



**KAJIAN PENGURANGAN TIMBULAN SAMPAH ANORGANIK DENGAN
PROGRAM BANK SAMPAH DI PERUMAHAN TAMAN GADING
KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

**Melinda Putri Pertiwi
132110101067**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**KAJIAN PENGURANGAN TIMBULAN SAMPAH ANORGANIK DENGAN
PROGRAM BANK SAMPAH DI PERUMAHAN TAMAN GADING
KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

**Melinda Putri Pertiwi
132110101067**

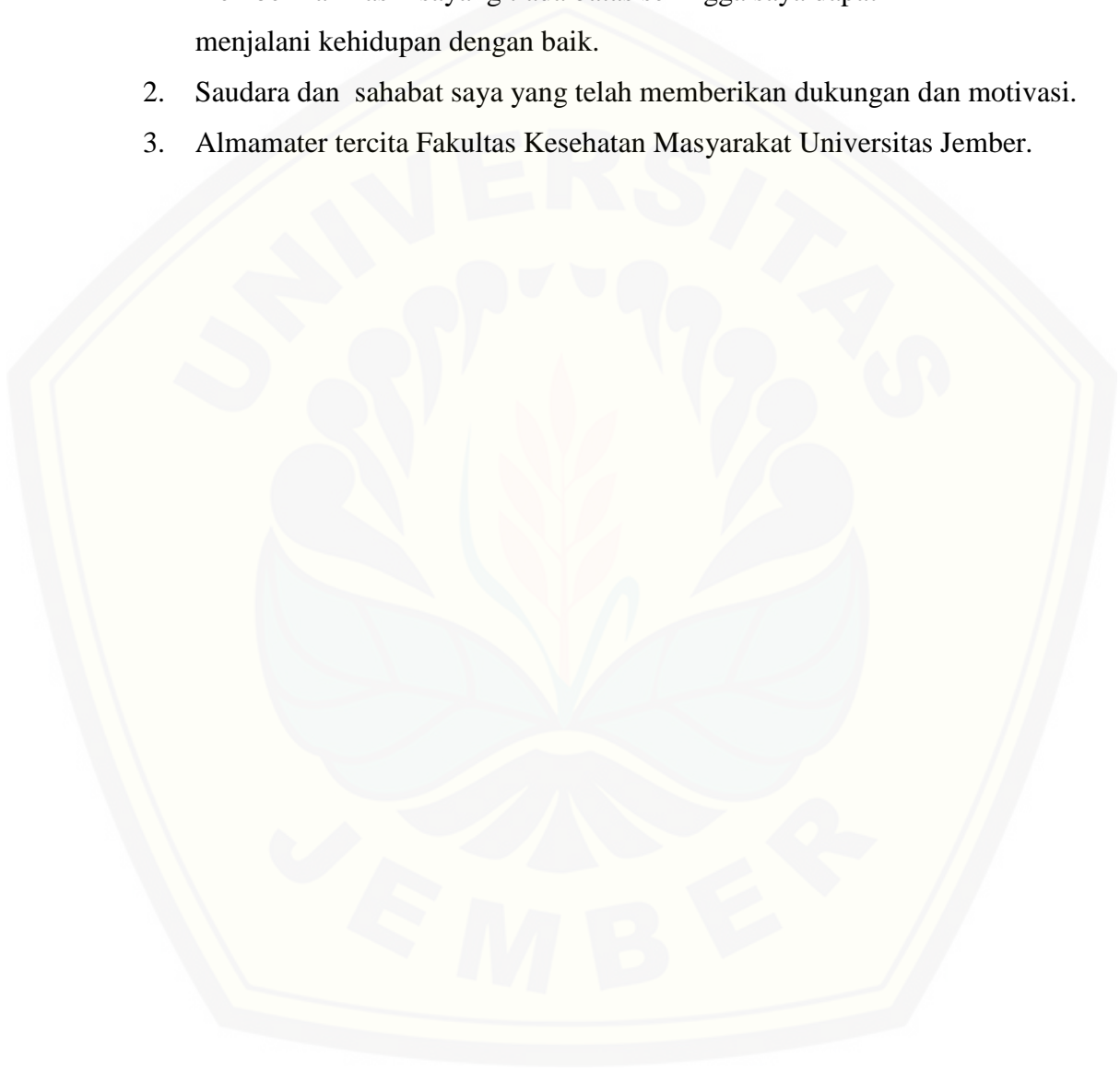
**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sunyoto dan Ibu Wuri Murtini yang memberikan kasih sayang tiada batas sehingga saya dapat menjalani kehidupan dengan baik.
2. Saudara dan sahabat saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
3. Almamater tercita Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.



MOTTO

“Sesungguhnya Allah itu baik, mencintai kebaikan, bahwasannya Allah itu bersih, menyukai kebersihan, Dia Maha Mulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah menyukai keindahan, karena itu bersihkan tempat-tempatmu”

(HR. Tirmidzi)¹



¹ Hamid, S.R. 2012. *Buku Pintar Hadits: Edisi Revisi*. Jakarta: Qibla

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Melinda Putri Pertiwi

Nim : 132110101067

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : *Kajian Pengurangan Timbulan Sampah Anorganik Dengan Program Bank Sampah Di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus di junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun, serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Oktober 2018
Yang menyatakan,

Melinda Putri Pertiwi
Nim 132110101067

PEMBIMBING

SKRIPSI

**KAJIAN PENGURANGAN TIMBULAN SAMPAH ANORGANIK DENGAN
PROGRAM BANK SAMPAH DI PERUMAHAN TAMAN GADING
KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Melinda Putri Pertiwi
132110101067

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Rahayu Sri Pujiati S.KM., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Ellyke S.KM., M.KL

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Kajian Pengurangan Timbulan Sampah Anorganik Dengan Program Bank Sampah Di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 31 Oktober 2018

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat

Pembimbing

Tanda Tangan

1. DPU : Rahayu Sri Pujiati, S.KM.,M.Kes. (.....)
NIP.197708282003122001

2. DPA : Ellyke , S.KM.,M.KL. (.....)
NIP.198104292006042002

Penguji

1. Ketua : Christyana Sandra S.KM.,M.Kes. (.....)
NIP.19820416201022003

2. Sekretaris : Prehatin Trirahayu N.S.KM.,M.Kes. (.....)
NIP.198505152010122003

3. Anggota : Eka Agustina S.T (.....)
NIP. 197908062006042024

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes
NIP. 198005162003122002

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul *Kajian Pengurangan Timbulan Sampah Anorganik Dengan Program Bank Sampah Di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember*, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam skripsi ini dijabarkan tata cara pelaksanaan sistem kerja bank sampah meliputi standarisasi sistem bank sampah, mekanisme kerja Bank Sampah dalam mengelola sampah anorganik yang diterima, mulai dari pemilahan sampah di bank sampah, penyeteroran sampah nasabah bank sampah, penimbangan dan pencatatan hasil sampah dan pengangkutan sampah masuk bank sampah oleh pengepul. Menjelaskan keuntungan bank sampah, pelaksanaan sistem bank sampah, pemanfaatan sampah anorganik yang terkumpul dan pengembangan bank sampah. Serta menjabarkan seberapa besar pengurangan timbulan sampah anorganik nasabah bank sampah dengan adanya program bank sampah di lingkungan Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.

Pada kesempatan ini saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu **Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes.** selaku dosen pembimbing utama dan Ibu **Ellyke, S.KM., M.KL.** selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini.

Terimakasih dan penghargaan kami sampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
2. Ibu Christyana Sandra S.KM., M.Kes. selaku Ketua Penguji dan Ibu Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes. selaku Anggota Penguji

3. Seluruh Pengurus dan Nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” yang telah memberikan kepercayaannya kepada saya untuk melakukan pengambilan sampah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Kakak-kakak Kokok Maryadi, Widya Astutik, Sintya Dewi, dan Adek Oktaria, yang telah memberikan kasih sayang dan semangat
5. Ananda Dedi Roli yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa
6. Sahabat-sahabat saya yaitu, Asterini Ika, Dewi Noviratri, teman-teman Angkatan 2013, teman-teman Peminatan Kesehatan Lingkungan Angkatan 2013, teman-teman PBL 14 (Ilham, Alfian, Rizky, Windy, Ainnur, Husnul, Charisma, Linda, Indah, Dyah, Ainil), teman-teman magang Dinas Lingkungan Hidup Kota Probolinggo (Fitria, Vera, Rossa, dan Putri) dan Teman-teman Kos (Mamik, Anik, Sulaiha, Kamalia, Sofi dan adek Zulfa) yang selalu memberi semangat, doa, dan memotivasi agar tidak putus asa dalam mengerjakan skripsi.
7. Semua rekan-rekan yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Skripsi ini telah saya susun dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan. Kami dengan tangan terbuka menerima masukan yang membangun. Semoga tulisan ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Jember, 31 Oktober 2018

Penulis

RINGKASAN

Kajian Pengurangan Timbunan Sampah Anorganik Dengan Program Bank Sampah Di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember; Melinda Putri Pertiwi; 132110101067; 2018; 106 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Pola konsumsi dan peningkatan kapasitas produksi masyarakat memberikan kontribusi peningkatan timbunan sampah yang beranekaragam termasuk sampah kemasan yang berbahaya dan sulit terurai (sampah anorganik). Keberadaan sampah anorganik memerlukan waktu puluhan sampai ratusan tahun untuk terdegradasi di lingkungan, sehingga di perlukan suatu kegiatan yang mampu mengurangi keberadaan sampah anorganik yang terbuang ke lingkungan. Salah satu kegiatan yang bergerak dibidang pengelolaan sampah anorganik adalah kegiatan bank sampah. Konsep bank sampah pada umumnya adalah melatih masyarakat dalam melakukan pemilahan dan memanfaatkan sampah sejak dari sumber sampah dihasilkan berdasarkan komposisinya.

Tujuan dari penelitian ini adalah menggambarkan pengurangan timbunan sampah anorganik dengan adanya kegiatan bank sampah. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember dan di Bank Sampah “Sahabat Ibu” Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Unit yang dianalisis dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang terdiri dari pengurus dan nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” yang menghasilkan sampah anorganik yaitu sebanyak 27 rumah tangga.

Hasil penelitian yang dilakukan di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember dan di Bank Sampah “Sahabat Ibu” Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember, didapatkan bahwa Bank Sampah “Sahabat Ibu” memiliki tata cara pelaksanaan yang meliputi standarisasi

sistem bank sampah, mekanisme kerja bank sampah, keuntungan sistem bank sampah, pelaksanaan sistem bank sampah, tahap pemanfaatan sampah anorganik yang terkumpul dan pengembangan bank sampah. Hasil penimbangan sampah masuk Bank Sampah “Sahabat Ibu” saat dilakukan penelitian terdapat 16 nasabah yang menyetorkan sampah dan menghasilkan sampah seberat 178,22 Kg dengan komposisi tertinggi kategori kertas yaitu 39,81% dan terendah kategori tekstil yaitu 0%.

Dari hasil penelitian terkait timbulan sampah yang dilakukan selama 28 hari dari 27 rumah tangga didapatkan data terkait timbulan sampah anorganik keseluruhan seberat 194,51 Kg dengan komposisi tertinggi yaitu diapers sebanyak 33,09% dan terendah yaitu B3 sebanyak 0,16% , dan timbulan sampah anorganik layak yang terbuang seberat 36,68 Kg dengan komposisi tertinggi yaitu plastik sebanyak 73,29% dan terendah yaitu kardus sebanyak 2,00 %. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil bahwa reduksi timbulan sampah anorganik dengan sampah anorganik layak yang terbuang mampu mereduksi sampah sebesar 18,86% . Pengurangan Timbulan Sampah anorganik Keseluruhan dengan Sampah yang masuk bank sampah mampu mereduksi sebesar 47,18%.

Dari hasil perhitungan dapat diambil suatu kesimpulan bahwa, angka sampah residu atau sampah yang terbuang lebih tinggi dibanding dengan sampah yang tereduksi. Saran bagi masyarakat yaitu mensubstitusi pemakaian diapers dengan *cloth pampers*, karena pampers merupakan komposisi sampah yang tertinggi dihasilkan dan membutuhkan waktu lama terdegradasi oleh lingkungan. Nasabah bank sampah lebih memaksimalkan sampah layak jual untuk tidak di buang ke tempat sampah dan sampah plastik dan kertas yang tidak layak atau tidak memiliki nilai ekonomi bisa digunakan sebagai bahan *eco brick*.

SUMMARY

The Study of Inorganic Waste Reduction through Waste Bank Program in Taman Gading Residence Kaliwates Subdistrict, Jember Regency ; Melinda Putri Pertiwi; 132110101067; 2018; 106 pages; Department of Environmental Health and Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, University of Jember.

Waste is residual thing of human daily activities and / or natural processes in solid form. Consumption pattern and production development capacity of the community contributes in increasing various wastes for example packaging waste which is dangerous and difficult to decompose (inorganic waste). The presence of inorganic waste takes tens to hundreds of years to be degraded in the environment, so an activity is needed to reduce the presence of inorganic waste in the environment. One of activities engaged in inorganic waste management is a waste bank. The concept of waste bank in general is to train the community in sorting and utilizing waste since the source of waste based on its composition.

The purpose of this study was to describe the inorganic waste reduction with the activity of waste banks. This research applied descriptive research methods. This research was conducted in Taman Gading Residence, Kaliwates Subdistrict, Jember Regency. It is known as "Sahabat Ibu" Garbage Bank in Taman Gading Residence, Kaliwates District, Jember Regency. The units being analyzed in this study were all households including the managers and customers of "Sahabat Ibu" waste bank that produce inorganic waste which were 27 households.

The research result found that "Sahabat Ibu" has waste procedures including the standardization of waste bank system, the work mechanism of the waste bank, the advantages of the waste bank system, the implementation of the waste bank system, the stage of using collected inorganic waste and the development of the waste bank. There are The results of weighing garbage in

"Sahabat Ibu" waste bank when do research there are 16 customers who deposit the garbage and produce waste with weight 178.22 kg with the highest composition was paper which was 39.81% and textile was the lowest composition where was 0%.

Based on the research results related to waste which was carried out for 28 days from 27 households, it was found that the overall inorganic waste was 194.51 Kg with diapers as the highest composition which were 33.09% and B3 was the lowest with 0.16%, and the decent of inorganic waste was 36.68 Kg with the highest composition was 73.29% plastic and the lowest was cardboard as much as 2.00 %. Based on the calculation results, it was found that the reduction of inorganic waste with decent inorganic waste was able to reduce waste by 18.86%. The reduction of overall inorganic waste was able to reduce by 47.18% of the waste get in to the waste bank.

From the calculation results, it can be concluded that the amount of residual waste was higher than the reduced waste. The suggestions for the community are substituting the use of diapers with *cloth pampers*, because pampers were the highest composition of waste produced and it required long time to be degraded by the environment. The waste bank customers are expected to maximize good waste to be sold, they are not supposed to throw it the trash. Plastic and paper waste that is not feasible or has no economic value can be used as eco brick material.

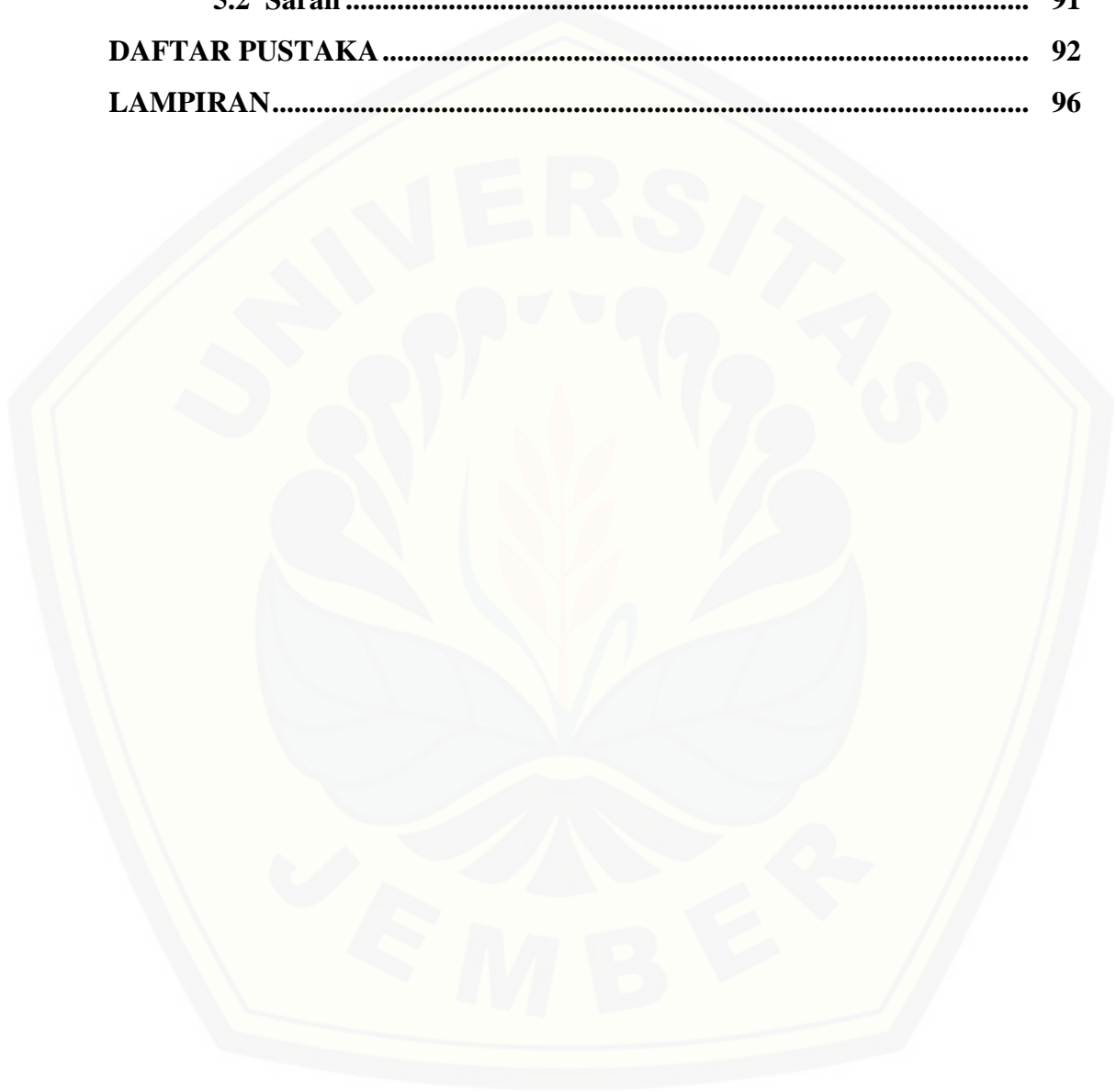
DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| HALAMAN SAMPUL..... | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| PERSEMBAHAN..... | iv |
| MOTTO | v |
| PERNYATAAN..... | vi |
| PEMBIMBING..... | vii |
| PENGESAHAN | viii |
| PRAKATA..... | ix |
| RINGKASAN | xi |
| SUMMARY..... | xiii |
| DAFTAR ISI..... | xv |
| DAFTAR TABEL | xix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xx |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxi |
| DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI..... | xxii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan..... | 5 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 5 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 5 |
| 1.4 Manfaat..... | 6 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis..... | 6 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 6 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 Sampah | 7 |
| 2.1.1 Pengertian Sampah..... | 7 |
| 2.1.2 Komposisi dan Timbulan Sampah | 8 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 2.1.3 | Sumber dan Jenis Sampah..... | 9 |
| 2.1.4 | Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Sampah..... | 11 |
| 2.2 | Pengelolaan Sampah..... | 12 |
| 2.2.1 | Pengurangan Sampah..... | 13 |
| 2.2.2 | Penanganan Sampah | 15 |
| 2.3 | Dampak Pengelolaan Sampah yang Kurang Baik..... | 18 |
| 2.4 | Bank Sampah | 19 |
| 2.4.1 | Pengertian Bank Sampah | 19 |
| 2.4.2 | Manfaat Bank Sampah | 20 |
| 2.4.3 | Proses Pengelolaan Bank Sampah | 21 |
| 2.5 | Pengaruh Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Terhadap Lingkungan..... | 26 |
| 2.6 | Kerangka Teori..... | 27 |
| 2.7 | Kerangka Konseptual..... | 28 |
| BAB 3. | METODE PENELITIAN..... | 31 |
| 3.1 | Jenis Penelitian..... | 31 |
| 3.2 | Tempat dan Waktu Penelitian..... | 31 |
| 3.2.1 | Tempat dan Waktu Penelitian | 31 |
| 3.3 | Unit Analisis | 31 |
| 3.4 | Variabel dan Definisi Operasional | 32 |
| 3.4.1 | Variabel Penelitian..... | 32 |
| 3.4.2 | Definisi Operasional | 32 |
| 3.5 | Tata Cara Pengambilan dan Pengukuran Timbulan dan Komposisi Sampah | 37 |
| 3.6 | Data dan Sumber Data | 40 |
| 3.6.1 | Data Primer | 40 |
| 3.6.2 | Data Sekunder | 40 |
| 3.7 | Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Data..... | 40 |
| 3.7.1 | Teknik Pengumpulan Data..... | 40 |
| 3.7.2 | Instrumen Pengumpul Data..... | 41 |
| 3.8 | Teknik Penyajian Data..... | 42 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 3.8.1 | Teknik Penyajian Data | 42 |
| 3.8.2 | Teknik Pengolahan Data | 42 |
| 3.9 | Alur penelitian..... | 43 |
| BAB 4. | HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 44 |
| 4.1 | Hasil..... | 44 |
| 4.1.1 | Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 44 |
| 4.1.2 | Pengukuran Berat (Kg) Sampah Anorganik Nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” | 45 |
| 4.1.3 | Pengukuran Komposisi Sampah Anorganik Nasabah Bank Sampah..... | 50 |
| 4.1.4 | Pengukuran Berat (Kg) Sampah Anorganik Layak Masuk Bank Sampah “Sahabat Ibu” yang terbangun | 53 |
| 4.1.5 | Pengukuran Komposisi Sampah Anorganik yang Layak Masuk Bank Sampah “Sahabat Ibu” | 57 |
| 4.1.6 | Tata Cara Pelaksanaan Bank Sampah “Sahabat Ibu” | 60 |
| 4.1.7 | Pengurangan Timbulan Sampah Anorganik Di Perumahan Taman Gading..... | 68 |
| 4.2 | Pembahasan..... | 69 |
| 4.2.1 | Pengukuran Berat (Kg) Sampah Anorganik Nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” | 69 |
| 4.2.2 | Pengukuran Komposisi Sampah Anorganik Nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” | 72 |
| 4.2.3 | Pengukuran Berat (Kg) Sampah Anorganik Layak Masuk Bank Sampah “Sahabat Ibu” yang Terbuang..... | 74 |
| 4.2.4 | Pengukuran Komposisi Sampah Anorganik Layak Masuk Bank Sampah “Sahabat Ibu” yang Terbuang..... | 75 |
| 4.2.5 | Standarisasi Sistem Bank Sampah | 76 |
| 4.2.6 | Mekanisme Kerja Bank Sampah..... | 80 |
| 4.2.7 | Keuntungan Sistem Bank Sampah..... | 84 |
| 4.2.8 | Pelaksanaan Sistem Bank Sampah..... | 85 |
| 4.2.9 | Tahap Pemanfaatan Sampah Anorganik | 86 |
| 4.2.10 | Pengembangan Bank Sampah..... | 87 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.11 Pengurangan Timbulan Sampah Anorganik di Perumahan Taman Gading | 87 |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 90 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 90 |
| 5.2 Saran | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | 92 |
| LAMPIRAN..... | 96 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| 2. 1 Besaran Timbulan Sampah berdasarkan Komponen Sumber..... | 9 |
| 2. 2 Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota | 9 |
| 3. 1 Definisi Operasional..... | 32 |
| 4. 1 Pengukuran Berat Sampah Anorganik Nasabah Bank Sampah..... | 47 |
| 4. 2 Komposisi Sampah Anorganik Nasabah Bank Sampah | 51 |
| 4. 3 Komposisi Sampah Anorganik yang Banyak Ditemukan..... | 52 |
| 4. 4 Pengukuran Berat Sampah Anorganik Layak Masuk Bank Sampah yang Terbuang | 54 |
| 4. 5 Komposisi Sampah Anorganik Layak Terbuang | 58 |
| 4. 6 Komposisi Sampah Anorganik Layak yang Banyak Ditemukan..... | 59 |
| 4.7 Penyetoran Sampah Nasabah ke Bank Sampah | 63 |
| 4. 8 Sampah Masuk Bank Sampah "Sahabat Ibu" | 64 |
| 4. 9 Pengurangan Timbulan Sampah Anorganik | 69 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| 2.1 Hirarki Pengelolaan Sampah..... | 13 |
| 2. 2 Kerangka Teori Penelitian..... | 27 |
| 2. 3 Kerangka Konseptual | 28 |
| 2. 4 Langkah Pengukuran Timbulan Sampah | 29 |
| 3. 1 Kantong Plastik 40 L..... | 37 |
| 3. 2 Timbangan Gantung Digital 0-50 Kg | 38 |
| 3. 3 Timbangan Digital 0-100 Kg | 38 |
| 3. 4 Sarung tangan karet..... | 39 |
| 3. 5 Alur Penelitian | 43 |
| 4. 1 Peta Kabupaten Jember Dan Perumahan Taman Gading | 44 |
| 4. 2 Berat Sampah Anorganik Per Rumah dari 27 Nasabah Selama 28 hari | 49 |
| 4. 3 Berat Sampah Anorganik Per Hari dari 27 Nasabah Selama 28 Hari..... | 50 |
| 4. 4 Berat Sampah Anorganik Layak yang Terbuang Per Rumah dari 27 Nasabah Selama 28 hari..... | 56 |
| 4. 5 Berat Sampah Anorganik Layak yang Terbuang Per Hari dari 27 Nasabah Selama 28 Hari..... | 57 |
| 4. 6 Standarisasi Sistem Bank Sampah " Sahabat Ibu" | 61 |
| 4. 7 Mekanisme Kerja Bank Sampah "Sahabat Ibu"..... | 66 |
| 4. 8 Alur Pengelolaan Limbah B3..... | 81 |
| 4. 9 <i>Cloth Pampers</i> | 89 |
| 4. 10 Bahan <i>Eco brick</i> | 89 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| A. Dokumentasi Penelitian | 96 |
| B. Lampiran Informed Consent | 100 |
| C. Lembar Observasi, Wawancara dan Pengukuran Timbulan Sampah di Rumah Tangga | 101 |
| D. Lembar Wawancara, Observasi dan Pengukuran Tata Cara Pelaksanaan Sistem Bank Sampah “Sahabat Ibu” | 103 |
| E. Lembar Wawancara Standarisasi Sistem Bank Sampah..... | 104 |
| F. Lembar Observasi dan Wawancara Mekanisme Kerja Bank Sampah..... | 105 |
| G. Lembar Observasi Penyetoran Sampah ke Bank Sampah | 106 |
| H. Lembar Observasi Pencatatan | 108 |
| I. Penimbangan Sampah Masuk Bank Sampah yang Dijual ke Pengepul .. | 109 |
| J. Lembar Wawancara Pengangkutan Sampah yang dilakukan Pengepul | 110 |
| K. Lembar Wawancara Keuntungan sistem bank sampah..... | 110 |
| L. Lembar Wawancara Pelaksanaan sistem bank Sampah..... | 111 |
| M. Lembar Wawancara Tahap pemanfaatan sampah anorganik terkumpul ... | 112 |
| N. Lembar wawancara pengembangan bank sampah | 112 |
| O. Lampiran Kategori Sampah Anorganik yang Layak Masuk Bank Sampah dan Kategori Komposisi Sampah Anorganik Keseluruhan | 113 |

DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

SINGKATAN

| | |
|-------|--------------------------------------|
| 3R | : <i>Reduce. Reuse, Recycle</i> |
| B3 | : Bahan Berbahaya dan Beracun |
| BPS | : Badan Pusat Statistik |
| DAMA | : Dasawisma |
| et al | : et alii |
| HVS | : <i>Houtvrij schrijfpapier</i> |
| KK | : Kepala Keluarga |
| Kg | : Kilogram |
| L | : Liter |
| LDPE | : <i>Low density polyethylene</i> |
| MoU | : <i>Memorandum of Understanding</i> |
| PETE | : <i>Polyethylene terephthalate</i> |
| PP | : <i>Polypropilene</i> |
| PS | : <i>Polystyrene</i> |
| PT | : Perseroan Terbatas |
| PU | : Pekerjaan Umum |
| Rp | : Rupiah |
| SNI | : Standar Nasional Indonesia |
| TPA | : Tempat Pembuangan Akhir |

NOTASI

“ “ : tanda petik

/ : per

% : persen

< : lebih kecil

> : lebih besar

: centang

× : kali

= : sama dengan

(: kurang buka

) : kurang tutup

: : titik dua

! : tanda seru

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyatakan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Perubahan pola konsumsi masyarakat, peningkatan kapasitas produksi memberikan kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang semakin beragam, antara lain sampah kemasan yang berbahaya dan atau sulit diurai oleh proses alam (Zulkifli, 2014:99). Peningkatan jumlah penduduk secara linier menyebabkan meningkatnya aktivitas penduduk yang berarti meningkatnya jumlah timbulan sampah (Damanhuri, 2010: 11). Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat perkapita perhari, atau perluasan bangunan, atau perpanjangan jalan (SNI 19-2454-2002).

Dalam kegiatan pengelolaan sampah, masyarakat masih mengacu pada paradigma lama yaitu pola pengelolaan sampah bertumpu pada pemrosesan akhir. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah perlu dilakukan secara komprehensif dari hulu ke hilir. Dari hulu yaitu sejak suatu produk yang berpotensi menjadi sampah belum dihasilkan dan dari hilir yaitu pada fase produk sudah digunakan sehingga sampah yang dihasilkan menjadi sampah yang aman dikembalikan ke media lingkungan, memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, serta dapat mengubah perilaku masyarakat (Suryani, 2014: 72).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember tahun 2018, penduduk Kabupaten Jember pada tahun 2015-2017 selalu mengalami peningkatan. Pada tahun 2015 penduduk Kabupaten Jember sebesar 2.407.115 jiwa, tahun 2016 sebesar 2.419.000 jiwa, dan tahun 2017 sebesar 2.430.185 jiwa. Peningkatan jumlah penduduk mempengaruhi jumlah timbulan sampah, hal tersebut dapat dibuktikan dengan peningkatan jumlah sampah Kabupaten Jember

dari tahun ke tahun yang masuk ke tempat pemrosesan akhir Pakusari yang kemudian di singkat menjadi TPA Pakusari.

Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember, volume sampah masuk TPA Pakusari selama empat tahun berturut-turut mulai tahun 2014-2016 selalu mengalami peningkatan dan pada tahun 2017 sampah masuk mengalami penurunan. Jumlah timbulan sampah masuk TPA Pakusari secara berturut sebesar 227.447,9 m³/tahun, 228.313,8 m³/tahun, 233.862,5 m³/tahun, 224.777,0 m³/tahun dengan sumber sampah terbanyak dari sampah rumah tangga. Komposisi sampah yang masuk di TPA Pakusari terdiri dari sampah organik (81,9%), sampah non-organik (13,6%), dan sampah dari bahan berbahaya dan beracun (B3) sebesar (4,5%) (Widyasari *et al.*, 2013: 2).

Keberadaan sampah anorganik memiliki dampak yang serius terhadap lingkungan apabila tidak dilakukan pengolahan. Sampah yang mengandung bahan anorganik, berbahaya bagi lingkungan karena sulit terdegradasi oleh alam, sehingga sampah anorganik sebaiknya didaur ulang agar dapat dimanfaatkan kembali (Mulia, 2005:97-98), selain itu sampah anorganik memiliki masa lapuk yang lama. Masa lapuk adalah waktu yang dibutuhkan suatu benda untuk hancur. Masa lapuk material anorganik seperti plastik membutuhkan waktu 50-80 tahun, aluminium 80-100 tahun, logam (kaleng) lebih dari seratus tahun, gelas atau kaca 1.000.000 tahun, dan styrofoam tidak akan hancur (Zulkifli, 2014 : 102)

Berdasarkan fakta yang terjadi saat ini, jumlah sampah yang semakin bertambah tiap tahunnya yang masuk ke TPA Pakusari tidak seimbang dengan program pengelolaan sampah, seperti tidak bertambahnya jumlah dan luas lahan tempat pemrosesan akhir. Upaya penekanan pengurangan sampah yang masuk ke tempat pemrosesan akhir dapat dilakukan dengan dibarengi program-program pengelolaan sampah dari sumbernya sehingga dapat memperpanjang usia tempat pemrosesan akhir. Salah satu upaya pengurangan sampah dari sumbernya dapat dilakukan dengan program Bank Sampah. Konsep bank sampah pada umumnya adalah melatih masyarakat dalam melakukan pemilahan dan memanfaatkan sampah berdasarkan jenisnya, yaitu sampah organik dan anorganik (Ulfah *et al.*, 2016: 22).

Berdasarkan hasil wawancara pada bulan September dengan pihak Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember, Bank Sampah di Kabupaten Jember terletak di Perumahan Taman Gading, Perumahan Darma Alam, Perumahan Semeru dan di sekitar area TPA Pakusari. Bank Sampah yang terletak di Perumahan Darma Alam beroperasi pada bulan Oktober 2017 dan masih merintis untuk memenuhi kegiatan pelaksanaan bank sampah. Bank sampah yang terletak di perumahan Semeru hanya melakukan kegiatan daur ulang dengan waktu yang tidak menentu. Begitu juga di area TPA Pakusari, bank sampah belum berjalan sesuai dengan pelaksanaan bank sampah, hanya melakukan kegiatan penjualan yang tidak terjadwal dengan baik. Bank sampah dengan pelaksanaan yang baik terdapat di Perumahan Taman Gading, yaitu memenuhi persyaratan berdirinya bank sampah, mekanisme kerja bank sampah, pelaksanaan bank sampah, dan pelaksana bank sampah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan September 2017, Bank Sampah yang berlokasi di Perumahan Taman Gading dengan nama Bank Sampah “Sahabat Ibu” di rintis mulai bulan November 2016 memiliki nasabah awal sebanyak 10 rumah tangga. Pada bulan April 2017 Bank Sampah “Sahabat Ibu” terikat bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember dengan jumlah nasabah sebanyak 27 rumah tangga. Pengelolaan sampah di Bank Sampah “Sahabat Ibu” terdapat dua jenis, yaitu sampah layak tabung di jual ke pengepul dan sampah layak kreasi di daur ulang. Bank Sampah “Sahabat Ibu” bekerjasama dengan satu pengepul yang berasal dari lingkungan perumahan tersebut, sedangkan kegiatan daur ulang dilaksanakan oleh petugas dan nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu”.

Berdasarkan data yang di dapat dari buku catatan pengurus Bank Sampah “Sahabat Ibu”, rata-rata sampah masuk bank sampah setiap bulan fluktuatif. Hal tersebut dipengaruhi oleh banyak tidaknya penyeter sampah, karena setiap bulannya nasabah bank sampah tidak selalu menyeterkan sampahnya. Kenaikan sekolah dan lebaran juga mempengaruhi jenis dan besarnya sampah yang masuk ke Bank Sampah. Jumlah sampah masuk Bank Sampah “Sahabat Ibu” selama tiga bulan berturut turut, pada bulan Juni sebesar 98,7 Kg, Juli sebesar 135,1 Kg, dan

Agustus sebesar 138 Kg, dengan komposisi sampah didominasi jenis kertas kemudian disusul jenis plastik.

Di Perumahan Taman Gading sistem pengumpulan sampah dari sumber sampah (rumah ke rumah) yang dilakukan petugas minimal dilakukan dua hari sekali, hal tersebut sesuai dengan yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No. 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Namun, pengumpulan sampah dari sumber yang diangkut dengan gerobak terbuka tidak sesuai dengan peraturan tersebut karena tidak mengumpulkan masing-masing jenis sampah yang dimasukkan ke masing-masing bak di dalam alat pengumpul. Dengan adanya bank sampah ini, meminimalisir sampah anorganik yang terbuang sehingga tercampurnya sampah yang di angkut oleh petugas kebersihan menjadi berkurang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan judul Peluang Penguatan Bank Sampah untuk Mengurangi Timbulan Sampah Perkotaan Studi Kasus Bank Sampah Malang, presentase pengurangan timbulan sampah perkotaan pada tahun 2016 secara mandiri oleh Bank Sampah Kota Malang sebesar 1,03%. Rendahnya angka penurunan timbulan sampah dengan adanya Bank Sampah Kota Malang, karena peneliti menggunakan perhitungan pengurangan total sampah kota tanpa adanya diversifikasi produk dari jenis sampah organik (Pratama dan Ihsan, 2017: 115).

Berdasarkan permasalahan pada TPA.Pakusari Kabupaten Jember dan pentingnya pengelolaan sampah dari sumber timbulnya sampah, sehingga peneliti ingin mengkaji Bank Sampah “Sahabat Ibu” dalam menurunkan timbulan sampah anorganik di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah mengkaji bagaimana pengurangan timbulan sampah anorganik dengan adanya program Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana pengurangan timbulan sampah anorganik dengan adanya program Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember?

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengukur berat sampah anorganik nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.
- b. Mengidentifikasi komposisi sampah anorganik nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember
- c. Mengukur berat sampah anorganik nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember yang layak masuk Bank Sampah.
- d. Mengidentifikasi komposisi sampah anorganik nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember yang layak masuk Bank Sampah.
- e. Mengkaji tata cara pelaksanaan sistem Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.
- f. Mendeskripsikan pengurangan timbulan sampah anorganik nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember setelah masuk Bank Sampah “Sahabat Ibu”.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan khasanah ilmu pengetahuan tentang kesehatan masyarakat di bidang kesehatan lingkungan terutama kajian-kajian masalah yang serupa dengan lebih mendalam, lebih spesifik dan lebih luas cakupannya terkait penurunan timbulan sampah melalui program Bank Sampah.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember

Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember sebagai instansi yang menaungi kegiatan Bank Sampah di Perumahan Taman Gading

b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi mengenai dampak positif kegiatan program Bank Sampah terhadap lingkungan

c. Bagi peneliti

Menambah pengalaman serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama berada di bangku kuliah

d. Bagi Fakultas

Menambah referensi bacaan terkait dengan pengurangan timbulan sampah melalui program Bank Sampah.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sampah

2.1.1 Pengertian Sampah

Berdasarkan Undang-undang No. 18 Tahun 2008, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Berdasarkan Undang-undang No. 18 Tahun 2008, sampah yang dikelola terdiri atas :

- a. Sampah rumah tangga, sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik
- b. Sampah sejenis sampah rumah tangga, sampah ini berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum dan atau fasilitas lainnya.
- c. Sampah spesifik meliputi sampah yang timbul akibat bencana, puing bongkaran bangunan, sampah yang secara teknologi belum dapat diolah, sampah yang timbul tidak secara periodik dan sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3).

Berdasarkan PP Nomer 18 Tahun 1999 , limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), adalah sisa suatu usaha dan atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan atau beracun yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup, dan atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.

Jenis Limbah B3 menurut sumbernya terbagi kedalam tiga kategori meliputi:

- a. Limbah B3 dari sumber tidak spesifik, yaitu limbah yang pada umumnya berasal bukan dari proses utamanya, tetapi dari kegiatan pemeliharaan alat, pencucian, pencegahan korosi, pelarut kerak, pengemasan dan lain-lain.

- b. Limbah B3 dari sumber spesifik, yaitu limbah B3 dari sisa proses suatu industri atau kegiatan yang secara spesifik dapat ditentukan seperti limbah dari industri atau kegiatan pupuk, pestisida, proses klor alkali, petrokimia, cat, pengawetan kayu, dan lain-lain
- c. Limbah B3 dari bahan kimia kadaluarsa, tumpahan bekas, kemasan dan buangan produk yang tidak memenuhi spesifikasi, karena tidak memenuhi spesifikasi yang ditentukan atau tidak dapat dimanfaatkan kembali.

Limbah B3 memiliki salah satu atau lebih karakteristik yaitu limbah B3 mudah meledak, mudah terbakar, bersifat reaktif, beracun, menyebabkan infeksi dan bersifat korosif.

2.1.2 Komposisi dan Timbulan Sampah

Komposisi sampah adalah komponen fisik sampah sesuai dengan jenis dan karakteristik sampah seperti kertas, karton, kayu, sisa makanan, plastik, logam, kaca dan lain sebagainya. Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang dihasilkan dari sumber sampah dan dinyatakan dalam satuan massa atau volume maupun berat per kapita atau per satuan waktu atau per satuan luas (Ruslinda, 2012). Prakiraan timbulan sampah baik untuk saat ini ataupun dimasa mendatang merupakan dasar perencanaan, perancangan, dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan. Besarnya timbulan sampah secara nyata diperoleh dari hasil pengukuran langsung dilapangan terhadap sampah dari berbagai sumber melalui sampling yang representatif. Rata – rata timbulan sampah tidak akan sama antara satu daerah dengan daerah yang lainnya, atau suatu negara dengan negara lainnya. Tata cara menentukan sampling terdapat pada SNI 19-3964-1994 mengenai Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan.

Apabila tidak memungkinkan untuk melakukan pengukuran timbulan sampah secara langsung dapat menggunakan tabel dari SNI 19-3983-1995 mengenai besar timbulan sampah berdasarkan komponen-komponen sumber sampah.

Tabel 2. 1 Besaran Timbulan Sampah berdasarkan Komponen Sumber

| No | Komponen Sumber sampah | Satuan | Volume (liter) | Berat (Kg) |
|----|-------------------------|---------------|----------------|-------------|
| 1 | Rumah permanen | /orang/hari | 2,25-2,50 | 0,350-0,400 |
| 2 | Rumah semi permanen | /orang/hari | 2,00-2,25 | 0,300-0,350 |
| 3 | Rumah non permanen | /orang/hari | 1,75-2,00 | 0,250-0,300 |
| 4 | Kantor | /pegawai/hari | 0,50-0,75 | 0,025-0,100 |
| 5 | Toko / ruko | /petugas/hari | 2,50-3,00 | 0,150-0,350 |
| 6 | Sekolah | /murid/hari | 0,10-0,15 | 0,010-0,020 |
| 7 | Jalan arteri sekunder | /meter/hari | 0,10-0,15 | 0,020-0,100 |
| 8 | Jalan kolektor sekunder | /meter/hari | 0,10-0,15 | 0,010-0,050 |
| 9 | Jalan lokal | /meter/hari | 0,05-0,1 | 0,005-0,025 |
| 10 | Pasar | /meter/hari | 0,20-0,60 | 0,1-0,3 |

Sumber: SNI 19-3983-1995

Selain itu, SNI 19-3983-1995 juga memiliki nilai timbulan sampah berdasarkan klasifikasi kota. Data ini dapat digunakan apabila data pengamatan lapangan belum tersedia.

Tabel 2. 2 Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota

| No | Klasifikasi Kota | Jumlah Penduduk | Satuan | |
|----|------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | Volume (L/orang/hari) | Berat (Kg/orang/hari) |
| 1 | Kota sedang | 100.000 <math>< p < 500.000</math> | 2,75-3,25 | 0,70-0,80 |
| 2 | Kota Kecil | <math>< 100.000</math> | 2,5-2,75 | 0,625-0,70 |

Sumber: SNI 19-3983-1995

2.1.3 Sumber dan Jenis Sampah

Sumber sampah adalah asal timbulan sampah. Sumber timbulan sampah menentukan jenis sampah yang dihasilkan. Berikut sumber dan jenis sampah (Chandra, 2007: 113-114) :

a. Pemukiman Penduduk

Sampah disuatu pemukiman biasanya dihasilkan oleh satu atau beberapa keluarga yang tinggal dalam suatu bangunan atau asrama yang terdapat di desa atau di kota. Sampah yang dihasilkan biasanya sisa makanan dan bahan sisa proses pengolahan makanan atau sampah basah (*garbage*), sampah kering (*rubbish*), abu, atau sampah sisa tumbuhan, kardus, plastik, kayu, kaca, logam, kaleng, sampah khusus (termasuk barang-barang besar, elektronik besar, baterai, oli, ban) sampah rumah tangga berbahaya

b. Tempat Umum dan Tempat Perdagangan

Tempat umum adalah tempat yang memungkinkan banyak orang berkumpul dan melakukan kegiatan, termasuk juga tempat perdagangan. Sampah yang dihasilkan berupa sisa-sisa makanan (*garbage*), sampah kering, abu, sisa-sisa bahan bangunan, sampah khusus dan terkadang sampah berbahaya

c. Sarana layanan masyarakat milik pemerintah

Sarana layanan masyarakat yang dimaksud di sini, antara lain tempat hiburan dan umum, jalan umum, tempat parkir, tempat layanan kesehatan (misal rumah sakit dan puskesmas), kompleks militer, gedung pertemuan, pantai tempat berlibur, dan sarana pemerintah yang lain. Sampah yang dihasilkan sampah khusus dan sampah kering

d. Industri berat dan ringan

Dalam pengertian ini termasuk industri makanan dan minuman, industri kayu, industri kimia, industri logam, tempat pengolahan air bersih dan air minum, dan kegiatan industri lainnya, baik yang sifatnya distributif atau memproses bahan mentah saja. Sampah yang dihasilkan dari tempat ini biasanya sampah basah, sampah kering, sisa-sisa bangunan, sampah khusus dan sampah berbahaya

e. Pertanian

Sampah dihasilkan dari tanaman atau binatang. Lokasi pertanian seperti kebun, ladang, ataupun sawah menghasilkan sampah berupa bahan-bahan makanan yang telah membusuk, sampah pertanian, pupuk, maupun bahan pembasmi serangga tanaman.

Berdasarkan Jenisnya, sampah dikenal ada dua kelompok sampah, yaitu (Suwerda, 2012: 11-12) :

a. Sampah Anorganik

Sampah anorganik bersifat *non biodegradable*, yaitu sampah yang tidak dapat didegradasi atau diuraikan secara sempurna melalui proses biologi baik secara *aerob* maupun secara *anaerob*. Sampah anorganik ada yang dapat diolah dan digunakan kembali karena memiliki nilai ekonomi, seperti plastik, kertas bekas, kain perca. Namun demikian sampah anorganik ada

juga yang tidak dapat diolah sehingga tidak memiliki nilai secara ekonomi seperti kertas karbon, pampers, pembalut, *styrofoam* dan lain-lain.

b. Sampah organik

Sampah organik bersifat *biodegradable*, yaitu sampah yang dapat didegradasi atau diuraikan secara sempurna melalui proses biologis baik secara *aerob* maupun *anaerob*, beberapa contoh yang termasuk sampah organik berasal dari sampah dapur, sisa-sisa hewan, sampah dari pertanian dan perkebunan.

2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Sampah

Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah sampah (Chandra, 2007: 112-113) :

a. Jumlah penduduk

Jumlah penduduk bergantung pada aktivitas dan kepadatan penduduk. Semakin padat penduduk, sampah semakin menumpuk karena tempat atau ruang untuk menampung sampah kurang. Semakin meningkat aktivitas penduduk, sampah yang dihasilkan semakin banyak, misalnya pada aktivitas pembangunan, perdagangan, industri, dan sebagainya.

b. Sistem pengumpulan atau pembuangan sampah yang dipakai

Pengumpulan sampah dengan menggunakan gerobak lebih lambat jika dibandingkan dengan truk

c. Pengambilan bahan-bahan yang ada pada sampah untuk dipakai kembali

Metode ini dilakukan karena bahan tersebut masih memiliki nilai ekonomi bagi golongan tertentu. Frekuensi pengambilan dipengaruhi oleh keadaan, jika harganya tinggi, sampah yang tertinggal sedikit.

d. Faktor Geografis

Lokasi tempat pembuangan apakah didaerah pegunungan, lembah, pantai, atau didataran rendah

e. Faktor Waktu

Bergantung pada faktor harian, mingguan, bulanan, atau tahunan. Jumlah sampah per hari bervariasi menurut waktu. Contoh, jumlah sampah pada

siang hari lebih banyak daripada jumlah dipagi hari, sedangkan sampah di daerah pedesaan tidak begitu bergantung pada faktor waktu

f. Faktor Sosial Ekonomi dan Budaya

Contoh, adat-istiadat dan taraf hidup dan mental masyarakat

g. Musim

Pada musim hujan, sampah mungkin akan tersangkut pada selokan, pintu air, atau penyaringan air limbah

h. Kebiasaan Masyarakat

Contoh, jika seseorang suka mengonsumsi satu jenis makanan atau tanaman, sampah makanan itu akan meningkat

i. Kemauan Teknologi

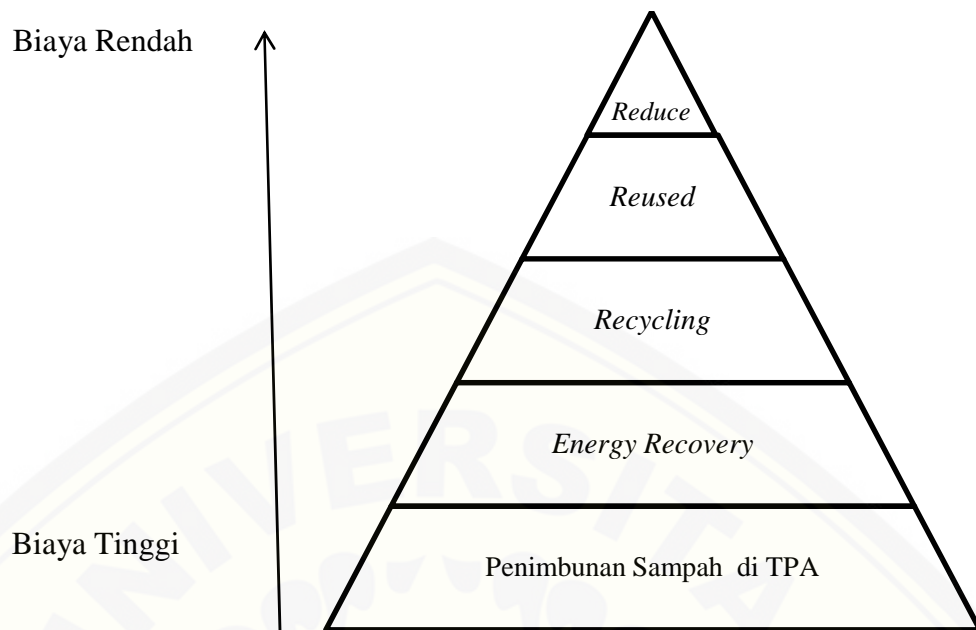
Akibat kemajuan teknologi, jumlah sampah dapat meningkat. Contoh, plastik, kardus, rongsokan, AC, Kulkas, dan sebagainya

j. Jenis Sampah

Makin maju tingkat kebudayaan suatu masyarakat, semakin kompleks pula macam dan jenis sampahnya.

2.2 Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah yang baik bukan untuk kepentingan kesehatan saja, melainkan untuk kesehatan dan keindahan lingkungan. Hirarki pengelolaan sampah menurut UNEP *Waste Climate and Change* (2010:5) dalam Rizqi Puteri Mahyuni menjelaskan bahwa pengelolaan sampah dengan menimbun sampah di TPA tanpa upaya reduksi memiliki potensi biaya pengolahan tertinggi. Disisilain upaya reduksi sampah disumber mampu mengurangi potensi pencemaran air dan tanah, memperpanjang usia TPA, dan mengurangi kebutuhan sarana sistem kebersihan. Berikut hirarki pengelolaan sampah menurut *Waste Climate and Change*.



Gambar 2.1 Hirarki Pengelolaan Sampah

sumber : UNEP Waste Climate and Change

Berdasarkan PP RI No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan sampah meliputi kegiatan pembatasan timbulan sampah (*reduce*), pendaur ulangan sampah (*reuse*), dan pemanfaatan kembali sampah (*recycle*). Penanganan sampah meliputi kegiatan pemilahan sampah, pengumpulan dan pemindahan sampah, pengangkutan sampah, pengolahan sampah dan pemrosesan akhir.

2.2.1 Pengurangan Sampah

Menurut (Subekti, 2010: 24) 3R adalah :

- a. *Reduce* atau mengurangi sampah yaitu mengurangi segala sesuatu yang menyebabkan timbulnya sampah dilingkungan sumber bahkan dapat dilakukan sejak sebelum sampah dihasilkan. Setiap sumber dapat melakukan upaya reduksi sampah dengan cara merubah pola hidup konsumtif, yaitu perubahan kebiasaan dari yang boros dan menghasilkan banyak sampah menjadi hemat efisien dan sedikit sampah. Memilih produk

dengan pengemasan yang dapat didaur ulang dan menghindari pemakaian produk yang menghasilkan sampah dalam jumlah besar merupakan beberapa contoh kegiatan *reduce*.

- b. *Reuse* berarti menggunakan kembali bahan atau material agar tidak menjadi sampah (tanpa melalui proses pengolahan), seperti menggunakan kertas bolak-balik, menggunakan kembali botol bekas seperti minuman untuk tempat air, menggunakan kemasan kantong yang dapat digunakan berulang-ulang (*refill*), menggunakan baterai yang dapat discharge kembali dan lain-lain.
- c. *Recycle* berarti memanfaatkan kembali sampah atau mendaur ulang suatu bahan setelah melalui proses pengolahan seperti sisa kain perca menjadi selimut, kain lap, keset kaki, dan sebagainya, atau mengolah botol atau plastik bekas menjadi biji plastik untuk dicetak kembali menjadi ember, *hanger*, pot dan sebagainya serta mengolah kertas bekas menjadi bubur kertas dan kembali dicetak menjadi kertas dengan kualitas yang lebih rendah, sampah basah yang dapat diolah menjadi kompos dan lain-lain.

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Propinsi Sumatera Utara, 2009 3R merupakan model relatif aplikatif dan bernilai ekonomi yang diterapkan pada skala kawasan sehingga mampu memperkecil jumlah sampah, selain itu mampu mengurangi dan memutus rantai transportasi yang panjang dan beban daerah dalam pengolahan sampah di TPA.

Kegiatan daur ulang dapat didefinisikan sebagai proses mengumpulkan, memisahkan, melakukan proses, menjual material yang dapat digunakan kembali atau dapat dirubah menjadi bentuk baru (Kementerian PU, 2013). Menurut Fadhilah, *et al* (2011), daur ulang atau *recycling* merupakan pemanfaatan kembali sampah yang masih bisa digunakan. Daur ulang sampah dapat meminimalkan jumlah sampah yang dihasilkan disumber sampah yang akan terangkut ke TPA.

Material daur ulang bisa juga disebut dengan barang lapak. Beberapa jenis sampah barang lapak yang biasa di daur ulang, antara lain sebagai berikut (Reswari, 2017:13-14) :

a. Kertas

Beberapa jenis kertas yang dapat didaur ulang diantaranya koran bekas, kertas hasil print (HVS), karton dan kardus. Agar sampah kertas dapat dimanfaatkan secara optimal proses pemilahan sampah kertas sebaiknya dilakukan langsung di sumbernya. Tanpa terpilah terlebih dahulu sampah kertas akan bercampur dengan sampah jenis lainnya sehingga akan mudah hancur. Akibatnya sampah kertas tidak dapat dimanfaatkan atau didaur ulang lagi.

b. Plastik

Plastik terdiri dari beberapa jenis, antara lain *Polyethylene terephthalate* (PETE), *High density polyethylene* (HDPE), Polyvinyl chloride (PVC), *low density polyethylene* (LDPE), Polypropilene (PP), Polystyrene (PS) dan plastik campuran. Sampah plastik didaur ulang menjadi biji plastik untuk kembali digunakan sebagai bahan baku plastik daur ulang.

c. Kaca

Sampah kaca dapat didaur ulang menjadi botol kaca atau produk kaca lain. Kaca yang akan didaur ulang disortir berdasarkan warnanya. Selain itu kaca harus bebas dari kontamin seperti kotoran, tutup botol dan materi lain yang mengganggu proses daur ulang.

d. Logam

Sampah logam terdiri dari beberapa jenis. Dalam pengolahannya logam harus dipisahkan berdasarkan jenisnya karena tiap logam memiliki titik lebur yang berbeda. Sampah logam umumnya dibagi menjadi aluminium, besi atau baja. Sampah logam sebagian besar berasal dari kaleng minuman, kaleng makanan dan kaleng susu.

2.2.2 Penanganan Sampah

1. Pemilahan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012, pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan atau sifat sampah. pemilahan sampah dilakukan oleh

perseorangan pada sumbernya, pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, fasilitas lainnya dan pemerintah daerah. Kegiatan pemilahan dikelompokkan menjadi paling sedikit lima jenis sampah yang terdiri dari :

- a. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun
- b. Sampah yang mudah terurai
- c. Sampah yang dapat digunakan kembali
- d. Sampah yang dapat di daur ulang
- e. Sampah lainnya (sampah residu)

Menurut *environmental servis* program dalam Muhammad Fariqi, 2016: 38, keberhasilan program kebersihan dan pengelolaan sampah terletak pada pemilahan. Tanpa pemilahan, pengelolaan sampah menjadi sulit, mahal, dan berisiko tinggi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan. penanganan sampah dengan cara mengolah sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumbernya. Dari sudut pandang kesehatan lingkungan, pengelolaan sampah dipandang baik jika sampah tersebut tidak menjadi media berkembang biaknya bibit penyakit sehingga sampah tidak menjadi medium perantara menyebarkan suatu penyakit.

2. Pengumpulan

Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu dengan menggunakan gerobak dorong atau *pick up* khusus sampah. Dalam hal ini sampah basah dan sampah kering sebaiknya dikumpulkan dalam tempat yang terpisah untuk memudahkan pemusnahannya.

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 dengan menggunakan truk sampah yang disediakan oleh Dinas Kebersihan Kota

4. Pengolahan Sampah

Sampah dapat diolah tergantung pada jenis dan komposisinya. Berbagai alternatif yang tersedia dalam proses pengolahan sampah diantaranya sebagai berikut (Sejati, 2009: 25-26) :

- a. Transformasi fisik, meliputi pemisahan sampah dan pemadatan yang bertujuan untuk mempermudah penyimpanan dan pengangkutan
- b. Pembakaran, merupakan teknik pengolahan sampah yang dapat mengubah sampah menjadi bentuk gas, sehingga volumenya dapat berkurang hingga 90-95%. Meski merupakan teknik yang efektif, tetapi bukan merupakan teknik yang dianjurkan. Hal ini disebabkan karena teknik tersebut sangat berpotensi untuk menimbulkan pencemaran udara.
- c. Pembuatan kompos, yaitu mengubah sampah melalui proses mikrobiologi menjadi produk lain yang dapat dipergunakan. Output dari proses ini adalah kompos dan gas bio.
- d. *Energy recovery*, yaitu transformasi sampah menjadi energi, baik energi panas maupun energi listrik.

5. Pemrosesan akhir

Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman. Pembuangan akhir sampah harus memenuhi syarat kesehatan dan kelestarian lingkungan. Teknik yang saat ini dilakukan adalah *open dumping*, yaitu sampah yang ada hanya ditempatkan begitu saja hingga kapasitasnya tidak lagi terpenuhi. Teknik ini berpotensi menimbulkan gangguan terhadap lingkungan. Adapun teknik yang direkomendasikan adalah metode lahan urug terkendali, metode lahan urug saniter, dan teknologi ramah lingkungan, yaitu pada lokasi TPA dilakukan kegiatan-kegiatan tertentu untuk mengolah timbunan sampah.

2.3 Dampak Pengelolaan Sampah yang Kurang Baik

Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat memberikan pengaruh negatif bagi kesehatan, lingkungan maupun bagi kehidupan sosial ekonomi dan budaya masyarakat, seperti berikut (Chandra, 2007: 122-123) :

a. Pengaruh terhadap kesehatan

- 1) Pengelolaan sampah yang kurang baik akan menjadikan sampah sebagai tempat perkembangbiakan vektor penyakit, seperti lalat atau tikus
- 2) Insidensi penyakit demam berdarah dengue akan meningkat karena vektor penyakit hidup dan berkembang biak dalam sampah kaleng ataupun ban bekas yang berisi air hujan
- 3) Terjadinya kecelakaan akibat pembuangan sampah secara sembarangan, misalnya luka akibat benda tajam seperti besi, kaca, dan sebagainya
- 4) Gangguan psikosomatis. Misalnya sesak nafas, insomnia, stress, dan lainnya

b. Pengaruh terhadap Lingkungan

- 1) Estetika lingkungan menjadi kurang sedap dipandang mata.
- 2) Proses pembusukan sampah oleh mikroorganisme akan menghasilkan gas-gas tertentu yang menimbulkan bau busuk.
- 3) Pembakaran sampah dapat menimbulkan pencemaran udara dan bahaya kebakaran yang lebih luas.
- 4) Pembuangan sampah kedalam saluran pembuangan air akan menyebabkan aliran air terganggu dan saluran air menjadi dangkal.
- 5) Apabila musim hujan datang, sampah yang menumpuk dapat menyebabkan banjir dan mengakibatkan pencemaran pada sumber air permukaan atau sumur dangkal.
- 6) Air banjir dapat mengakibatkan kerusakan pada fasilitas masyarakat seperti jalan, jembatan, dan saluran air.
- 7) Terhadap Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat.

- 8) Pengelolaan sampah yang kurang baik mencerminkan keadaan sosial budaya masyarakat setempat.
- 9) Keadaan lingkungan yang kurang baik dan jorok, akan menurunkan minat dan hasrat orang lain (turis) untuk datang berkunjung ke daerah tersebut.
- 10) Dapat menyebabkan terjadinya perselisihan antara penduduk setempat dan pihak pengelola.
- 11) Angka kasus kesakitan meningkat dan mengurangi hari kerja sehingga produktivitas masyarakat menurun.
- 12) Kegiatan perbaikan lingkungan yang rusak memerlukan dana yang besar sehingga dana untuk sektor lain berkurang.
- 13) Penurunan pemasukan daerah (devisa) akibat penurunan jumlah wisatawan yang diikuti dengan penurunan penghasilan masyarakat setempat.
- 14) Penurunan mutu dan sumberdaya alam sehingga mutu produksi menurun dan tidak memiliki nilai ekonomis..
- 15) Penumpukan sampah di pinggir jalan menyebabkan kemacetan lalu lintas yang dapat menghambat kegiatan transportasi barang dan jasa.

2.4 Bank Sampah

2.4.1 Pengertian Bank Sampah

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* melalui bank sampah, bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Menurut Wintoko (2012 :57-60), bank sampah adalah pengelolaan sampah khususnya anorganik) dengan cara sedemikian rupa. Sampah diperlukan layaknya barang-barang berharga yang bernilai jual, dikelola secara sistematis, dan dimulai dari hulu hingga hilir. Sejak dari sumber sampah (rumah tangga), hingga manfaatnya dikembalikan lagi pada sumbernya. Bank sampah didirikan secara swadaya dan

bekerja sama dengan masyarakat. Sampah disekitar masyarakat dipilah-pilah, kemudian dikembangkan. Kinerja bank sampah mirip dengan bank pada umumnya, masyarakat dibuahkan buku tabungan, uang tidak langsung diberikan pada penabung sampah, tetapi lebih dulu dimasukkan kedalam tabungan. Tujuan bank sampah adalah untuk menjaga lingkungan, masyarakat mampu membudidayakan barang bekas menjadi sesuatu yang dapat dijadikan barang yang bernilai dan bermanfaat.

2.4.2 Manfaat Bank Sampah

Manfaat bank sampah adalah strategi untuk membangun kepedulian masyarakat supaya dapat berteman dengan sampah untuk mendapatkan manfaat ekonomi langsung dari sampah. Bank sampah harus diintegrasikan dengan gerakan 3R sehingga manfaat yang dirasakan tidak hanya ekonomi, namun pembangunan lingkungan yang bersih, hijau dan sehat (Wintoko, 2012:69).

Menurut Suwerda (2012:32-33) dalam Muhammad Fariqi, mengemukakan dalam pengelolaan sampah melalui bank sampah, diharapkan dapat bermanfaat bagi :

a. Kesehatan lingkungan

- 1) Dapat menciptakan lingkungan yang sehat dan bebas dari sampah
- 2) Dapat mengurangi kebiasaan membakar sampah yang dapat menimbulkan pencemaran udara
- 3) Dapat mengurangi kebiasaan menimbun sampah (anorganik), yang dapat mencemari tanah.
- 4) Masyarakat dapat memahami pentingnya menjaga kesehatan lingkungan.
- 5) Sosial ekonomi masyarakat
- 6) Dapat menambah penghasilan keluarga dari tabungan sampah
- 7) Dapat mengakrabkan hubungan antar anggota masyarakat.
- 8) Dapat menekan biaya transportasi yang harus dikeluarkan pengepul untuk mencari sampah.

b. Bagi Pendidikan

Memberi pendidikan kepada masyarakat, terutama anak-anak supaya terbiasa memilah dan menabung sampah, memahami arti penting tentang menabung sejak dini, sehingga masyarakat dapat hidup dilingkungan yang sehat dan bersih dari sampah

c. Bagi pemerintah

Sebagai salah satu alternatif dalam mengelola sampah dari sekian banyak alternatif pengelolaan sampah, yang hingga saat ini belum menunjukkan hal yang optimal. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan sistem bank sampah, yaitu sistem pengelolaan sampah dengan sistem menabung sampah, namun biasanya identik dengan menabung uang di bank. Pengelolaan sampah dengan sistem bank sampah ini, diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan sampah dengan melihat seluruh lapisan masyarakat.

2.4.3 Proses Pengelolaan Bank Sampah

Tata cara pelaksanaan sistem bank sampah meliputi beberapa hal yaitu sebagai berikut :

a. Standarisasi sistem bank sampah

Standarisasi sistem bank sampah ini memiliki tujuan agar bank sampah dapat berjalan dengan baik dalam pelaksanaannya (Utami, 2013 :11)

1. Sampah sudah dipilah dari rumah

Bank sampah memberikan peraturan kepada nasabah agar sampah yang diserahkan ke bank sampah dalam keadaan terpilah berdasarkan kategori yang telah disepakati. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah pengurus bank sampah dalam melakukan penjualan dan pemanfaatan sampah, karena sampah yang terpilah berdasarkan kategori memiliki harga yang tinggi. Diselain pemilahan sampah sejak dari sumber sampah membantu melatih masyarakat dalam membiasakan memilah sampahnya.

2. Terdapat sarana pengumpulan sampah

Sampah yang masuk bank sampah dilakukan pewadahan berdasarkan kategori sampah yang telah disepakati. Sarana pengumpulan sampah masuk bank sampah dapat menggunakan glangsi atau plastik

3. Pengurus bank sampah

Struktur organisasi pada bank sampah terbagi kedalam beberapa tugas sesuai dengan kebutuhan bank sampah. sturtur organisasi bank sampah dapat sepenuhnya berasal dari masyarakat itu sendiri dengan melibatkan perangkat desa seperti ketua RW, ketua RT maupun kepala desa. Struktur organisasi pada umumnya dapat terbagi kedalam beberapa tugas yaitu sebagai ketua, wakil ketua, sekretaris, bendahara, sie acara, sie penimbangan dan pencatatan, sie simpan pinjam dan dapat menambah kepengurusan sesuai kebutuhan bank sampah (Apriliyanti *et al*, 2015:148)

4. Jadwal Pengumpulan yang Disepakati

Jadwal pengumpulan sampah pada bank sampah harus disepakati antara nasabah dan karyawan, sehingga bank sampah memiliki ketetapan terkait waktu operasional. Hari dan waktu pelaksanaan tergantung ketersediaan waktu pengurus bank sampah yang biasanya memiliki pekerjaan utama.

5. Sistem Pencatatan

Pencatatan pada bank sampah terdiri dari buku pencatatan registrasi nasabah dan buku besar administrasi. Buku registrasi nasabah berisikan data diri nasabah bank sampah, sedangkan buku besar administrasi berisikan terkait berat sampah, rekapitulasi hasil penjualan sampah, dan nilai hasil penjualan sampah.

6. Kerjasama dengan Pengepul Sampah

Berdasarkan Permen LH Tahun 2012 No. 13, Kerjasama antara bank sampah dan pengepul sampah ditandai dengan adanya naskah kerja sama / MoU .

Kerjasama antara bank sampah dan pengepul sampah meliputi kesepakatan pengambilan sampah dan kesepakatan harga dari masing-masing jenis sampah.

b. Mekanisme Kerja Bank Sampah

Proses atau mekanisme kerja bank sampah mencakup pemilahan sampah, penyerahan sampah ke bank sampah, penimbangan sampah, pencatatan timbangan dan hasil sampah, serta bagi hasil penjualan sampah. Berdasarkan Panduan Sistem Bank Sampah & 10 Kisah Sukses :20, penjelasan dari proses kerja bank sampah sebagai berikut:

1. Pemilahan sampah rumah tangga

Nasabah harus memilah sampah di sumber (rumah tangga) sebelum disetorkan ke Bank Sampah. Pemilahan sampah tergantung pada kesepakatan saat pembentukan bank sampah. Misalnya berdasarkan kategori sampah organik dan anorganik. Biasanya sampah anorganik kemudian dipisahkan lagi berdasarkan jenis bahan : plastik, kertas, kaca, dan lainnya. Pengelompokan sampah memudahkan penyaluran sampah. Sampah yang tidak di pilah berdasarkan jenisnya akan dilakukan pemilahan di lokasi bank sampah. Dengan sistem bank sampah masyarakat secara tidak langsung telah membantu mengurangi timbulan sampah di tempat pembuangan akhir.

2. Penyetoran sampah ke bank sampah

Waktu penyetoran sampah biasanya telah disepakati sebelumnya. Penjadwalan ini maksudnya untuk menyamakan waktu nasabah menyetor dan pengangkutan ke pengepul. Hal ini agar sampah tidak menumpuk di lokasi bank sampah.

3. Penimbangan

Sampah yang sudah disetor ke bank sampah kemudian ditimbang. Berat sampah yang bisa disetorkan sudah ditentukan pada kesepakatan sebelumnya, misalnya minimal harus satu kilogram.

4. Pencatatan

Petugas akan mencatat jenis dan bobot sampah setelah penimbangan. Hasil pengukuran tersebut lalu dikonversi ke dalam nilai rupiah dan ditulis ke buku tabungan. Tabungan bank sampah bisa dimodifikasi beberapa jenis: tabungan hari raya, tabungan pendidikan, dan tabungan yang bersifat sosial. Pada tahapan ini, nasabah akan merasakan keuntungan sistem bank sampah. dengan menyisihkan sedikit tenaga untuk memilah sampah, masyarakat akan merasakan keuntungan berupa uang tabungan.

5. Pengangkutan

Bank sampah sudah bekerjasama dengan pengepul yang sudah ditunjuk dan disepakati. Sehingga setelah sampah terkumpul, ditimbang dan dicatat langsung diangkut ke tempat pengolahan sampah berikutnya.

c. Keuntungan Sistem Bank Sampah

Keuntungan sistem bank sampah merupakan suatu target omset yang hendak dicapai oleh bank sampah. Target Omset pada bank sampah dapat diilustrasikan dengan cara sebagai berikut: omset bank sampah pada bulan pertama adalah hasil perkalian antara jumlah nasabah dengan hasil dan penjualan minimal dalam sebulan. Misal, jumlah nasabah suatu bank sampah sebanyak 50 orang. Rata-rata hasil penjualan sampah tiap nasabah dalam sebulan sebesar Rp. 5000, maka omset bulan pertama adalah Rp. 250.000. Pengelola bank sampah kemudian menentukan target omset untuk bulan berikutnya. Mekanisme penetapan target omset bulan kedua dan seterusnya sesuai kesepakatan pada saat pembentukan bank sampah. bisa berdasarkan parameter yang dibuat sebelumnya atau hasil evaluasi bulan pertama (Utami, 2013:12).

d. Pelaksanaan Sistem Bank Sampah

Kegiatan pelaksanaan sistem bank sampah didalamnya berkaitan dengan kegiatan sosialisasi. Kegiatan sosialisasi dalam pelaksanaan sistem bank sampah sebaiknya didampingi oleh ketua masyarakat, forum

fasilitator/paguyuban masyarakat, dan lembaga swadaya masyarakat atau institusi lainnya. Hal tersebut ditujukan agar sosialisasi bank sampah memiliki cakupan dan dampak yang lebih luas serta menjaga agar pelaksanaan sistem bank sampah sesuai dengan standar. Kegiatan sosialisasi saat pelaksanaan sistem bank sampah, bank sampah dianjurkan untuk menyiapkan pencatatan khusus. Pencatatan yang di bawa yaitu buku besar administrasi dan buku registrasi nasabah. Buku besar administrasi memuat data berat sampah, rekapitulasi nilai penjualan sampah, total berat sampah dan nilai penjualan sampah, sedangkan buku registrasi nasabah memuat daftar data nasabah seperti nomor induk, nama, alamat, nomor telepon dan jumlah orang/KK. (Utami, 2013:14).

e. Pengembangan Bank Sampah

Pada saat sistem bank sampah telah berjalan, maka dapat dijadikan dasar untuk meningkatkan potensi ekonomis yang dimiliki bank sampah untuk pengelolaan keuangan yang baik. Potensi pengembangan pada bank sampah dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Utami, 2013: 18-19):

1. Unit usaha simpan pinjam
2. Unit usaha sembako
3. Koperasi bank sampah
4. Pinjaman modal usaha

f. Pemanfaatan Sampah Anorganik di Bank Sampah

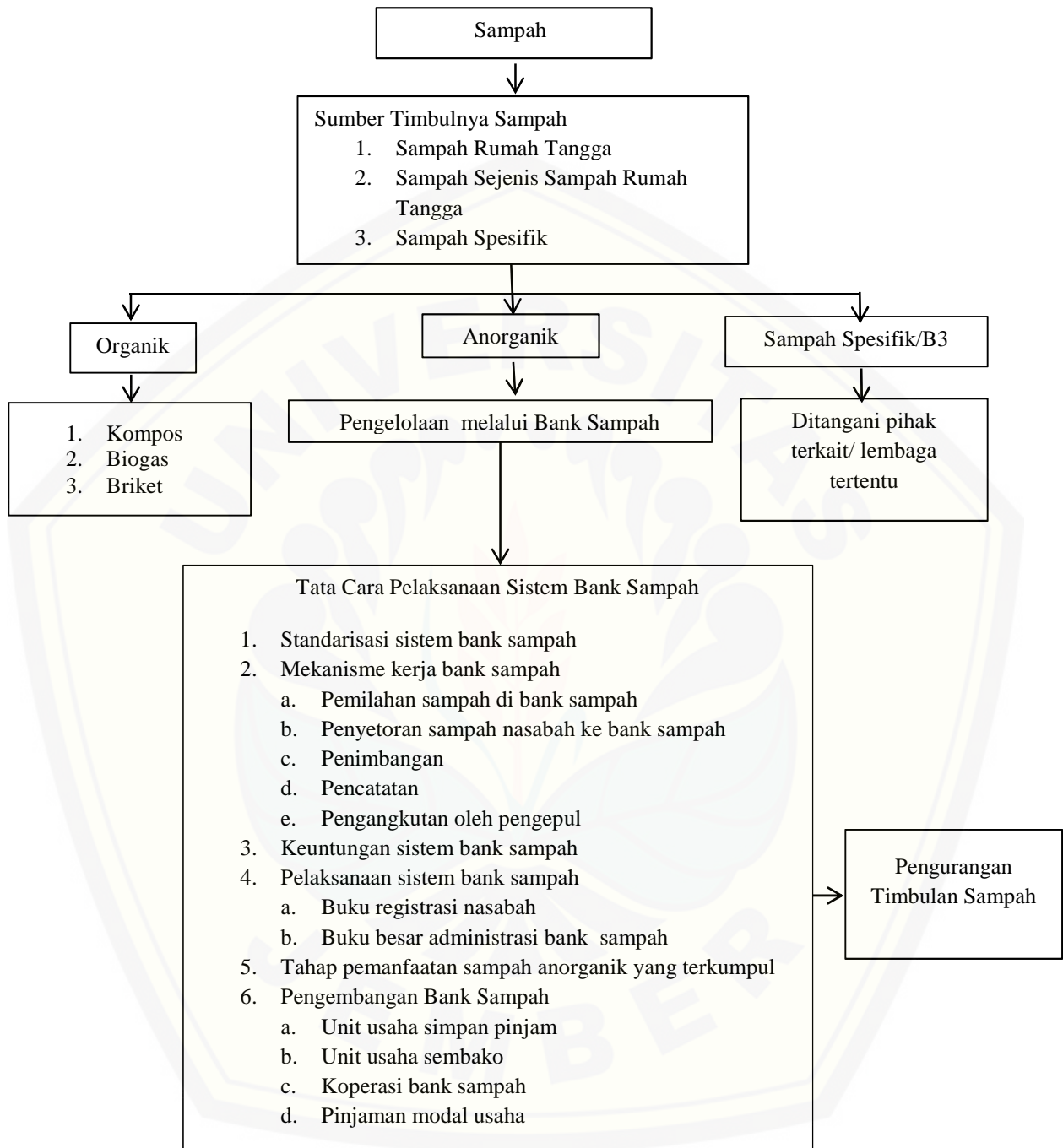
Bank sampah adalah kegiatan yang menampung sampah anorganik dari masyarakat yang tergabung sebagai nasabah bank sampah. Sampah di bank sampah yang didapat dari masyarakat dikelola oleh bank sampah. Berdasarkan Permen LH Tahun 2012 No. 13, pemanfaatan sampah masuk bank sampah dapat dilakukan dengan cara dijual ke pengepul sampah dan daur ulang sampah menjadi produk kerajinan . Kegiatan daur ulang sampah menjadi produk kerajinan dapat dilakukan kerjasama dengan pihak lain, seperti pengrajin yang memiliki kemampuan dalam pemanfaatan limbah anorganik.

2.5 Pengaruh Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Terhadap Lingkungan

Adanya pengelolaan sampah yang dimulai dari sumber sampah mampu memotong rantai panjang pengolahan sampah yang berakhir ke TPA. Saat ini timbulan sampah yang terus meningkat setiap tahunnya tidak diimbangi dengan sarana, prasarana dan armada yang memadai, berdampak pada pencemaran lingkungan. Mengandalkan pola kumpul-angkut-buang, maka beban pencemaran akan selalu menumpuk di lokasi TPA.

Kegiatan pengelolaan sampah di sumber sampah mampu mengurangi kebiasaan masyarakat membakar sampah. Dapat diketahui bahwa jenis sampah sintesis kimia seperti plastik, karet, styrofoam, logam, kaca dan lain-lain, apabila dibakar akan mengeluarkan gas-gas beracun yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat yang menghirupnya dan memperburuk kualitas lingkungan udara. Hasil pembakaran sampah plastik menghasilkan gas dioxin yang mempunyai daya racun 350 kali dibandingkan asap rokok. Dioxin termasuk racun dan bersifat karsinogenik bila masuk ke dalam jaringan tubuh manusia terutama saraf dan paru-paru, sehingga dapat mengganggu sistem saraf, pernafasan dan kanker. Pembakaran styrofoam akan menghasilkan CFC yang dapat merusak lapisan ozon dan berbahaya bagi manusia. Timbunan sampah pada tempat pembuangan sampah sementara maupun tempat pembuangan akhir akan menghasilkan lindi. Lindi adalah limbah cair yang timbul akibat masuknya air eksternal ke dalam timbunan sampah, melarutkan dan membilas materi-materi terlarut, termasuk juga materi organik hasil proses dekomposisi biologis, sehingga kandungan air lindi akan bermacam-macam sesuai dengan material pencemar. Lindi yang tidak diolah dengan baik dapat memberikan dampak negative pada lingkungan antara lain timbulnya bau sehingga mengurangi estetika dan menimbulkan penyakit berbasis lingkungan yang disebabkan oleh vektor. Vektor atau pembawa penyakit yang ditimbulkan dari tempat sampah adalah thypus, disentri dengan vektor pembawa penyakit adalah lalat, kecoa, tikus dan lainnya (Subekti, 2010:26).

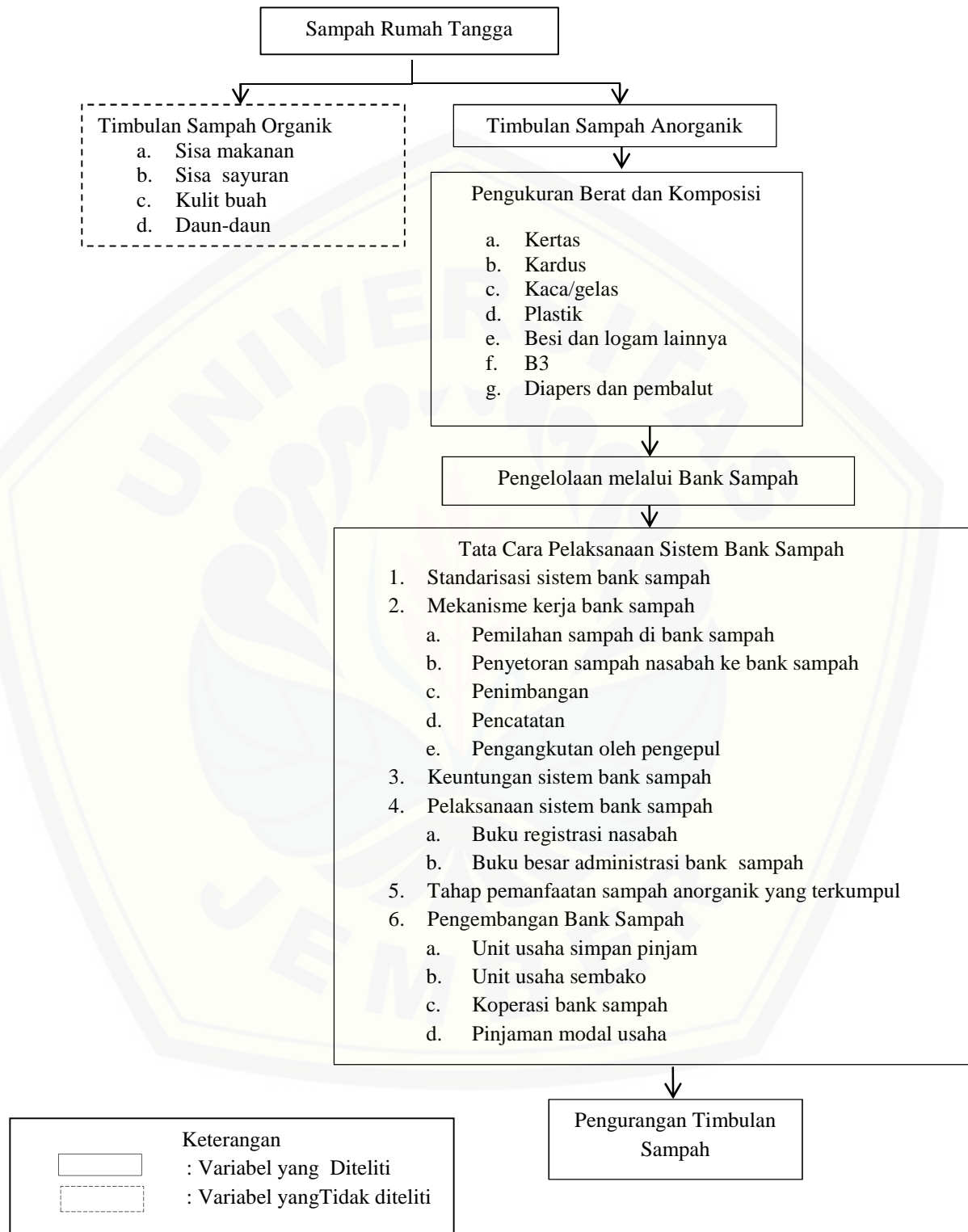
2.6 Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori Penelitian

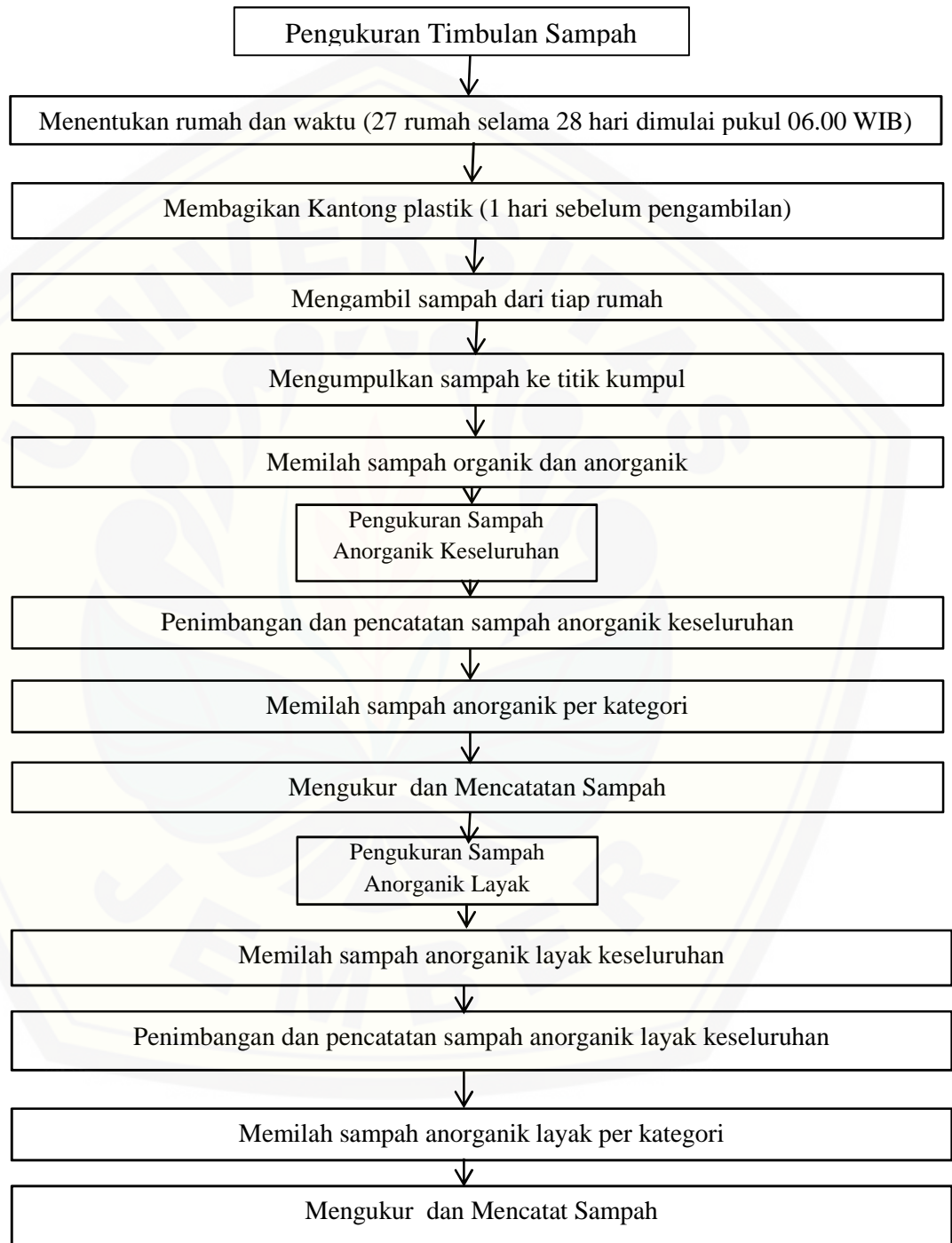
(Sumber : UU No 18 Tahun 2008, Permen LH RI No 13 Tahun 2012, SNI 3242:2008, Utami 2013)

2.7 Kerangka Konseptual



Gambar 2. 3 Kerangka Konseptual

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan observasi terkait sampah yang ada di setiap rumah tangga yang diteliti, kemudian dilakukan pengukuran timbulan sampah. Pengukuran dilakukan dengan cara sebagai berikut :



Gambar 2. 4 Langkah Pengukuran Timbulan Sampah

Kerangka konsep pada penelitian ini tidak hanya menjelaskan terkait pengukuran timbulan sampah anorganik nasabah bank sampah, tetapi juga menjelaskan tentang tata cara pelaksanaan sistem bank sampah yang didapatkan dengan cara wawancara dan observasi. Dari data tersebut maka akan didapatkan data dan informasi untuk menggambarkan tata cara pelaksanaan sistem kerja bank sampah, serta pengurangan timbulan sampah anorganik dengan adanya bank sampah



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif observasional. Penelitian deskriptif dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya bertujuan untuk melihat gambaran fenomena (termasuk kesehatan) yang terjadi didalam suatu populasi. Pada umumnya survei deskriptif digunakan untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi dan penyelenggaraan suatu program di masa sekarang, kemudian hasilnya digunakan untuk menyusun perencanaan perbaikan program tersebut (Notoatmodjo, 2012:35). Observasi, yaitu penelitian hanya akan melaksanakan pengamatan saja tanpa memberikan intervensi apapun (Sastroasmoro, 2014:105). Jenis penelitian kuantitatif adalah data yang berhubungan dengan angka-angka, baik yang diperoleh dari hasil pengukuran, maupun dari nilai suatu data yang diperoleh dengan jalan mengubah data kualitatif ke dalam data kuantitatif (Notoatmodjo, 2012: 171).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian dilaksanakan di Perumahan Taman Gading RW. 40 Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Waktu penelitian direncanakan selama tujuh bulan, yaitu dilakukan mulai bulan Agustus 2017 hingga bulan Juli 2018 yang dimulai dengan penyusunan proposal, pengumpulan data, dan penyusunan hasil penelitian.

3.3 Unit Analisis

Unit analisis merupakan satuan terkecil dari objek penelitian yang diinginkan oleh peneliti sebagai klasifikasi pengumpulan data (Efferin, 2004: 55). Unit analisis dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang terdiri dari pengurus dan nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” yang menghasilkan sampah anorganik. Pada penelitian ini terdapat 27 rumah tangga yang terdiri dari pengurus

dan nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” penghasil sampah anorganik dijadikan objek penelitian.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2012:103). Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah timbulan sampah anorganik, tata cara pelaksanaan sistem bank sampah yang meliputi standarisasi sistem bank sampah, mekanisme kerja bank sampah (pemilahan sampah, penyetoran sampah ke bank sampah, penimbangan dan pencatatan), keuntungan sistem bank sampah, pelaksanaan sistem bank sampah, pemanfaatan sampah anorganik, pengembangan bank sampah, serta pengurangan timbulan sampah.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Definisi operasional ini penting dan diperlukan agar pengukuran variabel atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) satu dengan responden yang lain (Notoatmodjo, 2012:111).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

| No | Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Kategori | Cara Pengumpulan Data |
|----|---------------------------|--|----------|-------------------------------------|
| 1 | Timbulan Sampah Anorganik | Banyaknya sampah yang dihasilkan dari sumber sampah, yang tidak dapat atau memerlukan waktu lama untuk terdegradasi oleh alam, yang berasal dari aktivitas manusia dalam satuan berat perhari. Dalam | | Observasi, Pengukuran dan Wawancara |

| No | Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Kategori | Cara Pengumpulan Data |
|----|----------------------------|---|---|--------------------------|
| | | kegiatan pengukuran timbulan sampah di lakukan pemilahan sampah berdasarkan jenis dan komposisi oleh peneliti dan melakukan wawancara terkait penanganan sampah di sumber sampah (rumah tangga) | | |
| a. | Pengukuran Timbulan Sampah | Kegiatan menimbang berat sampah dari 27 rumah tangga selama 28 hari berturut-turut menggunakan timbangan gantung digital kapasitas 0-50 Kg. Kegiatan menimbang sampah dilakukan sebanyak dua kali bertujuan untuk mengetahui berat sampah keseluruhan dan berat sampah layak masuk bank sampah | a. Sampah layak: sampah yang memiliki nilai ekonomi. Kategori sampah layak masuk bank sampah terdapat pada lampiran N point A | Observasi dan Pengukuran |
| b. | Identifikasi Komposisi | Kegiatan pengelompokan sampah anorganik berdasarkan kategorinya dari 27 rumah tangga selama 28 hari berturut-turut. Kegiatan pengelompokan sampah dilakukan sebanyak dua kali bertujuan untuk mengetahui komposisi sampah keseluruhan dan sampah layak masuk bank sampah | Kategori komposisi Sampah anorganik terdapat pada lampiran N point B | Observasi |

| No | Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Kategori | Cara Pengumpulan Data |
|----|--|--|---|-------------------------|
| 2. | Tata Cara Pelaksanaan Sistem Bank Sampah | | | |
| a. | Standarisasi sistem bank sampah | Megetahui apakah bank sampah “sahabat Ibu” berjalan sesuai syarat bank sampah dapat dijalankan | Syarat bank sampah: a. Sampah sudah terpilah dari rumah b. Terdapat sarana pengumpul sampah berupa glangsi atau plastik c. Ada pengurus bank sampah d. Ada jadwal pengumpulan sampah yang disepakati e. Terdapat sistem pencatatan f. Kerjasama dengan pengepul dan kesepakatan jadwal pengambilan sampah oleh pengepul | Wawancara |
| b. | Mekanisme Kerja | | | |
| 1) | Pemilahan sampah di sumber (bank sampah) | Ada atau tidaknya kegiatan pengelompokan sampah yang masuk bank sampah berdasarkan komposisi sampah yang dilakukan oleh pengurus bank sampah . | a. Ya, jika di lakukan pemilahan berdasarkan komposisi sampah b. Tidak, jika tidak di lakukan pemilahan berdasarkan komposisi sampah | Observasi dan Wawancara |
| 2) | Penyetoran sampah nasabah ke bank sampah | Banyaknya nasabah bank sampah yang menyerahkan sampah layak jual saat penimbangan pada waktu penelitian | | Observasi |

| No | Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Kategori | Cara Pengumpulan Data |
|----|----------------------------------|--|--|--------------------------|
| | 3) Penimbangan sampah | kegiatan mengukur berat total sampah masuk yang akan dijual ke pengepul dan identifikasi komposisi sampah yang masuk bank sampah pada waktu penelitian | | Observasi dan Pengukuran |
| | 4) Pencatatan | Proses menulis hasil penimbangan sampah yang masuk bank sampah untuk dijual ke pengepul. | Pencaatan di lakukan di buku : <ol style="list-style-type: none"> a. Buku besar administrasi memuat data terkait berat sampah, rekapitulasi nilai penjualan sampah, total berat sampah dan nilai penjualan sampah b. Buku tabungan individu nasabah memuat data terkait nama alamat, tanggal dan pemasukan | Observasi |
| | 5) Pengangkutan | Kerjasama bank sampah dengan pihak luar dalam mendistribusikan sampah yang masuk bank sampah | | Observasi |
| | c. Keuntungan sistem bank sampah | Ada atau tidaknya target besaran omset yang didapat bank sampah dari bulan ke bulan | | Wawancara |

| No | Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Kategori | Cara Pengumpulan Data |
|----|--|---|---|-----------------------|
| | d. Pelaksanaan sistem bank sampah | Ada atau tidaknya kegiatan sosialisasi yang dilakukan untuk menjaring nasabah baru. Ketika sosialisasi pengurus diwajibkan membawa buku registrasi nasabah dan buku besar administrasi. | c. Buku registrasi nasabah memuat daftar data nasabah beserta identitas lengkap meliputi nomer induk, nama, alamat dan jumlah orang/KK d. Buku besar administrasi memuat data terkait berat sampah, rekapitulasi nilai penjualan sampah, total berat sampah dan nilai penjualan sampah | Wawancara |
| | e. Tahap pemanfaatan sampah anorganik yang terkumpul | Tindak lanjut yang dilakukan pengurus bank sampah dalam menangani sampah anorganik yang masuk ke bank sampah | | Wawancara |
| | f. Pengembangan Bank Sampah | Ada atau tidaknya pengelolaan keuangan di bank sampah seperti terdapatnya : a. Unit usaha simpan pinjam b. Koperasi bank sampah c. Pinjaman modal usaha | | Wawancara |
| 3. | Pengurangan Timbulan Sampah Anorganik | Membandingkan jumlah sampah keseluruhan dengan total sampah yang masuk bank sampah dalam satuan berat maupun persen | | Pengukuran |

3.5 Tata Cara Pengambilan dan Pengukuran Timbulan dan Komposisi Sampah

Tata Cara Pengambilan dan Pengukuran Timbulan dan Komposisi Sampah dari lokasi perumahan ini mengacu pada SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Berikut adalah tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan pengerjaan pengambilan dan pengukuran timbulan sampah :

- a. Lokasi pengambilan adalah seluruh rumah tangga yang menghasilkan sampah pada setiap rumah yang telah di pilih.
- b. Waktu pengambilan sampah dilakukan pada pukul 06.00 WIB selama 28 hari berturut-turut pada 27 rumah
- c. Peralatan dan perlengkapan yang digunakan antara lain :
 - 1) Alat pengambil berupa kantong plastik dengan volume 40 L



Sumber : Amazon.com

Gambar 3. 1 Kantong Plastik 40 L

2) Timbangan Gantung Digital 0-50 Kg dan 0-100 Kg



Sumber: dokumentasi pribadi

Gambar 3. 2 Timbangan Gantung Digital 0-50 Kg



Sumber: dokumentasi pribadi

Gambar 3. 3 Timbangan Digital 0-100 Kg

- 3) Perlengkapan berupa alat pemindah seperti sarung tangan



Sumber : dokumentasi pribadi

Gambar 3. 4 Sarung tangan karet

- d. Pelaksanaan dalam mengambil dan mengukur timbunan sampah padat sebagai berikut :
 - 1) Menentukan lokasi pengambilan
 - 2) Menentukan jumlah tenaga pelaksana
 - 3) Menyiapkan peralatan;
 - 4) Melakukan pengambilan dan pengukuran timbunan dan komposisi sampah sebagai berikut
 - a) Membagikan kantong plastik
 - b) Catat jumlah rumah penghasil sampah
 - c) Mengumpulkan kantong plastik yang terisi sampah ke tempat pengukuran. Kantong plastik diberi tanda rumah.
 - d) Memilah antara sampah organik dan anorganik
 - e) Tuang masing-masing sampah anorganik ke kantong plastik 40 L
 - f) Hentak 3 kali kantong plastik dengan mengangkat setinggi 20 cm. Lalu jatuhkan ke tanah

- g) Timbang dan catat berat sampah (B_s)
- h) Pilah berdasarkan komponen komposisi sampah
- i) Timbang dan catat berat sampah berdasarkan komponen komposisi

3.6 Data dan Sumber Data

3.6.1 Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung melalui sumber utamanya (Swarjana, 2016:27). Sumber data primer dari penelitian ini adalah hasil pengukuran timbulan sampah anorganik di rumah tangga yang telah ditentukan dan penimbangan total sampah masuk bank sampah. Data primer juga didapat melalui observasi dan wawancara kepada Ketua Pengurus Bank Sampah “Sahabat Ibu” terkait tata cara pelaksanaan sistem bank sampah, selain itu juga di dapat melalui wawancara kepada nasabah bank sampah terkait pemilahan sampah di rumah tangga.

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung baik dari buku, arsip-arsip dan dokumen-dokumen yang dimiliki oleh instansi bersangkutan. Data sekunder digunakan untuk memberikan gambaran tambahan, pelengkap, atau proses lebih lanjut (Nazir, 2013:50). Data sekunder yang digunakan oleh penulis diperoleh dari catatan pengurus bank sampah “Sahabat Ibu”, yaitu jumlah nasabah bank sampah, nasabah yang menyetorkan sampah dan catatan bulanan sampah masuk bank sampah. Sedangkan data dari instansi terkait diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember.

3.7 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Data

3.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan (Nazir,2011:147). Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam penelitian. Pengumpulan data akan

berpengaruh pada beberapa tahap berikutnya sampai pada tahap penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Pengukuran

Pengukuran yang dilakukan pada penelitian ini adalah mengetahui timbulan sampah anorganik yang meliputi berat dan komposisi sampah di setiap rumah tangga yang menjadi nasabah bank sampah secara keseluruhan dan yang layak masuk bank sampah, pengukuran juga dilakukan pada mekanisme kerja bank sampah yaitu pada saat penimbangan sampah total masuk bank sampah.

b. Observasi

Observasi adalah suatu prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012:131). Observasi dalam penelitian ini yaitu timbulan sampah anorganik dan tata cara pelaksanaan sistem bank sampah.

c. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada Ketua Pengurus Bank Sampah “Sahabat Ibu” untuk mengumpulkan data terkait tata cara pelaksanaan sistem bank sampah dan wawancara kepada nasabah bank sampah “Sahabat Ibu” terkait penanganan sampah di rumah tangga.

d. Studi dokumentasi

Ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi laporan kegiatan, foto-foto, file dokumenter, data yang relevan dengan penelitian yang berhubungan dengan bank sampah. Untuk menunjang pengumpulan data dokumentasi, menggunakan alat bantu berupa kamera.

3.7.2 Instrumen Pengumpul Data

Instrumen pengumpul data adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk membantu peneliti memperoleh data yang dibutuhkan (Arikunto, 2010:264). Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi dan lembar wawancara

sebagai alat bantu dalam pengumpulan data primer yang berisikan item-item kebutuhan dalam penelitian serta timbangan gantung yang digunakan untuk mengukur timbulan sampah.

3.8 Teknik Penyajian Data

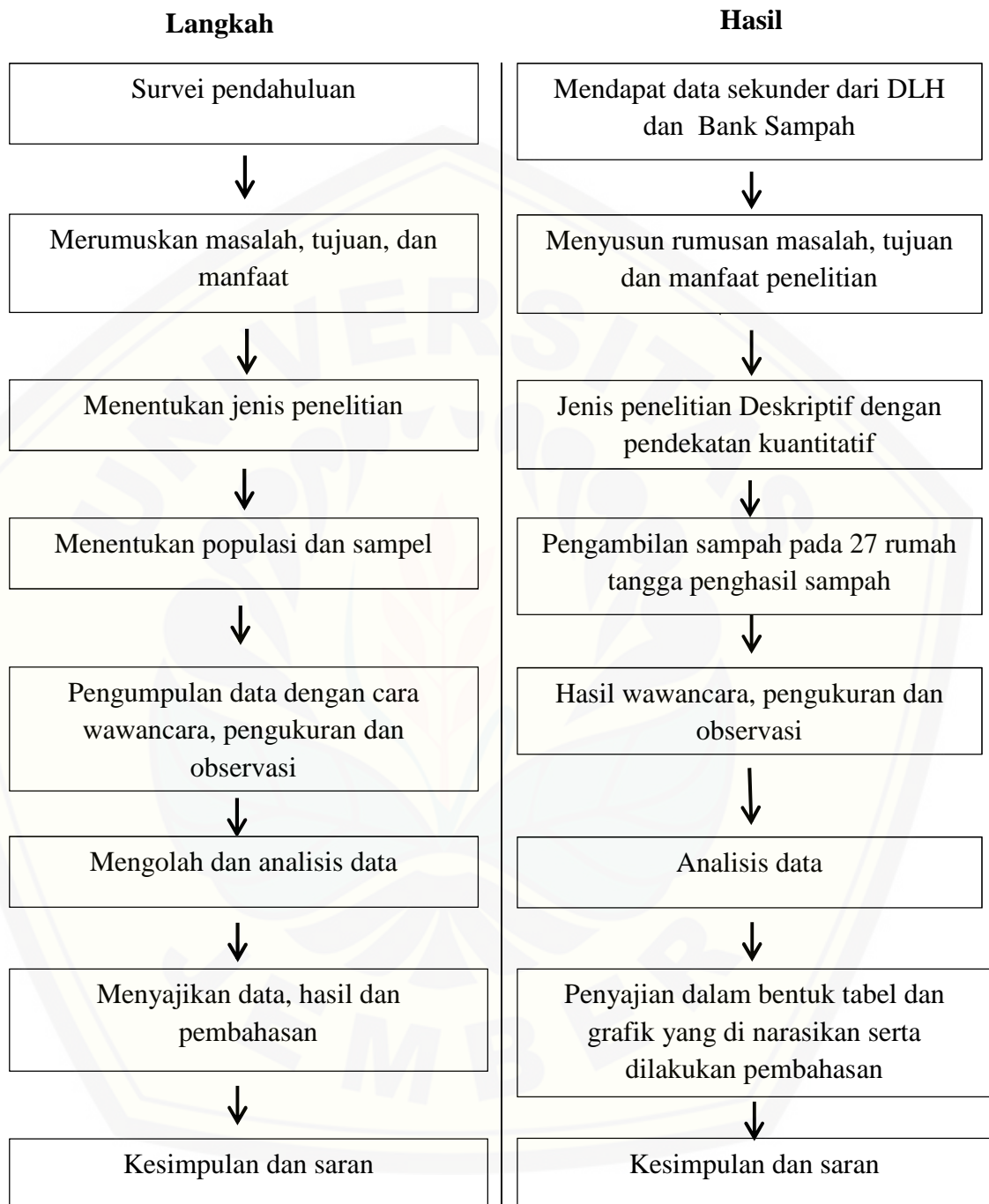
3.8.1 Teknik Penyajian Data

Penyajian data merupakan kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan laporan hasil penelitian agar laporan dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan kemudian ditarik kesimpulan sehingga dapat menggambarkan hasil penelitian. Cara penyajian data penelitian dilakukan melalui berbagai bentuk. Pada umumnya dikelompokkan menjadi tiga, yakni penyajian dalam bentuk teks, penyajian dalam bentuk tabel, dan penyajian dalam bentuk grafik (Notoatmodjo, 2012:188). Dalam penelitian ini data disajikan berupa tabel dan grafik disertai dengan narasi sebagai penjelasan.

3.8.2 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015:147).

3.9 Alur penelitian



Gambar 3. 5 Alur Penelitian

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Hasil pengukuran berat timbulan sampah anorganik keseluruhan selama 28 hari dari 27 nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading seberat 194,51 Kg.
- b. Komposisi timbulan sampah anorganik keseluruhan nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” terdiri dari sampah diapers, plastik, kertas, kardus, kaca, logam, B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dan tekstil. Komposisi sampah dengan persentase tertinggi hingga terendah secara berturut-turut yaitu diapers 33,09 %, plastik 30,72 %, kertas 28,08 %, tekstil 2,78%, kaca 2,52%, logam 1,37 %, kardus 1,28 %, dan B3 0,16 %.
- c. Hasil pengukuran berat timbulan sampah anorganik keseluruhan layak yang terbuang selama 28 hari dari 27 nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” di Perumahan Taman Gading seberat 36,68 Kg.
- d. Komposisi timbulan sampah anorganik keseluruhan layak yang terbuang nasabah Bank Sampah “Sahabat Ibu” terdiri dari sampah plastik, kertas, kardus, kaca, logam, dan tekstil. Komposisi sampah dengan persentase tertinggi hingga terendah secara berturut-turut yaitu plastik 72,73 %, kaca 8,06 %, kertas 7,82 %, logam 6,55 %, tekstil 2,11%, dan kardus 1,97 %.
- e. Tata cara pelaksanaan sistem Bank Sampah “Sahabat Ibu”, tidak secara keseluruhan berjalan dengan baik, terdapat beberapa kendala yaitu :
 - 1) Struktur organisasi yang telah disusun tidak berjalan dengan sesuai pembagian pekerjaannya.
 - 2) Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2012 salah satu syarat berdirinya bank sampah adalah memiliki bangunan khusus. Bank Sampah “Sahabat Ibu” masih belum memiliki bangunan khusus untuk bank sampah, sehingga penyetoran sampah tidak bisa dilakukan setiap saat.

- 3) Bank Sampah “Sahabat Ibu” belum memiliki MoU dengan pengepul sampah
 - 4) Belum adanya sarana pejemputan sampah di rumah nasabah, sehingga tidak semua nasabah menyeter sampah nya setiap kali ada jadwal penimbangan sampah. Hal tersebut dikarenakan terkadang nasabah memiliki acara yang bentrok dengan kegiatan penimbangan
 - 5) Nasabah yang melakukan penyeteran sampah ke Bank Sampah “Sahabat Ibu” pada saat penelitian sebanyak 16 nasabah dan menghasilkan sampah seberat 178,22 Kg, dengan persentase komposisi tertinggi hingga terendah secara berturut-turut yaitu Kertas 39,28%, plastik 35,54%, kardus 16,06%, kaca 6,01%, dan logam 1,78%
- f. Pengurangan timbulan sampah anorganik di Perumahan Taman Gading setelah sampah masuk ke Bank Sampah “Sahabat Ibu” sebesar 47,81 % sedangkan pengurangan timbulan sampah dengan menghitung sampah layak yang terbuang mampu mengurangi timbulan sampah sebesar 18,86 %.

5.2 Saran

- a. Tingginya sampah diapers sekali pakai yang terbuang dapat dilakukan mensubstitusi dengan popok kain atau *cloth pampers*
- b. Bagi nasabah bank sampah lebih memaksimalkan sampah layak jual untuk tidak di buang ke tempat sampah
- c. Mensosialisasikan dan melakukan pelatihan tentang *eco brick* kepada masyarakat, sehingga sampah plastik dan kertas yang tidak memiliki nilai ekonomi dapat termanfaatkan.
- d. Pemberian fasilitas baik sarana dan prasarana seperti bangunan khusus dan alat transportasi penjemputan sampah, agar Bank Sampah “Sahabat Ibu” bisa lebih maksimal dalam menjalankan kegiatan di bank sampah.
- e. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang perilaku pengelolaan sampah oleh pengurus dan nasabah bank sampah dan persepsi masyarakat yang belum mengikuti kegiatan bank sampah terhadap sampah anorganik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhanisa, C., Fatchiya. A.2017. Efektifitas Website dan Instagram Sebagai Sarana Promosi Kawasan Wisata Berbasis Masyarakat. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat*. Vol 1(4): 451-466
- Andi, R.F.S. 2017. Studi Pengelolaan Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Yang Berbasis Masyarakat (Studi Kasus Bank Sampah Kecamatan Manggala). *Skripsi*. Gowa. Universitas Hasanuddin.
- Antico, F.C., Wiener, M.J., Letelier, G.A., Retamal, R.G.2017. Eco-Bricks: A Sustainable Substitute for Construction Materials. Artikel: 518-526
- Apriliyanti P.D., Soemarno., Meidiana, C. 2015. Evaluasi Kinerja Bank Sampah Kartini Mandiri Desa Pesanggrahan Kota Batu. *J-PAL*. Vol 6 (2). 143-152
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. (2017). *Kabupaten Jember Dalam Angka. Jember*
- Chandra, B. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
- Damanhuri, E. (2010). *Diktat Kuliah TL-3104 Pengelolaan Sampah*. Bandung: Institute Teknologi Bandung.
- Fadhilah, A., Sugianto, H, Hadi, K. Firmandhani. S.W. Murtini, T.W. Pandelaki, E.E. 2011. Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. *Jurnal MODUL*. Vol.11(2):62-71
- Fariqi, M. 2016. Partisipasi Anggota Bank Sampah Dalam Pengelolaan Sampah RW 03 Kelurahan Badean Kabupaten Bondowoso (Studi Deskriptif Bank Sampah Tanjung Kelurahan Badean Kecamatan Bondowoso Kabupaten Bondowoso). *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Gammahendra, F., Hamid, D., Riza. M.F. 2014. Pengaruh Struktur Organisasi Terhadap Efektivitas Organisasi (Studi Pada Persepsi Pegawai Tetap Kantor

- Perwakilan Bank Indonesia Kediri. *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol 7 (2).1-10
- Hapsari, D. S. A., Herumurti, W. 2017. Laju Timbulan Dan Komposisi Sampah Rumah tangga Di Kecamatan Sukolilo Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*. Vol 6 (2): 421-424
- Mulia, R. M. (2005). *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Nazir, M. 2013. *metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Norgitasari, S. 2017. Pemakaian Diapers Terhadap Perilaku Tempertantrum Pada Anak Usia Toddler. *Global Health science* . Vol 2 Issue 2:145-148
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M Tahun 2013. Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 470
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012. Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* Melalui Bank Sampah. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 14
- Pratama, R. A., Ihsan, I.M. (2017). Peluang Penguatan Bank Sampah Untuk Mengurangi Timbulan Sampah Perkotaan (Studi Kasus : Bank Sampah Malang). *Jurnal Teknologi Lingkungan*. Vol.16 (1):112-119.
- Ramadhan, M.A.2016.Perbandingan Efektivitas Bank SampahDi Kota Bandung dan Kota Yogyakarta.*INERSIA*. Vol 12 (1): 85-90.
- Reswari ,S.A. 2017. Pengembangan Upaya Reduksi Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Kecamatan Sukomanunggal Surabaya Barat. *Thesis*. Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh November
- Rumasondi, J.R., Priyambada, I.B., Handayani, D.S. (2017). Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu Studi Kasus RW.1,2 dan 12 Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang. *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol 6 (1): 1-12

- Ruslinda, Y., Indah, S., dan Laylani, W. 2012. Studi Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah Domestik Kota Bukit Tinggi. *Jurnal teknik Lingkungan UNAND*. Vol. 9(1):1-12 ISSN 1829-6084
- Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. 2014. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi Ke-5*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Sejati, K. (2009). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setiadi .P.R.A., Widiadi .J.B., Dwiriyanti .D. 2015. Kajian Potensi Reduksi Sampah Dan Sistem Pengumpulan Sampah Di Kecamatan Rembang Dan Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang. *ISSBN : 979-99302-0-0*. Hal 1-15
- Subekti, S. 2010. *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat.. Prosding Seminar Nasional Sains dan Teknologi*.
- SNI.19-3964-1994. *Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional
- SNI. 19-2454-2002. *Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional
- Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, A. S. 2014. Peran Bank Sampah Dalam Efektifitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). *Aspirasi*. Vol. 5 (1):71-84.
- Susilo, F. 2011. *Pengelolaan Sampah Terpadu Sebagai Peluang Bisnis Rumah Tangga di Kota Medan*. *Jurnal Agrobio*. Vol.3(1)
- Suwerda, B. 2012. *Sampah*. Bandung: Pustaka Rihama
- Swarjana, I. K. 2016. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Janah, M., Yektiningsih, E. 2016. Kesiapan Anak Usia Toddler (3 Tahun) Dalam Mengikuti Toilet Training. *Jurnal AKP*. Vol 7 (1): 36-40

- Ulfah, N. A ., Normelani, E ., Arisanty, D. 2016. Studi Efektifitas Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Geografi* 3 (5), 22-37.
- Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008. Pengelolaan Sampah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69
- Utami, A.2011. Analisis Strategi Promosi Online PT. Pusat Media Indonesia. (skripsi). Bogor. Institute Pertanian Bogor.
- Utami, E. 2013. *Buku Panduan Sistem Bank Sampah & 10 Kisah Sukses*. Jakarta: Yayasan Unilever Indonesia.
- Widyasari, N ., Moelyaningrum, A.D ., Pujiati, R.S. 2013. Analisis Potensi Pencemaran Timbal (Pb) Pada Tanah, Air Lindi Dan Air Tanah (Sumur Monitoring) Di TPA Pakusari Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa 2013:1-8*
- Windraswara. R., Prihastuti D.A.B. 2017. Analisis Potensi Reduksi Sampah Rumah Tangga Untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan Lingkungan. *Unnes Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 6 (2):124-130
- Wintoko, B. 2012. *Panduan Praktis Mendirikan Bank Sampah*. Bandung: Pustaka Press.
- Zulkifli, A. (2014). *Dasar- Dasar Ilmu Lingkungan*. Jakarta: Salemba Teknika.

LAMPIRAN

A. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Pengambilan Sampah dari Tempat Sampah



Gambar 2 Titik Kumpul Sampah



Gambar 3 Membuang Air pada Sampah



Gambar 4 Penimbangan Berat Sampah



Gambar 5 Contoh Sampah Plastik Layak yang Terbuang



Gambar 6 Contoh Sampah Plastik Tidak Layak



Gambar 7 Contoh Sampah Kertas Layak yang Terbuang



Gambar 8 Contoh Sampah Kertas Tidak Layak



Gambar 9 Contoh Sampah Kaleng Layak



Gambar 10 Contoh Sampah Tekstil Layak



Gambar 11 Penimbangan Sampah Nasabah di Bank Sampah



Gambar 12 Sampah Nasabah Disetor dalam Keadaan Terpilah



Gambar 13 Sampah Nasabah Disetor dalam Keadaan Terpilah



Gambar 14 Wadah Penampung Sampah Masuk Menggunakan Glangsi



Gambar 15 Kendaraan Pengangkut Sampah Menuju Pengepul



Gambar 16 Penimbangan Sampah di Pengepul Sampah

B. Lampiran Informed Consent**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN*****(INFORMED CONSENT)***

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

No. Telpn :

menyatakan bersedia sampah domestik yang di jadikan subjek dalam penelitian di jadikan bahan penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Melinda Putri Pertiwi

Nim : 132110101067

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Judul : Bank Sampah Dalam Mengurangi Timbulan Sampah Anorganik
Di Perumahan Taman Gading Kecamatan Kaliwates Kabupaten
Jember.

Persetujuan ini saya buat secara sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Saya telah diberikan penjelasan dan saya telah diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapat jawaban yang jelas dan benar. Dengan ini, saya menyatakan jawaban dengan sejujurnya.

Jember, 18 Maret 2018

Responden,

(.....)

C. Lembar Observasi, Wawancara dan Pengukuran Timbulan Sampah di Rumah Tangga

a. Lembar Pengukuran Timbulan Sampah

| Rumah ke | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 27 |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Berat Anorganik | | | | | | | | | | |
| Berat Komposisi | | | | | | | | | | |
| Diapers | | | | | | | | | | |
| Plastik | | | | | | | | | | |
| Kertas | | | | | | | | | | |
| Kardus | | | | | | | | | | |
| Kaca | | | | | | | | | | |
| Logam | | | | | | | | | | |
| B3 | | | | | | | | | | |
| Tekstil | | | | | | | | | | |
| Berat Anorganik Layak | | | | | | | | | | |
| Berat komposisi layak | | | | | | | | | | |
| Plastik | | | | | | | | | | |
| Kertas | | | | | | | | | | |
| Kardus | | | | | | | | | | |
| Kaca | | | | | | | | | | |
| Logam | | | | | | | | | | |
| Tekstil | | | | | | | | | | |

Keterangan : Satuan berat : kilogram/unit/hari
 Satuan komposisi : kilogram

b. Lembar Observasi

| No | Pernyataan | Keterangan | |
|----|--|------------|-------|
| | | Ya | Tidak |
| 1. | Terdapat pemilahan antara sampah organik dan anorganik | | |
| 2. | Pemilahan sampah anorganik berdasarkan komposisi | | |

Keterangan : Cara pengisian lembar observasi, yaitu diberi tanda Checklist () pada kolom.

c. Lembar Wawancara kepada nasabah Bank Sampah

1. Apakah setiap hari anda melakukan pemilahan sampah antara organik dan anorganik ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Lainnya ,.....
Alasan
2. Kapan anda melakukan pemilahan sampah anorganik yang akan di serahkan ke bank sampah ?
 - a. Setiap hari
 - b. Setiap minggu
 - c. Akhir bulan
 - d. Lainnya,.....
Alasan
3. Apakah anda selalu menyetorkan sampah anda ke bank sampah setiap bulan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Lainnya ,.....
Alasan
4. Jika anda menyetorkan sampah ke bank sampah, apakah sampah selalu terpilah berdasarkan komposisi ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Lainnya,
 - Alasan
5. Sampah apa yang dominan anda setorkan ke bank sampah ?
 - a. Plastik
 - b. Kertas
 - c. Kardus
 - d. Besi dan Logam
 - Alasan

D. Lembar Wawancara, Observasi dan Pengukuran Tata Cara Pelaksanaan Sistem Bank Sampah “Sahabat Ibu”

Nama : Ibu. Evy

Jabatan : Ketua Bank Sampah “Sahabat Ibu”

1. Pada tahun berapa didirikannya bank sampah “Sahabat Ibu” ?
2. Apakah bank sampah “Sahabat Ibu” bekerjasama dengan pihak luar ? jika iya, apa saja ?
3. Kegiatan apa saja yang dilakukan di bank sampah ?
4. Upaya apa saja yang dilakukan pengurus Bank Sampah “Sahabat Ibu” dalam menjaring nasabah baru ?
5. Dalam pelaksanaan kegiatan bank sampah, apa hambatannya ?
6. Apakah semua nasabah selalu menyetorkan sampahnya pada saat penimbangan ?
7. Sampah apa saja yang di terima bank sampah “Sahabat Ibu” ?
8. Apakah terdapat kriteria-kriteria tertentu sampah anorganik yang layak dan tidak layak masuk bank sampah ?
9. Apakah sampah masuk bank sampah selalu mengalami peningkatan tiap bulannya ?
10. Bagaimana tindak lanjut pengelolaan sampah yang masuk bank sampah ?

E. Lembar Wawancara Standarisasi Sistem Bank Sampah

Nama : Ibu. Evy
Jabatan : Ketua Bank Sampah “Sahabat Ibu”

| No | Pernyataan | Keterangan |
|----|---|------------|
| 1 | Sampah nasabah yang menyetor sampah ke bank sampah dilakukan pemilahan dari rumah | |
| 2 | Terdapatnya sarana pengumpulan sampah masuk bank sampah berupa glangsing atau plastik | |
| 3 | Terdapat struktur organisasi pengurus bank sampah | |
| 4 | Adanya kesepakatan jadwal pengumpulan sampah | |
| 5 | Adanya sistem pencatatan terkait jumlah nasabah, keuangan, sampah masuk dan sampah yang dijual ke pengepul. | |
| 6 | Adanya kerjasama dengan pengepul dan kesepakatan jadwal pengambilan sampah oleh pengepul | |

F. Lembar Observasi dan Wawancara Mekanisme Kerja Bank Sampah

1. Pemilahan Sampah di Bank Sampah

a) Lembar Observasi Pemilahan Sampah di Bank Sampah

| No | Pernyataan | Pemilahan | |
|----|--|-----------|-------|
| | | Ya | Tidak |
| 1. | Sampah yang akan di jual ke pengepul di kelompokan berdasarkan komposisi | | |

Keterangan : Cara pengisian lembar observasi, yaitu diberi tanda Checklist () pada kolom.

b) Lembar Wawancara Pemilahan Sampah di Bank Sampah

1. Apakah selalu melakukan pemilahan saat sampah akan di jual ke pengepul ?
 - a. Ya
 - b. Tidak (lanjut no.2)
 - c. Lainnya
2. Apa alasan tidak melakukan pemilahan berdasarkan komposisi sampah ?

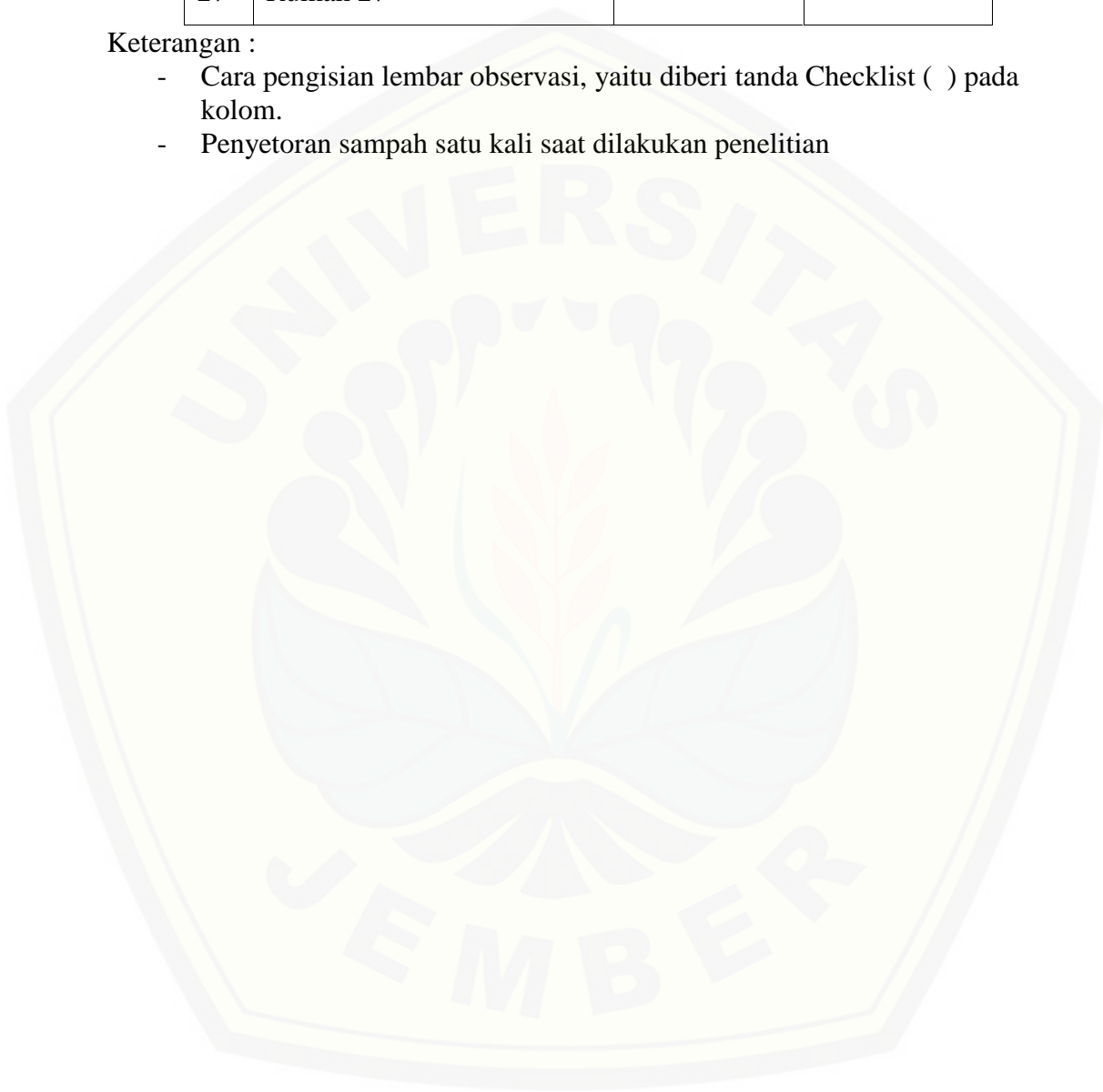
G. Lembar Observasi Penyetoran Sampah ke Bank Sampah

| No | Nama | Melakukan Penyerahan Sampah ke Bank Sampah | |
|----|----------|--|-------|
| | | Ya | Tidak |
| 1 | Rumah 1 | | |
| 2 | Rumah 2 | | |
| 3 | Rumah 3 | | |
| 4 | Rumah 4 | | |
| 5 | Rumah 5 | | |
| 6 | Rumah 6 | | |
| 7 | Rumah 7 | | |
| 8 | Rumah 8 | | |
| 9 | Rumah 9 | | |
| 10 | Rumah 10 | | |
| 11 | Rumah 11 | | |
| 12 | Rumah 12 | | |
| 13 | Rumah 13 | | |
| 14 | Rumah 14 | | |
| 15 | Rumah 15 | | |
| 16 | Rumah 16 | | |
| 17 | Rumah 17 | | |
| 18 | Rumah 18 | | |
| 19 | Rumah 19 | | |
| 20 | Rumah 20 | | |
| 21 | Rumah 21 | | |
| 22 | Rumah 22 | | |
| 23 | Rumah 23 | | |
| 24 | Rumah 24 | | |
| 25 | Rumah 25 | | |

| No | Nama | Melakukan Penyerahan Sampah ke Bank Sampah | |
|----|----------|--|-------|
| | | Ya | Tidak |
| 26 | Rumah 26 | | |
| 27 | Rumah 27 | | |

Keterangan :

- Cara pengisian lembar observasi, yaitu diberi tanda Checklist () pada kolom.
- Penyetoran sampah satu kali saat dilakukan penelitian



H. Lembar Observasi Pencatatan

- 1) Terdapat buku registrasi nasabah yang memuat daftar data nasabah beserta identitas lengkap
 - a. Ya
 - b. Tidak

| No | No. Induk | Nama | Alamat | Jumlah Orang/KK |
|----|-----------|------|--------|-----------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |

Keterangan : Contoh buku registrasi nasabah bank sampah

- 2) Terdapat buku besar administrasi yang memuat data berat sampah, rekapitulasi nilai penjualan sampah, total berat sampah dan nilai penjualan sampah ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

| No | Nama | No Induk | Jenis Sampah | | | | | | | | | | | | Total | |
|----|------|----------|--------------|----|--------|----|--------|----|---------|----|------|----|--------|----|-------|----|
| | | | Kertas | | Kardus | | Kaleng | | Plastik | | Kaca | | Duplek | | Kg | Rp |
| | | | Kg | Rp | Kg | Rp | Kg | Rp | Kg | Rp | Kg | Rp | Kg | Rp | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Keterangan : Contoh buku besar administrasi

I. Penimbangan Sampah Masuk Bank Sampah yang Dijual ke Pengepul

| No | Komposisi | Total |
|---------------------|---------------------------|--------------|
| | Anorganik | Berat |
| 1 | Kertas/ bahan dari kertas | |
| 2 | Kardus | |
| 3 | Kaca/Gelas | |
| 4 | Plastik | |
| 5 | Besi dan Logam | |
| 6 | Tekstil | |
| Sampah Total | | |

Keterangan :

- Satuan Berat : Kilogram
- Pencatatan dan penimbangan sampah satu kali saat dilakukan penelitian

J. Lembar Wawancara Pengangkutan Sampah yang dilakukan oleh Pengepul

| No | Pernyataan | Keterangan |
|----|--|------------|
| 1 | Berapa pengepul yang mengambil sampah masuk di bank sampah | |
| 2 | Kapan saja pengepul mengambil sampah masuk di bank sampah | |
| 3 | Jenis kendaraan angkut yang digunakan pengepul | |

Keterangan :

- Pengangkutan sampah satu kali saat dilakukan penelitian

K. Lembar Wawancara Keuntungan sistem bank sampah

- 1) Apakah terdapat kesepakatan target omset bank sampah oleh pengurus bank sampah ?
 - a. Ya (lanjut no.2)
 - b. Tidak
 Alasan
- 2) Berapa target omset yang ditetapkan bank sampah dari bulan ke bulan ?

L. Lembar Wawancara Pelaksanaan sistem bank Sampah

1. Apakah pernah dilakukan sosialisasi bank sampah ?

- a. Ya (lanjut no.2-5) b. Tidak (lanjut no.6)

Keterangan.....

2. Kapan saja di lakukannya sosialisasi ?

- a. Mingguan b. Setiap bulan c.tidak tentu

Keterangan

3. Siapa saja sasaran sosialisasi bank sampah, dan cara mensosialisasikan (masuk ke acara pengajian, DAMA, dll) ?

- a. Ibu rumah tangga b. Sekolah c. Instansi

Keerangan.....

4. Apakah terdapat pihak luar yang membantu dalam mensosialisasikan bank sampah ?

- a. Iya b. Tidak

Keterangan

5. Apakah pengurus Bank Sampah “Sahabat Ibu” membawa buku registrasi dan buku besar administrasi saat melakukan sosialisasi ?

- a. Iya b. Tidak

Keterangan

6. Apa alasan tidak pernah dilakukan sosialisasi ?

Keterangan

M. Lembar Wawancara Tahap pemanfaatan sampah anorganik yg terkumpul

- 1) Bagaimana bank sampah mengelola sampah masuk bank sampah ?
- 2) Apakah sampah masuk bank sampah secara keseluruhan di jual ke pengepul ?
- 3) Apakah terdapat sampah yang di daur ulang ?
- 4) Jika terdapat kegiatan daur ulang, siapa saja yang mengerjakan kegiatan tersebut ?
- 5) Apakah terdapat pelatihan daur ulang ?
- 6) Apakah pengelolaan sampah masuk bank sampah yang dilakukan saat ini termasuk yang paling menguntungkan ?

N. Lembar wawancara pengembangan bank sampah

- 1) Apakah bank sampah memiliki jenis simpanan dan pinjaman ?
 - a. Ya (Lanjut ke nomor selanjutnya)
 - b. TidakKeterangan
- 2) Jenis simpanan apa yang dikembangkan oleh bank sampah “Sahabat Ibu” ?
 - a. Unit usaha simpan pinjam
 - b. Unit usaha sembako
 - c. Koperasi bank sampah
 - d. Pinjaman modal usaha
- 3) Apakah simpan pinjam dapat dilakukan setiap saat atau hanya waktu tertentu ?
Keterangan
- 4) Apakah terdapat batas minimal nominal simpan pinjam, dalam kegiatan simpan pinjam ini ?
Keterangan
- 5) Apakah terdapat batas waktu pengembalian pinjaman ?
Keterangan

O. Lampiran Kategori Sampah Anorganik yang Layak Masuk Bank Sampah dan Kategori Komposisi Sampah Anorganik Keseluruhan

a. Kategori Sampah Anorganik yang Layak Masuk Bank Sampah

| No | Komponen | Komposisi Sampah |
|----|----------------|---|
| 1 | Kertas | Buku tulis, HVS, Koran, Majalah, brosur, karton (karton susu, karton nasi/ kotak nasi, sak semen) Kertas dalam keadaan tidak basah dan masih utuh |
| 2 | Kardus | kardus televisi/kardus warna coklat dan sejenisnya kardus tidak dalam keadaan basah dan masih utuh |
| 3 | Kaca/gelas | segala macam benda yang terbuat dari kaca seperti botol beling, gelas dll. Kaca dalam keadaan utuh atau tidak pecah. |
| 4 | Plastik | botol obat, plastik keras (timba, bak, galon, jerigen dan sejenisnya), kresek, tutup botol, botol sabun, botol shampo, botol pembersih lantai, karet, kemasan produk makanan, kemasan refill, dan keranjang berkat dan sejenisnya. Plastik yang diserahkan keadaan utuh dan tidak berisi air |
| 5 | Besi dan Logam | Besi, kabel, kaleng dan kaleng aluminium |
| 6 | Tekstil | Tas kain |

b. Identifikasi Kategori Komposisi Sampah Anorganik Keseluruhan

| No | Komponen | Komposisi |
|----|----------------------|--|
| 1 | Kertas/ bahan kertas | buku tulis, hvs, koran, kertas buram, brosur, kertas minyak, tisu, kapas, karton (karton susu dan sejenisnya, karton nasi/kotak nasi, sak semen) dll |
| 2 | Kardus | kardus warna coklat (kardus televisi, kardus kulkas dan sejenisnya). |
| 3 | Kaca/gelas | botol beking, kaca |
| 4 | Plastik | <ul style="list-style-type: none"> a. PET atau PETE, jenis plastik sekali pakai. Contohnya botol minuman, botol kecap, botol minyak goreng, botol obat, botol bening, botol warna b. HDPE, bersifat keras hingga semifleksibel, digunakan untuk kemasan obat yang tidak tembus pandang dan makanan. Contohnya tutup botol plastik, botol susu kecil, botol shampo, botol sabun, jerigen dll c. PVC, sering digunakan pada mainan anak, bahan bangunan dan kemasan produk bukan makanan. d. LDPE, kresek/plastik e. PP, transparan tetapi tidak jernih, permukaan berkilin, kuat, tahan terhadap kimia, panas dan minyak, sehingga digunakan sebagai kemasan makanan dan minuman seperti botol susu bayi, sedotan, kemasan makanan. f. PS, kemasan sekali pakai, Contohnya styrofoam. Kemasan Styrofoam tidak diterima oleh bank sampah. g. Other, mencakup semua jenis plastik yang tidak termasuk kategori sebelumnya. Contoh, botol galon air minum, melamin, piring, mangkuk. Plastik yang masih memiliki nilai ekonomi sehingga dapat diterima bank sampah. h. Karet |
| 5 | Diapers dan pembalut | Diapers balita dan pembalut dewasa |
| 5 | Besi dan Logam | Besi, kabel, kaleng dan kaleng aluminium |
| 6 | Sampah domestik B3 | kemasan yang mengandung bahan dan atau bekas kemasan bahan berbahaya dan beracun. Contohnya bekas kemasan pupuk, kemasan repellent, AKI, baterai, lampu |
| 7 | Tekstil | Benda yang berbahan dasar kain (tas, baju, keset, kotak pensil, dll) |