraan pengelolaan sampah. Pembiayaan tersebut bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara serta anggaran pendapatan dan belanja daerah (UU No 18 Tahun 2008).

3. ***Method* (metode/sistem pengelolaan sampah takakura)**

Berdasarkan Permen LH No 13 Tahun 2012 mekanisme kerja bank sampah meliputi pemilahan sampah, penyerahan sampah ke bank sampah penimbangan sampah, pencatataan, hasil penjualan sampah yang diserahkan dimasukkan ke dalam buku tabungan, dan bagi hasil penjualan sampah antara penabung dan pelaksana. Christianto (2005: 19) menyebutkan bahwa proses pengomposan yang dilakukan di masing-masing rumah tangga dengan maksimum penghuni rumah antara 5-7 orang.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4. ***Material and Machine*** **(sarana dan prasarana pengelolaan sampah takakura)**

Dalam proses pelaksanaan kegiatan, manusia membutuhkan sarana dan prasarana untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun sarana dan prasarana yang harus dimiliki dalam pengelolaan sampah takakura adalah sekam, dedak, mikroorganisme cair, kompos/humus, air, gula pasir, ragi tempe, ragi tape, sampah organik, keranjang plastik, cetok paralon, jaring, kertas kardus/karpet, termometer (Christianto (2005): 19; Bintari 2015).

5. ***Market*** **(sasaran penyebaran produk/informasi hasil pengelolaan sampah takakura)**

Market atau sasaran adalah tempat dimana organisasi atau masyarakat menyebarluaskan produknya (informasi). Indikator dalam *market* meliputi pengguna informasi baik dari internal maupun ekternal masyarakat.

2.1.4.2 Proses (process)

Proses adalah suatu kegiatan yang berfungsi untuk mengubah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang direncanakan dengan menjalankan fungsi-fungsi manajemen (Notoatmodjo, 2011: 101). Dalam Permen LH No 13 Tahun 2012 pelaksanaan bank sampah oleh menteri melalui pembinaan teknis, monitoring dan evaluasi pelaksaan bank sampah; oleh gubernur/walikota melalui pelatihan, monitoring dan evaluasi, serta membantu pemasaran hasil kegiatan; oleh masyarakat melalui pemilihan sampah, pengumpulan sampah, penyerahan ke bank sampah, memperbanyak bank sampah. Teknik pengelolaan sampah takakura

terdiri dari pembuatan inokulen (*native mokroorganism*), cara memasukan sampah ke dalam keranjang takakura, dan perawatan keranjang (Bintari, 2015)..

2.1.4.3 Keluaran (output)

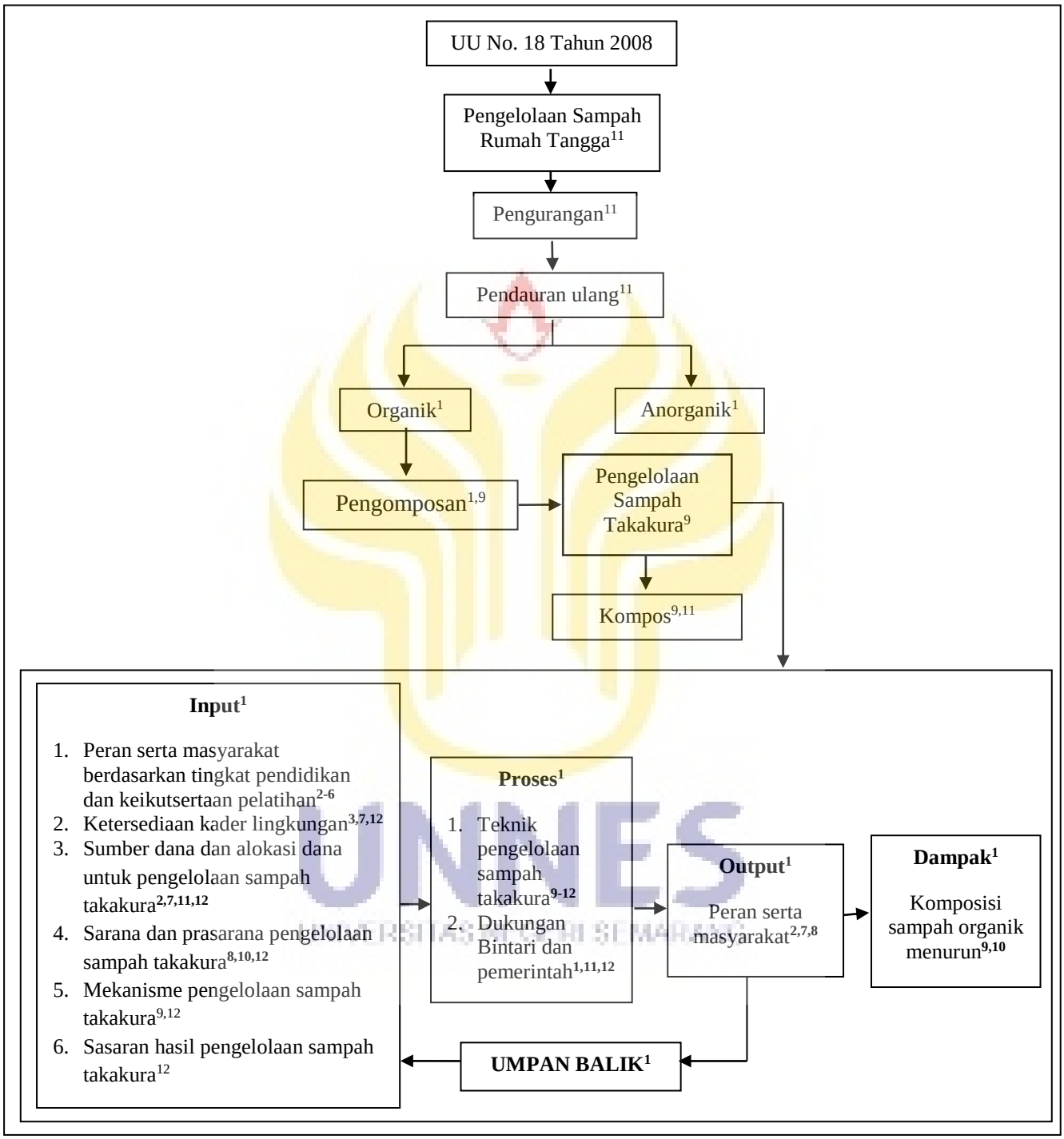
Keluaran adalah hal yang dihasilkan dari berlangsungnya proses dalam sistem (Notoatmodjo, 2011: 101). Keluaran pada pengelolaan sampah takakura adalah peran serta masyarakat. Manurut Chapin (1939) dalam Notoatmodjo (2010: 277), partisipasi dapat diukur dari yang terendah dan tertinggi, yaitu kehadiran individu dalam pertemuan-pertemuan, memberikan bantuan dan sumbangan keuangan, keanggotaan dalam kepanitiaan kegiatan, posisi kepemimpinan. Menurut Irman (2005) tingkat peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah dinilai dari ketersediaan wadah sampah, bahan pewadahan yang digunakan, pemisahan sampah menurut jenis sampah, kebiasaan membuang sampah, pengadaan tempat sampah, persepsi tanggungjawab pengelolaan, membayar retribusi.

2.1.5.3 Dampak (impact)

Dampak adalah akibat yang dihasilkan oleh keluaran suatu sistem setelah beberapa waktu lamanya (Notoatmodjo, 2011: 101). Christianto (2005: 19) juga menyebutkan bahwa pengomposan sejak dari rumah tangga dilakukan untuk mendorong pengurangan sampah sejak dari sumbernya sehingga menghemat biaya pengangkutan, mengurangi beban tempat pengelolaan sampah, dan motivasi warga terkait dengan kesadaran pengelolaan lingkungan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

(Sumber : 1. Notoadmodjo (2011), 2. Irman (2005), 3. Johanto (2011), 4. Farida dkk (2012),5. Manoso dkk (2013), 6. Riswan (2009), 7.Zulfikar dan Mochammad Chaerul (2010), 8. Prajanegara (2013), 9. Christianto (2005), 10. Artiningsih (2008), 11. UU No 18 tahun 2008, 12. UU No 23 Tahun 1997)

BAB VI
SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang Kota Semarang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sumber daya manusia pendukung pengelolaan sampah takakura tidak tergantung pada tingkat pendidikan, tetapi banyak dipengaruhi oleh keterampilan dan ketekunan yang diperoleh dari pelatihan serta adanya motivasi atau pendampingan dari kader lingkungan.
2. Pendanaan dalam pemenuhan kebutuhan selama pengelolaan sampah takakura ditanggung oleh masing-masing pengelola dengan memanfaatkan tabungan kas kelompok pengelolaan sampah.
3. Ketersediaan sarana dan prasarana dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang didukung oleh pihak Bintari. Namun, seiring berjalannya waktu, fasilitas yang diberikan ada yang dimanfaatkan dengan baik dan ada pula yang tidak. Hal ini disebabkan karena berbagai kendala yang muncul diantaranya sebagian keranjang mengalami kerusakan dan pengalihan fungsi menjadi media lain, serta sulitnya dalam pengadaan sekam sebagai bahan inokulen.
4. Adanya peralihan mekanisme pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang dari pengelolaan bersifat personal berubah menjadi pengelolaan terpusat di beberapa wilayah yang masih bertahan.

5. Sistem pelaporan hasil pengelolaan sampah takakura hanya berjalan di kelompok pengelolaan sampah yang masih aktif. Kompos yang dihasilkan hanya digunakan sendiri, sedangkan penjualannya hanya sebatas lingkup kecil dan belum berorientasi bisnis.
6. Kendala yang sering muncul dalam pengelolaan sampah takakura disebabkan karena tidak memperhatikan teknik pengelolaan sampah takakura yang baik dan benar. Dukungan diberikan oleh pihak Bintari dan kurang diimbangi dengan aspek regulasi pengelolaan sampah.
7. Keterlibatan dalam pertemuan kader lingkungan mendukung peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah takakura. Hanya sebagian kecil masyarakat yang masih berkontribusi penuh dalam pengelolaan sampah takakura di Kelurahan Jomblang, sedang sisanya pasif atau hanya membantu menyisihkan sampah organik.

6.2 Saran

Berdasarkan simpulan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan yaitu:

6.2.1 Bagi Pemerintah Setempat

1. Melakukan pendampingan berkala atau pemberian *reward* sebagai wujud perhatian terhadap masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas yang telah diberikan, khususnya dalam mendukung kesehatan lingkungan.
2. Melakukan tindak nyata penegakan hukum/sanksi terhadap masyarakat yang membuang sampah sembarangan atau mengelola sampah tidak memperhatikan norma sesuai aturan dalam UU No 18 Tahun 2008.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

6.2.2 Bagi Yayasan Bintari Kota Semarang

1. Bekerja sama dengan mitra penghasil sekam untuk mendukung pengelolaan sampah takakura di wilayah yang sulit dalam pengadaan sekam, khususnya di Kota Semarang.
2. Pemilihan sasaran program pengelolaan sampah takakura dilakukan secara tepat dengan memperhatikan pekerjaan masyarakat.

6.2.3 Bagi Kader lingkungan

1. Melakukan pemberdayaan kembali dan pemberian *reward*/penghargaan kepada masyarakat maupun antar kader dalam pengelolaan sampah takakura.
2. Mengembangkan manajemen pembiayaan yang mandiri melalui perputaran kas tabungan kelompok pengelolaan sampah untuk membantu pemenuhan kebutuhan pengelolaan sampah takakura.

6.2.4 Bagi Masyarakat

Memahami teknik pengelolaan dan perawatan keranjang takakura dengan baik dan benar.

6.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat melakukan penggalian informasi yang lebih mendalam mengenai *input* (pekerjaan masyarakat), proses (pengaruh dari program lain), *output*, dan dampak pengelolaan sampah takakura.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S., 2006, *Prosedur Penelitian*, PT. Asdi Mahasatya, Jakarta.

Artiningsih, N.K.A, 2008, *Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, Studi Kasus di Sampangan dan Jomblang, Kota Semarang*, Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.

BAPPEDA Kota Semarang dan BPS Kota Semarang, 2012, *Kecamatan Candisari dalam Angka 2011*, BAPPEDA dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang, Semarang.

BAPPEDA Kota Semarang dan BPS Kota Semarang, 2014, *Kota Semarang dalam Angka 2013*, BAPPEDA dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang, Semarang.

BAPPEDA Prov. Jawa Tengah dan BPS Prov. Jawa Tengah, 2014, *Jawa Tengah dalam Angka 2014*, BAPPEDA dan Badan Pusat Statistik (BPS) Prov. Jawa Tengah, Semarang.

Chakrabarti, 2008. *Public-Community Participation in Household Waste Management in India: An Operational Approach Habitat International*, diakses pada tanggal 21 Januari 2015 (https://www.researchgate.net/publicatio).

Christianto, 2005, *Metode Pengomposan Sampah Rumah Tangga*, Pusdakota Ubaya, Surabaya.

DKP Kota Semarang, 2015. *UPTD TPA*, diakses pada tanggal 8 November 2015, (http://dkp.semarangkota.go.id/index.php/content/tpa_uptd).

Erfinna, T.F., dkk, 2012, *Hubungan Karakteristik dengan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan III dan V Kelurahan Bagan Deli Kecamatan Medan Belawan Tahun 2012*, Departemen Kesehatan Lingkungan, Universitas Sumatera Utara, Medan.

Friedman, J, 2013, *Memeperkuat Lingkungan Kelembagaan untuk Manajemen Persampahan Perkotaan*, Jurnal Prakarsa Infrastruktur Indonesia, Edisi 15, Oktober 201, hlm. 12-18.

Ghony dan Fauzan, 2012. *Penelitian Kualitatif*, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.

Handoko, T. Hani, 2001, *Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia*, Bumi Aksara, Jakarta.

Irman, 2005, *Evaluasi Peran Serta Masyarakat dalam Pelaksanaan Sistem Teknik Operasional Pengelolaan Sampah di Kota Padang*, Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.

Johanto, A., 2010, *Pengaruh Kondisi Sosial dan Pengetahuan Lingkungan Ibu-ibu Rumah Tangga terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Nganjuk, Kabupaten Nganjuk*, Univeristas Negeri Malang, Malang.

Kelurahan Jomblang, 2015, *Data Monografi Kelurahan Jomblang*, Kelurahan Jomblang, Semarang.

Kristiyanto, 2007, *Pengelolaan Persampahan Berkelanjutan Berdasarkan Peran Serta Masyarakat Kota Kebumen*, Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.

Landon, N., 2013, *Sebuah Tinjauan Tentang Sektor Manajemen Persampahan Indonesia*, Jurnal Prakarsa Infrastruktur Indonesia, Edisi 15, Oktober 2013, hlm 4-8.

Manoso, F., dkk, 2013, *Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pendapatan dengan Tindakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Lingkungan II Kelurahan Sumompo Kecamatan Tuminting Kota Manado*, Unversitas Sam Ratulangi, Manado.

Moleong, LJ, 2010, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Mulyati, D.S., dkk, 2011, *Kajian Pemberdayaan Peran Wanita untuk Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Takakura Home Method, Studi Kasus di Perumahan Budi Indah, Kelurahan Pasirkaliki, Kecamatan Cimahi Utara, Kota Cimahi*, Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Vol.2, No. 1, Universitas Islam Bandung.

Notoatmodjo, S, 2011, *Kesehatan Masyarakat: Ilmu & Seni/ed. Revisi*, Rineka Cipta, Jakarta.

_____, 2010, *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

_____, 2012, *Promosi Kesehatan dan Perilkau Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

_____, 2010, *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya, Edisi revisi 2010*, Rineka Cipta, Jakarta

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 13 Tahun 2012 Tentang Pelaksanaan Bank Sampah, diakses pada tanggal 1 Juli 2015, (http://jdih.menlh.go.id/.../IND-PUU-7-2012-Permen%20LH).

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2011, Tentang Pedoman Materi Muatan Rancangan Peraturan Daerah Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Prajanegara, A., 2013, *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Program HBS (Hijau Bersih Sehat) di RT 16 dan RT 17 Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda*, diakses pada tanggal 26 Juni 2015, (http://ejournal.an.fisip-unmul.ac.id/.../eJournal_%20Andi%2).

Prihantoro, F., 2007, *Asia Good ESD Practise Project, Program of Capacity Building for Supervisors regarding Environmental Education in Semarang City*, BINTARI (Bina Karta Lestari) Foundation, Semarang.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Riswan, 2011, *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Daha Selatan*, Jurnal Ilmu Lingkungan, Vol. 9 No. 1, April 2011, diakses pada tanggal 21 Januari 2015, (http://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/2085/1834).

Rudianto dan Azizah, 2005, *Studi tentang Perbedaan Jarak Perumahan ke TPA Sampah Open Dumping dengan Indikator Tingkat Kepadatan Lalat dan Kejadian Diare (Studi di Desa Kenep Kecamatan Beji Kabupaten Pasuruan)*, diakses pada tanggal 1 Juli 2015, (http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=18189).

Sarwono, J., 2006, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Setiawan, K., 2013, *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi di RW 5 Kelurahan Karah Kecamatan Jambangan Surabaya)*, diakses pada tanggal 21 Januari 2015 (http://ejournal.unesa.ac.id/article/2058/42/article.pdf).

Stufflebeam, DL., Chris, LS., 2014, *Evaluation Theory, Models, & Applications*, Jossey-Bass, San Francisco.

Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung.

Syarifah, F., 2014, *Sampah di Indonesia Capai 200 Ton Per Hari*, diakses pada tanggal 8 November 2015, (http://health.liputan6.com/read/822878/duh-sampah-di-indonesia-capai-200-ton-per-hari).

Tahir, A., et al, 2011, *Community Involvement in Solid Waste Management in Indonesia, Proceedings of 2011 World Congress of International Solid Waste Association (ISWA), October* 17-20, 2011, EXCO Daegu, Korea.

Undang-Undang No 23 tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, diakses pada tanggal 30 Juni 2015 (http://sipongi.menlhk.go.id/cms/images/files/1026.pdf).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, dikases pada tanggal 21 Januari 2015 (www.menlh.go.id/DATA/UU18-2008.pdf).

Undang-Undang SISDIKNAS No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, diakses pada tanggal 29 November 2015, (http kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf).

Zulfikar, Mochammad Chaerul, 2010. *Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah di Kecamatan Sukasari,* diakses pada tanggal 26 Juni 2015, (www.ftsl.itb.ac.id).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG