

TA/TL/2017/0691

TUGAS AKHIR
TINGKAT EFISIENSI PENERAPAN PEMILAHAN
SAMPAH RUMAH TANGGA
(STUDI KASUS KOTA YOGYAKARTA)

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan**



FAKHRI ARDIAN PUTRA
12513059

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2017

ABSTRAK

Persoalan sampah selalu menjadi isu besar di hampir seluruh wilayah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kebutuhan masyarakat. Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang berpenduduk sebanyak 402.679 jiwa. Kepadatan penduduk Kota Yogyakarta yang semakin meningkat berpotensi menimbulkan masalah persampahan khususnya di sumber. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang untuk mengkaji tingkat efisiensi penerapan pemilahan sampah rumah tangga dan menentukan ide penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta.

Penentuan lokasi sampling dilakukan secara stratified proporsional random sampling untuk mewakili lingkup keseluruhan Kota Yogyakarta. Jumlah sampel berdasarkan kepadatan wilayah didapatkan tiga lokasi kecamatan sejumlah 41 kepala keluarga. Pengambilan data pengukuran timbulan sampah dan komposisi sampah dilakukan berdasarkan Standart Nasional Indonesia 19-3964-1994. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisioner, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan adalah deskriptif kualitatif.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa timbulan sampah pemukiman di Kota Yogyakarta sebesar 2,42 liter/orang/hari dan berat sebesar 0,40 kg/orang/hari. Sedangkan hasil komposisi tertinggi didominasi sampah organik sebesar 51 % diikuti sampah kertas 20% dan plastik 15%. Tingkat efisiensi penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta belum dilaksanakan secara optimal sebesar 34%. Faktor yang umumnya menghambat masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah rumah tangga diketahui dari sikap, pengetahuan, waktu dan keterbatasan lahan yang belum menunjukkan partisipasi dengan baik sebesar 82%. Sedangkan potensi sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar 90%. Potensi nilai ekonomis jika masing-masing kepala keluarga ikut berkontribusi penuh dalam program bank sampah maka didapatkan pemasukan tambahan dari penjualan sampah kertas, logam, tekstil dan plastik sebesar Rp.15.586,00 rumah/bulan.

Kata Kunci: Komposisi Sampah, Timbulan Sampah, Peran Masyarakat, Pemilahan Sampah

ABSTRACT

The question of waste has always been a big issue in most all areas along with the increase of population and community needs. Yogyakarta is one of the major cities in Indonesia which has a population of as many as 402,679 people. The population density of the city increasing potentially cause problems especially solid waste at the source. Therefore conducted a study to assess the level of efficiency of application of sorting household waste and determining the application of the idea of sorting household waste in the city of Yogyakarta.

Determination of the location of the sampling done in proportionate stratified random sampling to represent the whole scope of Yogyakarta city. The number of samples based on the density of the region obtained three sub location a number of 41 families. Measurement data retrieval waste generation and litter composition is done based on National Standart of Indonesia 19-3964-1994. The technique of data collection conducted using a detailed questionnaire, observation, interview and documentation. Technique of data analysis is done using qualitative descriptive are.

Results of the research show that waste generation rate of residential in the city of Yogyakarta is 2.42 liters/person/day and weight of 0.40 kg/person/day. While the highest composition dominated by organic waste amounting to 51% followed by 20% waste paper and waste plastic 15%. The level of efficiency of application of sorting household waste in the city of Yogyakarta have not been implemented optimally amounting to 34%. Factors that generally discourages the community in doing the sorting of household waste is known from the attitude, knowledge, time and limitations of the land that has yet to show the participation well of 82%. While the potential of the attitude of the community in the management of household waste by 90%. The potential economic value if each family head contribute fully in the program the bank additional income obtained then it litter from the sale of waste paper, metal, plastic and textile amounting to Rp. 15.586 home/month.

Keywords: Waste Composition, Role Of The Community, Solid waste, Sorting Of Waste.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	8
Gambar 3.2 Modifikasi Profil Kota Yogyakarta.....	9
Gambar 3.3 Lokasi Penelitian	14
Gambar 3.4 Teknik Triangulasi	19
Gambar 4.1 Volume Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta	20
Gambar 4.2 Berat Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta	21
Gambar 4.3 Rata-Rata Volume Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta	22
Gambar 4.4 Rata-Rata Berat Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta	22
Gambar 4.5 Komposisi Sampah Rumah Permanen Kota Yogyakarta	24
Gambar 4.6 Komposisi Sampah Rumah Semi Permanen Kota Yogyakarta	25
Gambar 4.7 Komposisi Sampah Rumah Non Permanen Kota Yogyakarta	25
Gambar 4.8 Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta	26
Gambar 4.9 Karakteristik Usia Responden	28
Gambar 4.10 Karakteristik Jenjang Pendidikan Responden	28
Gambar 4.11 Karakteristik Pekerjaan Responden	29
Gambar 4.12 Karakteristik Tingkat Pendapatan Responden Tiap Bulan	29
Gambar 4.13 Karakteristik Status Kepemilikan Rumah Responden	30
Gambar 4.14 Karakteristik Tagihan Listrik Responden	30
Gambar 4.15 Karakteristik Pengeluaran Uang Responden Tiap Bulan	31
Gambar 4.16 Informasi Pengelolaan Sampah	31
Gambar 4.17 Mengetahui Pemilahan Sampah	32
Gambar 4.18 Media Membuang Sampah.....	33
Gambar 4.19 Pengelola Sampah di Rumah.....	33
Gambar 4.20 Pola Pengelolaan Sampah	34
Gambar 4.21 Perilaku Penerapan Pemilahan Sampah	35
Gambar 4.22 Faktor Penghambat Masyarakat dalam Pemilahan Sampah	36
Gambar 4.23 Besaran Hambatan Penerapan Pemilahan Sampah	37
Gambar 4.24 Harapan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga..	38
Gambar 4.25 Potensi Sikap Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	38

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sampah Rumah Tangga	4
2.1.1 Pengertian Sampah.....	4
2.1.2 Jenis-Jenis Sampah	4
2.2 Timbulan Sampah	5
2.3 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.....	5
2.4 Peran Serta Masyarakat dalam Pemilahan Sampah	6
2.5 Tingkat Efisiensi	6
2.6 Referensi Pendukung Penelitian	7
BAB III METODE PENELITIAN	8
3.1. Diagram Alir Penelitian	8
3.2 Studi Literatur	8
3.3 Lokasi Penelitian.....	9
3.4 Jumlah Sampel	10
3.5 Titik Sampling.....	13
3.6 Titik Pengumpulan Data	15

3.6.1 Data Primer	15
3.6.2 Data Sekunder	18
3.7 Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1Timbulan Sampah Tangga Kota Yogyakarta	20
4.1.1 Volume Sampah dan Berat Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta	20
4.1.2 Rata-rata Timbulan Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta.....	22
4.2 Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta.....	24
4.3 Peran Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah di Wilayah Kota Yogyakarta	
.....	27
4.3.1 Karakteristik Responden	27
4.3.2 Pengetahuan Pemilahan Sampah	31
4.3.3 Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	32
4.3.5 Tingkat Efisiensi Penerapan Pemilahan Sampah.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pengukuran Sampel Sampah.....	44
Lampiran 2. Data Kuisisioner	46
Lampiran 3. Dokumentasi.....	49



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta.....	10
Tabel 3.2 Kepadatan Penduduk Per Kecamatan	11
Tabel 3.3 Nilai Range Kepadatan Penduduk	11
Tabel 3.4 Jumlah Sampel Tiap Wilayah	13
Tabel 3.5 Jumlah Sampel Menurut Tingkat Pendapatan Kepala Keluarga	14
Tabel 3.6 Komposisi Sampah Rumah Tangga	16
Tabel 4.1 Range Timbulan Sampah Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia....	20
Tabel 4.2 Tingkat Efisiensi Penerapan Pemilahan Sampah.....	36
Tabel 4.3 Potensi Nilai Ekonomis Sampah Tiap Rumah Tangga Kota Yogyakarta	39



7. Teman-teman KKN Unit 207 khususnya Garin yang sangat membantu dan warga Desa Girirejo, Pedukuhan Gondangan Wetan khususnya Ketua Pemuda yang selalu memotivasi pengerjaan tugas akhir.
8. Keluarga besar Program Studi Teknik Lingkungan 2012 Universitas Islam Indonesia yang selalu memberikan doa, dukungannya, dan perhatiannya yang luar biasa sampai saat ini.

Akhir kata semoga laporan perencanaan ini dapat bermanfaat bagi pembaca, sehingga dapat menjadi studi literatur bagi penelitian ataupun perencanaan yang berhubungan.

Yogyakarta, Febuari 2017



Penulis

TUGAS AKHIR

TINGKAT EFISIENSI PENERAPAN PEMILAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA (Studi Kasus Kota Yogyakarta)

*Implementation of Household Waste Sorting Efficiency
(A Case Studies at Yogyakarta City)*

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan



Disusun Oleh :
FAKHRI ARDIAN PUTRA
12.513.059

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing :

Hidirah Purnama Putra, ST, M.Eng

Tanggal : 13 Februari 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan FTSP UII

Hudori, S.T., M.T.
Tanggal : 28/02/2017

TUGAS AKHIR

TINGKAT EFISIENSI PENERAPAN PEMILAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA (Studi Kasus Kota Yogyakarta)

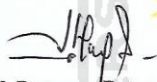
Implementation of Household Waste Sorting Efficiency (A Case Studies at Yogyakarta City)

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan

Disusun Oleh :
FAKHRI ARDIAN PUTRA
12.513.059

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

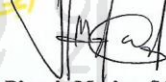
Dosen Penguji 1



Hijrah Purnama Putra, ST, M.Eng

Tanggal : 13 Februari 2017

Dosen Penguji 2



Fina Binazir Maziva, S.T., M.T.

Tanggal : 13 Februari 2017

Dosen Penguji 3

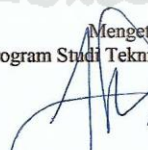


Lutfia Isna Ardhayanti, S.Si., M.Sc.

Tanggal : 13 Februari 2017

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan, FSP UII



Hudori, S.T., M.T.

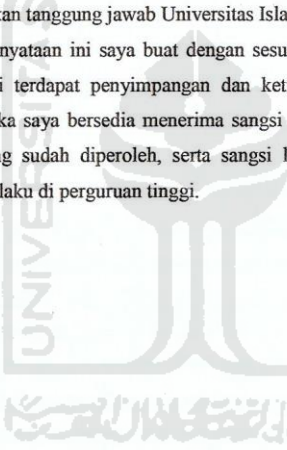
Tanggal : 28/2/2017

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Hasil data dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Islam Indonesia.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, 13 Februari 2017
Saya membuat pernyataan,



6000
ENAM RIBU RUPIAH
FAKHRI ARDIAN PUTRA
NIM : 12.513.059

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan dan manusia merupakan suatu kesatuan yang bergantung satu sama lain. Persoalan sampah selalu menjadi isu besar di hampir seluruh wilayah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kebutuhan masyarakat. Pengelolaan lingkungan yang tepat dengan pembentukan pola pikir masyarakat yang baik tentang bagaimana membuangnya dan bagaimana memusnahkannya. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan sekitar.

Kondisi lingkungan yang sejahtera di masa yang akan datang, akan sangat diperlukan adanya lingkungan rumah tangga yang sehat. Terkait dengan aspek persampahan, bahwa lingkungan rumah tangga yang sehat dan bersih sangat diperlukan dalam rangka peningkatan derajat kesehatan masyarakat Indonesia sehingga masyarakat dapat menjadi lebih produktif (Menteri Pekerjaan Umum, 2013).

Persoalan sampah mengharuskan dilakukannya pendekatan dari sumber hingga ke Tempat Pemrosesan Akhir. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 mengatur mengenai tugas dan wewenang pengelolaan sampah secara sistematis berkesinambungan dalam mengurangi sampah yang mencakup keterlibatan masyarakat agar ikut serta secara aktif maupun pasif terhadap aktifitas penanganannya.

Kota Yogyakarta adalah salah satu kota besar di Indonesia yang mengalami perkembangan pesat dengan jumlah populasi penduduk 402.679 jiwa (BPS, 2013). Kepadatan pemukiman Kota Yogyakarta yang semakin meningkat berpotensi menimbulkan masalah persampahan. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya kesadaran masyarakat akan penanganan sampah. Mengenai hal tersebut peneliti ingin mengkaji seberapa efisien penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta.

Jurnal penelitian lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini akan menjadi sebagian referensi penelitian. Jurnal yang dijadikan sebagai landasan awal dalam melakukan penelitian yaitu tentang Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya dengan meninjau peran serta masyarakat dan kelembagaan dalam menentukan model pemilahan dan daur ulang sampah yang tepat (Dewi dan Warmadewanthi, 2010).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, di dapatkan rumusan permasalahan sebagai berikut :

1. Berapakah potensi timbulan sampah skala rumah tangga di Kota Yogyakarta?
2. Bagaimana komposisi sampah skala rumah tangga di Kota Yogyakarta?
3. Bagaimana peran masyarakat dalam penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui potensi timbulan sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga di Kota Yogyakarta.
2. Menganalisis komposisi sampah domestik di Kota Yogyakarta.
3. Menganalisis tingkat partisipasi masyarakat terhadap penerapan pemilihan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta dan berbagai faktor yang mempengaruhinya.

1.4 Ruang Lingkup

Sikap kepedulian terhadap lingkungan bersih dan sehat khususnya pada pengelolaan sampah rumah tangga adalah sebuah identifikasi masalah. Maka penelitian ini mencantumkan tentang masalah-masalah yang perlu diteliti dan dibatasi, agar permasalahan yang dikaji dapat terarah, antara lain :

1. Daerah studi penelitian rumah tangga di Kota Yogyakarta dengan menentukan titik lokasi sampel yang diambil sebanyak 3 kecamatan dari hasil

pengelompokan perhitungan kepadatan wilayah dan penentuan sampel ditinjau berdasarkan kriteria rumah permanen, rumah semi permanen dan rumah non permanen.

2. Peran serta masyarakat lingkup rumah tangga dalam penerapan pemilahan sampah yang baik, dengan tipe pengambilan sampel berdasarkan dua jenis sampah, yaitu organik (sampah basah) dan anorganik (kering).
3. Peran serta keluarga terhadap penerapan pemilahan sampah rumah tangga dikaji dengan menggunakan kuisioner dan wawancara pada pihak terkait dan masyarakat setempat.

1.5 Manfaat

Berdasarkan permasalahan yang akan dikaji, manfaat yang didapatkan sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis:

- a. Sebagai bahan kajian untuk sistem pengelolaan sampah dalam penerapan pemilahan sampah rumah tangga, sehingga diharapkan dapat dikelola dengan benar.
- b. Untuk mengetahui seberapa tinggi response masyarakat dalam penerapan pemilahan sampah rumah tangga.

2. Manfaat bagi masyarakat:

- a. Sebagai pedoman masyarakat dalam tolak ukur persoalan pemilahan sampah rumah tangga.
- b. Sebagai pedoman masyarakat dalam mengatasi persoalan sampah dengan menjadikan lingkungan bersih dan sehat.

3. Manfaat bagi pemerintah:

- a. Sebagai jawaban dalam mengetahui seberapa aktif masyarakat menerapkan pemilahan sampah di rumah tangga.
- b. Sebagai ide untuk membantu pergerakan dalam mengurangi potensi sampah yang semakin menumpuk.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sampah Rumah Tangga

2.1.1. Pengertian Sampah

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, definisi sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan atau tidak dipakai dan berasal dari kegiatan manusia, hewan dan tidak bersifat berbahaya atau beracun. Demikian menurut Sutoyo (2008) sampah adalah kegiatan sehari-hari manusia dari proses alam yang berbentuk padat. Berdasarkan beberapa paparan bahwa sampah merupakan sesuatu yang tidak berguna lagi dan dikategorikan sebagai hasil dari aktivitas manusia.

2.1.2. Jenis-Jenis Sampah

Jenis sampah yang ada di lingkungan cukup beraneka ragam, sering kali di temukan berupa sampah rumah tangga, sampah industri, sampah pasar, sampah rumah sakit, sampah pertanian, sampah perkebunan, sampah peternakan, sampah institusi/kantor/sekolah, dan sebagainya. Dalam hal ini golongan sampah yang dipaparkan menurut Suprihatin dkk (1999) dikelompokkan atas :

1. Sampah basah

Sampah golongan ini merupakan sisa – sisa pengolahan atau sisa sisa makanan dan dedaunan yang umumnya mengandung air dan cepat membusuk.

2. Sampah kering

Sampah golongan ini memang dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis yaitu :

- a. Golongan sampah tidak mudah diuraikan, contohnya botol plastik, tas plastik, dan kaleng.
- b. Golongan sampah mudah diuraikan, contohnya seperti kertas dan kayu.

2.2. Timbulan Sampah

Timbulan sampah adalah sampah yang dihasilkan dari sumber sampah dalam satuan volume dan berat (BSN, 2002). Menurut Damanhuri (2010) dalam timbulan sampah baik sekarang maupun mendatang merupakan suatu perencanaan sebagai sistem pengelolaan sampah dengan satuan timbulan sebagai skala kuantitas tiap orang atau tiap bangunan, misalnya :

- a. Satuan berat : (kg/orang/hari)
- b. Satuan volume : (liter/orang/hari)

Rata-rata timbulan sampah tidak akan sama antara satu daerah dengan daerah lainnya, atau suatu negara dengan negara lain. Hal ini karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain sebagai berikut:

1. Jenis Bangunan.
2. Tingkat Aktifitas.
3. Iklim.
4. Musim.
5. Letak Geografis dan Topografi.
6. Kepadatan Penduduk dan Jumlah Penduduk (Damanhuri,2010).

2.3. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Tanggung jawab akan lingkungan yang bersih dan sehat harus dikelola dengan baik. Pengelolaan sampah yang tidak baik akan memberi dampak terhadap kesehatan lingkungan yang nantinya dapat memberi dampak negatif perkembangan penyakit.

Pengelolaan sampah rumah tangga meliputi kegiatan untuk mengurangi sampah agar jumlah timbulan sampah dapat ditekan atau diperkecil. Sebuah sistem di dalam suatu pengelolaan sampah harus dipandang sebagai sesuatu yang memerlukan keterpaduan didalam pelaksanaannya. Dalam mengelola sampah hal yang perlu diterapkan khususnya dilingkup rumah tangga, yaitu dengan melakukan pemilahan berdasarkan sifat sampah, pengumpulan sampah pada tempatnya (bak sampah), pengangkutan sampah yang nantinya akan diproses dan

di buang serta pemusnahan sampah untuk menghindari peningkatan timbulan sampah (BNS, 2002).

2.4. Peran Serta Masyarakat dalam Pemilahan Sampah

Dalam pengelolaan sampah partisipasi masyarakat sangat membantu untuk mengacu keterlibatan anggota masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga dengan berbagai kegiatan perencanaan dan pelaksanaan dengan didasarkan pada kontribusi masyarakat untuk mencapai program pengelolaan sampah rumah tangga yang baik. Menurut Huraerah (2008) bentuk partisipasi dibagi menjadi lima macam, yaitu sebagai berikut :

1. Partisipasi bersifat tatap muka atau pertemuan.
2. Partisipasi dalam bentuk bantuan iuran atau barang untuk perbaikan.
3. Partisipasi bersifat tenaga.
4. Partisipasi keterampilan dan kemahiran untuk mendorong aneka ragam bentuk usaha.
5. Partisipasi sosial, dengan memberikan kepercayaan kepada wakil-wakil yang duduk dalam organisasi atau panitia.

Partisipasi masyarakat dibutuhkan guna membentuk suatu kegiatan penanganan sampah dengan baik. Menurut Anschtz (1996), ada beberapa tingkatan partisipasi masyarakat mengenai penegelolaan sampah berdasarkan keterlibatan atau peran masyarakat sebagai berikut :

1. Menerapkan kebijakan yang benar terhadap sampah. Kontribusi dalam bentuk barang maupun tenaga untuk pelaksanaan program pengelolaan sampah.
2. Partisipasi dalam kegiatan konsultasi mengenai pengelolaan sampah.
3. Partisipasi dalam kegiatan manajemen merupakan tingkat partisipasi kelompok sebagai anggota dalam sistem pengelolaan sampah.

2.5. Tingkat Efisiensi

Kajian peneliti berupaya mengetahui tingkat efisiensi penerapan pemilahan sampah pada tiap rumah tangga. Adisasmita (2011) mengemukakan efisiensi

merupakan komponen-komponen input yang digunakan seperti waktu, tenaga dan biaya dapat dihitung penggunaannya dan tidak berdampak pada pemborosan atau pengeluaran yang tidak berarti.

2.6. Referensi Pendukung Penelitian

Berdasarkan kajian penelitian mengenai tingkat efisiensi penerapan pemilahan sampah rumah tangga studi kasus Kota Yogyakarta sejauh pemantauan belum pernah dilakukan. Sedangkan penelitian yang berhubungan dengan masalah sampah sering kali dikaji beberapa orang di daerah lain, antara lain :

Penelitian yang dilakukan oleh Riswan dkk (2011) tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Daha Selatan. Hasil menunjukkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Daha belum dilaksanakan secara optimal, perilaku masyarakat terhadap kebersihan lingkungan mempengaruhi kesediaan membayar retribusi sampah kepada petugas.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Warmadewanthi (2010) tentang Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya. Hasil menunjukkan bahwa peran masyarakat di Kecamatan Wonocolo bersedia melakukan pemilahan sampah sebesar 78,98% dan bersedia melakukan daur ulang sampah sebesar 69,66% dengan pengembangan kinerja pada organisasi yang telah ada.

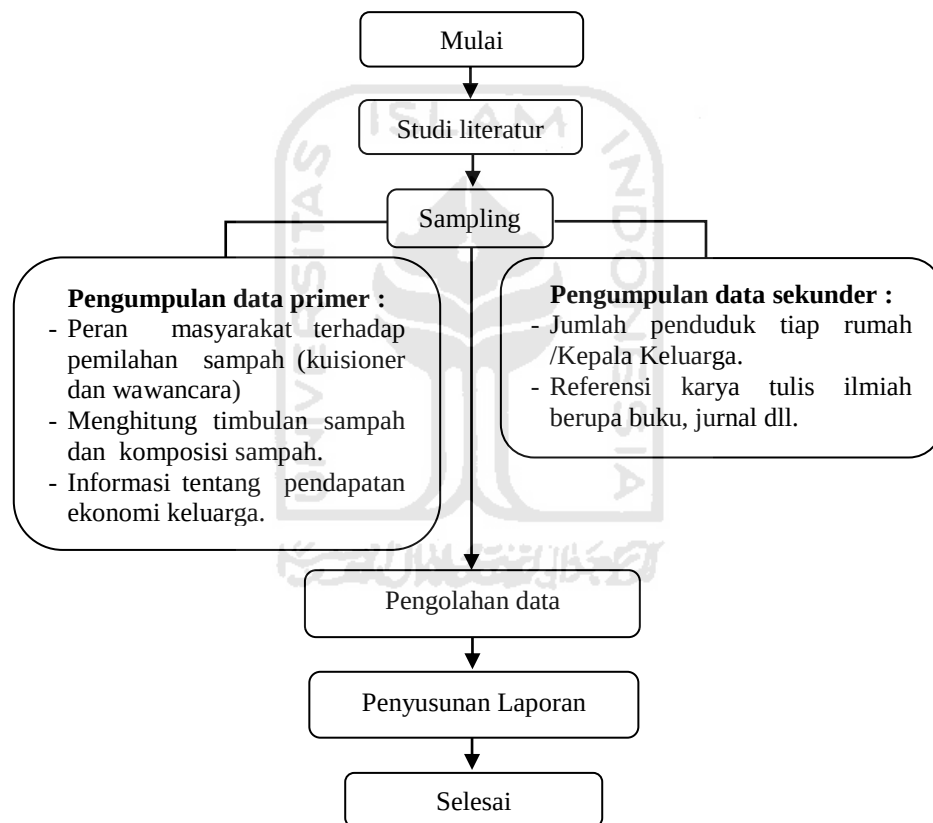
Penelitian yang dilakukan oleh Zubair (2011) tentang Studi Karakteristik Sampah Rumah Tangga di Kota Madya Makasar dan Prospek Pengembangannya. Hasil penelitian bahwa prospek pengembangan sampah rumah tangga di Kota Makasar dengan upaya mendaur ulang sampah dapat menghasilkan potensi ekonomi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini terdapat metode yang dilakukan secara sistematis untuk menganalisis peran serta masyarakat terhadap potensi penerapan pemilahan sampah rumah tangga seperti yang terdapat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Studi Literatur

Mencari mengumpulkan serta mempelajari data dari buku-buku, tulisan ilmiah dan penelitian sebelumnya dengan pemicu permasalahan yang sama dari penelitian ini selanjutnya akan digunakan sebagai solusi guna meningkatkan peran

serta masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Data penelitian diperoleh dari tiga sumber, diantaranya yaitu:

1. Pribadi

Orang yang memiliki informasi dalam memberikan keterangan yang relevan dengan cara wawancara dan kuisioner dengan masyarakat.

2. Tempat

Tempat atau lokasi merupakan sumber dalam pendataan yang dilakukan dengan pencatatan fenomena yang terjadi di lokasi.

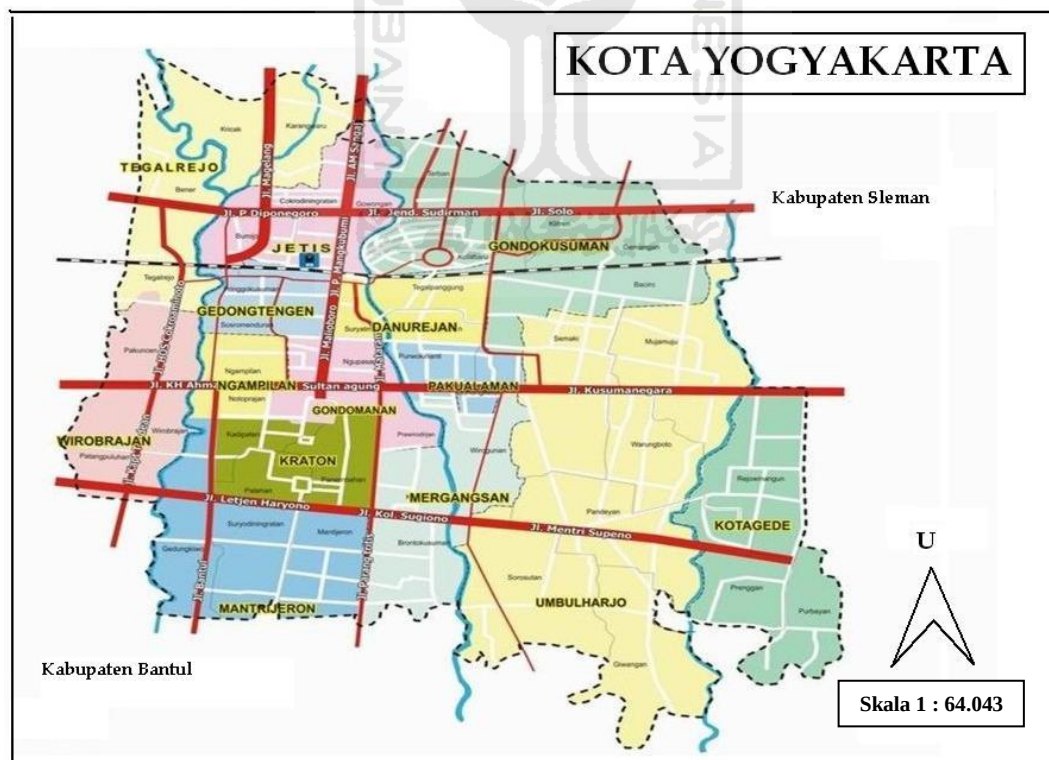
3. Dokumen

Dokumen atau berupa laporan, catatan, berkas maupun bahan tertulis lainnya.

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Kota Yogyakarta, Provinsi D.I Yogyakarta.

Lokasi selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 3.2



Sumber : Kurniawan, 2011

Gambar 3.2 Modifikasi Profil Kota Yogyakarta

3.4 Jumlah Sampel

Pada proses pengambilan sampel sampah, dilakukan pada masing-masing wilayah dengan melihat tingkat kepadatan rumah tangga di Kota Yogyakarta. Berikut jumlah penduduk di Kota Yogyakarta dapat dilihat Tabel 3.1

Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk
1	Danurejan	18.764
2	Gedongtengen	17.583
3	Gondokusuman	46.335
4	Gondomanan	13.327
5	Jetis	23.992
6	Kotagede	32.986
7	Kraton	17.874
8	Mantrijeron	32.383
9	Mergangsan	29.965
10	Ngampilan	16.696
11	Pakualaman	9.533
12	Tegalrejo	36.757
13	Umbulharjo	81.073
14	Wirobrajan	25.411
Jumlah		402.679

Sumber : BPS, 2013

Pada Tabel 3.1 diketahui untuk menentukan kepadatan suatu wilayah, data tersebut di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KP : \frac{P}{L}$$

Keterangan :

KP : Kepadatan Penduduk

P : Jumlah Penduduk

L : Luas Wilayah

Sumber : BPS, 2013

Kepadatan wilayah dikategorikan menjadi 3 (tiga) kelas yaitu tinggi, sedang dan rendah. Setiap kategori memiliki nilai range yang berbeda. Untuk lebih jelasnya mengenai kelompok kepadatan wilayah di Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kepadatan Penduduk Per Kecamatan

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Area (Km ²)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)	Penilaian Acuan Norma	Kepadatan
1.	Ngampilan	16.696	0,82	20361	10	Tinggi
2.	Gedongtengen	17.583	0,96	18316	9	Tinggi
3.	Danurejan	18.764	1,1	17058	9	Tinggi
4.	Pakualaman	9.533	0,63	15132	8	Tinggi
5.	Wirobrajan	25.411	1,76	14438	7	Sedang
6.	Jetis	23.992	1,72	13949	7	Sedang
7.	Mergangsan	29.965	2,31	12972	7	Sedang
8.	Kraton	17.874	1,4	12767	7	Sedang
9.	Tegalrejo	36.757	2,91	12631	6	Sedang
10.	Mantrijeron	32.383	2,61	12407	6	Sedang
11.	Gondomanan	13.327	1,12	11899	6	Sedang
12.	Gondokusuman	46.335	3,97	11671	6	Sedang
13.	Kotagede	32.986	3,07	10745	5	Rendah
14.	Umbulharjo	81.073	8,12	9984	5	Rendah
Kepadatan Kabupaten				12390	6,4	
Jumlah		402679	32,5	194330	100	

Pada Tabel 3.2 kepadatan wilayah lokasi penelitian dipilih dari ketiga kelas pada kelompok range pada Tabel 3.3 untuk mewakili pengambilan sampel di Kota Yogyakarta yakni, Kecamatan Pakualaman, Kecamatan Gondomanan dan Kecamatan Kotagede.

Tabel 3.3 Nilai Range Kepadatan Penduduk

No.	Range Kepadatan	Kategori
1.	18316-20361	Tinggi
2.	12767-17058	Sedang
3.	9984-14438	Rendah

Pada Tabel 3.3 diketahui nilai range ditentukan menggunakan metode PAN (Penilaian Acuan Norma) dengan kriteria kepadatan wilayah lokasi yang bersifat penyesuaian pada penilaian kondisi sebenarnya, dimana kriteia kepadatan rendah dibawah nilai 6 dan kepadatan sedang berkisar nilai 6 sampai 7, sedangkan pada kepadatan tinggi diatas nilai 7.

Selanjutnya pada penentuan jumlah sampel dilakukan dengan rumus SNI 19-3694-1994 tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah. Berikut rumus penentuan jumlah sampel diantaranya adalah :

$$S = Cd\sqrt{Ps}$$

Keterangan :

- S = Jumlah populasi (jiwa)
- Cd = Koefisien perumahan
- Cd = Kota besar / metropolitan
- Cd = Kota sedang / kecil / IKK
- Ps = Populasi (jiwa)

$$K = S/N$$

Keterangan :

- K = Jumlah contoh (KK)
- N = Jumlah jiwa per keluarga = 4-5 (Asumsi)

Dengan menggunakan rumus diatas, maka jumlah sampel didapatkan pada lokasi adalah sebagai berikut:

1. Wilayah Kepadatan Tinggi

$$\begin{aligned} \text{Jumlah sampel : } K &= Cd\sqrt{Ps}/5 \\ &= 0,5\sqrt{9.533}/5 \\ &= 9,8 \text{ KK} = 10 \text{ KK (Pembulatan)} \end{aligned}$$

2. Wilayah Kepadatan Sedang

$$\begin{aligned} \text{Jumlah sampel : } K &= Cd \sqrt{Ps}/5 \\ &= 0,5\sqrt{13.327}/5 \end{aligned}$$

$$= 11,5 \text{ KK} = 12 \text{ KK (Pembulatan)}$$

3. Wilayah Kepadatan Rendah

$$\text{Jumlah sampel : } K = Cd\sqrt{Ps}/5$$

$$= 0,5\sqrt{32.986}/5$$

$$= 18,2 \text{ KK} = 18 \text{ KK (Pembulatan)}$$

Dari perhitungan diatas, dapat diketahui hasil jumlah sampel tiap wilayah yakni pada Kecamatan Pakualaman, Kecamatan Gondomanan dan Kecamatan Kotagede. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Jumlah Sampel Tiap Wilayah

No.	Wilayah	Jumlah Penduduk	Wilayah Kepadatan	Sampel (KK)
1.	Kecamatan Pakualaman	9.533	Tinggi	10
2.	Kecamatan Gondomanan	13.327	Sedang	12
3.	Kecamatan Kotagede	32.986	Rendah	18
Jumlah		55.846	Total	40

3.5 Titik Sampling

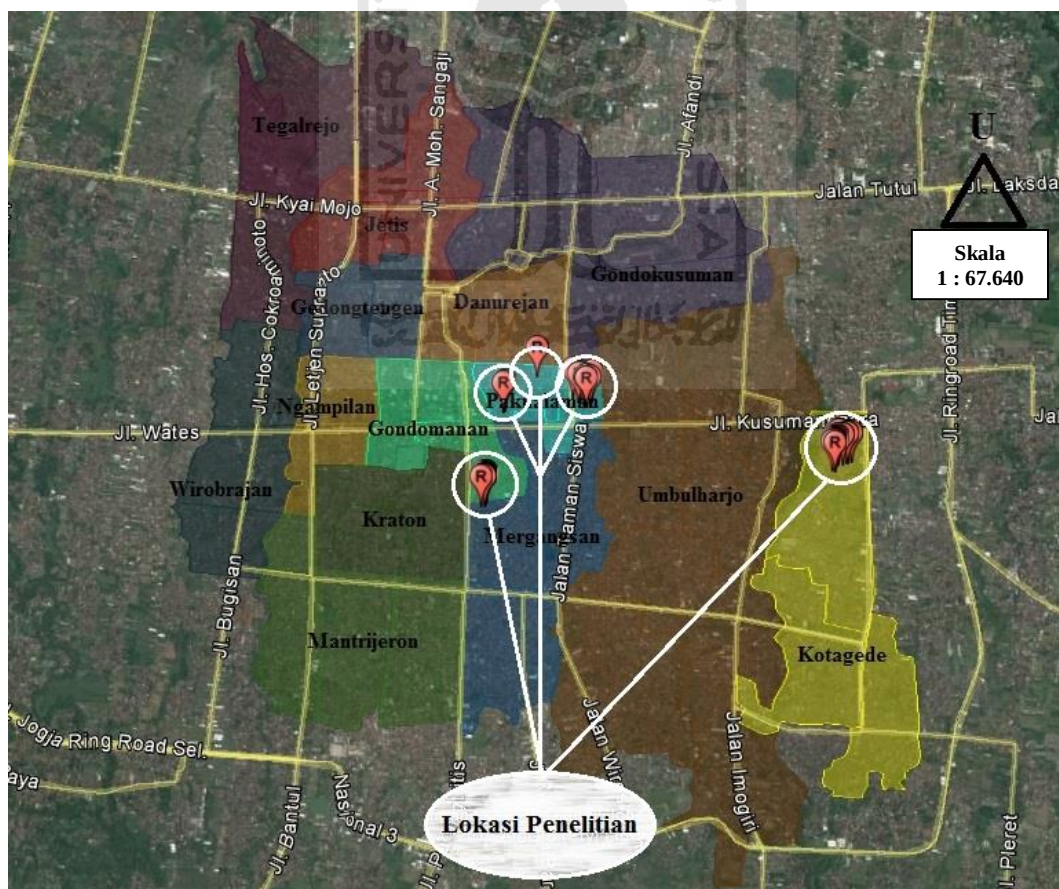
Titik lokasi sampel ditentukan dengan menggunakan metode *Proporsionate Stratified Random Sampling*. Menurut Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa prosedur pengambilan sampel memperhatikan tingkatan didalam populasi yang mempunyai anggota tidak sama.

Untuk memudahkan peneliti dalam menentukan jumlah sampel rumah berdasarkan komponen sumber sampah yaitu rumah permanen, rumah semi permanen dan rumah non permanen. Jumlah sampel yang didapat pada tiap kriteria wilayah kepadatan kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat pendapatan kepala keluarga untuk menentukan penyebaran titik sampel yang diatur pada SNI 19-3694-1994 bahwa rumah permanen 25%, rumah semi permanen 30% dan rumah non permanen 45%. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.5

Tabel 3.5 Jumlah Sampel Menurut Tingkat Pendapatan Kepala Keluarga

No.	Wilayah	Jumlah Sampel Komponen Sumber Sampah		
		Rumah Permanen (25%)	Rumah Semi Permanen (30%)	Rumah Non Permanen (45%)
1.	Kepadatan Tinggi	3	3	5
2.	Kepadatan Sedang	3	4	5
3.	Kepadatan Rendah	5	5	8
Jumlah		11	12	18

Pada Tabel 3.5 didapatkan total jumlah sampel sebanyak 41 kepala keluarga. Pembagian porsi jumlah sampel tiap kriteria rumah yang diatur pada SNI 19-3694-1994 dimana rumah permanen 25%, rumah semi permanen 30% dan rumah non permanen 45% yang didapat dari jumlah sampel tiap wilayah. Sehingga dapat diketahui lokasi titik sampel dapat dilihat pada Gambar 3.3



Sumber : Google Earth, 2016

Gambar 3.3 Lokasi Penelitian

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016) mengatakan bahwa penelitian pengumpulan data merupakan alat-alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian yang berupa data primer dan data sekunder. Data yang dikumpulkan berupa data angka, tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan penelitian. Pada penelitian ini ada dua sumber data yang diperlukan berdasarkan pengkajian pengolahan sampah di Kota Yogyakarta, meliputi timbulan sampah dan penerapan kepala keluarga terhadap pemilahan sampah rumah tangga.

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Dalam pengertian lain, data primer juga dapat dikatakan sebagai data pokok penelitian, sedangkan data sekunder adalah data tambahan yang berguna untuk melengkapi data primer. Teknik pengambilan data dilakukan dengan beberapa cara yakni sebagai berikut :

3.6.1 Data Primer

1. Observasi

Observasi diarahkan untuk mendapatkan informasi mengenai fenomena pengelolaan sampah dari mulai lokasi yang tertera pada Gambar 3.3, proses pemilahan sampai peran serta kepala keluarga dalam kegiatan pengelola sampah, situasi lingkungan dan rumah tangga warga, serta hal-hal lain yang relevan dengan ruang lingkup penelitian.

2. Wawancara

Wawancara adalah situasi dalam segi pertanyaan antara pribadi ketika seseorang yaitu pewawancara mengajukan pertanyaan yang disusun untuk memperoleh jawaban yang relevan dengan masalah penelitian, kepada seseorang yang di wawancara. Menurut Sugiyono (2016), terdapat dua jenis wawancara yakni wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur.

3. Kuisioner

Pada prinsipnya kuisioner hampir sama dengan wawancara, perbedaannya hanya terletak pada pertanyaan dan jawaban yang dilakukan secara tertulis. Pada metode kuisioner ini, semua pertanyaan menyediakan pilihan jawaban yang bertujuan jelas dalam penelitian.

Tahapan penyebaran kuisioner dilakukan bersamaan dengan proses pengambilan sampel sampah pada tiap lokasi sampel untuk mempermudah peneliti dalam pengolahan data, yang bertujuan mengetahui “Tingkat Efisiensi Penerapan Sampah Rumah Tangga di Kota Yogyakarta”.

4. Dokumentasi

Dokumentasi perlu diperhatikan mengenai dokumen relevan dengan ditinjau dari isi materi penelitian maupun pihak-pihak terkait. Pihak yang mengeluarkan dan atau memiliki dokumen tersebut baik berupa laporan catatan, berkas, atau bahan-bahan tertulis dari pihak yang berkompeten yang merupakan dokumen resmi dan relevan dengan ruang lingkup penelitian dan dapat dijadikan referensi.

5. Pengukuran dan Pengambilan Timbulan Sampah dan Komposisi Sampah dengan Acuan SNI 19-3694-1994.

Sampling dilakukan dalam waktu 8 hari berturut pada lokasi yang sama (BSN,1994). Untuk memudahkan peneliti pengambilan sampel dilakukan pada jam 09.00 WIB, kemudian untuk pengukuran timbulan dan komposisi dilakukan di rumah penulis pada pukul 16.00 WIB.

Berikut adalah komposisi sampah rumah tangga yang akan diteliti diantaranya adalah :

Tabel 3.6 Komposisi Sampah Rumah Tangga

No.	Jenis Sampah	Keterangan
1.	Sampah organik	Daunan, sisa makanan, ranting
2.	Kertas	Buku
		Kardus
3.	Logam	kaleng makanan, kaleng cat
		Kaleng minuman dll

No.	Jenis Sampah	Keterangan
		Kawat, seng, potongan besi
4.	Tekstil	Pakaian, karpet, taplak dll
5.	Plastik	Kantong kresek
		Botol plastik, gelas plastik, tutup botol plastik dll
		Botol sampo, kecap, saus, botol sabun dll
		Kemasan makanan, kemasan minyak goreng, plastik bening dll
6.	Lain-lain	Pecahan gelas kaca dll
		Ban bekas dll
		Pecahan benda mengandung tanah liat
		Bola lampu, CD, <i>cateridge</i> bekas, radio dll
		Diapers, popok anak

Proses pengukuran timbulan sampah dan komposisi sampah berdasarkan prosedur BSN (1994) dengan ketentuan sebagai berikut :

- Satuan yang digunakan dalam pengukuran timbulan sampah adalah :
- Volume basah (asal) : liter/unit/hari
- Berat basah (asal) : kilogram/unit/hari
- Satuan yang digunakan dalam pengukuran komposisi sampah adalah dalam % berat basah/ asal.
- Jumlah unit lokasi pengambilan contoh timbulan sampah (u) untuk perumahan adalah jumlah jiwa dalam keluarga.
- Metode pengukuran contoh timbulan sampah yaitu sampah yang terkumpul diukur volume dengan wadah 40 liter dan ditimbang beratnya.

Kemudian hal penting dalam prapelaksanaan pengukuran timbulan dan komposisi sampah yang dapat dilakukan sebagai berikut :

- Membagikan kantong plastik yang sudah diberi tanda kepada sumber sampah satu hari sebelum pengumpulan.
- Mencatat jumlah unit masing-masing penghasil sampah.
- Mengumpulkan kantong plastik yang sudah terisi sampah.
- Mengangkut seluruh kantong plastik ke tempat pengukuran.
- Menimbang kotak pengukur.
- Menuangkan secara bergiliran ke kotak pengukur.

7. Menghentakkan 3 kali dengan ketinggian 20 cm ke tanah.
8. Mengukur dan mencatat volume sampah (Vs).
9. Menimbang dan mencatat berat sampah (Bs).
10. Memilah sampah berdasarkan komponen komposisi sampah.
11. Menimbang dan mencatat berat sampah.
12. Menghitung komponen komposisi sampah.

Tahapan yang perlu dilakukan pada proses pengukuran timbulan sampah, dilakukan perhitungan komponen sampah dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menimbang sampah total
2. Mengukur volume sampah dengan persamaan:

$$\text{Volume Sampah} = \text{Panjang wadah} \times \text{Lebar wadah} \times \text{Tinggi sampah}$$

Catatan:

Satuan Cm^3 diubah menjadi liter ($\text{dm}^3 = \text{liter}$)

3. Memilah sampah menurut karakteristiknya.
4. Menimbang berdasarkan jenis sampah.
5. Menghitung komposisi sampah dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\% \text{ Komponen} = \frac{\text{Berat komponen}}{\text{Berat total sampah}} \times 100\%$$

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data acuan yang terkait dalam penelitian diantaranya adalah:

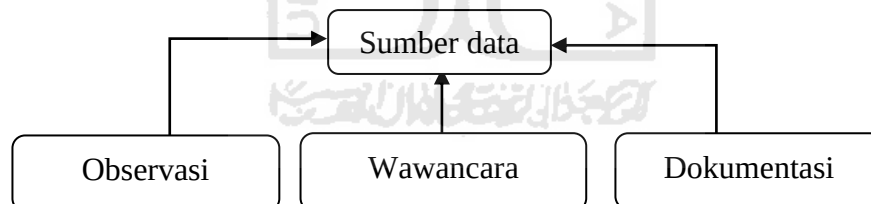
1. Data jumlah penduduk sebagai acuan dalam penentuan jumlah sampel rumah atau Kepala Keluarga.
2. Beberapa referensi karya ilmiah, buku maupun peraturan terkait ide dalam penelitian, seperti penelitian Dewi dan Warmadewanthi (2010) mengenai Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya dan penelitian Zubair (2011) mengenai Studi Karakteristik Sampah Rumah Tangga di Kota Madya Makasar dan Prospek Pengembangannya.

3.7 Analisis Data

Pada analisis data nantinya dipaparkan atau dideskripsikan untuk menjawab rumusan masalah penelitian secara sistematis agar mudah untuk dimengerti. Analisis data juga akan dilengkapi dengan data lain untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Menurut Sugiyono (2016) dalam penelitian metode analisis deskriptif kualitatif instrumennya adalah orang, yaitu peneliti itu sendiri. Untuk dapat menjadi instrumen, maka peneliti harus memiliki bekal teori dan wawasan yang luas, sehingga mampu bertanya, menganalisis dan memotret situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna.

Pada tahap pengujian, peneliti menggunakan metode triangulasi. Menurut Sugiyono (2016) teknik triangulasi berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Tujuannya penelitian kualitatif bukan semata-mata mencari kebenaran, tetapi lebih kepada pemahaman subyek terhadap dunia sekitar. Hal ini dapat digambarkan seperti gambar berikut :



Sumber : Sugiyono, 2014

Gambar 3.4 Teknik Triangulasi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Timbulan Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta

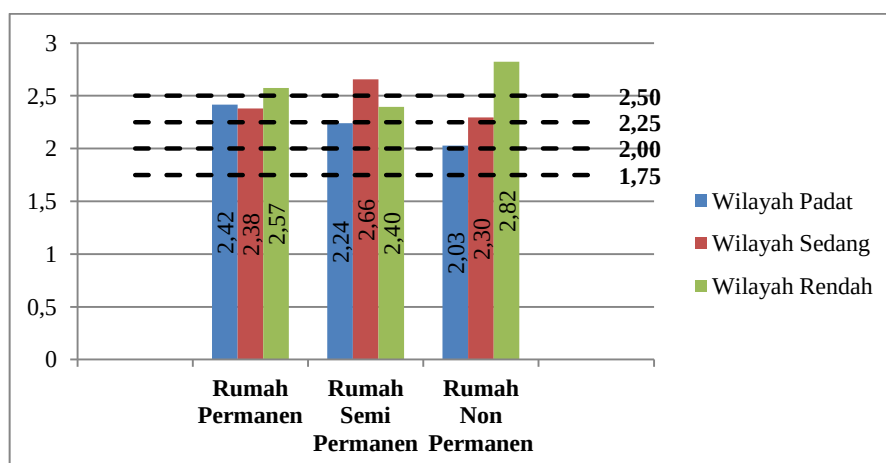
4.1.1. Volume Sampah dan Berat Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta

Perolehan hasil pengukuran volume sampah rumah tangga pada tiap wilayah sampel di Kota Yogyakarta di dapatkan dari tiap masing-masing rumah tangga dapat dilihat Gambar 4.1. Hasil nilai rata-rata timbulan sampah rumah tangga mengacu pada perbandingan nilai range SNI 19-3983-1995 mengenai “Spesifikasi Timbulan Sampah untuk Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia”. Nilai range timbulan sampah dapat dilihat selengkapnya pada Tabel 4.1.

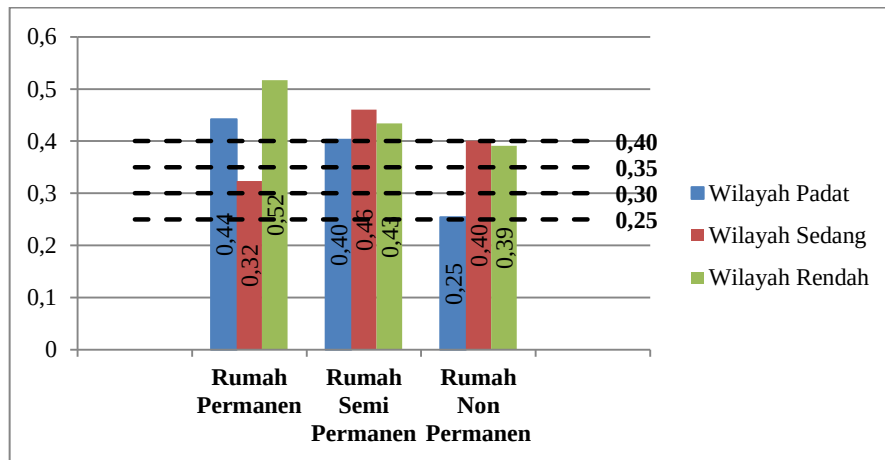
Tabel 4.1 Range Timbulan Sampah Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia

No.	Komponen Sumber Sampah	Timbulan Sampah (SNI)	
		Volume Sampah (liter/orang/hari)	Berat Sampah (kg/orang/hari)
1.	Rumah Permanen	2,25 - 2,50	0,35 - 0,40
2.	Rumah Semi Permanen	2,00 - 2,25	0,30 - 0,35
3.	Rumah Non Permanen	1,75 - 2,00	0,25 - 0,30

Sumber : BSN, 1995



Gambar 4.1 Volume Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta



Gambar 4.2 Berat Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta

Pada Gambar 4.1 dapat diketahui bahwa nilai volume sampah rumah tangga pada tiap wilayah mengalami kenaikan pada acuan SNI 19-3983-1995. Hasil didapatkan bahwa nilai volume sampah rumah tangga pada wilayah kepadatan sedang rumah semi permanen dan wilayah kepadatan rendah rumah non permanen mengalami kenaikan sehingga diketahui nilai volume tiap komponen sumber sampah rumah tangga tidak stabil.

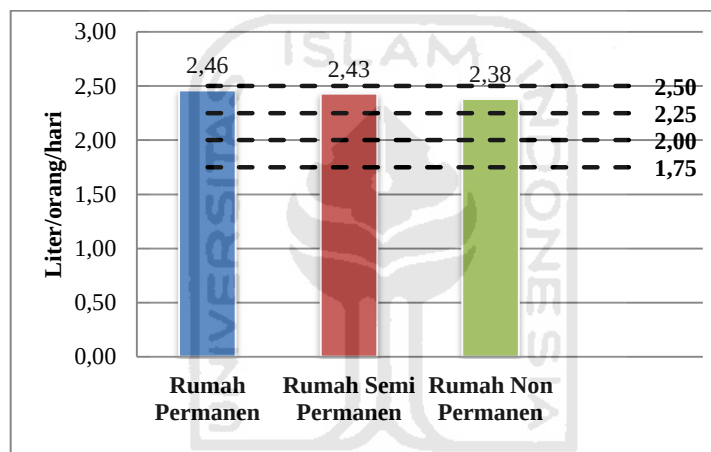
Sedangkan pada Gambar 4.2 hasil pengukuran berat sampah rumah tangga di tiap wilayah mengalami kenaikan pada SNI 19-3983-1995. Hasil pengukuran berat sampah diketahui terdapat kenaikan signifikan terutama pada wilayah kepadatan sedang rumah semi permanen dan penurunan terlihat pada wilayah kepadatan rendah rumah non permanen.

Sehingga diketahui terdapat perbedaan nilai kenaikan tidak seimbang antara nilai volume sampah dengan nilai berat sampah rumah tangga di wilayah kepadatan sedang rumah semi permanen dan wilayah kepadatan rendah rumah non permanen. Pada wilayah kepadatan sedang rumah semi permanen dominan menghasilkan sampah organik dan kertas dengan kegiatan masyarakat yang umum menghabiskan waktu dirumah seperti berjualan. Sedangkan pada wilayah kepadatan rendah rumah non permanen, hasil sampah volume dan berat sampah dipengaruhi oleh sampah kertas, plastik dan logam dengan kegiatan masyarakat yang umumnya banyak melakukan aktivitas diluar rumah seperti bekerja dan

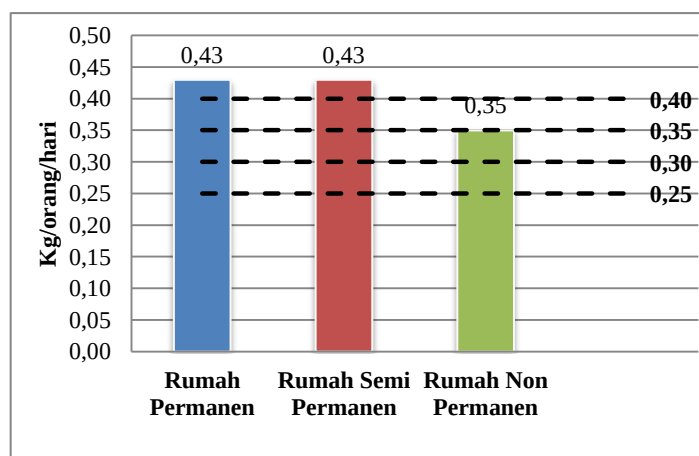
menempuh pendidikan di luar daerah. Data perolehan sampah selengkapnya akan dijelaskan pada bagian komposisi sampah.

4.1.2. Rata-Rata Timbulan Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta

Berdasarkan timbulan pada komponen sumber sampah tiap wilayah, hasil rata-rata volume sampah dan berat sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 Hasil nilai rata-rata timbulan sampah dilakukan perbandingan dengan mengacu nilai range timbulan sampah pada Tabel 4.1.



Gambar 4.3 Rata-Rata Volume Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta



Gambar 4.4 Rata-Rata Berat Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta

Berdasarkan hasil rata-rata timbulan sampah rumah tangga pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4, bahwa timbulan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta mengalami kenaikan di tiap komponen sumber sampah yang mengacu pada SNI 19-3983-1995. Hal ini dapat dinilai bahwa acuan SNI tahun 1995 tidak cocok diterapkan pada tahun 2016, perlu adanya perubahan karena kebutuhan masyarakat umumnya mengalami peningkatan produktivitas. Hasil rata-rata timbulan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta menghasilkan perbedaan nilai kenaikan tidak seimbang antara nilai volume sampah dengan nilai berat sampah pada rumah semi permanen dan rumah non permanen. Pada tiap rumah khususnya rumah semi permanen dominan masyarakat memproduksi makanan dan minuman dalam kemasan dan sebagian masyarakat beraktivitas berjualan, sampah yang dihasilkan umumnya adalah kertas, logam dan plastik. Sedangkan masyarakat rumah non permanen dominan menghasilkan sampah basah (dedaunan dan sisa makanan) dan diikuti oleh sampah kertas dan plastik dengan aktifitas masyarakat umumnya banyak melakukan aktivitas diluar rumah seperti bekerja dan sekolah di luar daerah. Beberapa masyarakat pada rumah semi permanen dan non permanen juga menghasilkan sampah lain-lain (bongkahan batu, keramik, dan pecahan ternit) yang didominasi dari kegiatan perbaikan konstruksi rumah sehingga pada pengukuran berat sampah rata-rata mengalami kenaikan.

Sehingga diketahui pada rata-rata hasil timbulan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta mengalami penurunan dengan volume sampah sebesar 2,42 liter/orang/hari dan berat sampah 0,40 kg/orang/hari. Data total timbulan sampah pemukiman Kota Yogyakarta selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.1 dan Lampiran 1.2. Penurunan nilai timbulan sampah Kota Yogyakarta dipengaruhi musim kemarau dengan kebiasaan masyarakat dominan membeli makan dan minuman dalam kemasan. Sedangkan pada penelitian Hai and Ali (2005) mengungkapkan di Bangladesh, hasil timbulan sampah di Kota Dhaka juga dipengaruhi oleh bulan dan musim. Volume sampah di negara tersebut meningkat ketika musim hujan dan ketika musim buah.

Penurunan timbulan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta diperjelas oleh penelitian Mulasari (2016) pada profil Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota

Yogyakarta Tahun 2013 menyebutkan bahwa sampah tiap orang menghasilkan 900 gram/orang/hari. Perhari dalam satu keluarga menghasilkan 4.500 gram. Sedangkan penelitian Zubair (2011) mengemukakan bahwa nilai timbulan sampah rumah tangga di Kota Madya Makasar sebesar 2,18 liter/orang/hari atau 0,28 kg/orang/hari. Demikian juga pada penelitian Ratih dkk (2013) didapatkan jumlah timbulan sampah rumah tangga pada Kecamatan Rungkut Kota Surabaya sebesar 0,31 kg/orang/hari.

4.2. Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta

Dalam penyajian komposisi sampah Kota Yogyakarta ada 5 macam jenis sampah yang didapat, meliputi: sampah organik (sisa makanan, dedaunan), kertas, tekstil, plastik, dan lain-lain (diapers, batu, keramik). Presentase komposisi sampah dapat diketahui dengan cara perhitungan sebagai berikut:

Contoh perhitungan:

Rumah permanen

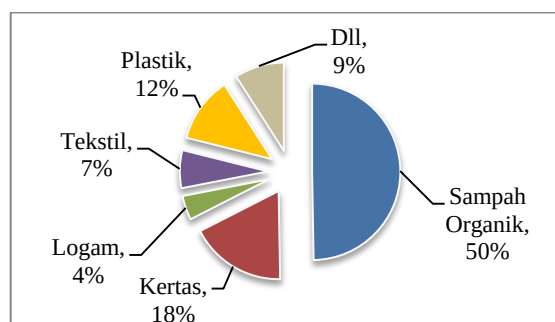
Berat sampah organik = 47,06 kg

Berat sampah total = 94,6 kg

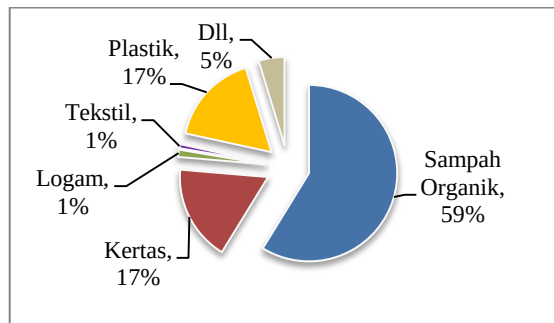
Presentase sampah organik :

$$\% \text{ Sampah Organik} = \frac{47,06}{94,6} \times 100 = 49,74\% = 50\%$$

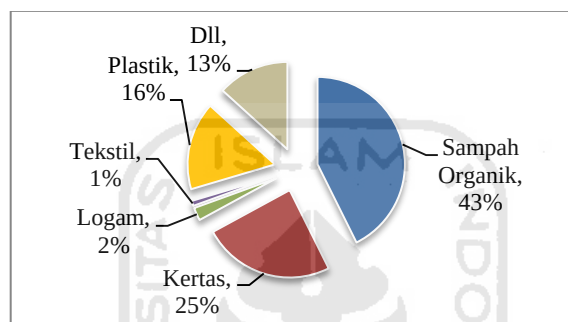
Hasil komposisi sampah pada tiap komponen sumber sampah rumah tangga selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.3. Selanjutnya menjelaskan mengenai komposisi sampah rumah tangga diantaranya sebagai berikut:



Gambar 4.5 Komposisi Sampah Rumah Permanen Kota Yogyakarta



Gambar 4.6 Komposisi Sampah Rumah Semi Permanen Kota Yogyakarta

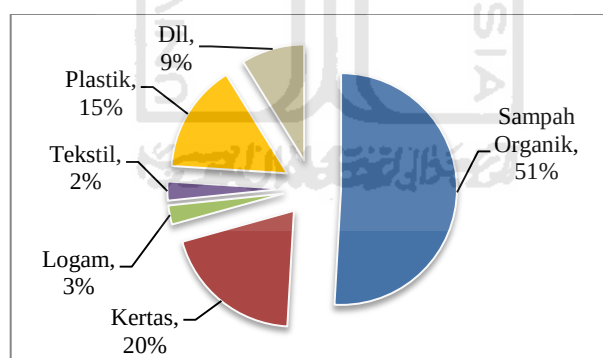


Gambar 4.7 Komposisi Sampah Rumah Non Permanen Kota Yogyakarta

Pada Gambar 4.5, Gambar 4.6 dan Gambar 4.7 dapat diketahui bahwa pemukiman di Kota Yogyakarta berdasarkan komponen sumber sampah rumah tangga menghasilkan komposisi sampah terbesar adalah sampah organik (sisa sampah makanan dan dedaunan) diikuti sampah kertas dan sampah plastik. Sampah organik (sisa makanan dan dedaunan) pada masing-masing komponen sumber sampah didapatkan nilai yang umumnya berbeda. Diketahui bahwa sampah organik pada rumah permanen dan rumah semi permanen mengalami kenaikan produksi sampah organik dan diikuti sampah kertas dan plastik. Sedangkan pada rumah non permanen mengalami penurunan dibandingkan dengan rumah permanen dan semi permanen pada jenis sampah organik dan kenaikan terlihat pada sampah kertas dan plastik. Hal ini karena pada rumah permanen umumnya masyarakat banyak melakukan kegiatan diluar rumah dan sebagian masyarakat membeli makanan di luar. Sedangkan pada rumah semi permanen dominan masyarakat melakukan kegiatan memasak dirumah dengan menghasilkan sampah organik lebih tinggi dan sebagian masyarakat melakukan

kegiatan berjualan sebagai pedagang asongan. Pada penurunan sampah organik di rumah non permanen dipengaruhi oleh masyarakat yang dominan melakukan kegiatan di luar daerah seperti bekerja, sekolah dan kebiasaan masyarakat yang umumnya lebih banyak memproduksi makanan dan minuman dalam bentuk kemasan dari berbagai produk belanja maupun dari kegiatan masyarakat yang berjualan jajanan pasar. Pada penelitian Ramandhani (2011) juga menghasilkan komposisi sampah rumah tangga di Kelurahan Mekar Jaya (Depok) mengalami penurunan sampah organik pada rumah non permanen sebesar 64,38% dengan kebiasaan masyarakat dominan menghasilkan sampah diapers yang menjadi kebutuhan utama karena banyak di daerah lokasi sampling mempunyai bayi. Sedangkan pada rumah permanen di dapatkan sampah organik sebesar 64,07% dan rumah semi permanen sebesar 77,28%. Hal ini karena kebiasaan masyarakat yang dominan membeli makanan dan minuman dalam kemasan.

Selanjutnya mengenai hasil rata-rata komposisi sampah rumah tangga Kota Yogyakarta, selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Yogyakarta

Pada Gambar 4.8 diketahui bahwa rata-rata komposisi sampah rumah tangga Kota Yogyakarta dominan dihasilkan dari sampah organik dan diikuti sampah kertas dan sampah plastik. Sampah didapatkan dari faktor kebiasaan masyarakat yang cenderung membeli makanan dan minuman dalam kemasan dengan aktivitas masyarakat dominan diluar rumah maupun di luar daerah (bekerja dan sekolah). Sedangkan masyarakat yang melakukan aktivitas berjualan

rata-rata menghasilkan sampah kertas dan plastik sebagai pembungkus atau kemasan. Pada penelitian Zubair (2011) juga mengemukakan bahwa di Kota Madya Makasar sampah rumah tangga terbanyak umumnya adalah sampah organik sebesar 67,14% dan diikuti sampah plastik 14,09% dan sampah kertas 12,84% dengan kebiasaan masyarakat menjadikan sampah kertas dan plastik sebagai pembungkus atau kemasan. Demikian juga pada penelitian Dewi dan Warmadewanthi (2010) bahwa sampah rumah tangga di Kecamatan Wonocolo umumnya menghasilkan sampah basah (sisa makanan) 73,4% dan diikuti oleh sampah plastik 12,8% dan kertas 8,2%. Demikian pada hasil penelitian Ratih dkk (2013) bahwa komposisi sampah rumah tangga di Kecamatan Rungut Kota Surabaya menghasilkan sampah organik terbesar yaitu 64,31% dan diikuti sampah plastik 11,29% dan sampah kertas 8,61% dengan peran masyarakat yang belum melakukan kegiatan reduksi sampah.

4.3. Peran Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah di Wilayah Kota Yogyakarta

Analisa mengenai data kuisioner dan wawancara terhadap masyarakat setempat, akan dikemukakan dalam 4 hal, yaitu :

- a. Karakteristik responden.
- b. Pengetahuan pemilahan sampah.
- c. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.
- d. Tingkat efisiensi penerapan pemilahan sampah.

4.3.1. Karakteristik Responden

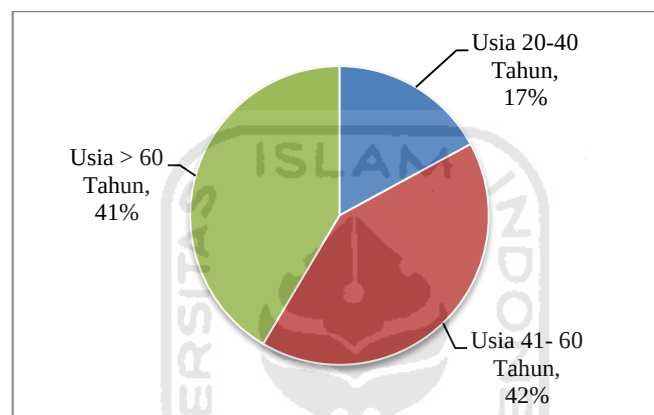
Karakteristik responden dalam penelitian ini berguna mengetahui karakter dan pengaruh masyarakat dalam sikap pengelolaan sampah rumah tangga. Dalam memperoleh nilai tingkat efisiensi penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta ada 4 point karakteristik yang dijelaskan peneliti, antara lain sebagai berikut:

- a. Usia responden.
- b. Jenjang pendidikan terakhir responden.

- c. Profesi pekerjaan responden.
- d. Tingkat pendapatan responden.

Data karakteristik responden selengkapnya dapat dilihat antara lain sebagai berikut :

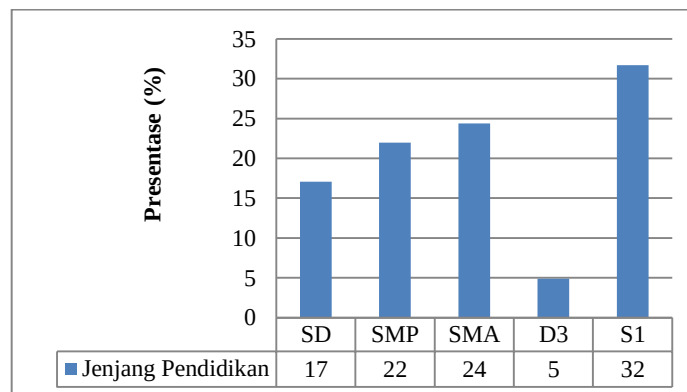
1. Karakteristik usia responden dapat menunjukkan seberapa kuat dalam melakukan sesuatu kegiatan khususnya pengelolaan sampah. Data selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Karakteristik Usia Responden

Pada Gambar 4.9 diketahui bahwa dominan responden dalam penelitian berusia rata-rata 41 tahun sampai lebih dari 60 tahun.

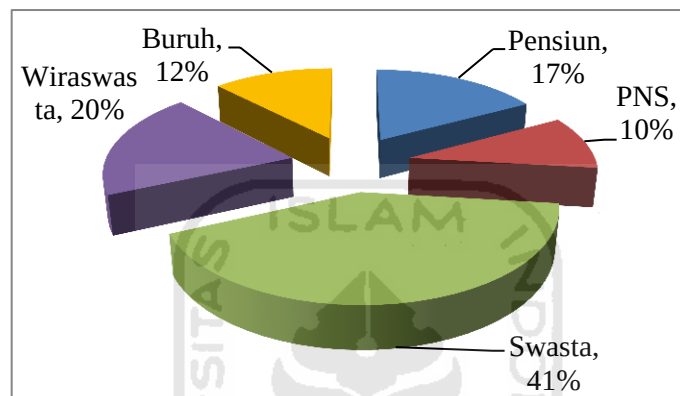
2. Karakteristik kedua adalah faktor pendidikan, merupakan bekal terpenting dalam pengetahuan. Data selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Karakteristik Jenjang Pendidikan Responden

Pada Gambar 4.10 bahwa dari 41 responden di Kota Yogyakarta masyarakat dominan berpendidikan Sarjana sebanyak 32% atau 13 responden diikuti dengan jenjang pendidikan SMA sebanyak 24% atau 10%.

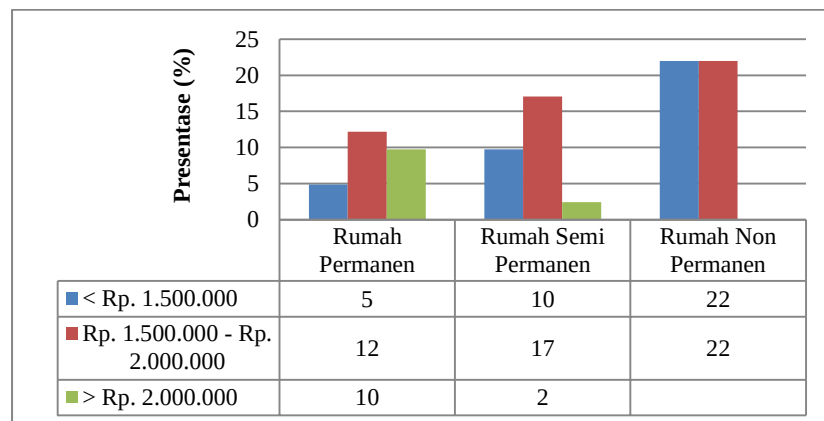
3. Klasifikasi ketiga adalah status pekerjaan yang berpengaruh terhadap cara mengolah sampah rumah tangga. Data selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Karakteristik Pekerjaan Responden

Pada Gambar 4.11 diketahui dominan pekerjaan tiap kepala rumah tangga di Kota Yogyakarta umumnya bekerja di perusahaan swasta sebanyak 41%.

4. Karakteristik ke empat mengenai tingkat pendapatan ditiap Kepala Keluarga. Data selengkapnya akan dijelaskan antara lain sebagai berikut :
 - a. Tingkat Pendapatan

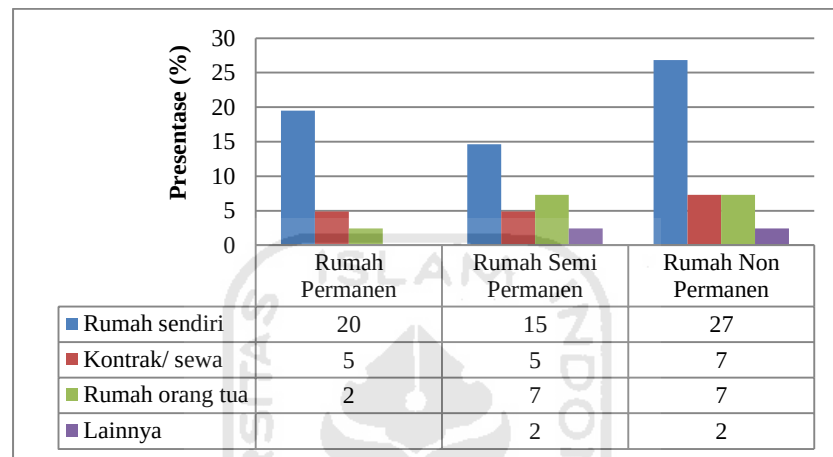


Gambar 4.12 Karakteristik Tingkat Pendapatan Responden Tiap Bulan

Dapat diketahui pada Gambar 4.12 bahwa rata-rata pendapatan responden di Kota Yogyakarta sebesar Rp.1.500.000 – Rp. 2.000.000.

b. Status Kepemilikan Rumah

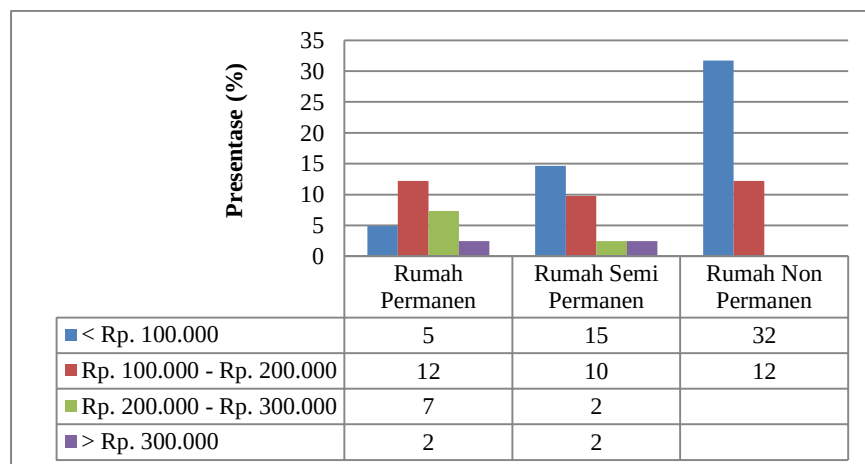
Status kepemilikan rumah umumnya diklasifikasikan ke dalam tingkat pendapatan. Data selengkapnya di Gambar 4.13



Gambar 4.13 Karakteristik Status Kepemilikan Rumah Responden

Pada Gambar 4.13, bahwa mayoritas masyarakat di Kota Yogyakarta memiliki rumah sendiri. Sedangkan lainnya menandakan rumah milik kraton yang di tempati masyarakat.

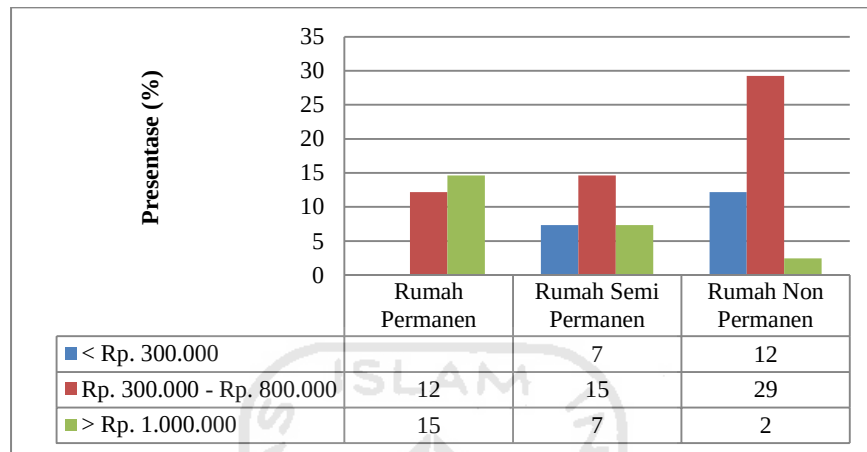
c. Tagihan Listrik



Gambar 4.14 Karakteristik Tagihan Listrik Responden

Berdasarkan data pada Gambar 4.14, dapat diketahui rata-rata pengeluaran tagihan listrik responden sebesar < Rp. 100.000.

d. Pengeluaran tiap Bulan

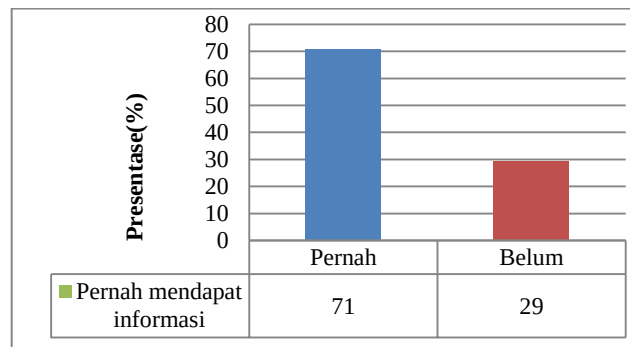


Gambar 4.15 Karakteristik Pengeluaran Uang Responden Tiap Bulan

Pada Gambar 4.15 diketahui rata-rata masyarakat responden menghabiskan uang dalam sebulan sebesar Rp. 300.000 – Rp.800.000.

4.3.2 Pengetahuan Pemilahan Sampah

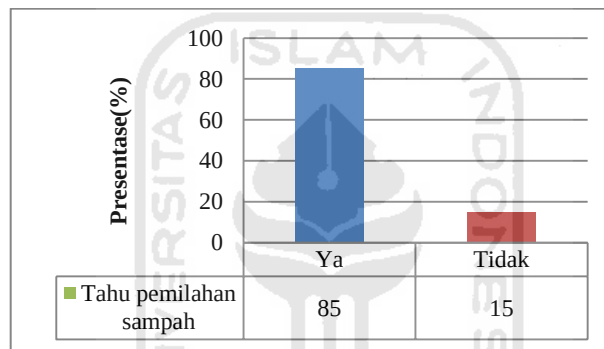
Pengetahuan pemilahan sampah didasarkan pada masyarakat yang mengetahui informasi pengelolaan sampah dan pemilahan. Berikut penjelasan selengkapnya mengenai pengetahuan pemilahan sampah.



Gambar 4.16 Informasi Pengelolaan Sampah

Dapat diketahui pada Gambar 4.16, bahwa banyak responden yang mendapat informasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga dari media televisi dan sebagian lagi mendapat informasi dari tiap kelurahan setempat. Untuk masyarakat yang belum mendapatkan informasi umumnya masyarakat yang kurang aktif dalam kegiatan desa yang dapat mempengaruhi program pengelolaan sampah.

Sedangkan pengetahuan masyarakat terhadap pemilahan sampah b diketahui sebanyak 85% atau 35 responden yang mengetahui tentang pemilahan sampah. Data dapat dilihat pada Gambar 4.17.



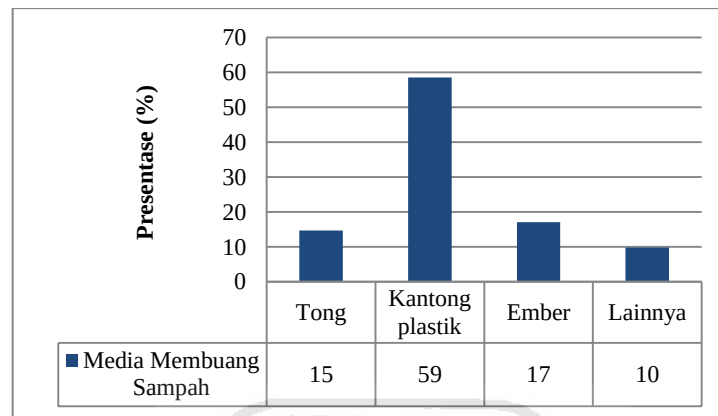
Gambar 4.17 Mengetahui Pemilahan Sampah

Hal ini dapat diketahui bahwa masyarakat umumnya mengetahui mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan pada hasil lapangan menunjukan rata-rata masyarakat umumnya masih belum mengerti penerapan pemilahan sampah yang baik dengan pandangan bahwa sampah langsung dibuang ke petugas sampah.

4.3.3 Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Partisipasi terhadap pengelolaan sampah sangat penting dalam membentuk pola hidup sehat pada masyarakat dalam menerapkan pemilahan sampah rumah tangga. Data selengkapnya dijelaskan berdasarkan tiga point, yaitu: media membuang sampah, pengelola sampah di rumah dan Pola pengelolaan sampah.

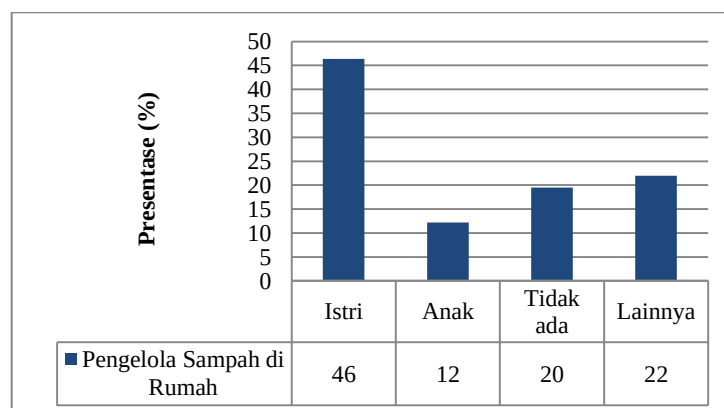
- a. Media membuang sampah merupakan bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah, khususnya penerapan pemilahan sampah.



Gambar 4.18 Media Membuang Sampah

Pada Gambar 4.18 diketahui sebanyak 59% atau 24 responden cenderung membuang sampah dengan media kantong plastik untuk lebih mudah diangkut petugas sampah maupun sampah yang langsung dibuang pada TPS terdekat. Sedangkan hasil lainnya menandakan masyarakat umumnya menggunakan media keranjang dari ranting.

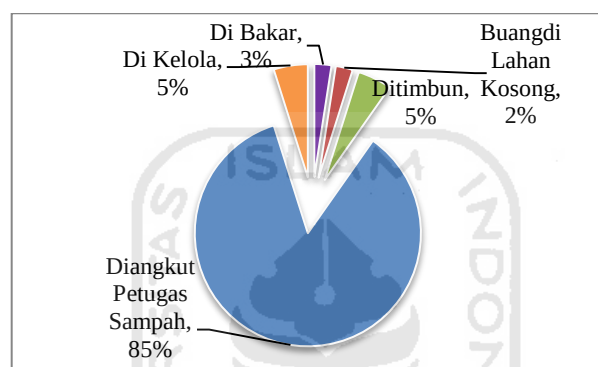
- b. Pernyataan selanjutnya mengenai pengelola sampah di rumah selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Pengelola Sampah di Rumah

Pada Gambar 4.19, bahwa pengelola sampah di rumah umumnya dilakukan oleh istri sebesar 46% atau 19 responden. Pada pengamatan dilapangan bahwa seorang istri (ibu rumah tangga) banyak menghabiskan waktu di rumah. Sedangkan pada responden yang memilih tidak ada umumnya sampah dikelola oleh tetangga dan di buang dilahan kosong.

- c. Selanjutnya mengenai pola pengelolaan sampah yang dilakukan sehari-hari dapat dilihat pada Gambar 4.20.



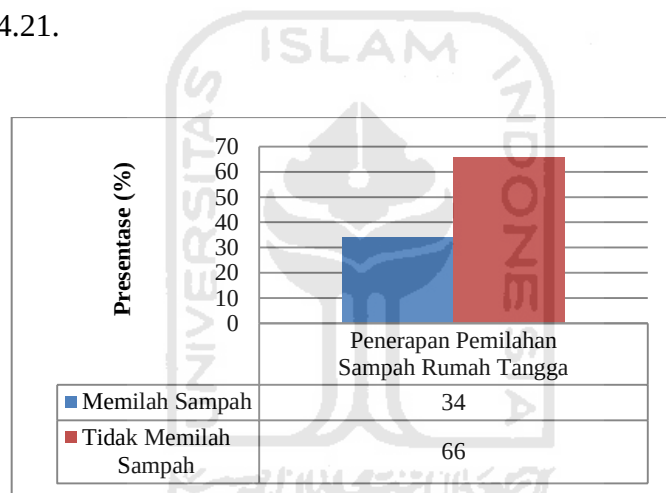
. Gambar 4.20 Pola Pengelolaan Sampah

Pada Gambar 4.20 diketahui pola pengelolaan sampah di Kota Yogyakarta umumnya masyarakat membuang sampah dengan cara membayar petugas sampah dalam waktu pengangkutan tiap dua hari sekali. Sedangkan responden yang melakukan penimbunan dominan mimilah sampah kertas (kardus, buku) dan sampah plastik (botol minum) yang sebagian reponden mengikuti program bank sampah di daerah sekitar dan sisa sampah yang tidak dapat dijual kemudian dibuang ke TPS terdekat dengan cara mencampur. Pada masyarakat yang mengelola sampah, dominan sampah organik dijadikan sebagai bahan lubang biopori di halaman sekitar rumah. Masyarakat yang melakukan pembakaran sampah dan membuang sampah dilahan kosong karena merasa kurang strategis jalur pengangkutan petugas sampah untuk masuk pada jalan-jalan kecil.

Cara pandang masyarakat cenderung melakukan pengelolaan sampah dengan cara instan membayar retribusi kebersihan pada petugas sampah. Berdasarkan penelitian Yuliani (2012) bahwa masih banyak perilaku masyarakat yang masih kurang berinisiatif dalam mengelola sampah dengan baik.

4.3.4. Tingkat Efisiensi Penerapan Pemilahan Sampah

Penerapan pemilahan sampah rumah tangga dapat diketahui dari perilaku masyarakat yang melakukan penerapan pemilahan sampah. Perilaku masyarakat dalam penerapan pemilahan sampah Kota Yogyakarta selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Perilaku Penerapan Pemilahan Sampah

Pada Gambar 4.21 bahwa kondisi kenyataan masyarakat dalam penerapan pemilahan sampah menunjukkan sebesar 34% masyarakat melakukan pemilahan sampah. Kondisi diketahui pada kebiasaan masyarakat tiap harinya memproduksi sampah organik (dedaunan dan sisa makanan) yang dikelola untuk bahan lubang biopori di sekitar lingkungan rumah. Sedangkan sampah kemasan dipilah berdasarkan sampah yang dapat dijual (sampah kertas dan kemasan botol plastik) langsung ke pengepul dan sebagian kecil masyarakat mengikuti program bank sampah. Pada kontribusi masyarakat tersebut didapatkan nilai efisiensi penerapan pemilahan sampah rumah tangga dalam 4 kategori, penentuan range tingkat efisiensi didapatkan dari nilai mean dengan pengukuran presentase terbesar

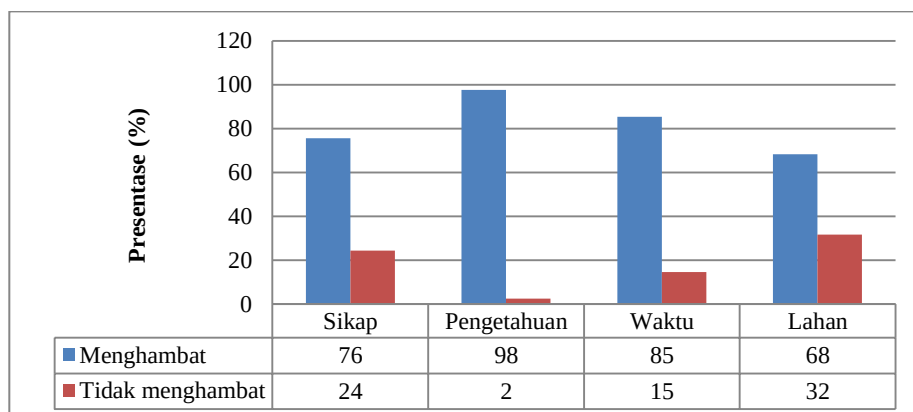
dikurangi dengan presentase terkecil dibagi banyaknya kategori. Berikut adalah nilai tingkat efisiensi penerapan sampah rumah tangga selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Tingkat Efisiensi Penerapan Pemilahan Sampah

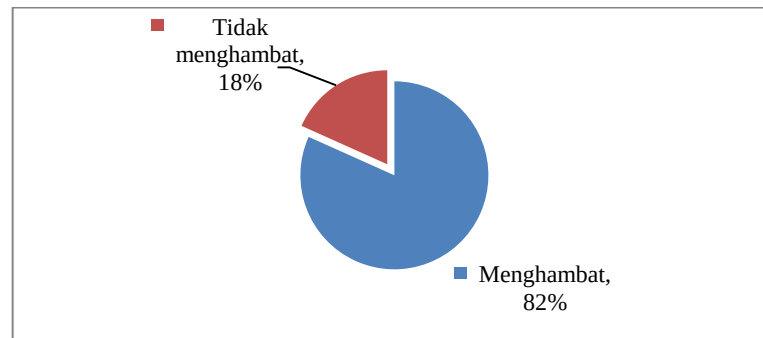
No.	Penerapan Pemilahan Sampah Rumah Tangga (%)	Satandart Efisiensi Penerapan Pemilahan Sampah Rumah Tangga (%)			
		Tidak Efisien	Kurang Efisien	Efisien	Sangat Efisien
1.	34	0 - 25	26 - 50	51 - 75	76 - 100

Pada Tabel 4.2 diketahui tingkat penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta tergolong kurang efisien. Beberapa masyarakat yang melakukan pemilahan sampah cenderung menjual dan mengelola sampah. Sedangkan masyarakat yang masih belum menerapkan pemilahan sampah, faktanya masyarakat masih cenderung membuang sampah dengan cara mencampur semua jenis sampah dengan media kantong plastic kepada petugas sampah.

Merubah perilaku masyarakat akan berhasil dengan adanya pembinaan secara terus menerus walaupun perlu waktu puluhan tahun (Riswan dkk, 2011). Sikap masyarakat dalam penerapan pemilahan sampah cenderung dipengaruhi oleh faktor penghambat yaitu: sikap, pengetahuan, waktu dan keterbatasan lahan. Data selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.22



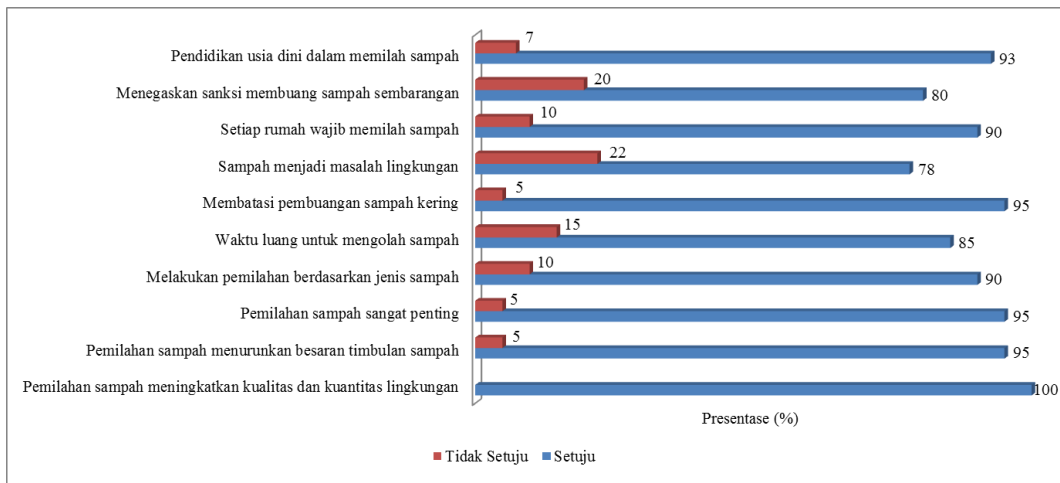
Gambar 4.22 Faktor Penghambat Masyarakat dalam Pemilahan Sampah



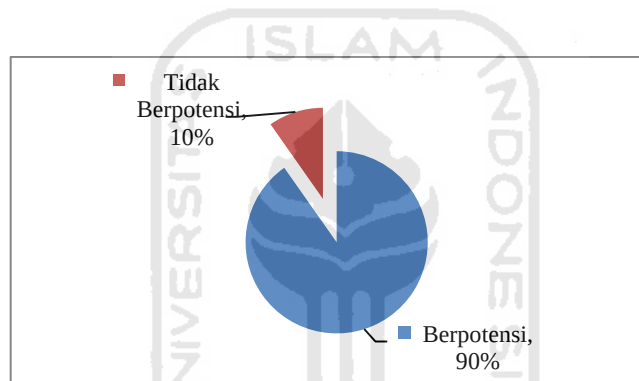
Gambar 4.23 Besaran Hambatan Penerapan Pemilahan Sampah

Pada Gambar 4.22 dapat diketahui bahwa dari keempat faktor penghambat masyarakat dalam memilah sampah dominan berpengaruh besar pada pengetahuan masyarakat terhadap pemilahan sampah sangat rendah, terlihat pada pernyataan yang peneliti ajukan masyarakat dominan tidak mengerti penerapan pemilahan sampah dengan baik, sebagian masyarakat cenderung mengetahui pemilahan sampah yang dapat dijual dan dimanfaatkan untuk lubang biopori. Sedangkan pada faktor sikap dan waktu menunjukkan hasil yang mendekati, masyarakat cenderung terhambat karena kegiatan masyarakat banyak yang menghabiskan waktu diluar rumah seperti bekerja dan sebagian sekolah. Sehingga pada Gambar 4.23 diketahui besaran hambatan masyarakat pada penerapan pemilahan sampah di Kota Yogyakarta sebesar 82% karena kesadaran masyarakat cenderung kurang dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pada penelitian Fafioye (2013) mengemukakan bahwa permasalahan persampahan juga terjadi di Ibadan, Nigeria dengan sikap warganya yang kurang sadar lingkungan.

Pada penentuan keberhasilan penerapan pemilahan sampah rumah tangga masyarakat perlu dibekali pengetahuan dan kemampuan dalam mengidentifikasi masalah dengan memanfaatkan potensi lingkungan sekitar. Pola yang menekankan masyarakat agar lebih peduli terhadap potensi yang dimiliki. Pada pernyataan yang diajukan peneliti, potensi kepedulian masyarakat dapat diketahui pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Harapan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga



Gambar 4.25 Potensi Sikap Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Pada Gambar 4.24 diketahui pada pernyataan yang diajukan peneliti bahwa masyarakat umumnya mendukung terhadap upaya pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta secara baik. Sehingga pada Gambar 4.25 diketahui potensi sikap masyarakat diharapkan mampu melakukan pengelolaan sampah rumah tangga sebesar 90%.

Ditinjau dari segi ekonomis bahwa sampah dapat dimanfaatkan berdasarkan jenisnya. Potensi nilai ekonomis pada Tabel 4.3 dapat dijadikan sebagai aktivitas masyarakat dalam penerapan pemilahan sampah rumah tangga, sehingga seefektif mungkin mampu mengurangi sumber daya yang terbuang. Sebagai alternatif meningkatkan penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta, pemberdayaan program bank merupakan bentuk solusi kepada masyarakat dalam penerapan pemilahan sampah dalam upaya mengurangi jumlah

timbulan sampah. Berikut adalah potensi nilai ekonomis sampah rumah tangga dalam memberdayakan program bank sampah:

Tabel 4.3 Potensi Nilai Ekonomis Sampah Tiap Rumah Tangga di Kota Yogyakarta

Jenis Sampah	Timbulan Sampah (Kg/hari)	Timbulan Sampah (Kg/rumah/hari)	Perbulan (Kg)	Acuan Harga (Rp/Kg)	Nilai Ekonomis (Rp/bulan)
Sampah Organik	21,42	0,52	15,67		-
Kertas	8,44	0,21	6,17	1500	9.258
Logam	1,09	0,03	0,79	1500	1.191
Tekstil	1,08	0,03	0,79	1000	790
Plastik	6,47	0,16	4,73	1500	7.097
Dll	3,75	0,09	2,74		-
Total	42,2	1,0	31		18.336
Jasa Bank Sampah (15%)					15.586

Pada Tabel 4.3 dapat diketahui pada hasil sampling rumah tangga di Kota Yogyakarta berpotensi menghasilkan nilai ekonomis jika masing-masing kepala keluarga berkontribusi dalam program bank sampah maka didapatkan pemasukan dari penjualan sampah kertas, logam, tekstil dan plastik sebesar Rp.15.586,00 rumah/bulan. Munawir (2015) mengungkapkan bahwa bank sampah merupakan upaya penanganan sampah dalam pengelolaan dan penanganan lingkungan untuk menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang sehat dan bersih yang menjadi sesuatu yang berguna, seperti kerajinan.

Sedangkan potensi bahan baku sampah organik dapat dijadikan sebagai bahan kompos dengan metode takakura. Kompos yang dihasilkan dimanfaatkan untuk memupuk tanaman terutama tanaman hias dalam pot. Proses pengomposan keranjang takakura dilakukan dengan cara mengisi strater $\frac{3}{4}$ dari berat sampah, kemudian sampah organik (sisa makanan dan dedaunan) dapat dimasukkan kewadiah untuk mempercepat proses penghancuran pada sisa makanan tersebut. Menurut Rezagama dan Samudro (2015) metode takakura adalah metode praktis yang cocok digunakan dalam skala rumah tangga tanpa memerlukan lahan luas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Terkait dengan penelitian mengenai Tingkat Efisiensi Penerapan Sampah Rumah Tangga, Studi Kasus di Kota Yogyakarta didapat kesimpulan berkaitan dengan hal-hal tersebut adalah:

1. Total timbulan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta didapatkan volume sampah sebesar 2,42 l/orang/hari dan berat sampah 0,40 kg/orang/hari.
2. Komposisi sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta didominasi oleh sampah organik 51% diikuti sampah kertas 20%, dan sampah plastik 15%, selebihnya adalah sampah logam 3%, sampah tekstil 2% dan sampah lain-lain 9% berupa bongkahan batu, keramik, popok anak.
3. Kondisi eksisting penerapan pemilahan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta belum dilaksanakan secara optimal, sebesar 34% masyarakat yang menerapkan pemilahan sampah dengan faktor penghambat ditinjau dari aspek sikap, pengetahuan, waktu dan lahan.

5.2 Saran

1. Untuk pengkajian lebih lanjut, maka perlu dilakukan penelitian lebih mendalam khususnya pengaruh timbulan sampah dengan hubungan perilaku masyarakat dengan metode berbeda.
2. Untuk meningkatkan efisiensi penerapan sampah yang baik, maka perlu diadakan sosialisasi dari semua pihak akan pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga secara baik, dengan cara memberdayakan program bank sampah di setiap daerah agar efisiensi pengelolaan sampah ini benar-benar terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2011). **Pengelolaan Pendapatan dan Anggaran Daerah**. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anschutz, J. (1996). **Community-based solid waste management and water supply projects : Community Participation in Waste Management, Problems and Solutions Compared**. Netherland: Nieuwehaven CW Gouda.
- Badan Lingkungan Hidup. (2013). **Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin Kota Yogyakarta**. <http://jogjakota.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/3> (13 Maret 2016).
- Badan Standardisasi Nasional (1994). **Standart Nasional Indonesia 19-3964-1994: Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan Sampah dan Komposisi Sampah**. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional (1995). **Standar Nasional Indonesia SNI 19-3983-1995: Spesifikasi Timbulan Sampah untuk Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia**. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional (2002). **Standar Nasional Indonesia SNI 19-2454-2002: Tata Cara Teknik Oprasional Pengelolaan Sampah Perkotaan**. Jakarta.
- Damanhuri, E. (2010). **Pengelolaan Sampah**. Bandung: ITB.
- Dewi, S., & Warmadewanthi, I. (2010). **Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Kecamatan Wonocolo**. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XI.
- Fafioye, O. O. (2013). **A critical Assessment of Waste Management Problems in Ibadan South-West Local Government Area**. Greener Journal of Environmental and Management Studies, 2(2), 60–64.
- Hai, F. I., & Ali, M. A. (2005). **A Study on Solid Waste Management System of Dhaka City Corporation : Effect of Composting and Landfill Location**. A Study on Solid Waste Management System of Dhaka City Corporation : Journal of Civil and Environmental Engineering, 1(1), 18–26.

- Huraerah, A. (2008). **Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat**. Bandung: Humaniora.
- Kurniawan, N. (2011). **Geografi Regional Indonesia**. <http://georegionalindonesia.blogspot.com/2011/04/profil-kota-yogyakarta.html>. (30 Januari 2017).
- Menteri Pekerjaan Umum. (2013). **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21/PRT/M/2006 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem pengelolaan Persampahan**. Jakarta.
- Mulasari, A. (2016). **Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya**. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang, 11(2).
- Munawir. (2015). **Bank Sampah: Upaya Pemberdayaan Masyarakat dan Penanganan Lingkungan**. Jurnal STIMA IMMI, 1(1), 31–37.
- Ramandhani, T.A. (2011). **Analisis Timbulan Sampah dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Mekar Jaya (Depok) Dihubungkan dengan Tingkat Pendapatan-Pendidikan-Pengetahuan-Sikap-Perilaku Masyarakat**. Skripsi Teknik Lingkungan Universitas Indonesia.
- Ratih, Y. P., Trihadiningrum, Y., Pandebesic, E. S., & Dkk. (2013). **Perencanaan Fasilitas Pengolahan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Rungut Kota Surabaya**. Jurnal Teknik POMITS Digilib Its, 2(1), 1–4.
- Rezagama, A. dan Samudro, G. (2015). **Studi Optimasi Takakura dengan Penambahan sekam dan Bekatul**. Jurnal Presipitasi, 12(2), 69.
- Riswan, Rya Sunoko, H., & Hadiyanto, A. (2011). **Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Daha Selatan**. Jurnal Ilmu Lingkungan, 9(1), 31–39.
- Sugiyono, (2016). **Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Research and Development)**. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatin. A., Prihanto D., Gelbert M. (1999). **Sampah dan Pengelolaannya**. Malang: PPPGT/VEDC.
- Suyoto, B., (2008). **Rumah Tangga Peduli Lingkungan**. , Jakarta: Prima Media.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2008). **UU No 18 Tentang Pengelolaan Sampah**. Republik Indonesia, 1–46.

- Yuliani, R. D. B. B. (2012). **Pengelolaan Sampah di Kecamatan Kota Manna Kabupaten Bengkulu Selatan Melalui Pendekatan Sosial Kemasyarakatan.** Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, 1 (2), 95–100.
- Zubair, A. (2011). **Studi Karakteristik Sampah Rumah Tangga di Kota Madya Makasar dan Prospek Pengembangannya.** Jurnal Prosiding, 5(6).

